

ACS850

Yazılım El Kitabı
ACS850 Standart Kontrol Programı



İlgili el kitapları listesi

Sürücü donanım el kitapları ve kılavuzları	Kod (İngilizce)	Kod (Türkçe)
<i>ACS850-04 Drive Modules (0.37 to 45 kW) Hardware Manual</i>	3AUA0000045496	3AUA0000054939
<i>ACS850-04 Drive Modules (0.37 to 45 kW) Quick Installation Guide</i>	3AUA0000045495	3AUA0000045495
<i>ACS850-04 Drive Modules (55 to 200 kW, 60 to 200 hp) Hardware Manual</i>	3AUA0000045487	3AUA0000071015
<i>ACS850-04 Drive Modules (55 to 200 kW, 60 to 200 hp) Quick Installation Guide</i>	3AUA0000045488	3AUA0000045488
<i>ACS850-04 Drive Modules (200 to 500 kW, 250 to 600 hp) Hardware Manual</i>	3AUA0000026234	3AUA0000068290
<i>ACS850-04 Drive Modules (160 to 560 kW, 200 to 700 hp) Hardware Manual</i>	3AUA0000081249	3AUA0000097804

Sürücü yazılım el kitapları ve kılavuzları

<i>ACS850 Standard Control Program Firmware Manual</i>	3AUA0000045497	3AUA0000054552
<i>ACS850 Standard Control Program Quick Start-up Guide</i>	3AUA0000045498	3AUA0000045498
<i>ACS850-04 drives with SynRM motors (option +N7502) supplement</i>	3AUA0000123521	

Seçenek el kitapları ve kılavuzları

<i>Application programming for ACS850 and ACQ810 drives application guide</i>	3AUA0000078664
<i>ATEX-certified Safe disconnection function for ACS850 drives (+Q971) application guide</i>	3AUA0000074343
<i>Common DC configuration for ACS850-04 drives application guide</i>	3AUA0000073108
<i>Safe torque off function for ACSM1, ACS850 and ACQ810 drives application guide</i>	3AFE68929814
<i>Manuals and quick guides for I/O extension modules, fieldbus adapters, etc.</i>	

El kitaplarını ve diğer ürün belgelerini PDF formatında İnternet'te bulabilirsiniz. Arka kapağın iç kısmında [İnternet'teki Belge Kütüphanesi](#) bölümüne bakın. Belge kütüphanesinde mevcut olmayan el kitapları için, yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.



[ACS850-04 el kitapları](#)

Yazılım El Kitabı

ACS850 Standart Kontrol Programı

İçindekiler



İçindekiler

1. Kılavuz hakkında

Bu bölümün içindekiler	11
Uyumluluk	11
Güvenlik talimatları	11
Okuyucu	11
İçindekiler	12
İlgili kılavuzlar	12
Terimler ve kısaltmalar	12

2. ACS850 kontrol paneli

Bu bölümün içindekiler	15
Özellikler	15
Kurulum	16
Mekanik kurulum	16
Elektrik kurulumu	16
Düzen	17
Durum satırı	18
Çalışma bilgileri	19
Çalıştırma temel bilgileri	19
Görevler listesi	20
Yardım ve panel sürümü – Herhangi bir mod	21
Temel işlemler – Herhangi bir mod	22
Çıkış modu	23
Parametreler	25
Asistanlar	32
Değiştirilen Parametreler	33
Hata Kayıt	35
Zaman ve Tarih	37
Parametre Yedekleme	39
I/O Ayarları	47
Reference Edit	49
Sürücü Bilgi	50
Parametre Değişiklik Günlüğü	51

3. Kontrol konumları ve çalışma modları

Bu bölümün içindekiler	53
Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması	54
Lokal kontrol	54
Harici kontrol	55
Sürücü çalışma modları	55
Hız kontrolü modu	55
Moment kontrolü modu	55
Özel kontrol modları	55



4. Program özellikleri

Bu bölümün içindekiler	57
Sürücü konfigürasyonu ve programlama	57
Parametreler üzerinden programlama	58
Uygulama programlama	58
Denetleme arabirimleri	59
Programlanabilir analog girişler	59
Programlanabilir analog çıkışlar	59
Programlanabilir dijital girişler ve çıkışlar	59
Programlanabilir I/O uzatmaları	60
Programlanabilir röle çıkışları	60
Fieldbus kontrol	60
Motor kontrolü	61
Sabit hızlar	61
Kritik hızlar	61
Hız kontrol cihazı ayarı	61
Enkoder desteği	63
Joglama	64
Skaler motor kontrolü	65
Kullanıcı tanımlı yük eğrisi	66
Kullanıcı tanımlı U/f eğrisi	67
Otomatik fazlama	68
Akı frenleme	70
Uygulama kontrolü	71
Uygulama makroları	71
Proses PID kontrolü	71
Mekanik fren kontrolü	73
Zamanlayıcılar	77
DC gerilim kontrolü	78
Yüksek gerilim kontrolü	78
Düşük gerilim kontrolü	78
Gerilim kontrolü ve açma limitleri	79
Fren kısıcısı	80
Güvenlik ve korumalar	81
Acil stop	81
Termik motor koruma	81
Programlanabilir koruma fonksiyonları	84
Otomatik hata resetlemeleri	85
Diagnostik	85
Sinyal denetimi	85
Bakım sayaçları	85
Enerji tasarrufu hesaplayıcı	86
Yük analizörü	86
Diğer konular	87
Sürücü içeriğinin yedeklenmesi ve geri yüklenmesi	87
Veri depolama parametreleri	89
Sürücü - sürücü bağlantısı	89



5. Uygulama makroları

Bu bölümün içindekiler	91
Genel	91
Fabrikasyon makrosu	92
Fabrikasyon makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	93
EI/Oto makrosu	94
EI/Oto makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	95
PID kontrol makrosu	96
PID kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	97
Moment kontrol makrosu	98
Moment kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	99
Sıralı kontrol makrosu	100
Sıralı kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	102

6. Parametreler

Bu bölümün içindekiler	103
Terimler ve kısaltmalar	104
Parametre grupları hakkında kısa bilgi	105
Parametrelerin listesi	107
01 Gerçek değerler	107
02 I/O değerleri	108
03 Kontrol değerleri	118
04 Uygulama değerleri	119
06 Sürücü durumu	120
08 Alarmlar & hatalar	124
09 Sistem bilgisi	128
10 Start/stop/yön	129
11 Start/stop modu	136
12 Çalışma modu	138
13 Analog girişleri	139
14 Dijital I/O	146
15 Analog çıkışlar	159
16 Sistem	166
19 Hız hesaplama	169
20 Limitler	173
21 Hız ref	175
22 Hız ref rampası	178
23 Hız kontrol	182
24 Moment referansı	190
25 Kritik hızlar	191
26 Sabit hızlar	192
27 Proses PID	194
30 Hata fonksiyonları	199
31 Motor termik korum	202
32 Otomatik reset	209
33 Denetim	209
34 Kull. Yük eğrisi	213
35 Proses değişkeni	215
36 Zaman fonksiyonu	221



8 İçindekiler

38 Akı referansı	226
40 Motor kontrolü	227
42 Mekanik fren kont.	230
44 Bakım	234
45 Enerji verimliliği	240
47 Gerilim kontrolü	241
48 Fren kıyıcı	241
49 Veri depolama	242
50 Fieldbus	243
51 FBA ayarları	245
52 FBA data giriş	247
53 FBA data çıkış	247
56 Panel gösterimi	247
57 D2D haberleşme	249
58 Gömülü Modbus	251
64 Yük analizörü	255
74 Uygulama programı	258
90 Enc modül seçimi	259
91 Mutlak enc konfig	260
92 Resolver konfg	263
93 Pulse enc konfig	264
94 Harici I-O konfig	265
95 Donanım konfig	265
97 Kull motor par	266
99 Start up data	268

7. Ek parametre verileri

Bu bölümün içindekiler	273
Terimler ve kısaltmalar	273
Fieldbus eşdeğerleri	274
Fieldbus haberleşmesinde pointer parametre biçimi	274
32 bit tamsayı değerli işaretler	274
32 bit tamsayı bit işaretleri	275
Parametre grupları 1...9	277
Parametre grupları 10...99	281

8. Hata izleme

Bu bölümün içindekiler	301
Güvenlik	301
Resetleme nasıl yapılır	301
Hata tarihçesi	302
Sürücü tarafından oluşturulan alarm mesajları	303
Sürücü tarafından oluşturulan hata mesajları	311

9. Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol

Bu bölümün içindekiler	325
Sisteme genel bir bakış	326
Dahili fieldbus'ı sürücüye bağlama	327



Dahili fieldbus arayüzünü ayarlama	328
Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama	330
Dahili fieldbus arayüzünün temelleri	332
Kontrol Word'u ve Durum Word'u	333
Referanslar	333
Gerçek değerler	333
Veri giriş/çıkışları	333
Kayıt adresleme	333
EFB haberleşme profilleri hakkında	335
ABB Sürücüleri klasik profili ve ABB Sürücüleri geliştirilmiş profili	336
ABB Sürücüleri profili için Kontrol Word'u	336
ABB Sürücüleri profilleri için Durum Word'u	338
ABB Sürücüleri profili için durum geçiş şeması	340
ABB Sürücüleri profili için referanslar	341
ABB Sürücüleri profili için gerçek değerler	342
ABB Sürücüleri klasik profili için Modbus kayıt adresleri	343
ABB Sürücüleri geliştirilmiş profili için Modbus kayıt adresleri	344
DCU 16-bitli profil	345
DCU 16-bitli profil için Kontrol ve Durum sözcükleri	345
DCU 16 bitli profil için Durum Word'u	345
DCU 16-bitli profil için Durum geçiş şeması	345
DCU 16 bitli profil için referanslar	345
DCU 16 bitli profil için gerçek sinyaller	345
DCU 16 bitli profil için Modbus kayıt adresleri	346
DCU 32 bitli profil	347
DCU 32 bitli profil için Kontrol ve Durum sözcükleri	347
DCU 32 bitli profil için Durum word'u	347
DCU 32 bitli profil için Durum geçiş şeması	347
DCU 32 bitli profil için referanslar	348
DCU 32 bitli profil için gerçek sinyaller	349
DCU 32 bitli profil için Modbus kayıt adresleri	350
Modbus fonksiyon kodları	351
Modbus harici kodları	352

10. Fieldbus adaptörü ile kontrol

Bu bölümün içindekiler	353
Sisteme genel bir bakış	354
Bir fieldbus adaptör modülü yoluyla haberleşmeyi kurmak	355
Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama	357
Fieldbus adaptör arayüzünün temelleri	358
Kontrol Word'u ve Durum Word'u	359
Gerçek değerler	359
FBA haberleşme profili	359
Fieldbus referansları	360
Durum şeması	361

11. Sürücü - sürücü bağlantısı

Bu bölümün içindekiler	363
Genel	363



10 İçindekiler

Kablolama	363
Verisetleri	364
Mesajlaşma tipleri	365
Master noktadan noktaya mesajlaşma	365
Uzaktan oku mesajlaşma	366
Follower noktadan noktaya mesajlaşma	366
Standart çoklu yayın mesajlaşma	367
Yayın mesajlaşma	368
Zincirli çoklu yayın mesajlaşma	370

12. Kontrol zinciri ve sürücü logic sistemi şemaları

Bu bölümün içindekiler	373
Hız geri beslemesi	374
Hız referansı değiştirme ve rampa	375
Hız hatası yönetimi	376
Moment referansı değiştirme, çalışma modu seçimi	377
Proses PID	378
Sürücü start/stop mantığı – I/O ve D2D	379
Sürücü start/stop mantığı – Fieldbus arabirimleri	380
Doğrudan moment kontrolü	381

Daha fazla bilgi 383

Ürün ve servis ile ilgili sorular	383
Ürün eğitimi	383
ABB Sürücü el kitapları hakkında geri bildirimde bulunulması	383
İnternet'teki Belge Kütüphanesi	383





Kılavuz hakkında

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde, kılavuzun içindekiler açıklanmaktadır. Bölüm ayrıca; uyumluluk, güvenlik ve hedef kitle ile ilgili bilgiler içermektedir.

Uyumluluk

Bu kılavuz şunlarla uyumludur:

- ACS850 standart kontrol programının UIF12700 ve daha sonraki sürümleri
- ACS850 senkron relüktans motor kontrol programı (opsiyon +N7502).

Güvenlik talimatları

Sürücüyü gelen tüm güvenlik talimatlarına uyun.

- Sürücünün montajını yapma, devreye alma ve kullanma işlemlerinden önce **tüm güvenlik talimatlarını** okuyun. Tüm güvenlik talimatları *Donanım Kılavuzunun* başında yer almaktadır.
- Fonksiyonun varsayılan değiştirmeden önce **yazılım fonksiyonu özel uyarı ve notlarını** okuyunuz. Her fonksiyon için uyarı ve notlar bu kılavuzun kullanıcı tarafından ayarlanabilir ilgili parametrelerini açıklayan bölümde verilmiştir.

Okuyucu

Bu kılavuzun okuyucusunun, standart elektrik kablo bağlantıları, elektronik komponentler ve elektriksel semboller hakkında pratik bir ön bilgi sahibi olduğu varsayılır.

İçindekiler

Kılavuz aşağıdaki bölümlerden oluşur:

- [ACS850 kontrol paneli](#), kontrol panelinin kullanımı için açıklamalar ve talimatlar sağlar.
- [Kontrol konumları ve çalışma modları](#) bölümünde sürücünün kontrol konumları ve çalışma modları açıklanmaktadır.
- [Program özellikleri](#) bölümünde, ACS850 standart kontrol programı özelliklerinin açıklamaları yer alır.
- [Uygulama makroları](#) bir bağlantı şemasıyla birlikte her makronun kısa bir açıklamasını içerir.
- [Parametreler](#) bölümü, sürücünün parametrelerini açıklar.
- [Ek parametre verileri](#), parametrelerle ilgili daha fazla bilgi içerir.
- [Hata izleme](#) alarm (uyarı) ve hata mesajlarını olası neden ve çözüm önerileri ile birlikte listeler.
- [Dahili fieldbus \(haberleşme ağı\) arayüzü aracılığıyla kontrol](#) bölümünde, dahili fieldbus arayüzü kullanılarak bir fieldbus ağı ile iletişim açıklanır.
- [Fieldbus adaptörü ile kontrol](#) bölümünde, isteğe bağlı fieldbus adaptör modülü kullanılarak bir fieldbus ağı ile iletişim açıklanır.
- [Sürücü - sürücü bağlantısı](#) bölümünde sürücü-sürücü bağlantısı ile birbirine bağlanmış sürücüler arasındaki iletişim anlatılmaktadır.
- [Kontrol zinciri ve sürücü logic sistemi şemaları](#).

İlgili kılavuzlar

Sürücüyle birlikte çok dilli *Hızlı Devreye Alma Kılavuzu* sağlanır.

İlgili kılavuzların tam listesi, ön kapağın iç kısmına basılmıştır.

Terimler ve kısaltmalar

Terim/kısaltma	Tanımı
AI	Analog giriş; analog giriş sinyalleri için arayüz
AO	Analog çıkış; analog çıkış sinyalleri için arayüz
DC bağlantısı	Doğrultucu ve çevirici arasındaki DC devresi
DI	Dijital giriş; dijital giriş sinyalleri için arayüz
DO	Dijital çıkış; dijital çıkış sinyalleri için arayüz
DTC	Doğrudan moment kontrolü
EFB	Dahili fieldbus
FBA	Fieldbus adaptör
FEN-01	ACS850 için opsiyonel TTL enkoder arabirimi modülü
FEN-11	ACS850 için opsiyonel mutlak enkoder arabirimi modülü
FEN-21	ACS850 için opsiyonel resolver arabirimi modülü
FEN-31	ACS850 için opsiyonel HTL enkoder arabirimi modülü

Terim/kısaltma	Tanımı
FIO-01	ACS850 için opsiyonel dijital I/O genişleme modülü
FIO-11	ACS850 için opsiyonel analog I/O genişleme modülü
FIO-21	ACS850 için opsiyonel analog/dijital I/O genişleme modülü
FCAN-0x	ACS850 için opsiyonel CANopen adaptörü
FDNA-0x	ACS850 için opsiyonel DeviceNet adaptörü
FECA-01	ACS850 için opsiyonel EtherCAT® adaptörü
FENA-0x	ACS850 için opsiyonel Ethernet/IP adaptörü
FLON-0x	ACS850 için opsiyonel LONWORKS® adaptörü
FPBA-0x	ACS850 için opsiyonel PROFIBUS DP adaptörü
FSCA-0x	ACS850 için opsiyonel Modbus adaptörü
HTL	Üst eşik mantığı
ID run	Motor tanımlama çalıştırması. Tanımlama çalıştırması sırasında sürücü, optimum motor kontrolü için motor karakteristiklerini tanımlar.
IGBT	Yalıtımlı geçit iki kutuplu transistör; kolay kontrol edilebilmeleri ve yüksek anahtarlar frekansları nedeniyle yaygın şekilde çeviricilerle kullanılan gerilim kontrollü yarı iletken tip
I/O	Giriş/Çıkış
JCU	Sürücü modülünün kumanda ünitesi. JCU, güç ünitesinin üzerine monte edilmiştir. Harici I/O kontrol sinyalleri JCU'ya ya da üzerine monte edilmiş olan isteğe bağlı I/O uzatmalarına bağlanmıştır.
JMU	Sürücü kumanda ünitesine eklenmiş olan bellek ünitesi
JPU	Güç birimi ; aşağıdaki tanıma bakın.
LSB	En önemsiz bit
LSW	En önemsiz word
MSB	En önemli bit
MSW	En önemli word
Parametre	Sürücünün kullanıcı tarafından ayarlanabilir çalışma talimatı, veya sürücü tarafından ölçülen veya hesaplanan sinyal
PI kontrolörü	Oransal-integral kontrolör
PID kontrolörü	Oransal-integral-türev kontrolör. Sürücü hız kontrolü PID algoritmasına dayanır.
PLC	Programlanabilir lojik kontrolör
Güç birimi	Sürücü modülünün güç elektroniği ve bağlantılarını içerir. JCU güç birimine bağlıdır.
PTC	Pozitif sıcaklık katsayısı
RFG	Rampalı Fonksiyon Jeneratörü
RO	Röle çıkışı; dijital çıkış sinyali için arayüz. Bir röle ile uygulanır.
SSI	Senkron seri arabirim
STO	STO AKTİF
TTL	Transistörler arası mantık
UIFI xxxx	ACS850 sürücüsünün yazılımı
UPS	Kesintisiz güç kaynağı; güç kesintisi esnasında çıkış gerilimini korumak için pilli güç kaynağı ekipmanı



ACS850 kontrol paneli

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde, ACS850 kontrol panelinin özellikleri ve çalışması açıklanmaktadır.

Sürücüyü kontrol etmek, durum verilerini okumak ve parametreleri ayarlamak için kontrol panelini kullanabilirsiniz.

Özellikler

- LCD ekranlı alfanümerik kontrol paneli
 - kopyalama fonksiyonu – Parametreler, daha sonra başka sürücülere aktarmak veya belirli bir sistemi yedeklemek amacıyla kontrol paneli belleğine kopyalanabilir.
 - koşullara duyarlı yardım
 - gerçek zamanlı saat.
-

Kurulum

■ Mekanik kurulum

Montaj seçenekleri için sürücünün *Donanım Kılavuzu* 'na başvurun.

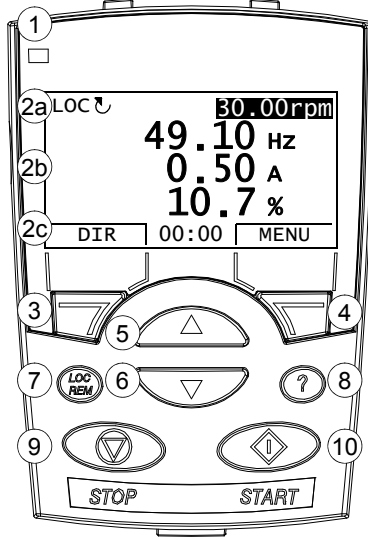
Kontrol panelini bir pano kapısına monte etme talimatları *ACS-CP-U Kontrol Paneli IP54 Montaj Platform Seti Kurulum Kılavuzu* (3AUA0000049072 [İngilizce]) içinde bulunmaktadır.

■ Elektrik kurulumu

Maksimum 3 metre uzunluğunda bir CAT5 düz ağ kablosu kullanın. Uygun kablolar ABB'den temin edilebilir.

Sürücü üzerindeki kontrol paneli konektör konumu için bkz. sürücünün *Donanım Kılavuzu*.

Düzen



No.	Kullanımı
1	Durum LED'i – Yeşil = normal çalışma; yeşil yanıp sönüyor = bir alarm etkin; kırmızı = bir hata etkin.
2	LCD ekran – Üç ana alana ayrılmıştır: Durum satırı – çalışma moduna göre değişir, bkz. <i>Durum satırı</i> bölümü, sayfa 18. Orta – değişken; genelde, sinyal ve parametre değerlerini, menüleri veya listeleri gösterir. Hataları ve alarmları da gösterir. Alt satır – iki fonksiyon butonunun akım fonksiyonunu ve etkinleştirilmiş saati gösterir.
3	Fonksiyon butonu 1 – Fonksiyon koşullara bağlıdır. LCD ekranın sol alt köşesindeki metin fonksiyonu gösterir.
4	Fonksiyon butonu 2 – Fonksiyon koşullara bağlıdır. LCD ekranın sağ alt köşesindeki metin fonksiyonu gösterir.
5	Yukarı – LCD ekranın ortasında gösterilen menü veya listede yukarı doğru ilerlemek için kullanılır. Bir parametre seçilmişse, değeri artırmak için kullanılır. Sağ üst köşe vurgulanmış ise referans değerini artırır. Tuşun aşağı doğru tutulması değerin daha hızlı şekilde değişmesine neden olur.
6	Aşağı – LCD ekranın ortasında gösterilen menü veya listede aşağı doğru ilerlemek için kullanılır. Bir parametre seçilmişse, değeri azaltmak için kullanılır. Sağ üst köşe vurgulanmış ise referans değerini azaltır. Tuşun aşağı doğru tutulması değerin daha hızlı şekilde değişmesine neden olur.
7	LOC/REM – Sürücü çalışma modunu lokal kontrolden uzaktan kumandaya değiştirir.
8	Yardım – Tuşa basıldığında, koşullara duyarlı bilgileri gösterir. Gösterilen bilgiler, ekranın ortasındaki alanda vurgulanan öğeyi açıklar.
9	STOP – Sürücüyü lokal kontrolde durdurur.
10	START – Sürücüyü lokal kontrolde başlatır.

■ Durum satırı

LCD ekranın üst satırında sürücünün temel durum bilgileri gösterilir.





No.	Saha	Seçenekler	Anlamı
1	Göstergede Kontrol yeri	LOC	Sürücü kontrolü lokal, yani kontrol panelinde.
		REM	Sürücü kontrolü, sürücü I/O'ları ve fieldbus gibi uzaktadır.
2	Durum	↻	Şaft yönü ileri
		↺	Şaft yönü geri
		Dönen ok	Sürücü referansta çalışır durumda.
		Noktalı dönen ok	Sürücü çalışır durumda ancak referansta değildir.
		Sabit ok	Sürücü durur.
		Noktalı sabit ok	Başlat komutu var ama motor, örn. start izni sinyali olmadığından çalışmıyor.
3	Panel çalışma modu		<ul style="list-style-type: none"> Akım modun adı Görüntülenen liste ya da menünün adı Çalışma durumunun adı, örn. PAR YAZMA.
4	Seçilen madde için referans değer ya da numara		<ul style="list-style-type: none"> Çıkış modunda referans değer Vurgulanan maddenin numarası, örn. mod, parametre grubu ya da hata.

Çalışma bilgileri

■ Çalıştırma temel bilgileri

Kontrol panelini menüler ve tuşlar yardımıyla çalıştırabilirsiniz. Tuşlar arasında, akım işlevleri üstlerindeki göstergedeki metinle belirtilen iki adet içeriğe duyarlı program tuşu bulunmaktadır.

Çalışma modu ya da parametre gibi bir seçeneği seçmek için, fonksiyon butonu 2'yi kullanarak MENU durumuna geçin ve sonra da seçenek vurgulanana kadar  ve  ok tuşları ile hareket edin ve ilgili program tuşuna basın. Sağ program tuşu genellikle mod girmek, bir seçeneği onaylamak ya da değişiklikleri kaydetmek için kullanılır. Sol program tuşu yapılan değişiklikleri iptal etmek ve önceki çalışma düzeyine geri dönmek için kullanılır.

Kontrol Panelinin Ana menüsünde on seçenek bulunmaktadır: Parametreler, Asistanlar, Değişen Par, Hata Kayıt, Zaman ve Tarih, Parametre Yedekleme, I/O Ayarları, Referans Yazma, Sürücü Bilgi ve Parametre Değişiklikleri Günlüğü. Ayrıca, kontrol panelinde varsayılan olarak kullanılan bir Çıkış modu bulunmaktadır. Ayrıca, bir hata ya da alarm meydana geldiğinde panel, hata veya alarmı gösteren Hata moduna otomatik olarak geçer. Çıkış veya Hata modunda hatayı resetleyebilirsiniz. Bu modlar ve seçeneklerin çalıştırılma yöntemi bu bölümde anlatılmaktadır.

İlk olarak panel çalıştırabileceğiniz, durdurabileceğiniz, yönü değiştirebileceğiniz, lokal ve uzaktan kumanda arasında geçiş yapabileceğiniz, referans değeri değiştirebileceğiniz ve üç adete kadar gerçek değeri izleyebileceğiniz Çıkış modundadır. Diğer görevleri gerçekleştirmek için ilk olarak Ana menüye gidin ve menüde uygun seçeneği seçin. Durum satırı (bkz. bölüm [Durum satırı](#), sayfa 18) akım menü, mod, madde ya da durumun adını gösterir.

LOC ↻	30.00 rpm
49.10 Hz	
0.50 A	
10.7 %	
DIR	00:00 MENU

LOC ↻ ANA MENÜ	1
PARAMETRELER	
ASİSTANLAR	
DEĞİŞEN PAR	
ÇIKIŞ	00:00 ENTER

■ Görevler listesi









Aşağıdaki tabloda genel görevler, bunları gerçekleştirebileceğiniz modlar, Ana menüdeki seçeneklerin kısaltmaları ve söz konusu görevler hakkında ayrıntılı bilgilerin sağlandığı sayfa numaraları verilmektedir.

Görev	Mod/Ana menü seçeneği	Ana menü seçeneklerinin kısaltmaları*	Sayfa
Yardım alma	Herhangi bir	-	21
Panel sürümünü bulma	Herhangi bir	-	21
Sürücü start/stop	Çıkış	-	22
Lokal ve uzaktan kontrol arasında geçiş	Herhangi bir	-	22
Motor dönme yönünün değiştirilmesi	Herhangi bir	-	23
Çıkış modunda hız, frekans veya moment referansının ayarlanması	Çıkış	-	23
Ekran kontrastını ayarlama	Çıkış	-	24
Parametre değerinin değiştirilmesi	Parametreler	PARAMETRELER	25
Değer işareti parametrelerinin değerinin değiştirilmesi	Parametreler	PARAMETRELER	26
Bit pointer parametrelerinin değerinin değiştirilmesi	Parametreler	PARAMETRELER	28
Bit pointer parametresinin değeri sabit 0 (YANLIŞ) veya 1 (DOĞRU) olarak nasıl değiştirilir	Parametreler	PARAMETRELER	30
İzlenen sinyallerin seçilmesi	Parametreler	PARAMETRELER	31
Asistanlarla yönlendirmeli görevlerin (ilgili parametre setinin spesifikasyonları) gerçekleştirilmesi	Asistanlar	ASİSTANLAR	32
Değiştirilen parametrelerin görüntülenmesi ve düzenlenmesi	Değiştirilen Parametreler	DEĞİŞEN PAR	33
Hataları görüntüleme	Hata Kayıt	HATA KAYIT	35
Hataların ve alarmların resetlenmesi	Hata Kayıt	HATA KAYIT	36
Saati görüntüleme/gizleme, tarih ve saat formatlarını değiştirme, saati ayarlama ve gün ışığından yararlanma değişikliklerinde saatin otomatik olarak ayarlanmasını devreye alma/devre dışı bırakma	Zaman ve Tarih	ZAMAN ve TARİH	37
Parametrelerin sürücüden kontrol paneline kopyalanması	Parametre Yedekleme	PAR YEDEKLE	39
Parametrelerin kontrol panelinden sürücüye geri yüklenmesi	Parametre Yedekleme	PAR YEDEKLE	39
Yedekleme bilgilerini görüntüleme	Parametre Yedekleme	PAR YEDEKLE	45
I/O terminalleriyle ilişkili olarak parametre ayarlarını düzenleme ve değiştirme	I/O Ayarları	I/O AYARLARI	47
Referans değeri nasıl düzenlenir	Reference Edit	REF YAZMA	49
Sürücü bilgileri nasıl görüntülenir	Sürücü Bilgi	SÜRÜCÜ BİLGİ	50
Yakın zamanda değiştirilen parametrelerin görüntülenmesi ve düzenlenmesi	Parametre Değişiklik Günlüğü	PAR DEĞİŞ LOG	51



* Ana menü seçenekleri kontrol panelinde gösterilir.

■ Yardım ve panel sürümü – Herhangi bir mod

Yardım alma

Adım	Eylem	Ekran
1.	Vurgulanmış olan madde ile ilgili içeriğe duyarlı yardım metinlerini görüntülemek için  tuşuna basın. Eğer madde ile ilgili yardım metni bulunuyorsa, ekranda görüntülenir.	<p>LOC  ZAMAN ve TARİH- 6 ZAMAN FORMATI TARİH FORMATI ZAMANI GİR TARİHİ GİR GÜNIŞIĞI TASARRUFU ÇIKIŞ 00:00 SEL</p> <p>LOC  YARDIM Gün ışığı tasarrufundan yararlanmak için saatin otomatik olarak ÇIKIŞ 00:00 </p>
2.	Metnin tamamı görüntülenmiyorsa,  ve  tuşları ile satırları kaydırın.	<p>LOC  YARDIM Gün ışığından yararlanma değişiklerinde saatin otomatik olarak ayarlanmasını devreye ÇIKIŞ 00:00 </p>
3.	Metni okuduktan sonra önceki ekrana dönmek için, bas  .	<p>LOC  ZAMAN ve TARİH- 6 ZAMAN FORMATI TARİH FORMATI ZAMANI GİR TARİHİ GİR GÜNIŞIĞI TASARRUFU ÇIKIŞ 00:00 SEL</p>










Panel sürümünü bulma

Adım	Eylem	Ekran
1.	Eğer güç açıksa kapatın. - Panel kablosu kolay bir şekilde çıkarılamıyorsa panel kablosunu kontrol panelinden çıkarın VEYA - panel kablosu kolay bir şekilde çıkarılamıyorsa kontrol kartını veya sürücüyü kapatın.	
2.	Gücü açarken ve bilgileri okurken  tuşunu basılı tutun. Ekranda aşağıdaki panel bilgileri görüntülenir: Panel SW: Panel yazılım sürümü ROM CRC: Panel ROM kontrol değeri Flash Rev: Flash içeriği versiyonu Flash içeriği yorumu.  tuşunu bıraktığınızda, panel Çıkış moduna geçer.	<p>PANEL VERSION INFO Panel SW: x.xx Rom CRC: xxxxxxxxxxxx Flash Rev: x.xx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p>

■ Temel işlemler – Herhangi bir mod

Start/stop ve lokal/uzaktan kontroller arasında geçiş

İstedığınız mod içinde start/stop edebilir ve lokal ve uzaktan modları arasında geçiş yapabilirsiniz. Kontrol panelini kullanarak sürücüyü start veya stop etmek için sürücünün lokal kontrolde olması gerekir.

Adım	Eylem	Ekran
1.	<p>Uzaktan kontrol (durum satırında REM gösterilmektedir) ve lokal kontrol (durum satırında LOC gösterilmektedir) arasında geçiş yapmak için, tuşa basın .</p> <p>Not: Lokal kontrole geçiş, 16.01 Lokal kilit parametresi ile engellenebilir.</p> <p>Sürücü ilk kez açıldığında uzaktan kontrolde (REM) ve sürücünün I/O terminalleri ile kontrol edilir. Lokal kontrol (LOC) moduna geçmek ve sürücülü kontrol panelini kullanarak kontrol etmek için aşağıdakilere basın .</p> <p>Sonuç, tuşa ne kadar süre boyunca bastığınıza göre değişir:</p> <p>Tuşu hemen bırakırsanız (ekranda “Lokal kontrol moduna geçiliyor” ifadesi yanıp söner) sürücü durur. Kontrol referansını sayfa 23'de anlatılan şekilde ayarlayın.</p> <p>“Çalıştırmaya Devam” metni görüntülenene kadar tuşa basılı tutarsanız sürücü eskisi gibi çalışmaya devam eder. Sürücü, çalışma/durma durumu ve referans için akım uzaktan kumanda değerlerini kopyalar ve bunları ilk lokal kontrol ayarları olarak kullanır.</p> <p>Lokal kontrolde sürücüyü durdurmak için  tuşuna basın.</p> <p>Lokal kontrolde sürücüyü çalıştırmak için  tuşuna basın.</p>	<p>LOC  MESAJ _____ Lokal kontrol moduna geçiş.</p> <p>00:00</p> <p>Durum satırındaki ok ( veya ) dönmeyi durdurur.</p> <p>Durum satırındaki ok ( veya ) dönmeye başlar. Sürücü set noktasına ulaşana kadar noktalıdır.</p>

■ Çıkış modu

Çıkış modunda aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

- üç adete kadar sinyalin gerçek değerini izleme
- motor dönme yönünü değiştirme
- hız, frekans veya moment referansını ayarlama
- ekran kontrastını ayarlama
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.



tuşuna arka arkaya basarak Çıkış moduna geçebilirsiniz.

Ekranın sağ köşesinde referans değeri görüntülenir. Orta kısım üç adete kadar sinyal değerini ya da çubuk grafiği görüntüleyecek şekilde konfigüre edilebilir; izlenen sinyallerin seçilmesi ve değiştirilmesi ile ilgili talimatlar için bkz. sayfa 31.

LOC ↺	30.00rpm
49.10 Hz	
0.50 A	
10.7 %	
DIR	00:00 MENU

Motor dönme yönünün değiştirilmesi

Adım	Eylem	Ekran										
1.	Eğer Çıkış modunda değilseniz, Çıkış moduna geçene kadar tuşuna basın.	<table border="1"> <tr> <td>REM ↺</td> <td>30.00rpm</td> </tr> <tr> <td>49.10 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.50 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10.7 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DIR</td> <td>00:00 MENU</td> </tr> </table>	REM ↺	30.00rpm	49.10 Hz		0.50 A		10.7 %		DIR	00:00 MENU
REM ↺	30.00rpm											
49.10 Hz												
0.50 A												
10.7 %												
DIR	00:00 MENU											
2.	Sürücü, uzaktan kontroldeyse (durum satırında REM gösterilir), lokal kontrole geçmek için tuşa basın . Ekranda mod değiştirilmesi ile ilgili kısa bir mesaj görüntülenir ve Çıkış moduna dönülür.	<table border="1"> <tr> <td>LOC ↺</td> <td>30.00rpm</td> </tr> <tr> <td>49.10 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.50 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10.7 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DIR</td> <td>00:00 MENU</td> </tr> </table>	LOC ↺	30.00rpm	49.10 Hz		0.50 A		10.7 %		DIR	00:00 MENU
LOC ↺	30.00rpm											
49.10 Hz												
0.50 A												
10.7 %												
DIR	00:00 MENU											
3.	Yönü ileriden (durum satırında ↺ görüntülenir) geriye (durum satırında ↻ görüntülenir) almak ya da tam tersi için tuşa basın .											

Çıkış modunda hız, frekans veya moment referansının ayarlanması

Ayrıca, bkz. [Reference Edit](#) bölümü, sayfa 49.

Adım	Eylem	Ekran										
1.	Eğer Çıkış modunda değilseniz, Çıkış moduna geçene kadar tuşuna basın.	<table border="1"> <tr> <td>REM ↺</td> <td>30.00rpm</td> </tr> <tr> <td>49.10 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.50 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10.7 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DIR</td> <td>00:00 MENU</td> </tr> </table>	REM ↺	30.00rpm	49.10 Hz		0.50 A		10.7 %		DIR	00:00 MENU
REM ↺	30.00rpm											
49.10 Hz												
0.50 A												
10.7 %												
DIR	00:00 MENU											

Adım	Eylem	Ekran
2.	Sürücü, uzaktan kontroldeyse (durum satırında REM gösterilir), lokal kontrole geçmek için tuşa basın (LOC/REM). Ekranda mod değiştirilmesi ile ilgili kısa bir mesaj görüntülenir ve Çıkış moduna dönülür.	
3.	Ekranın sağ üst köşesinde görüntülenen vurgulanan değeri artırmak için (▲) tuşuna basın. Değer hemen değişir. Sürücünün kalıcı belleğinde saklanır ve kapatıldığında otomatik olarak geri yüklenir. Değeri azaltmak için (▼) tuşuna basın.	

Ekran kontrastını ayarlama







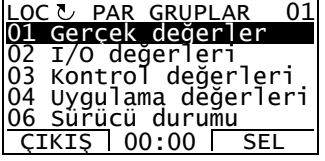



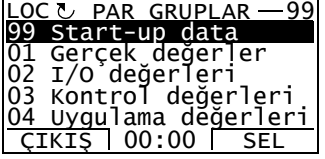
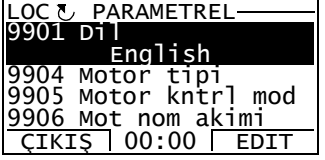



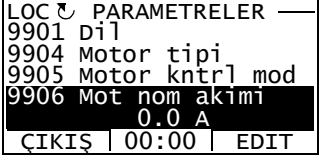
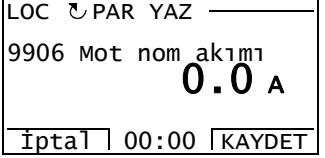
Adım	Eylem	Ekran
1.	Eğer Çıkış modunda değilseniz, Çıkış moduna geçene kadar ÇIKIŞ tuşuna basın.	
2.	Kontrastı artırmak için MENU ve (▲) tuşlarına aynı anda basın. Kontrastı azaltmak için MENU ve (▼) tuşlarına aynı anda basın.	







■ Parametreler

Parametreler seçeneğinde aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

- parametre değerlerini görüntüleme ve değiştirme
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.











Parametre seçme ve değerini değiştirme













Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	
2.	Menüde  ve  tuşlarına basarak PARAMETRELER'i seçin ve Parametreler seçeneğine geçin, ve tuşa basın  .	
3.	 ve  tuşlarını kullanarak uygun parametre grubunu seçin. Tuşa basın  .	 
4.	 ve  tuşlarını kullanarak uygun parametreyi seçin. Akım parametre değeri, seçilen parametrenin altında görüntülenir. Burada <i>99.06 Mot nom akımı</i> parametresi, bir örnek olarak kullanılmıştır. Tuşa basın  .	 

Adım	Eylem	Ekran
5.	<p> ve  tuşlarını kullanarak parametre için yeni bir değer belirleyin.</p> <p>Ok tuşuna bir kez basıldığında değer artar ya da azalır. Tuşa bir süre basılması, ilk başta imleç sola doğru bir hareket edene kadar akım basamağı değiştirir. Bu, tuş serbest bırakılana kadar tekrarlanır.</p> <p>Tuş serbest bırakıldıktan sonra akım basamağın adım adım ayarlanması mümkün olur. Bir süre boyunca hiçbir tuşa basılmazsa imleç, her seferinde sağa doğru bir hareket eder.</p> <p>İki tuşa da aynı anda basıldığında görüntülenen değer, varsayılan değerle değiştirilir.</p>	<p>LOC  PAR YAZ —</p> <p>9906 Mot nom akımı 3.5 A</p> <p>İptal 00:00 KAYDET</p>
6.	<p>Yeni değeri kaydetmek için tuşa basın .</p> <p>Yeni değeri iptal etmek ve orijinali saklamak için tuşa basın .</p>	<p>LOC  PARAMETRELER —</p> <p>9906 Mot nom akımı 3.5 A</p> <p>9907 Mot nom volt 9908 Mot nom fre 9909 Mot nom hızı</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 EDIT</p>

Değer işareti parametrelerinin değerinin değiştirilmesi












Yukarıda gösterilen parametrelere ek olarak iki tür pointer parametresi bulunmaktadır; değer işareti parametreleri ve bit işareti parametreleri. Değer işareti parametresi, bir başka parametrenin değerini işaret eder.










Adım	Eylem	Ekran
1.	<p>Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin.</p> <p>Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.</p>	<p>LOC  ANA MENÜ — 1</p> <p>PARAMETRELER ASİŞTANLAR DEĞİŞEN PAR</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 ENTER</p>
2.	<p>Menüde  ve  tuşlarına basarak PARAMETRELER'i seçin ve Parametreler seçeneğine geçin, ve tuşa basın .</p>	<p>LOC  PAR GRUPLAR -01</p> <p>01 Gerçek değerler 02 I/O değerleri 03 Kontrol değerleri 04 uygulama değerleri 06 sürücü durumu</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 SEL</p>
3.	<p> ve  tuşlarını kullanarak uygun parametre grubunu seçin. Burada değer işareti parametresi 21.01 Hız ref1 sçm bir örnek olarak kullanılmıştır.</p>	<p>LOC  PAR GRUPLAR -21</p> <p>15 Analog çıkışlar 16 Sistem 19 Hız hesaplama 20 Limitler 21 Hız ref</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 SEL</p>

Adım	Eylem	Ekran
4.	Tuşa basın  tuşuna uygun parametre grubunu seçmek için. Uygun parametreyi seçmek için  ve  tuşlarını kullanın; her parametrenin akım değeri alt kısımda gösterilir.	<pre> LOC ↺ PARAMETRELER — 2101 Hız ref1 sçm AI2 skala 2102 Hız ref2 sçm 2103 Hız ref1 fonk 2104 Hız ref1/2 fonk ÇIKIŞ 00:00 EDIT </pre>
5.	Tuşa basın  . Geçerli işaret parametresinin akım değeri ve ayrıca işaret ettiği parametre görüntülenir.	<pre> LOC ↺ PAR YAZ — 2101 Hız ref1 sçm AI1 skala [P.02.05] İPTAL 00:00 SEL </pre>
6.	 ve  tuşlarını kullanarak yeni bir değer belirleyin. Değer işareti parametresinin işaret ettiği parametre uygun şekilde değişir.	<pre> LOC ↺ PAR YAZ — 2101 Hız ref1 sçm FBA ref1 [P.02.26] İPTAL 00:00 SEL </pre>
7.	Önceden seçilmiş değerlerden herhangi birini kabul etmek ve parametreler listesine geri dönmek için  tuşuna basın. Yeni değer parametre listesinde gösterilir. Bir analog sinyali değer olarak serbest şekilde tanımlamak için Pointer'i seçin ve tuşa basın  . Parametre grubu ve dizin gösterilecektir.  ve  tuşlarını kullanarak parametre grubunu seçin. İmleç altındaki metin seçili olan parametre grubunu görüntüler.	<pre> LOC ↺ PARAMETREL — 2101 Hız ref1 sçm FBA ref1 2102 Hız ef2 sçm 2103 Hız ref1 fonk 2104 Hız ref1/2 fonk ÇIKIŞ 00:00 YAZ </pre> <pre> LOC ↺ PAR YAZ — 2101 Hız ref1 sçm P.02.05 02 I/O değerleri İPTAL 00:00 KAYDET </pre>
8.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın. İmlecin altındaki metin geçerli ayarı gösterir.	<pre> LOC ↺ PAR YAZ — 2101 Hız ref1 sçm P.02.07 0207 AI2 skala İPTAL 00:00 KAYDET </pre>
9.	Pointer parametresinin yeni değerini kaydetmek için tuşa basın  . Yeni değer parametre listesinde gösterilir.	<pre> LOC ↺ PARAMETRELER — 2101 Hız ref1 sçm AI2 skala 2102 Hız ref2 sçm 2103 Hız ref1 fonk 2104 Hız ref1/2 fonk ÇIKIŞ 00:00 YAZ </pre>

Bit pointer parametrelerinin değerinin değiştirilmesi

Bit pointer parametresi, bir başka sinyal içindeki bitin değerini işaret eder veya 0 (YANLIŞ) ya da 1 (DOĞRU) olarak sabitlenebilir. Sonraki seçenek için bkz. sayfa 30. Bir bit pointer parametresi, 32 bit sinyaldeki bir bitin bit değerini (0 veya 1) gösterir. Soldaki ilk bitin bit numarası 31'dir ve sağdaki ilk bitin bit numarası 0'dır.









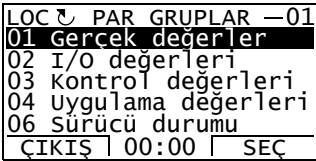
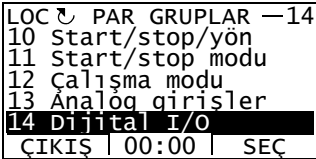



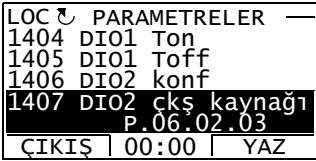



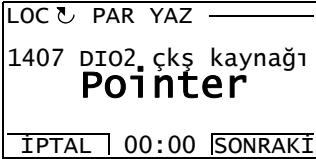
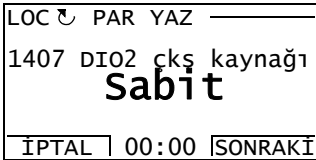
Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaydysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	<pre> LOC ↺ ANA MENÜ — 1 PARAMETRELER ASİŞTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 GİR </pre>
2.	Menüde  ve  tuşlarına basarak PARAMETRELER'i seçin ve Parametreler seçeneğine geçin, ve tuşa basın  .	<pre> LOC ↺ PAR GRUPLAR — 01 01 Gerçek değerler 02 I/O değerleri 03 Kontrol değerleri 04 Uygulama değerleri 06 Sürücü durumu ÇIKIŞ 00:00 SEÇ </pre>
3.	 ve  tuşlarını kullanarak uygun parametre grubunu seçin. Burada bit pointer parametresi 10.02 Har1 start grş1 bir örnek olarak kullanılmıştır.	<pre> LOC ↺ PAR GRUPLAR — 10 10 Start/stop/yön 11 Start/stop modu 12 Çalışma modu 13 Analog girişler 14 Dijital I/O ÇIKIŞ 00:00 SEÇ </pre>
4.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın. Her parametrenin geçerli akım değerini, adının altında gösterilir.  ve  tuşlarını kullanarak 10.02 Har1 start grş1 parametresini seçin.	<pre> LOC ↺ PARAMETRELER — 1001 Har1 start fonk in1 1002 Har1 start grş1 1003 Har1 start grş2 1004 Har2 start fonk ÇIKIŞ 00:00 YAZ </pre> <pre> LOC ↺ PARAMETRELER — 1001 Har1 start fonk 1002 Har1 start grş1 DI1 1003 Har1 start grş2 1004 Har2 start fonk ÇIKIŞ 00:00 YAZ </pre>
5.	Ana menüye dönmek için  .	<pre> LOC ↺ PAR YAZ — 1002 Har1 start grş1 DI1 [P.02.01.00] İPTAL 00:00 SEÇ </pre>









Adım	Eylem	Ekran
6.	 ve  tuşlarını kullanarak yeni bir değer belirleyin. İmleç altındaki metin, karşılık gelen parametre grubu, dizin ve biti gösterir.	<pre> LOC ↺ PAR YAZ 1002 Har1 start grş1 DI6 [P.02.01.05] IPTAL 00:00 SEÇ </pre>
7.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın. İkili parametrenin bir bitini değer olarak serbest şekilde tanımlamak için İşaretleyici'yi seçin ve tuşa basın  . Parametre grubu, dizin ve gösterilecektir.  ve  tuşlarını kullanarak parametre grubunu seçin. İmleç altındaki metin seçili olan parametre grubunu görüntüler.	<pre> LOC ↺ PARAMETRELER 1002 Har1 start grş1 DI6 1003 Har1 start grş2 1004 Har2 start fonk 1005 Har2 start grş1 ÇIKIŞ 00:00 YAZ </pre> <pre> LOC ↺ PAR YAZ 1002 Har1 start grş1 P.02.01.00 02 I/O değerleri IPTAL 00:00 KAYDET </pre>
8.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın. İmlecin altındaki metin geçerli ayarı gösterir.	<pre> LOC ↺ PAR YAZ 1002 Har1 start grş1 P.02.01.00 0201 DI durumu IPTAL 00:00 KAYDET </pre>
9.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın. İmlecin altındaki metin geçerli ayarı gösterir.	<pre> LOC ↺ PAR YAZ 1002 Har1 start grş1 P.02.01.01 01 DI2 IPTAL 00:00 KAYDET </pre>
10.	Pointer parametresinin yeni değerini kaydetmek için tuşa basın  . Yeni değer parametre listesinde gösterilir.	<pre> LOC ↺ PARAMETRELER 1002 Har1 start grş1 P.02.01.01 1003 Har1 start grş2 1004 Har2 start fonk 1005 Har2 start grş1 ÇIKIŞ 00:00 YAZ </pre>

Bit pointer parametresinin değeri sabit 0 (YANLIŞ) veya 1 (DOĞRU) olarak nasıl değiştirilir




Bit pointer parametresi, 0 (YANLIŞ) veya 1 (DOĞRU) sabit değerine ayarlanabilir.

Bit pointer parametresini kontrol paneli üzerinde ayarlarken, değeri 0 (C.YANLIŞ olarak görüntülenir) veya 1 (C.DOĞRU) olarak sabitlemek için SABİT seçilir.

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	
2.	Menüde  ve  tuşlarına basarak PARAMETRELER'i seçin ve Parametreler seçeneğine geçin, ve tuşa basın  .  ve  tuşlarını kullanarak uygun parametre grubunu seçin. Burada bit pointer parametresi 14.07 DIO2 çıkış kaynağı bir örnek olarak kullanılmıştır.	 
3.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın.  ve  tuşlarını kullanarak uygun parametreyi seçin. Her parametrenin geçerli akım değerini, adının altında gösterilir.	
4.	Ana menüye dönmek için  .  ve  tuşlarını kullanarak SABİT'i seçin.	 

Adım	Eylem	Ekran
5.	Ana menüye dönmek için  .	<p>LOC  PAR YAZ —</p> <p>1407 DIO2 çkş kaynağı C.YANLIŞ</p> <p>[0]</p> <p>İPTAL 00:00 KAYDET</p>
6.	Bit pointer parametresi için bir yeni sabit değeri (DOĞRU veya YANLIŞ)  ve  tuşlarıyla belirtin.	<p>LOC  PAR YAZ —</p> <p>1407 DIO2 çkş kaynağı C.DOGRU</p> <p>[1]</p> <p>İPTAL 00:00 KAYDET</p>
7.	Devam etmek için tuşa basın  . Yeni değeri iptal etmek ve orijinali saklamak için tuşa basın  . Yeni değer parametre listesinde gösterilir.	<p>LOC  PARAMETREL —</p> <p>1407 DIO2 çkş kaynağı C.DOGRU</p> <p>1408 DIO2 Ton 1409 DIO2 Toff 1410 DIO3 konf</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 YAZ</p>

izlenen sinyallerin seçilmesi

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modunda hangi sinyallerin izleneceğini ve nasıl görüntüleneceğini 56 Panel gösterimi grubu parametreleriyle seçebilirsiniz. Parametre değerlerinin değiştirilmesi hakkında daha fazla bilgi için, bkz. sayfa 25. Not: 56.01...56.03 parametrelerinden birini sıfır olarak ayarlarsanız çıkış modunda geri kalan iki sinyalin adlarını görebilirsiniz. 56.04...56.06 mod parametrelerinden birini <i>Devre Dışı</i> olarak ayarlarsanız da adlar gösterilecektir.	<p>LOC  PAR YAZ —</p> <p>5601 Sinyal1 param 01.03</p> <p>İPTAL 00:00 SONRAKI</p> <p>LOC  PAR YAZ —</p> <p>5602 Sinyal2 param 01.04</p> <p>İPTAL 00:00 SONRAKI</p> <p>LOC  PAR YAZ —</p> <p>5603 Sinyal3 param 01.06</p> <p>İPTAL 00:00 SONRAKI</p>

■ Asistanlar













Asistanlar, örneğin uygulama makrosu seçimi, motor verilerini veya referans seçimini girme gibi belirli bir görevle ilgili temel parametre ayarları hakkında yol gösteren rutinlerdir.

Asistan modunda aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

- asistanları kullanarak bir temel parametre setinin spesifikasyonları ile ilgili yardım alma
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.

Asistanları kullanma

Aşağıdaki tabloda, asistanların nasıl kullanıldığı gösterilmektedir. Motor Ayarları Asistanı burada örnek olarak kullanılmıştır.









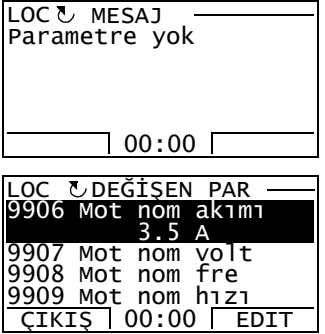

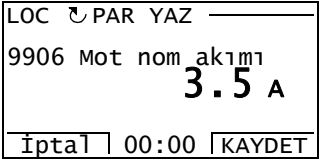


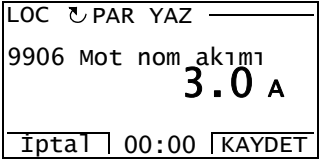
Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	LOC ↻ ANA MENÜ — 1 PARAMETRELER ASİSTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 GİR
2.	Asistanlar moduna geçmek için,  ve  tuşlarını kullanarak menüde ASİSTANLAR seçeneğini belirtin ve şu tuşa basın:  .	LOC ↻ SEÇİM — 1/5 Asistanı seçin Uygulama Makrosu Motor Kurulumu Motor Start/Stop Kontrol ÇIKIŞ 00:00 Tamam
3.	Motor Ayarları asistanı örnek olarak kullanılmıştır.  ve  tuşlarını kullanarak Motor Ayarları'nı seçin ve şu tuşa basın:  .	LOC ↻ PAR YAZ — 9904 Motor tipi AM [0] ÇIKIŞ 00:00 KAYDET
4.	 ve  tuşlarını kullanarak uygun motor tipini seçin.	LOC ↻ PAR YAZ — 9904 Motor tipi PMSM [1] ÇIKIŞ 00:00 KAYDET
5.	Yeni değeri onaylamak ve sonraki parametrenin ayarlanması işlemiyle devam etmek için şu tuşa basın:  .	LOC ↻ PAR YAZ — 9905 Motor kntrnl mod DTC [0] ÇIKIŞ 00:00 KAYDET
	Asistanın tüm parametreleri ayarlandıktan sonra ana menü görüntülenir. Bir başka asistanla işlem yapmak için prosedürü 2. adımdan itibaren tekrarlayın.	
	Bir asistanı iptal etmek için istediğiniz noktada  tuşuna basın.	

■ Değiştirilen Parametreler



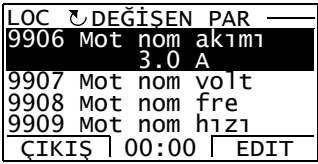
Değiştirilmiş parametreler modunda aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

- makro varsayılan değerlerinden değiştirilmiş tüm parametrelerin listesini görüntüleme
- bu parametreleri değiştirme
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.

Değiştirilen parametrelerin görüntülenmesi ve düzenlenmesi

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	
2.	Menüde  ve  tuşları ve  tuşuna basarak CHANGED PAR seçeneğini seçin ve Değiştirilen Parametreler moduna geçin. Geçmişte değiştirilmiş parametre yoksa ilgili metin gösterilecektir. Parametreler değiştiyse bunların listesi görüntülenecektir.  ve  tuşlarını kullanarak değiştirilen parametreyi listede seçin. Seçilen parametrenin değeri parametrenin altında görüntülenir.	
3.	Değeri değiştirmek için  tuşuna basın.	
4.	 ve  tuşlarını kullanarak parametre için yeni bir değer belirleyin. Tuşa bir kez basıldığında değer artar ya da azalır. Tuşun aşağı doğru tutulması değerın daha hızlı şekilde değişmesine neden olur. Tuşlara aynı anda basıldığında görüntülenen değer, varsayılan değerle değiştirilir.	

34 ACS850 kontrol paneli

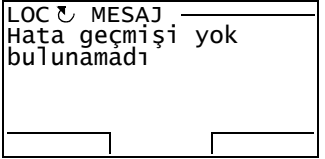

Adım	Eylem	Ekran
5.	<p>Yeni değeri kabul etmek için tuşa basın . Eğer yeni değer varsayılan değer ise parametre, değiştirilen parametreler listesinden çıkarılır.</p> <p>Yeni değeri iptal etmek ve orijinali saklamak için tuşa basın .</p>	






■ Hata Kayıt

Hata Kayıt seçeneğinde aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:



- sürücü hata tarihçesini görüntüleyebilir
- en yakın zamandaki hatalar hakkındaki tüm ayrıntılarını görüntüleme
- hata ile ilgili yardım metnini okuma ve düzeltici işlemler yapma
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.

Hataları görüntüleme

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	
2.	Menüde  ve  tuşları ve tuşa basarak HATA KAYIT'ı seçin ve Hata Kayıt seçeneğine geçin  . Hata geçmişinde hata yoksa ilgili metin gösterilecektir. Hata geçmişi varsa ekranda en yeni hatayla başlayan hata günlüğü gösterilir. Sırada görüntülenen rakam, <i>Hata izleme</i> bölümünde listelenen nedenler ve çözüm yolları arasından uygun olanını seçebileceğiniz hata kodudur (sayfa 301).	 
3.	Hatanın ayrıntılarını görüntülemek için  ve  tuşlarıyla seçin ve tuşa basın  .  ve  tuşlarına basarak metnin içinde ilerleyin. Önceki ekrana dönmek için tuşa basın  .	
4.	Hata tespitinde yardım istiyorsanız tuşa basın  .	

Adım	Eylem	Ekran
5.	Tuşa basın  . Panel, hatayı düzeltmek için gereken parametreleri düzenlemenizi sağlar.	<p>LOC ↺ PAR YAZ —</p> <p>3003 Loka1 kont kaybı</p> <p>Hata</p> <p>[1]</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 KAYDET</p>
6.	 ve  tuşlarını kullanarak parametre için yeni bir değer belirleyin. Yeni değeri kabul etmek için tuşa basın  . Yeni değeri iptal etmek ve orijinali saklamak için tuşa basın  .	<p>LOC ↺ PAR YAZ —</p> <p>3003 Loka1 kont kaybı</p> <p>Güvenli hız</p> <p>[2]</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 KAYDET</p>

Hata resetleme nasıl yapılır

Adım	Eylem	Ekran
1.	Bir hata oluştuğunda hatayı tanımlayan bir metin gösterilir. Hatayı resetlemek için, tuşa basın  . Önceki ekrana dönmek için tuşa basın  .	<p>LOC ↺ HATA —</p> <p>HATA 36</p> <p>LOCAL CTRL LOSS</p> <p>RESET ÇIKIŞ</p>




















■ Zaman ve Tarih



































Zaman ve Tarih seçeneğinde yapabileceğiniz:

- saati görüntüleme ya da gizleme
- tarih ve saat görüntüleme formatını değiştirme
- tarih ve saat ayarı yapmak
- gün ışığından yararlanma değişikliklerinde saatin otomatik olarak ayarlanmasını devreye alma/devre dışı bırakma
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.

Kontrol Panelinde, panele sürücü tarafından enerji sağlanmadığı durumlarda da saatin çalışmasını sağlayan bir pil bulunmaktadır.

Saati görüntüleme veya gizleme, ekran formatlarını değiştirme, tarih ve saati ayarlama ve gün ışığından yararlanma değişikliklerinde saatin otomatik olarak ayarlanmasını devreye alma veya devre dışı bırakma

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	LOC  ANA MENÜ — 1 PARAMETRELER ASİSTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 ENTER
2.	Zaman ve Tarih seçeneğine moduna geçmek için menüde  ve  tuşları ile ZAMAN ve TARİH'i seçin ve tuşa basın  .	LOC  ZAMAN ve TARİH -1 SAAT GÖRÜNÜRLÜK ZAMAN FORMATI TARİH FORMATI ZAMANI GİR TARİHİ GİR ÇIKIŞ 00:00 SEL
3.	Saati görüntülemek (gizlemek) için menüde CLOCK VISIBILITY seçeneğini seçin,  tuşuna basın,  ve  tuşlarıyla Saat göster (Saat sakla) seçeneklerini seçin ve  tuşuna basın ya da değişiklik yapmadan önceki ekrana dönmek için, tuşa basın  .	LOC  SAAT GÖRÜNÜR -1 Saat göster Saat sakla ÇIKIŞ 00:00 SEL
	Saat formatını belirlemek için menüde TIME FORMAT seçeneğini seçin,  tuşuna basın ve  ve  tuşlarıyla uygun bir format seçin. Değişiklikleri kaydetmek için  tuşuna veya iptal etmek için  tuşuna basın.	LOC  ZAMAN FORMATI -1 24-saat 12-saat İptal 00:00 SEL

Adım	Eylem	Ekran
	<p>Tarih formatını belirlemek için menüde DATE FORMAT seçeneğini seçin,  tuşuna basın ve uygun bir format seçin.</p> <p>Değişiklikleri kaydetmek için  tuşuna veya iptal etmek için  tuşuna basın.</p> <p>Saati ayarlamak için menüde SET TIME seçeneğini seçin ve tuşa basın .</p> <p> ve  tuşlarına basarak saati ayarlayın ve tuşa basın .</p> <p>Daha sonra dakikaları belirtin. Değişiklikleri kaydetmek için  tuşuna veya iptal etmek için  tuşuna basın.</p>	<p>LOC  TARİH FORMATI -3 gg.aa.yy aa/gg/yy gg.aa.yyyy aa/gg/yyyy</p> <p> 00:00 </p> <p>LOC  ZAMANI GİR _____</p> <p>15:41</p> <p> </p>
	<p>Tarihi ayarlamak için menüde SET DATE seçeneğini seçin ve tuşa basın .</p> <p> ve  tuşlarını kullanarak tarihin ilk bölümünü (seçilen tarih formatına göre değişir) ayarlayın ve tuşa basın . Aynı işlemi ikinci kısım için tekrarlayın. Yılı ayarladıktan sonra tuşa basın . Değişiklikleri iptal etmek için tuşa basın .</p>	<p>LOC  TARİHİ GİR _____</p> <p>19.03.2008</p> <p> 00:00 </p>
	<p>Gün ışığından yararlanma değişikliklerinde saatin otomatik olarak ayarlanmasını devreye almak veya devre dışı bırakmak için menüde DAYLIGHT SAVING seçeneğini seçin ve tuşa basın .</p> <p> tuşuna basıldığında, izlenmesi için seçebileceğiniz gün ışığından yararlanma değişikliklerinin uygulandığı ülke ya da bölgelerdeki günü ışığından yararlanma döneminin başlangıç ve bitiş tarihlerinin görüntülediği yardım açılır.  ve  tuşlarına basarak metnin içinde ilerleyin. Önceki ekrana dönmek için tuşa basın .</p> <p>Gün ışığından yararlanma değişikliklerinde saatin otomatik olarak ayarlanmasını devre dışı bırakmak için Kapalı seçeneğini seçin ve tuşa basın .</p> <p>Saatin otomatik olarak ayarlanmasını etkinleştirmek için, gün ışığından yararlanma değişiklikleri izlenecek olan ülke veya bölgeyi seçin ve tuşa basın .</p> <p>Değişiklik yapmadan önceki ekrana dönmek için tuşa basın .</p>	<p>LOC  GÜN IŞIK TAS -1 Kapalı EU US Australia1:NSW,Vict.. Australia2:Tasmania.. ÇIKIŞ 00:00 SEL</p> <p>LOC  YARDIM _____ EU: Açık: Mar last Sunday Kapalı: Oct last Sunday US: ÇIKIŞ 00:00</p>

■ Parametre Yedekleme

Parametre Yedekleme seçeneği, sürücü parametrelerinin yedeğinin alınması için bir sürücüden başka bir sürücüye verilmesi işlemidir. Karşıya yükleme, dört adete kadar kullanıcı seti de dahil olmak üzere tüm sürücü parametrelerini Kontrol panelinde kaydeder. Yedekleme dosyasının seçilebilir alt setleri daha sonra kontrol panelinden aynı sürücüye veya aynı türdeki bir başka sürücüye geri yüklenebilir/yüklenebilir.

Parametre Yedekleme seçeneğinde aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:




- PANELE YEDEKLEME AL ile tüm parametrelerin sürücüden kontrol paneline kopyalanması. Bunların arasında kullanıcı parametre setleri ve ID Run tarafından oluşturulanlar gibi dahili (kullanıcı tarafından değiştirilemeyen) parametreler de bulunmaktadır.
- SHOW BACKUP INFO (yedekleme bilgisi göster) ile kontrol paneline kaydedilmiş yedekleme hakkındaki bilgileri görüntüleyin. Bu, paneldeki geçerli yedekleme dosyasının örneğin sürüm bilgilerini içerir. TÜR PAR GERİ YÜKLEME ile parametreleri bir başka sürücüye geri yükleyeceğiniz zaman sürücülerin uyumlu olduğundan emin olmak amacıyla bu bilgilerin kontrol edilmesi faydalı olacaktır.
- TÜR PAR GERİ YÜKLEME komutunu kullanarak tam parametre setinin kontrol panelinden sürücüye geri yüklenmesi. Dahili, kullanıcı tarafından değiştirilemeyen motor parametreleri de dahil olmak üzere tüm parametreler sürücüye yazılır. Bu, kullanıcının parametre setlerini İÇERMEZ.














Not: Bu fonksiyonu sadece bir yedekten gelen parametreleri geri yüklemek veya uyumlu olan sistemlere parametreleri geri yüklemek için kullanın.

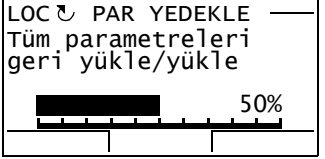
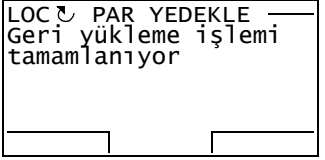
- Motor verileri hariç tüm parametreleri IDRUN HARIÇ PAR GERİ YÜKLEME ile sürücüye geri yükleyin.
- Sadece motor veri parametrelerini IDRUN PAR GERİ YÜKLEME ile sürücüye geri yükleyin.
- TÜR KULLANICI SETLERİNİ GERİ YÜKLE ile tüm kullanıcı setlerini sürücüye geri yükleyin.
- KULLANICI SETİ 1'İ GERİ YÜKLE...KULLANICI SETİ 4'Ü GERİ YÜKLE ile sadece kullanıcı seti 1...4'ü sürücüye geri yükleyin.

Parametrelerin yedeklenmesi ve geri yüklenmesi

Kullanılabilir tüm yedekleme ve geri yükleme fonksiyonları için bkz. sayfa 39.

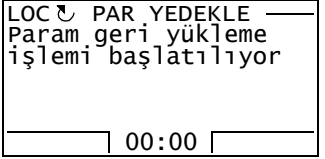


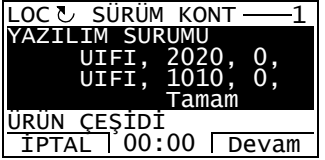
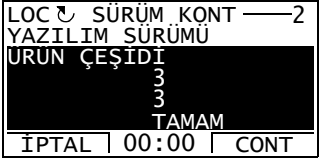
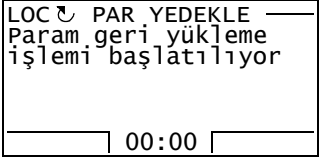
Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	 <p>LOC ↺ ANA MENÜ — 1 PARAMETRELER ASİSTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 ENTER</p>

Adım	Eylem	Ekran
2.	Menüde  ve  tuşlarıyla PAR YEDEKLE'yi seçerek Parametre Yedekleme seçeneğine geçin, tuşa basın  .	<pre> LOC PAR YEDEKLE —1 PANELE YEDEKLEME AL BACKUP BİLGİSİ GÖSTER TÜM PAR GERİ YÜKLEME ID RUN HARIÇ PAR GERİ YÜKLEME ÇIKIŞ 00:00 SEL </pre>
	Tüm parametreleri (kullanıcı setleri ve dahili parametreleri de dahil olmak üzere) sürücüden kontrol paneline yüklemek için  ve  tuşlarını kullanarak Yedekleme parametresinde PANELE YEDEKLEME AL'ı seçin ve tuşa basın  . İşlem başlatılır. İşlemi durdurmak istiyorsanız  tuşuna basın. Yedekleme işlemi tamamlandıktan sonra ekranda bununla ilgili bir mesaj görüntülenir. Par Backup menüsüne dönmek için  tuşuna basın.	<pre> LOC PAR YEDEKLE — Kopyalıyor 1/2 ABORT 00:00 LOC MESAJ — Parametre geri yükleme başarıllı Tamam 00:00 </pre>
	Geri yükleme fonksiyonlarını gerçekleştirmek için (burada TÜM PARAMETRE GERİ YÜKLEME örnek olarak verilmiştir)  ve  tuşlarını kullanarak Parametre Yedekleme menüsünde uygun işlemi seçin. Tuşa basın  . Geri yükleme başlar. Devam etmek isterseniz tuşa basın  . İşlemi durdurmak istiyorsanız  tuşuna basın. Yükleme devam ediyorsa ekranda bununla ilgili bir mesaj görüntülenir.	<pre> LOC PAR YEDEKLE —3 PANELE YEDEKLEME AL BACKUP BİLGİSİ GÖSTER TÜM PAR GERİ YÜKLEME ID RUN HARIÇ PAR GERİ YÜKLEME ÇIKIŞ 00:00 SEL LOC PAR YEDEKLE — Param.geri yükleme işlemi başlatılıyor 00:00 LOC PAR YEDEKLE — Param.geri yükleme işlemi başlatılıyor 00:00 </pre>
	Yükleme devam eder ve sürücü baştan başlatılır.	<pre> LOC PAR YEDEKLE — Sürücü açılıyor 00:00 </pre>






Adım	Eylem	Ekran
	Aktarma durumu ekranda tamamlama yüzdesi olarak gösterilir. Yükleme sonlanır.	 

Parametre hatası

Farklı yazılım sürümleri arasında parametreleri yedeklemeyi ve geri yüklemeyi denerseniz panelde aşağıdaki parametre hatası bilgileri görüntülenir:







Adım	Eylem	Ekran
1.	Geri yükleme işlemi normal bir şekilde başlatılır.	
2.	Yazılım sürümü kontrol edilir. Panelde, yazılım sürümlerinin aynı olmadığını görebilirsiniz. ▲ ve ▼ tuşlarına basarak metnin içinde ilerleyin. Devam etmek için tuşa basın  . İşlemi durdurmak için  tuşuna basın.	 
3.	Yükleme devam ediyorsa ekranda bununla ilgili bir mesaj görüntülenir.	

Adım	Eylem	Ekran
	Yükleme devam eder ve sürücü baştan başlatılır.	
	Aktarma durumu ekranda tamamlama yüzdesi olarak gösterilir.	
	Yükleme devam eder.	
	Yükleme sonlanır.	
4.	<p>Panelde hatalı parametrelerin listesi gösterilir.</p> <p>Parametreler arasında ▲ ve ▼ tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz. Parametre hatasının nedeni de gösterilir.</p>	
5.	<p>YAZ komutu görünür olduğunda tuşuna basarak parametreleri düzenleyebilirsiniz. <i>95.01 Cntr bord kay</i> parametresi örnek olarak kullanılmıştır.</p> <p>Parametreyi, <i>Parametreler</i> bölümü, sayfa 25'te gösterildiği gibi düzenleyin.</p>	








Adım	Eylem	Ekran
6.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın. Hatalı parametrelerin listesine dönmek için  tuşuna basın.	LOC  PAR YAZ 9501 Cntr bord kay Dahili 24V [0] İptal 00:00 KAYDET
7.	Seçtiğiniz parametre değeri parametre adı altında görüntülenir. Parametreleri değiştirmeyi tamamladığınızda  tuşuna basın.	LOC  PARAM HATASI—9 9501 Cntr bord kay 0 YANLIŞ DEĞER TİPİ 9503 HAZIR 00:00 YAZ

Farklı yazılım sürümleri arasında bir kullanıcı setini geri yüklemeye çalışma

Farklı yazılım sürümleri arasında bir kullanıcı setini yedeklemeyi ve geri yüklemeyi denerseniz panelde aşağıdaki alarm bilgileri görüntülenir:



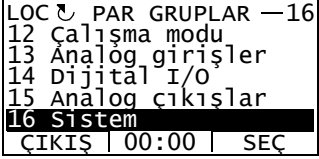



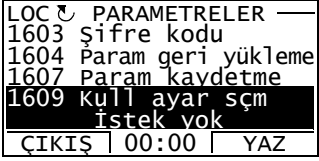




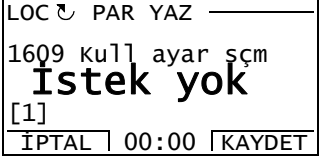
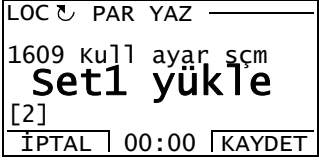
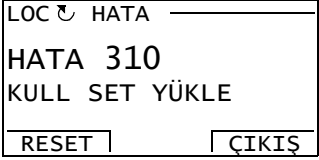
Adım	Eylem	Ekran
1.	Geri yükleme işlemi normal bir şekilde başlatılır.	LOC  PAR YEDEKLE Param geri yükleme işlemi başlatılıyor 00:00
2.	Sürüm kontrolü tamam. Panelde, yazılım sürümlerinin aynı olmadığını görebilirsiniz. Metinde  ve  tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz.	LOC  SÜRÜM KONT —1 YAZILIM SÜRÜMÜ UIFI, 2020, 0, UIFI, 1010, 0, Tamam ÜRÜN ÇEŞİDİ İptal 00:00 Devam LOC  SÜRÜM KONT —2 YAZILIM SÜRÜMÜ ÜRÜN ÇEŞİDİ 3 3 TAMAM İPTAL 00:00 CONT
3.	Yükleme devam ediyorsa ekranda bununla ilgili bir mesaj görüntülenir.	LOC  PAR YEDEKLE Parametre geri yükleme işlemi başlatılıyor 00:00

44 ACS850 kontrol paneli




Adım	Eylem	Ekran
4.	Yükleme devam eder ve sürücü baştan başlatılır.	<p>LOC  PAR YEDEKLE — Sürücü açılıyor</p> <p>00:00</p>
5.	Aktarma durumu ekranda tamamlama yüzdesi olarak gösterilir.	<p>LOC  PAR YEDEKLE — Kullanıcı seti 1 geri yükle/yükle</p> <p> 50%</p>
6.	Yükleme devam eder.	<p>LOC  PAR YEDEKLE — Param geri yükleme işlemi başlatılıyor</p> <p>00:00</p>
7.	Yükleme devam eder ve sürücü baştan başlatılır.	<p>LOC  PAR YEDEKLE — Sürücü açılıyor</p> <p>00:00</p>
8.	Yükleme sonlanır.	<p>LOC  PAR YEDEKLE — Geri yükleme işlemi tamamlanıyor</p>
9.	Panelde, alarmı tanımlayan bir metin gösterilir ve Par Yedeklemeye geri dönülür.	<p>LOC  ALARM — ALARM 2036 GERİ YÜKLEME</p> <p>ÇIKIŞ</p>




Farklı yazılım sürümleri arasında bir kullanıcı setini yüklemeye çalışma

Farklı yazılım sürümleri arasında bir kullanıcı setini yüklemeyi denerseniz panelde aşağıdaki hata bilgileri görüntülenir:

Adım	Eylem	Ekran
1.	Bölüm <i>Parametreler</i> , sayfa 25'da gösterildiği gibi ana menüdeki PARAMETRELER'i seçerek Parametreler seçeneğine gidin. <i>16.09 Kull ayar şcm</i> parametresi üzerinden bir kullanıcı seti yüklenir. <i>16 Sistem</i> ve  tuşlarını kullanarak  parametre grubunu seçin.	
2.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın.  ve  tuşlarını kullanarak <i>16.09 Kull ayar şcm</i> parametresini seçin. Her parametrenin geçerli akım değerini, adının altında gösterilir.	
3.	Ana menüye dönmek için  . Yüklemek istediğiniz kullanıcı setini  ve  tuşlarıyla seçin. Tuşa basın  .	 
4.	Panelde, hatayı tanımlayan bir metin gösterilir.	

Yedekleme bilgilerinin görüntülenmesi

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	














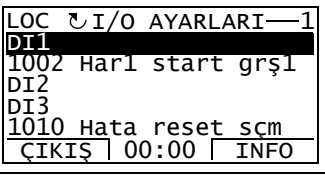




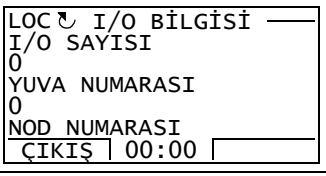
Adım	Eylem	Ekran
2.	Menüde ▲ ve ▼ tuşlarıyla PAR YEDEKLE'yi seçerek Par Yedekleme seçeneğine geçin, tuşa basın  . ▲ ve ▼ tuşlarıyla YEDEKLEME BİLGİSİ'ni seçin.	<pre> LOC PAR YEDEKLE —2 PANELE YEDEKLEME AL BACKUP BİLGİSİ GÖSTER TUM PAR GERİ YUKLEME ID RUN HARIÇ PAR GERİ YUKLEME ÇIKIŞ 00:00 SEÇ </pre>
3.	Ana menüye dönmek için  . Ekranda, yedeklemenin yapıldığı sürücü ile ilgili aşağıdaki bilgiler görüntülenir: YEDEKLEME ARAYÜZÜ SÜRÜMÜ: Yedekleme dosyasının format sürümü YAZILIM SÜRÜMÜ: Yazılım ile ilgili bilgi UIFI: ACS850 sürücüsünün yazılımı 2020: Yazılım sürümü 0: Yazılım yama sürümü ÜRÜN ÇEŞİDİ: 3: ACS850 (Standard kontrol programı) Bilgiler arasında ▲ ve ▼ tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz.	<pre> LOC YEDEKLEME BİLGİSİ YEDEKLEME ARAYÜZÜ SÜRÜMÜ 0.4 0.4 YAZILIM SÜRÜMÜ ÇIKIŞ 00:00 </pre> <pre> LOC YEDEKLEME BİLGİSİ YAZILIM SÜRÜMÜ UIFI,2020,0, UIFI,1010,0, ÜRÜN ÇEŞİDİ 3 ÇIKIŞ 00:00 </pre>
4.	Ana menüye dönmek için  tuşuna basın.	<pre> LOC PAR YEDEKLE —1 PANELE YEDEKLEME AL BACKUP BİLGİSİ GÖSTER TUM PAR GERİ YUKLEME ID RUN HARIÇ PAR GERİ YUKLEME ÇIKIŞ 00:00 SEÇ </pre>








I/O Ayarları

I/O Ayarları modunda aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

- sürücünün I/O'larını konfigüre eden parametre ayarlarını kontrol etme
- kaynak veya hedef olarak seçilmiş bir giriş veya çıkışa sahip parametreleri kontrol etme
- parametre ayarını düzenleme
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.

I/O terminalleriyle ilişkili olarak parametre ayarlarını düzenleme ve değiştirme

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	
2.	I/O Ayarları moduna geçmek için  ve  tuşlarını kullanarak menüde I/O AYARLARI seçeneğini seçin ve tuşa basın  .  ve  tuşlarını kullanarak I/O grubunu, örn. Dijital girişler'i seçin.	 
3.	Ana menüye dönmek için  . Kısa bir duraklamanın ardından, seçiminizle ilgili geçerli ayar ekranda gösterilir. dijital girişler ve parametreler arasında  ve  tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz.	
4.	Ana menüye dönmek için  . Panelde, seçili I/O'yla ilgili bilgiler görüntülenir (bu durumda, DI1). bilgiler arasında  ve  tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz. Ana menüye dönmek için  tuşa basın.	




















Adım	Eylem	Ekran
5.	 ve  tuşlarıyla ayarı seçin (parametre numarası olan bir satır). Parametreyi düzenleyebilirsiniz (BİLGİ seçimi, DÜZENLE seçimine dönüşür).	<pre> LOC ↻ I/O AYARLARI—1 DI1 1002 Har1 start grş1 DI2 DI3 1010 Hata reset sçm ÇIKIŞ 00:00 YAZ </pre>
6.	Ana menüye dönmek için  .	<pre> LOC ↻ PAR YAZ — 1002 Har1 start grş1 DI1 [P.02.01.00] İPTAL 00:00 SEÇ </pre>
7.	 ve  tuşlarını kullanarak ayar için yeni bir değer belirleyin. Tuşa bir kez basıldığında değer artar ya da azalır. Tuşun aşağı doğru tutulması değerini daha hızlı şekilde değişmesine neden olur. Tuşlara aynı anda basıldığında görüntülenen değer, varsayılan değerle değişir.	<pre> LOC ↻ PAR YAZ — 1002 Har1 start grş1 DI04 [P.02.03.03] İPTAL 00:00 SEÇ </pre>
8.	Yeni değeri kaydetmek için tuşa basın  . Yeni değeri iptal etmek ve orijinali saklamak için tuşa basın  .	<pre> LOC ↻ I/O AYARLARI—1 DI1 1002 Har1 start grş1 DI2 DI3 1010 Hata reset sçm ÇIKIŞ 00:00 YAZ </pre>

■ Reference Edit

Referans Dzenleme seeneğinde aşağıdakileri geręekleřtirebilirsiniz:

- yerel referans değerini doğru olarak kontrol etme,
- start, stop, yon değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geğiş yapma.

Referans değeri nasıl dzenlenir

Adım	Eylem	Ekran
1.	Panel uzaktan kontrol modundayrsa (durum satırında REM gösterilir), tuşa basarak lokal kontrole (durum satırında LOC gösterilir) geçin  . (Yerel ve uzaktan kontrol modları arasında geğiş hakkında daha fazla bilgi için bkz. sayfa 22.) Not: Varsayılan olarak, panelden referans dzenleme işlemi sadece lokal kontrol modunda m¼mk¼nd¼r. Uzaktan kontrol modunda, referans sadece etkin harici referansın kaynağı olarak tanımlanmışsa kontrol panelinden dzenlenebilir (yani, 02.34 Panel ref parametresi). Eğer referans panel aracılığıyla dzenlenemiyorsa, sağ tarafta g¼sterilen mesaj g¼r¼nt¼lenir.	REM  MESAJ _____ Referans yazma sadece lokal kontrol modunda yapılabilir _____ 00:00 _____
2.	Aksi takdirde çıkış modundayrsanız  tuşuna basarak Ana men¼ye gidin. Aksi takdirde Ana men¼ye ulaşana kadar  tuşuna basın.	LOC  ANA MEN¼ _____ 1 PARAMETRELER ASİSTANLAR DEğİŞEN PAR _____ 00:00 _____ GİR
3.	Men¼de  ve  tuşlarıyla REF YAZMA'yı seçerek Reference Edit seğeneğine geçin, tuşa basın  .	LOC  REF YAZMA _____ +0000.00 rpm _____ 00:00 _____ İPTAL SONRAKI
4.	 ve  tuşlarıyla doğru işareti seçin ve tuşa basın  .  ve  tuşlarıyla doğru numaraları seçin ve her numara seğildikten sonra tuşa basın  .	LOC  REF YAZMA _____ - 1250.00 rpm _____ 00:00 _____ İPTAL KAYDET
5.	Son numara seğildikten sonra tuşa basın  . Çıkış moduna gitmek için tuşa basın  . Seçilen referans değeri, durum satırında g¼sterilir.	LOC  -1250.00rpm 49.10 Hz 0.50 A 10.7 % _____ 00:00 _____ DİR MENU

■ Sürücü Bilgi

Sürücü Bilgileri seçeneğinde aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

- sürücü hakkındaki bilgileri görüntüleme,
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.

Sürücü bilgileri nasıl görüntülenir









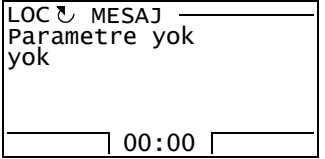
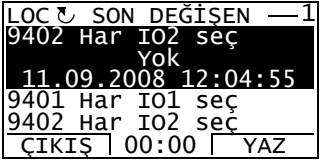



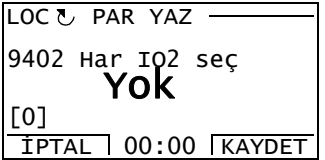




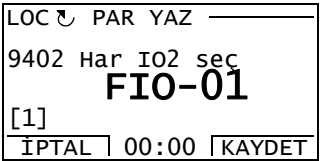
Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	
2.	Menüde  ve  tuşlarıyla SÜRÜCÜ BİLGİ'yi seçerek Sürücü Bilgi seçeneğine geçin, tuşa basın  .	
3.	Ekranında sürücü hakkında bilgiler görüntülenir. Bilgiler arasında  ve  tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz. Not: Gösterilen bilgiler, sürücünün yazılım sürümüne göre değişebilir. SÜRÜCÜ İSMİ: DriveStudio devreye alma ve bakım aracında metin olarak tanımlanmış sürücü ismi SÜRÜCÜ TİPİ: örn. ACS850 SÜRÜCÜ MODELİ: Sürücünün tip kodu YAZILIM SÜRÜMÜ: Bkz. sayfa 45. ÇÖZÜM PROGRAMI: Aktif uygulama programının sürüm bilgileri TEMEL ÇÖZÜM PROGRAMI: Uygulama programı şablonunun sürüm bilgileri STANDART KÜTÜPHANE: Standart kütüphanenin sürüm bilgileri TEKNOLOJİ KÜTÜPHANE: ACS850 için uygulanamaz GÜÇ BİRİMİ SERİ NO: Güç aşamasının (JPU) seri numarası HAF ÜNİT DONANIM SERİ NO: Bellek ünitesinin (JMU) üretimindeki seri numarası HAF ÜNİT KONFIG SERİ NO: Bellek ünitesinin (JMU) konfigürasyonundaki seri numarası. Ana menüye geri dönmek için  tuşuna basın.	

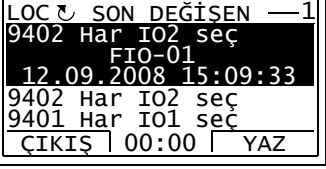
■ Parametre Değişiklik Günlüğü

Parametre Değişiklik Günlüğü seçeneğinde aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

- kontrol paneli veya bilgisayar aracılığıyla yapılmış en son parametre değişikliklerini görüntüleme,
- bu parametreleri düzenleme,
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.

En son değiştirilen parametrelerin görüntülenmesi

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	
2.	Menüde  ve  tuşlarıyla PAR DEĞİŞ LOG'u seçerek Change Log Parametresi seçeneğine geçin, tuşa basın  . Geçmişte parametre değişikliği yoksa ilgili metin gösterilecektir. Geçmişte parametre değişikliği varsa panelde, en son değişiklikten başlamak üzere son parametre değişikliklerinin listesi görüntülenir. Değişiklik sırası üst sağ köşedeki bir numarayla gösterilir (1, en son değişikliği; 2, en son ikinci değişikliği göstermektedir). Bir parametre iki kez değiştirilmişse listede bir değişiklik olarak görüntülenir. Parametrenin akım değeri ve parametre değişiklik tarihi ve saati de seçili parametre altında görüntülenir. Parametreler arasında  ve  tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz.	 
3.	Bir parametreyi düzenlemek için  ve  tuşlarını kullanarak parametreyi seçin ve tuşa basın  .	
4.	 ve  tuşlarını kullanarak parametre için yeni bir değer belirleyin. Yeni değeri kaydetmek için tuşa basın  . Yeni değeri iptal etmek ve orijinali saklamak için tuşa basın  .	

Adım	Eylem	Ekran
5.	<p>Parametre değişikliği, son parametre değişiklikleri listesinde birinci olarak gösterilir.</p> <p>Not: Parametre değişiklik günlüğünü, 16.14 Rst değş par log parametrelerini Reset şeklinde ayarlayarak resetleyebilirsiniz.</p>	 <pre>LOC 9402 Har IO2 seç —1 9402 Har IO2 seç FIO-01 12.09.2008 15:09:33 9402 Har IO2 seç 9401 Har IO1 seç ÇIKIŞ 00:00 YAZ</pre>



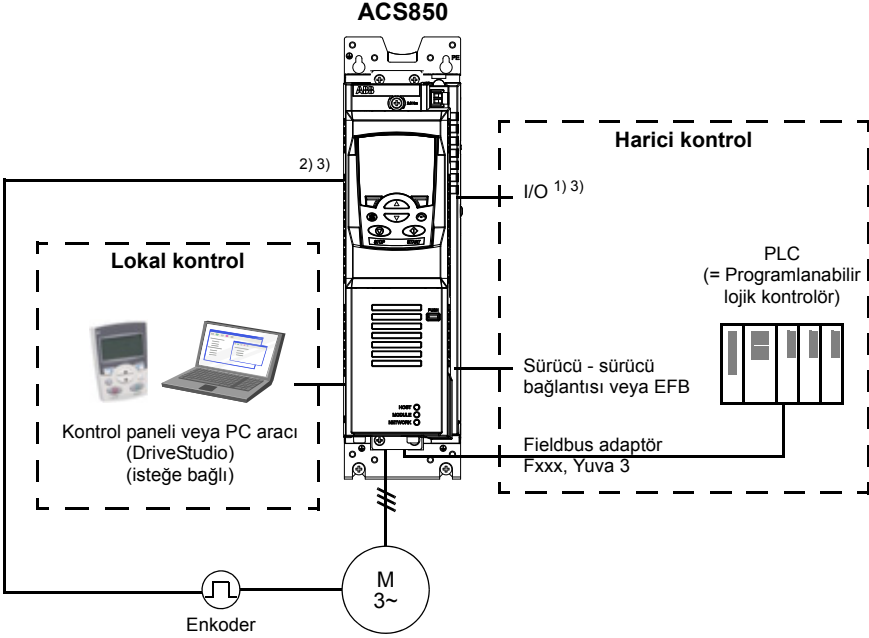
Kontrol konumları ve çalışma modları

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde sürücünün kontrol konumları ve çalışma modları açıklanmaktadır.

Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması

Sürücünün iki temel kontrol konumu bulunur: harici ve lokal. Kontrol konumu, kontrol panelindeki LOC/REM tuşuyla veya PC aracıyla seçilin (Al/Bırak düğmesi).



- 1) Yuva 1/2'ye opsiyonel I/O genişletme modülleri (FIO-xx) takılarak ekstra giriş/çıkış eklenebilir.
- 2) Enkoder ya da çözücü arabirimi modülü (FEN-xx) Yuva 1/2'ye takılır
- 3) Aynı tipten iki enkoder/çözücü arabirim modülü kullanılamaz.

■ Lokal kontrol

Kontrol komutları, sürücü yerel kontroldeyken kontrol paneli tuş takımından veya DriveStudio bulunan bir PC'den verilir. Lokal kontrol konumunda hız ve moment kontrolü modları bulunmaktadır.

Lokal kontrol genellikle devreye alma ve bakım sırasında kullanılır. Kontrol paneli, lokal kontrolde kullanıldığında, her zaman için harici kontrol sinyal kaynaklarından öncelikli konumdur. Kontrol konumunun lokal olarak değiştirilmesi [16.01 Lokal kilit](#) parametresi ile devre dışı bırakılabilir.

Kullanıcı, bir ([30.03 Lokal knt kaybı](#)) parametresi ile sürücünün kontrol paneli veya PC aracı ile iletişimin kesilmesine nasıl tepki vereceğini ayarlayabilir.

■ Harici kontrol

Sürücü harici kontroldeyken, kontrol komutları fieldbus arabirimi (dahili fieldbus arabirimi veya opsiyonel fieldbus adaptör modülü üzerinden), I/O terminalleri (dijital ve analog girişler), opsiyonel I/O genişletme modülleri veya sürücü-sürücü bağlantısı aracılığıyla verilir. Harici referanslar fieldbus arabirimi, analog girişler, sürücü-sürücü bağlantısı ve enkoder girişleri aracılığıyla verilir.

İki harici kontrol konumu bulunmaktadır; EXT1 ve EXT2. Kullanıcı her iki harici kontrol konumu için kontrol sinyallerini (örn. başlat ve durdur) ve kontrol modlarını seçebilir. Kullanıcının seçimine bağlı olarak EXT1 veya EXT2 etkin olur. EXT1/EXT2 seçimi dijital girişler veya fieldbus kontrol word'ü aracılığıyla yapılır.

Sürücü çalışma modları

Sürücü, birden fazla kontrol modunda çalışabilir.

■ Hız kontrolü modu

Motor, sürücüye verilen hız referansına orantılı bir hızda döner. Bu mod, geri besleme olarak tahmini hız ile veya daha yüksek hız hassaslığı sağlamak amacıyla enkoder ya da resolver ile kullanılabilir.

Hız kontrolü modu lokal ve harici kontrolde bulunmaktadır.

■ Moment kontrolü modu

Motor torku, sürücüye verilen moment referansına orantılıdır. Bu mod enkoder veya resolver ile veya onlar olmadan kullanılabilir. Bir enkoder veya resolver ile kullanıldığında bu mod daha hassas ve dinamik motor kontrolü sağlar.

Moment kontrolü modu lokal ve harici kontrolde bulunmaktadır.

■ Özel kontrol modları

Yukarıda bahsedilen kontrol modlarına ek olarak aşağıdaki özel kontrol modları da bulunmaktadır:

- Acil stop modları OFF1 ve OFF3: Sürücü tanımlanan yavaşlama rampasında durur ve sürücü modülasyonu durur.
- Joglama modu: Sürücü joglama sinyali etkinleştirildiğinde çalışır ve tanımlanan değere kadar hızlanır.

Daha fazla bilgi için bkz. [10 Start/stop/yön](#) parametre grubu, sayfa [129](#).



Program özellikleri

Bu bölümün içindekiler

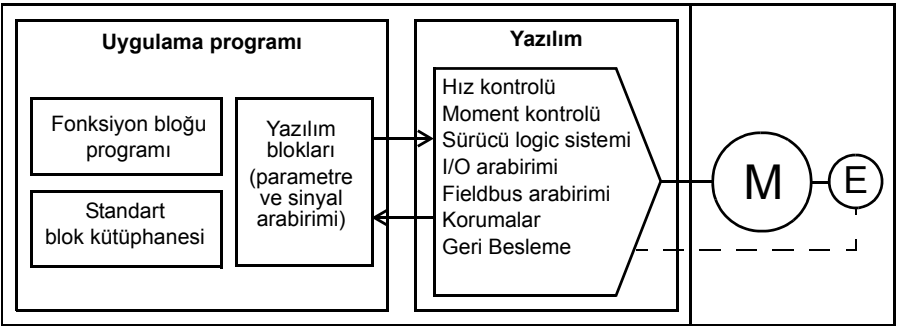
Bu bölümde, kontrol programının özellikleri açıklanmaktadır.

Sürücü konfigürasyonu ve programlama

Sürücü kontrol programı iki bölüme ayrılır:

- yazılım programı
- uygulama programı

Sürücü kontrol programı



Yazılım programı; hız ve moment kontrolü, sürücü logic sistemi (başlatma/durdurma), I/O, geri besleme, iletişim ve koruma işlevleri gibi ana kontrol işlevlerini gerçekleştirir. Yazılım işlevleri parametreler ile konfigüre edilir ve programlanır.

■ Parametreler üzerinden programlama

Parametreler aşağıdakiler aracılığıyla ayarlanabilir:

- kontrol paneli ([ACS850 kontrol paneli](#) bölümünde açıklandığı gibi)
- DriveStudio bilgisayar aracı ([DriveStudio Kullanım Kılavuzu](#) 3AFE68749026 [İngilizce] içinde açıklandığı gibi) veya
- fieldbus arabirimi ([Dahili fieldbus \(haberleşme ağı\) arayüzü aracılığıyla kontrol ve Fieldbus adaptörü ile kontrol](#) bölümlerinde açıklandığı gibi)

Tüm parametre ayarları otomatik olarak sürücünün kalıcı belleğine depolanır.

Parametre değişikliğinden sonra, kontrol ünitesinin gücünü kapatmadan önce [16.07 Parametre kaydet](#) parametresi kullanılarak kayıt işleminin zorlanması önemle tavsiye edilir.

Gerekirse, varsayılan parametre değerleri [16.04 Par geri yükleme](#) parametresi ile geri yüklenebilir.

Not: Parametrelerin sadece bir kısmının görülebildiği durumlarda, [16.15 Menü seçimi](#) parametresini [Uzunm yükle](#) olarak ayarlayın.

■ Uygulama programlama

Yazılım programının işlevleri uygulama programlama aracılığıyla genişletilebilir. (Standart koşullarda uygulama programı sürücü ile birlikte verilmemektedir.)

Uygulama programları, IEC-61131 standardına dayalı olarak fonksiyon bloklarından oluşturulabilir. Bazı sürücü parametreleri yazılım fonksiyon bloğu girişleri olarak kullanılır ve dolayısıyla, uygulama programı aracılığıyla da değiştirilebilirler. Uygulama programı aracıyla yapılmış parametre değişikliklerinin, DriveStudio PC aracıyla yapılmış değişikliklere göre önceliği bulunduğuna dikkat edin.

Daha fazla bilgi için aşağıdaki konulara bakın:

- [Uygulama kılavuzu: ACS850 sürücüler için uygulama programlama](#) (3AUA0000078664 [İngilizce]) ve
- [DriveSPC Kullanım kılavuzu](#) (3AFE68836590 [İngilizce])

Uygulama programını lisanslama ve koruma

DriveSPC aracı kullanılarak, sürücüye kimlik ve paroladan oluşan bir uygulama lisansı atanabilir. Benzer şekilde, DriveSPC aracında oluşturulan uygulama programı da bir kimlik ve parola ile korunabilir.

Korunan bir uygulama programı lisanslı bir sürücüye karşıdan yüklenirse, uygulama ile sürücünün kimlik ve parola bilgileri eşleşmelidir. Korunan bir uygulama, lisanslı olmayan bir sürücüye karşıdan yüklenemez. Diğer taraftan, korunmayan bir uygulama lisanslı bir sürücüye karşıdan yüklenebilir.

DriveStudio, uygulama lisansının kimliğini, sürücü yazılımı özelliklerinde APPL LİSANS olarak görüntülenir. Değer 0 ise, sürücüye herhangi bir lisans atanmamış demektir.

Notlar:

- Uygulama lisansı bağımsız bir kontrol birimine değil, yalnızca tam bir sürücüye atanabilir.
- Korunan bir uygulama bağımsız bir kontrol birimine değil, yalnızca tam bir sürücüye karşıdan yüklenebilir.

Denetleme arabirimleri**■ Programlanabilir analog girişler**

Sürücünün iki adet programlanabilir analog girişi bulunmaktadır. Her giriş bağımsız şekilde, JCU Kumanda Ünitesi üzerindeki bir jumper ile gerilim (0/2...10 V veya -10...10 V) veya akım (0/4...20 mA) girişi olarak ayarlanabilir. Her giriş filtrelenebilir, ters çevrilebilir ve ölçeklendirilebilir. Analog giriş sayısı, FIO-xx I/O uzatmaları kullanılarak artırılabilir.

Ayarlar

[13 Analog girişleri](#) parametre grubu (sayfa [139](#)).

■ Programlanabilir analog çıkışlar

Sürücünün iki adet akım analog çıkışı bulunmaktadır. Her çıkış filtrelenebilir, ters çevrilebilir ve ölçeklendirilebilir. Analog çıkış sayısı, FIO-xx I/O uzatmaları kullanılarak artırılabilir.

Ayarlar

[15 Analog çıkışlar](#) parametre grubu (sayfa [159](#)).

■ Programlanabilir dijital girişler ve çıkışlar

Sürücüde altı dijital giriş, bir dijital start kilidi girişi ve iki dijital giriş/çıkış bulunmaktadır.

Bir dijital giriş (DI6), bir PTC termistör girişi olarak iki katına çıkar. Bkz. [Termik motor koruma](#) bölümü, sayfa [81](#).

Dijital giriş/çıkışlardan biri frekans girişi, diğeri frekans çıkışı olarak kullanılabilir.

Dijital giriş/çıkış sayısı, FIO-xx I/O uzatmaları kullanılarak artırılabilir.

Ayarlar

[14 Dijital I/O](#) parametre grubu (sayfa [146](#)).

■ Programlanabilir I/O uzatmaları

Giriş ve çıkış sayısı, FIO-xx I/O uzatmaları kullanılarak artırılabilir. Sürücü I/O konfigürasyon parametreleri (parametre grupları 13, 14 ve 15) farklı FIO-xx kombinasyonları ile kullanılacak maksimum sayıda DI, DIO, AI, AO ve RO içerir.

Aşağıdaki tabloda sürücünün olası I/O kombinasyonları gösterilmektedir:

Konum	Dijital girişler (DI)	Sayısal I/O (DIO)	Analog girişler (AI)	Analog çıkışlar (AO)	Röle çıkışları (RO)
JCU Kumanda Ünitesi	7	2	2	2	3
FIO-01	-	4	-	-	2
FIO-11	-	2	3	1	-
FIO-21	1	-	1	-	2

Örneğin, FIO-01 ve FIO-21 sürücüye bağlı iken DI1...8, DIO1...6, AI1...3, AO1...2 ve RO1...7'yi kontrol eden parametreler kullanımdadır.

Ayarlar

Parametre grupları [13 Analog girişleri](#) (sayfa 139), [14 Dijital I/O](#) (sayfa 146), [15 Analog çıkışlar](#) (sayfa 159) ve [94 Harici I-O konfig](#) (sayfa 265).

■ Programlanabilir röle çıkışları

Sürücünün üç adet röle çıkışı bulunmaktadır. Çıkışlar tarafından gösterilecek olan sinyal, parametreler ile seçilebilir.

FIO-xx I/O uzatmaları kullanılarak röle çıkışları eklenebilir.

Ayarlar

[14 Dijital I/O](#) parametre grubu (sayfa 146).

■ Fieldbus kontrol

Sürücü, fieldbus arabirimi aracılığıyla birçok farklı otomasyon sistemine bağlanabilir. Bkz. bölüm [Dahili fieldbus \(haberleşme ağı\) arayüzü aracılığıyla kontrol](#) (sayfa 325) ve [Fieldbus adaptörü ile kontrol](#) (sayfa 353).

Ayarlar

Parametre grupları [50 Fieldbus](#) (sayfa 243), [51 FBA ayarları](#) (sayfa 245), [52 FBA data giriş](#) (sayfa 247), [53 FBA data çıkış](#) (sayfa 247) ve [58 Gömülü Modbus](#) (sayfa 251).

Motor kontrolü

■ Sabit hızlar

Önceden 7'ye kadar sabit hız tanımı yapılabilir. Sabit hızlar, örneğin, dijital girişler yoluyla etkinleştirilebilir. Sabit hızlar hız referansını geçersiz kılar.

Ayarlar

[26 Sabit hızlar](#) parametre grubu (sayfa [192](#)).

■ Kritik hızlar

Kritik hızlar fonksiyonu, örneğin, mekanik rezonans sorunları sebebiyle belli motor hızları veya hız aralıklarından kaçınmanın gerektiği uygulamalarda kullanılabilir.

Ayarlar

[25 Kritik hızlar](#) parametre grubu (sayfa [191](#)).

■ Hız kontrol cihazı ayarı

Sürücünün hız kontrol cihazı, autotune fonksiyonu kullanılarak otomatik olarak ayarlanabilir ([23.20 PI ayar modu](#) parametresi). Autotuning, motorun ve makinenin yükünü ve ataletini temel alır. Ayrıca, kontrol cihazı kazancını, integral süresini ve türev süresini manuel olarak ayarlamak mümkündür.

Otomatik ayarlama, [23.20 PI ayar modu](#) parametresinin ayarına bağlı olarak dört farklı şekilde yapılabilir. [Sarsıntısız](#), [Orta](#) ve [Dinamik](#) seçimleri, sürücü moment referansının ayar işlemi sonrasında hız referans adımına nasıl tepki vermesi gerektiğini tanımlar. [Sarsıntısız](#) seçimi yavaş bir tepki oluştururken, [Dinamik](#) seçimi hızlı bir tepki sağlar. [Kullanıcı](#) seçimi, [23.21 Ayar bant geniş](#) ve [23.22 Ayar değeri](#) parametreleri genelinde özelleştirilmiş kontrol hassasiyet ayarı sağlar. Ayrıntılı ayarlama durumu bilgilerini [06.03 Hız kntr durumu](#) parametresi verir. Otomatik ayarlama rutini başarısız olursa, yaklaşık 15 saniye süreyle HIZ KNTL AYAR HATASI alarmı verilir. Otomatik ayarlama işlemi sırasında sürücüye bir durma komutu verilirse rutin iptal edilir.

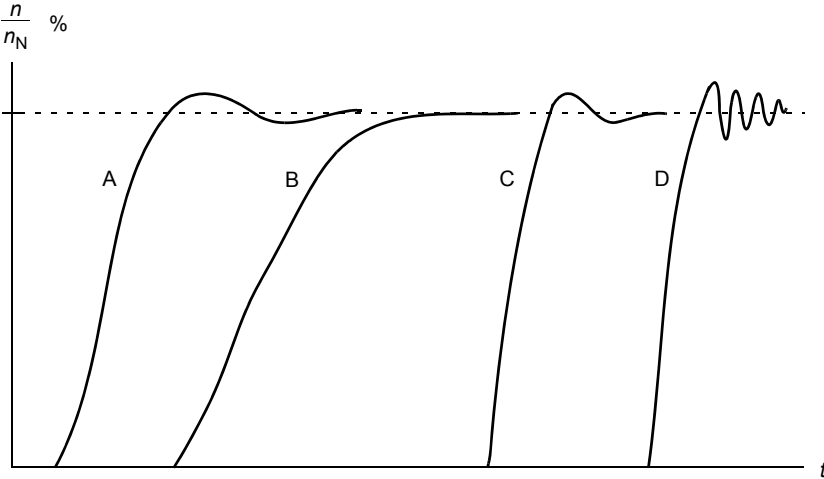
Otomatik ayar rutini gerçekleştirmek için ön koşullar şunlardır:

- Tanımlama çalışması başarıyla tamamlanmıştır.
- Hız, moment, akım ve hızlanma limitleri (*20 Limitler* ve *22 Hız ref rampası* parametre grupları) ayarlanmıştır.
- Hız geri beslemesi filtreleme, hız hatası filtreleme ve sıfır hız ayarlanmıştır (*19 Hız hesaplama* ve *23 Hız kontrol* parametre grupları).
- Sürücü durdurulmuştur.

Otomatik ayar rutinini otomatik olarak parametrelere aktarılır:

- *23.01 Oransal kazanç P* (hız kontrol cihazının oransal kazanımı)
- *23.02 İntegral süre* (hız kontrol cihazının entegral süresi)
- *01.31 Mek zm sabiti* (makinenin mekanik zaman sabiti)

Aşağıdaki şekil bir hız referans adımıdaki hız tepkilerini göstermektedir (genelde %1...20).



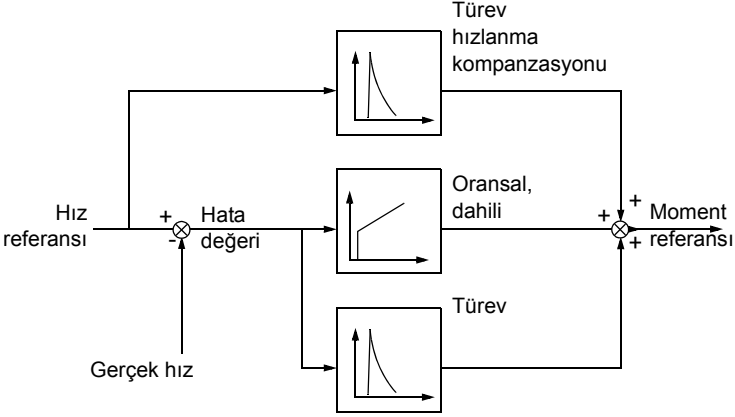
A: Yetersiz kompanzasyon

B: Normal ayarlı (otomatik ayar)

C: Normal ayarlı (manuel ayar) B'dekinden daha iyi dinamik performans

D: Fazla kompanzasyon hız kontrol cihazı

Aşağıdaki şekil hız kontrol cihazının sadeleştirilmiş blok şemasıdır. Kontrol cihazı çıkışı moment kontrolörü için referanstır.



Ayarlar

[23 Hız kontrol](#) parametre grubu (sayfa [182](#)).

■ Enkoder desteği

Program iki enkoder (veya resolver) için destek sağlar; enkoder 1 ve 2. Çok dönüşlü enkoderler yalnızca enkoder 1 olarak desteklenir. Dört adet opsiyonel arabirim modülü mevcuttur:

- TTL Enkoder Arabirimi FEN-01: iki TTL girişi, TTL çıkışı (enkoder emülasyonu ve eko için) ve pozisyon mandallama için iki adet dijital giriş
- Mutlak Enkoder Arabirimi FEN-11: mutlak enkoder girişi, TTL girişi, TTL çıkışı (enkoder emülasyonu ve eko için) ve pozisyon mandallama için iki adet dijital giriş
- Resolver Arabirimi FEN-21: resolver girişi, TTL girişi, TTL çıkışı (enkoder emülasyonu ve eko için) ve pozisyon mandallama için iki adet dijital giriş
- HTL Enkoder Arabirimi FEN-31: HTL enkoder girişi, TTL çıkışı (enkoder emülasyonu ve eko için) ve pozisyon mandallama için iki adet dijital giriş

Arabirim modülü sürücü seçeneği Yuva 1 veya 2'ye bağlıdır. **Not:** Aynı tipten iki enkoder arabirim modülü kullanılamaz.

Ayarlar

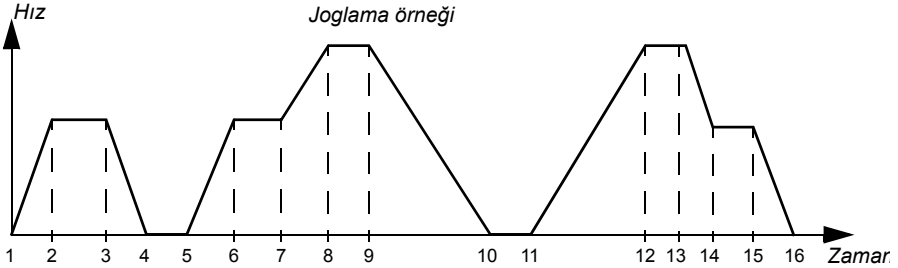
[91 Mutlak enc konfig](#) parametre grupları (sayfa [260](#)), [92 Resolver konfig](#) (sayfa [263](#)) ve [93 Pulse enc konfig](#) (sayfa [264](#)).

■ Joglama

İki joglama işlevi (1 veya 2) bulunmaktadır. Bir joglama işlevi etkinleştirildiğinde sürücü start edilir ve tanımlanmış joglama hızlanma rampasında tanımlanmış joglama hızına kadar hızlanır. İşlev devre dışı bırakıldığında sürücü tanımlanmış joglama yavaşlama rampasında stop edene kadar yavaşlar. Joglama sırasında bir buton sürücüyü start ve stop etmek için kullanılabilir. Joglama işlevi genelde bir makineyi lokal olarak kontrol etmek amacıyla servis işlemleri veya devreye alma için kullanılır.

1 ve 2 joglama işlevleri bir parametre veya fieldbus aracılığıyla etkinleştirilir. Fieldbus aracılığıyla etkinleştirme için, bkz. [02.22 FBA main CW](#) veya [02.36 EFB ana cw](#) parametresi.

Aşağıdaki şekil ve tablo, sürücünün joglama sırasındaki çalışmasını gösterir. (Devreye almama sinyali gerektirdiklerinden fieldbus aracılığıyla direk joglama komutlarına uygulanamayacaklarını unutmayın; bkz. parametre [10.09 Jog devrede](#).) Aynı zamanda sürücü start komutu verildiğinde sürücünün normal çalışmaya (= joglama pasif) nasıl geçtiğini gösterir. Jog kom = Joglama girişi durumu; Jog devrede = Joglama [10.09 Jog devrede](#) parametresi tarafından ayarlanan kaynak aracılığıyla devrede; Start cmd = Sürücü start komutunun durumu.



Faz	Jog komutu	Jog devrede	Start komutu	Açıklama
1-2	1	1	0	Sürücü, joglama fonksiyonunun hızlanma rampası boyunca joglama hızına hızlanır.
2-3	1	1	0	Sürücü joglama hızında çalışır.
3-4	0	1	0	Sürücü joglama fonksiyonunun yavaşlama rampası boyunca sıfır hıza yavaşlar.
4-5	0	1	0	Sürücü durduruldu.
5-6	1	1	0	Sürücü, joglama fonksiyonunun hızlanma rampası boyunca joglama hızına hızlanır.
6-7	1	1	0	Sürücü joglama hızında çalışır.
7-8	x	0	1	Jog devreye alma etkin değil; normal çalışma devam eder.

Faz	Jog komutu	Jog devrede	Start komutu	Açıklama
8-9	x	0	1	Normal çalışma joglamaya göre önceliklidir. Sürücü hız referansını takip eder.
9-10	x	0	0	Sürücü aktif yavaşlama rampası boyunca sıfır hıza yavaşlar.
10-11	x	0	0	Sürücü durduruldu.
11-12	x	0	1	Normal çalışma joglamaya göre önceliklidir. Sürücü aktif hızlanma rampası boyunca hız referansına hızlanır.
12-13	1	1	1	Start komutu jog devreye alma sinyalinin geçersiz kılar.
13-14	1	1	0	Sürücü, joglama fonksiyonunun yavaşlama rampası boyunca joglama hızına yavaşlar.
14-15	1	1	0	Sürücü joglama hızında çalışır.
15-16	x	0	0	Sürücü joglama fonksiyonunun yavaşlama rampası boyunca sıfır hıza yavaşlar.

Not: Sürücü devreye alma komutu açıksa veya sürücü lokal kontroldeyse joglama çalışmaz.

Not: Rampa biçim süresi joglama sırasında sıfıra ayarlanır.

■ Skaler motor kontrolü

Doğrudan Moment Kontrol'ü (DTC-Doğrudan Moment Kontrolü) yerine motor kontrol yöntemi olarak skaler kontrolü seçmek de mümkündür. Skaler kontrol modunda sürücü bir frekans referansı ile kontrol edilir. Ancak, skaler kontrolde üstün DTC performansı elde edilemez.

Aşağıdaki durumlarda skaler motor kontrol modunun etkinleştirilmesi önerilir:

- Çoklu motor sürücülerinde: 1) eğer yük motorlar arasında eşit olarak dağıtılmamışsa, 2) motorların boyutları farklıysa veya 3) motorlar motor tanımlama (ID run) yapıldıktan sonra değiştirilecekse
- Motorun nominal akım değeri sürücünün nominal çıkış akımının 1/6'sından da küçükse
- Eğer sürücü bir motora bağlanmadan kullanılıyorsa (örneğin, test amaçlı olarak)
- Sürücü, step-up transformatörü aracılığıyla orta gerilim motorunu çalıştırıyorsa.

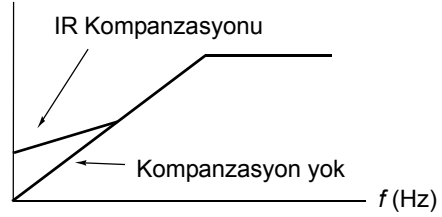
Skaler kontrolde bazı standart özellikler kullanılamaz.

Skaler kontrolde IR kompanzasyonu

IR kompanzasyonu, sadece motor kontrol modu Skaler olduğunda aktiftir. IR kompanzasyonu aktifleştirildiğinde sürücü düşük hızlarda motora ekstra gerilim yüklemesi yapar. IR kompanzasyonu, yüksek moment gerektiren uygulamalarda faydalıdır.

Doğrudan Moment Kontrol'ünde (DTC), IR kompanzasyonu mümkün veya gerekli değildir.

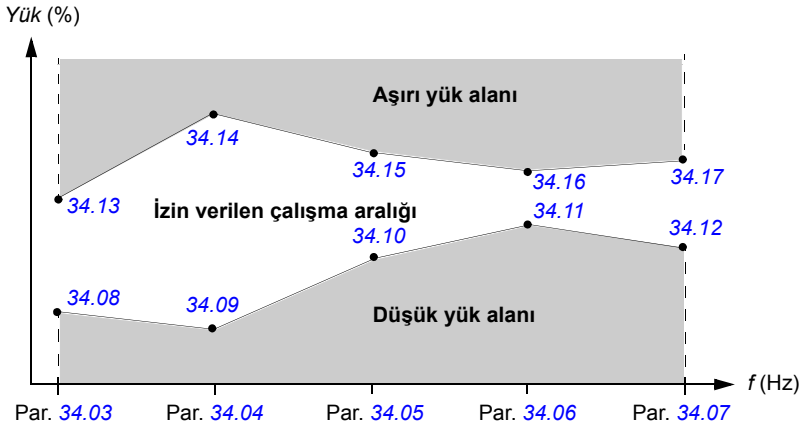
Motor Gerilimi



■ Kullanıcı tanımlı yük eğrisi

Sürücü çıkışı, kullanıcı tanımlı yük eğrisi tanımlayarak sınırlandırılabilir. Pratikte kullanıcı yük eğrisi, hiçbir zorunlu olmamasına rağmen bir aşırı yük ve bir düşük yük eğrisinden oluşmaktadır. Her eğri, frekansın bir fonksiyonu olarak çıkış akımını veya momentini temsil eden beş nokta tarafından oluşturulur.

Eğri aşıldığında oluşturulması için bir alarm veya hata ayarlanabilir. Ayrıca üst sınır (aşırı yük eğrisi), moment veya akım sınırlayıcı olarak kullanılabilir.

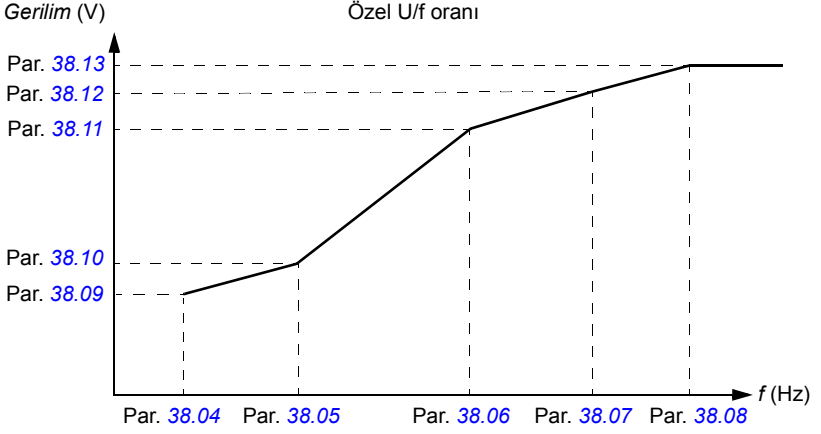


Ayarlar

34 Kull. Yük eğrisi parametre grubu (sayfa 213).

■ Kullanıcı tanımlı U/f eğrisi

Kullanıcı, özel bir U/f eğrisi belirleyebilir (frekansın fonksiyonu olarak çıkış gerilimi). Bu eğri, doğrusal ve karesel U/f oranlarının yeterli olmadığı özel uygulamalarda kullanılmaktadır (örn. motor kırıma momentinin artırılması gerektiğinde).



Not: U/f eğrisi sadece skaler kontrolde kullanılabilir, örneğin, *99.05 Motor kontl modu* ayarı *Skaler* ise.

Not: Kullanıcı tanımlı noktaların her biri, bir önceki noktaya göre daha yüksek frekansa ve daha yüksek gerilime sahip olmalıdır.



UYARI! Düşük frekanslarda yüksek gerilim, aşırı ısınma nedeniyle düşük performansa veya motorun hasar görmesine yol açabilir.

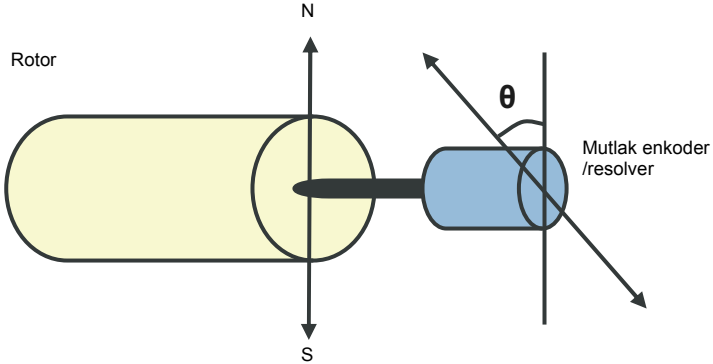
Ayarlar

38 Akı referansı parametre grubu (sayfa 226).

■ Otomatik fazlama

Otomatik fazlama, sabit mıknatıslı senkron motorun manyetik akısının veya bir senkron relüktans motorun manyetik ekseninin açılal pozisyonunu belirlemek için kullanılan otomatik bir ölçüm rutiniadır. Motor kontrolü, motor torkunu doğru bir şekilde kontrol etmek için rotor akısının mutlak pozisyonunu gerektirir.

Mutlak enkoder ve resolver gibi sensörler, rotorun sıfır açısı ile sensörün sıfır açısı arasında ofset tesis edildikten sonra her zaman rotor pozisyonunu gösterirler. Diğer taraftan, standart bir puls enkoder dönerken rotorun pozisyonunu belirler, ancak ilk pozisyon bilinmemektedir. Bununla birlikte, puls enkoder Hall sensörleri ile donatıldığında bir mutlak enkoder gibi kullanılabilir de, ilk pozisyonu kabaca bir doğrulukla belirler. Hall sensörleri bir devir sırasında konumlarını altı kez değiştiren sözde iletişim pulsları oluşturduğundan, yalnızca ilk pozisyonun tam bir devrin hangi 60°'lik sektöründe olduğu bilinebilir.



Sabit mıknatıslı senkron motorlarda veya senkron relüktans motorlarda otomatik fazlama rutini aşağıdaki durumlarda gerçekleştirilir:

1. Mutlak enkoder, resolver veya iletişim sinyalli enkoder kullanıldığında, rotor ve enkoder pozisyon farkının bir kerelik ölçümünde
2. Artımlı enkoder kullanıldığında her güç verilişinde
3. Açık çevrim motor kontrolünde, her çalıştırmada rotor pozisyonunun tekrarlanan ölçümünde

Açık çevrim modunda, start öncesinde rotorun sıfır açısı belirlenir. Kapalı çevrim modunda, sensör sıfır açısını gösterdiğinde, otomatik fazlama ile rotorun gerçek açısı belirlenir. Sensörün ve rotorun gerçek sıfır açıları genellikle uyuşmadığından, açının ofsetinin belirlenmesi gerekir. Otomatik fazlama modu hem açık çevrimde hem de kapalı çevrimde bu işlemin nasıl gerçekleştirildiğini belirler.

Not: Açık çevrim modunda, şaft artık mıknatıslanma akısına doğru döndüğünden, motor start edildiğinde mutlaka dönme hareketi yapar.

Motor kontrolünde kullanılan bir rotor konumu ofseti, kullanıcı tarafından da belirlenebilir. Bkz. parametre [97.20 PM açığı ofseti](#).

Not: Aynı parametre, sonucu çoğunlukla [97.20 PM açığı ofseti](#) parametresine yazılan otomatik fazlama rutini tarafından kullanılır. Kullanıcı modu etkinleştirilmemiş olsa dahi, otomatik fazlama ID run sonuçları güncellenir (bkz. parametre [97.01 Kull motor par](#)).

Çok sayıda otomatik fazlama modu bulunmaktadır (bkz. parametre [11.07 Otofaz modu](#)).

En güvenilir ve doğru yöntem olduğundan, durum 1 (yukarıdaki listeye bakınız) için özellikle turning modu önerilir. Turning modunda, rotor konumunu belirlemek için motor şaftı geri ve ileri ($\pm 360/\text{kutup çifti}$)° çevrilir. Durum 3'te (açık çevrim kontrolü), şaft sadece bir yöne çevrilir ve açığı daha küçüktür.

Standstill modları, motor çevrelemiyorsa kullanılabilir (örneğin, yük bağlıyken). Motorların ve yüklerin özellikleri değişiklik gösterdiğinden, en uygun standstill modunu bulmak için test yapılmalıdır.

Sürücü, açık çevrim veya kapalı çevrim modlarında çalışan bir motorla devreye alındığında rotor konumunu belirleyebilir. Bu durumda, [Otofaz modu 11.07](#) parametresinin ayarı etkisizdir.

Otomatik fazlama rutini başarısız olabilir ve bu nedenle otomatik fazlama rutininin birkaç defa gerçekleştirilmesi ve [97.20 PM açığı ofseti](#) parametresi değerinin kontrol edilmesi önerilir.

Tahmini rotor açığı ölçülen rotor açısından çok farklıysa, çalışan bir motorda otomatik fazlama hatası meydana gelebilir. Tahmini ve ölçülen açılar arasındaki farkın nedenlerinden biri, motor aksına olan enkoder bağlantısında bir kayma olmasıdır.

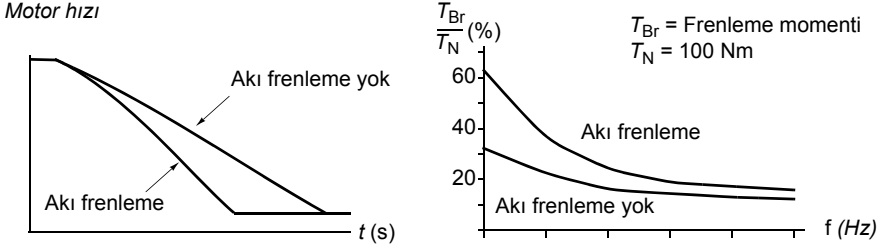
Otomatik fazlama hatasının bir diğer nedeni başarısız bir otomatik fazlama rutini. Bir başka deyişle, başlangıçtan itibaren [97.20 PM açığı ofseti](#) parametresinde yanlış bir değer bulunmaktadır.

Çalışan bir motorda otomatik fazlama hatasının üçüncü nedeni ise, kontrol programına yanlış motor tipi girilmiştir ya da motor ID run başarısız olmuştur.

Ayrıca, [11.07 Otofaz modu](#) parametresi [Dönerek](#) olarak ayarlanırsa, otomatik fazlama rutini sırasında [0026 OTOFAZ YAPILACAK](#) hatası meydana gelebilir. Turning modunda, otomatik fazlama rutini sırasında rotorun çevretilmesi gerekir. Rotor kilitli veya kolayca hareket edemiyorsa ya da harici güç kullanılarak çevretiliyorsa, otomatik fazlama hatası tetiklenir. Seçilen moddan bağımsız olarak, otomatik fazlama rutini başlamadan önce rotor dönüyorsa, otomatik fazlama hatası meydana gelir.

■ Akı frenleme

Sürücü, motordaki mıknatıslama seviyesini artırarak daha iyi bir yavaşlama sağlar. Motor akısını artırarak motorda frenleme sırasında üretilen enerji motor termik enerjisine dönüştürülebilir.



Sürücü sürekli olarak, aynı zamanda akı frenleme sırasında da, motor durumunu izler. Bu sebeple akı frenleme hem motoru stop ettirme hem de hız değiştirmede kullanılabilir. Akı frenlemenin diğer faydaları şunlardır:

- Frenleme bir stop komutu verildikten hemen sonra başlar. Fonksiyon frenlemeyi başlatmadan önce akının azalmasını beklemek zorunda değildir.
- Endüksiyon motorunun soğutması verimlidir. Akı frenleme sırasında motorun rotor akımı değil, stator akımı artar. Stator rotordan çok daha verimli bir şekilde soğur.
- Akı frenleme endüksiyon motorlarıyla ve sabit mıknatıslı senkron motorlarla kullanılabilir.

İki frenleme gücü seviyesi bulunmaktadır:

- Orta frenleme akı frenlemenin devre dışı olduğu durumlara kıyasla daha hızlı yavaşlama sağlar. Motorun aşırı derecede ısınmasını önlemek için motorun akı seviyesi sınırlandırılmıştır.
- Tam frenleme, mekanik frenleme enerjisini motor termik enerjisine dönüştürmek için neredeyse mevcut tüm akımı kullanır. Frenleme süresi orta frenlemeye göre daha kısadır. Döngüsel kullanımda motor fazla ısınabilir.

Ayarlar

Parametre [40.10 Akı frenleme](#) (sayfa 229)

Uygulama kontrolü

■ Uygulama makroları

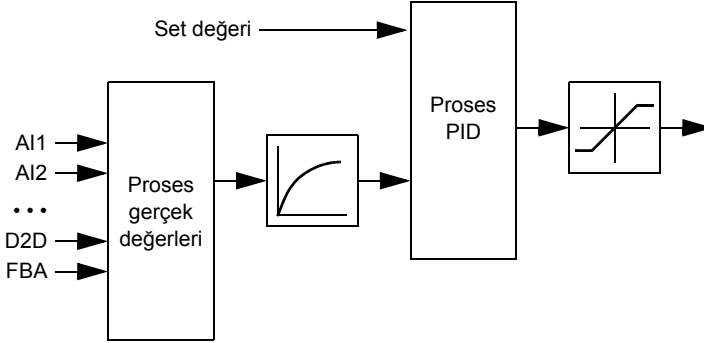
Bkz. bölüm [Uygulama makroları](#) (sayfa 91).

■ Proses PID kontrolü

Sürücüde dahili bir PID kontrol cihazı bulunur. Kontrol cihazı basınç, akış veya sıvı seviyesi gibi proses değişkenlerini kontrol etmek için kullanılabilir.

Proses PID kontrolünde, sürücüye hız referansı yerine bir proses referansı (set değeri) bağlanır. Aynı zamanda bir gerçek değer bilgisi (proses geri besleme) de sürücüye geri verilir. Proses PID kontrolü, ölçülen proses miktarını (gerçek değer) istenen seviyede (set değeri) tutabilmek için sürücü hızını ayarlar.

Aşağıdaki sadeleştirilmiş blok şeması, proses PID kontrolünü göstermektedir.



Daha ayrıntılı bir blok şeması için bkz. sayfa 378.

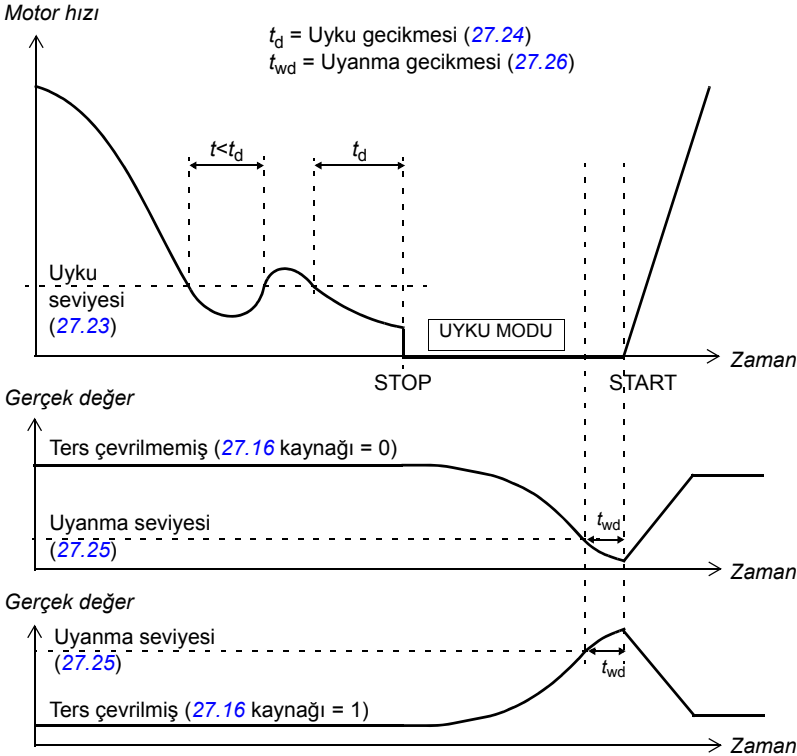
Proses PID kontrol cihazının hızlı konfigürasyonu

1. Set değeri kaynağı seçin ([27.01 PID Set seçimi](#)).
2. Geri besleme kaynağı seçin ve minimum ile maksimum seviyelerini ayarlayın ([27.03 PID grbls 1 kayn](#), [27.05 PID Grbs1 maks](#), [27.06 PID Gbrs1 min](#)). İkinci bir geri besleme kaynağı kullanılıyorsa, [27.02 PID gr besl fonk](#), [27.04 PID grbls 2 kayn](#), [27.07 PID grbs2 maks](#) ve [27.08 PID grbs2 min](#) parametrelerini de ayarlayın.
3. Kazanç, integral süre, türetme süresi ve PID çıkış seviyelerini ayarlayın ([27.12 PID kazancı](#), [27.13 PID I zm](#), [27.14 PID D zm](#), [27.18 PID maks](#) ve [27.19 PID min](#)).
4. PID kontrol cihazı çıkışı [04.05 PID çıkış](#) parametresi ile gösterilir. Bunu, örneğin, [21.01 Hız ref1 şçm](#) veya [24.01 Tork ref1 şçm](#) kaynağı olarak seçin.

Proses PID kontrolü için Uyku fonksiyonu

Aşağıdaki örnek, zaman çizelgesi uyku fonksiyonunun çalışmasını görselleştirmektedir.

Sürücü, bir basınç güçlendirme pompasını kontrol eder. Su tüketimi gece boyunca düşer. Bunun sonucunda proses PID kontrol cihazı motor hızını düşürür. Ancak, borulardaki doğal kayıplar ve düşük hızlarda santrifüjlü pompanın düşük verimliliği dolayısıyla motor dönüşü kesinlikle durmaz. Uyku fonksiyonu yavaş dönüşü tespit eder ve uyku gecikmesi geçtikten sonra oluşan gereksiz pompalamayı stop ettirir. Sürücü uyku moduna geçer ancak basıncı izlemeye devam eder. Basınç izin verilen minimum limitin altına düşünce ve uyanma gecikmesi geçtikten sonra pompalama devam eder.



Ayarlar

Parametre grubu [27 Proses PID](#) (sayfa 194) ve parametre [23.08 Hız ekleme](#) (sayfa 186).

PID kontrol makrosu, ASİSTANLAR – Yazılım asistanları – Uygulama Makrosu – PID kontrolü seçenekleri seçilerek kontrol paneli ana menüsünden etkinleştirilebilir. Ayrıca bkz. sayfa 96.

■ Mekanik fren kontrolü

Sürücü stop ettiğinde veya güç olmadığında, motor ve çalıştırılan makineyi sıfır hızda tutmak için bir mekanik fren kullanılabilir.

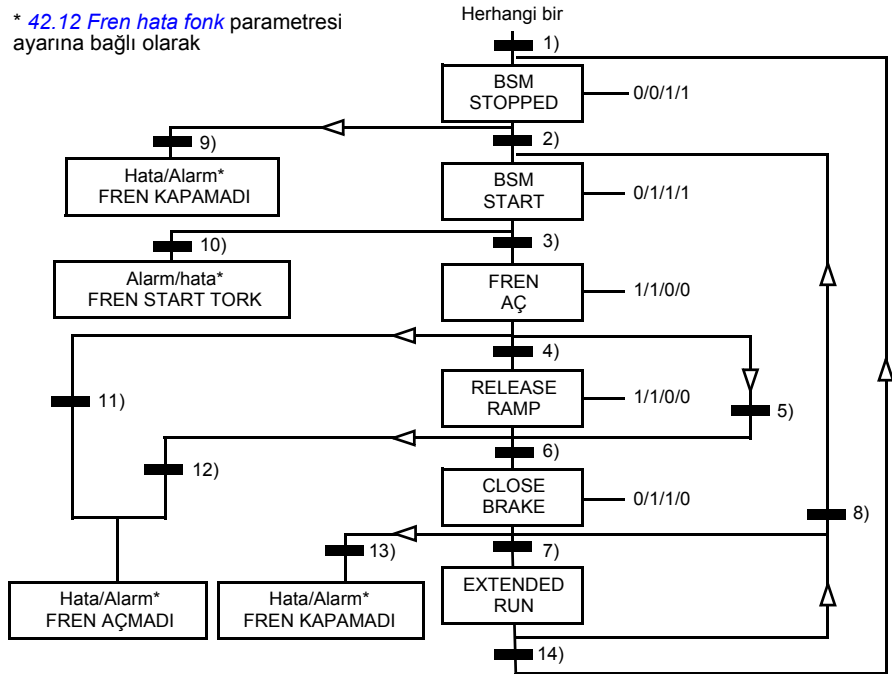
03.15 *Fren tork hafz* ve 03.16 *Fren komutu* parametreleri sırasıyla, fren kapatma komutu alındığında saklanan moment değerini ve fren komutunun değerini gösterir.

Ayarlar

42 *Mekanik fren kont.* parametre grubu (sayfa 230).

BSM = Fren Durumu Makinesi

* 42.12 *Fren hata fonk* parametresi ayarına bağlı olarak



Durum (Sembol

NN

 — W/X/Y/Z)

- NN: Durum adı

- W/X/Y/Z: Durum çıkışları/çalışmalar

W: 1 = Fren açma komutu etkin. 0 = Fren kapatma komutu etkin. (03.16 *Fren komutu* sinyali ile seçilen dijital/röle çıkışı aracılığıyla kontrol edilir.)

74 Program özellikleri

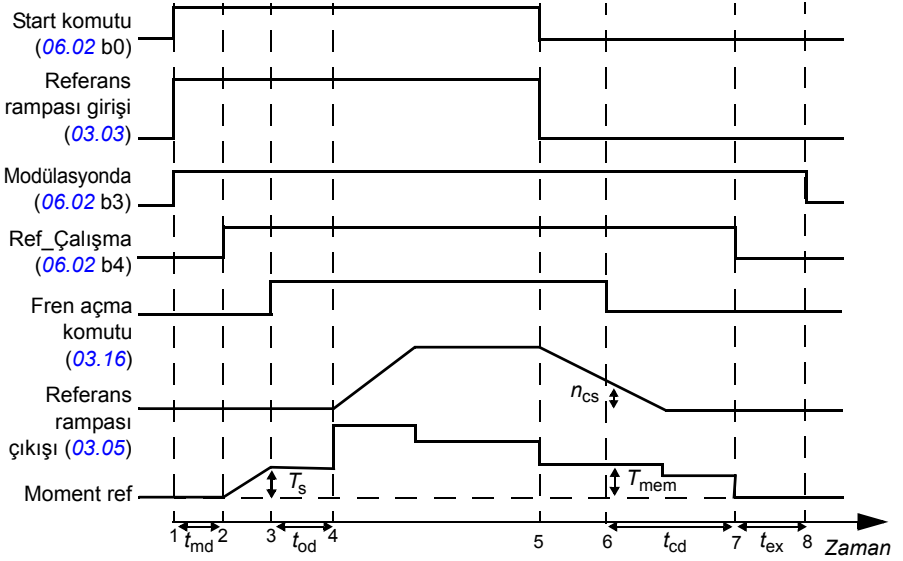
- X: 1 = Zorunlu start (inverter modülasyonda). Fonksiyon dahili start komutu fren, harici stop komutunun durumuna rağmen kapanana kadar açık tutar. Yalnızca stop modu olarak rampa stop seçilmiş olduğunda etkilidir (**11.03 Stop modu**). Çalışma izni ve hatalar zorunlu starta göre önceliklidir. 0 = Zorunlu start yok (normal çalışma).
- Y: 1 = Sürücü kontrol modu hız/skaler olarak zorlanır.
- Z: 1 = Referans rampa jeneratörü çıkışı sifıra zorlanmış. 0 = Referans rampa jeneratörü çıkışı devrede (normal çalışma).

Durum değişim koşulları (Simge ■■■)

- 1) Fren kontrolü etkin (**42.01 Fren kontrol = Sensörlü** veya **Sensörsüz**) VEYA sürücü modülasyonunu durması talep edilmiş. Sürücü kontrol modu hız/skaler olarak zorlanır.
- 2) Harici start komutu açık VE fren açma talebi açık (**42.10 Fren kapa isteği**) tarafından seçilen kaynak 0) VE tekrar açma gecikmesi (**42.07 Tekrar açma gec**) aşılmış.
- 3) Fren bırakma sırasında gerekli olan başlangıç momentine ulaşıldı (**42.08 Fren açma torku**) VE fren tutma etkin değil (**42.11 Fren aç kmt tut**). **Not:** Skaler kontrol ile tanımlanan start momentini etkisizdir.
- 4) Fren açık (**42.02 Fren sensörü** par. tarafından seçilen bilgilendirme kaynağı 1) VE fren kapama gecikmesi aşılmış (**42.03 Açma gecikmesi**). Start = 1.
- 5) 6) Start = 0 VEYA fren kapama komutu etkin VE gerçek motor hızı < fren kapama hızı (**42.05 Kapama hızı**) VE kapama komutu gecikmesi (**42.06 Kapa komut gecik**) aşılmış.
- 7) Fren kapalı (bilgilendirme = 0) VE fren kapama gecikmesi (**42.04 Kapama gecikmesi**) aşılmış. Start = 0.
- 8) Start = 1 VE fren açma talebi açık (**42.10 Fren kapa isteği**) tarafından seçilen kaynak 0) VE tekrar açma gecikmesi aşılmış.
- 9) Fren açık (bilgilendirme = 1) VE fren kapanma gecikmesi aşılmış.
- 10) Fren bırakmada tanımlanan start momentine ulaşılmadı.
- 11) Fren kapalı (bilgilendirme = 0) VE fren açma gecikmesi aşılmış.
- 12) Fren kapalı (bilgilendirme = 0).
- 13) Fren açık (bilgilendirme = 1) VE fren kapanma gecikmesi aşılmış. Fren kapama hata gecikmesinin (**42.13 Kapa hata gec**) aşılmasından sonra hata oluşturuldu.
- 14) Fren kapalı (bilgilendirme = 1) VE uzatılmış çalışma gecikmesi (**42.14 İlave çalışma zm**) aşılmış. Start = 0.

Çalışma zaman çizelgesi

Aşağıdaki sadeleştirilmiş zaman çizelgesi, fren kontrol fonksiyonunun çalışmasını görüntüler.



- T_s Fren açmada start momenti (parametre [42.08 Fren açma torku](#))
- T_{mem} Fren kapanmasında saklanan moment değeri ([03.15 Fren tork hafz](#) sinyali)
- t_{md} Motor mıknatıslama gecikmesi
- t_{od} Fren açma gecikmesi (parametre [42.03 Açma gecikmesi](#))
- n_{cs} Fren kapama hızı (parametre [42.05 Kapama hızı](#))
- t_{ccd} Fren kapama komutu gecikmesi (parametre [42.06 Kapa komut gecik](#))
- t_{cd} Fren kapama gecikmesi (parametre [42.04 Kapama gecikmesi](#))
- t_{ex} Uzatılmış çalışma süresi

Örnek

Aşağıdaki şekil, bir fren kontrol uygulama örneği verir.

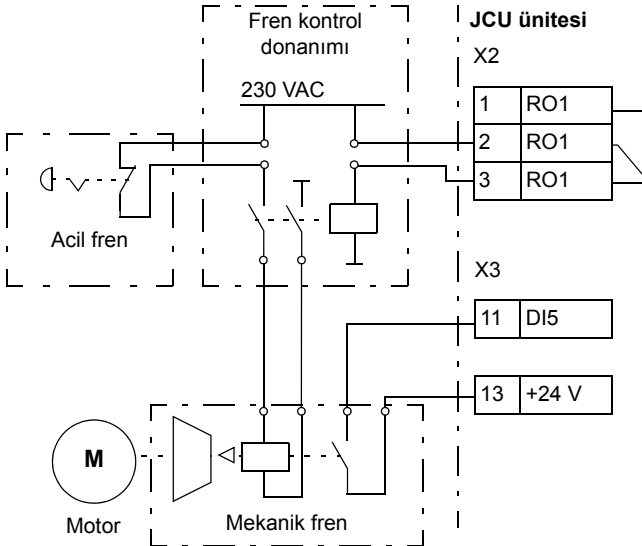


UYARI! İçine fren kontrol fonksiyonlu bir sürücü entegre edilmiş olan makinenin personel güvenlik düzenlemelerine uyduğundan emin olun. Sürücünün (IEC 61800-2'de tanımlanan Tam bir Sürücü Modülü veya Temel Sürücü Modülü) Avrupa Makine Yönergesi ve ilgili uyumlu hale getirilmiş standartlarda bahsedilen bir güvenlik cihazı olarak göz önünde bulundurulmayacağını unutmayın. Bu durumda tüm makinenin personel güvenliği, belli bir sürücü özelliğine bağlı olmamalıdır (fren kontrol fonksiyonu gibi) ancak uygulamaya özel düzenlemelerde tanımlandığı gibi gerçekleştirilmelidir.

Fren açma/kapatma [03.16 Fren komutu](#) sinyali üzerinden kontrol edilir. Fren denetimi kaynağı [42.02 Fren sensörü](#) parametresi ile seçilir.

Fren kontrol donanımı ve bağlantılar kullanıcı tarafından yapılmalıdır.

- Röle/dijital çıkış üzerinden fren açma/kapama kontrolü.
- Seçilen dijital giriş üzerinden fren denetlemesi.
- Fren kontrol devresinde acil fren anahtarı.
- Röle çıkış üzerinden fren açma/kapatma kontrolü (yani [14.42 RO1 kaynağı](#) parametresi ayarı P.03.16.00 = [03.16 Fren komutu](#) şeklinde).
- DI5 dijital girişi aracılığıyla fren denetimi (yani [42.02 Fren sensörü](#) parametresi ayarı P.02.01.04 = [02.01 DI durumu](#), bit 4 şeklinde)



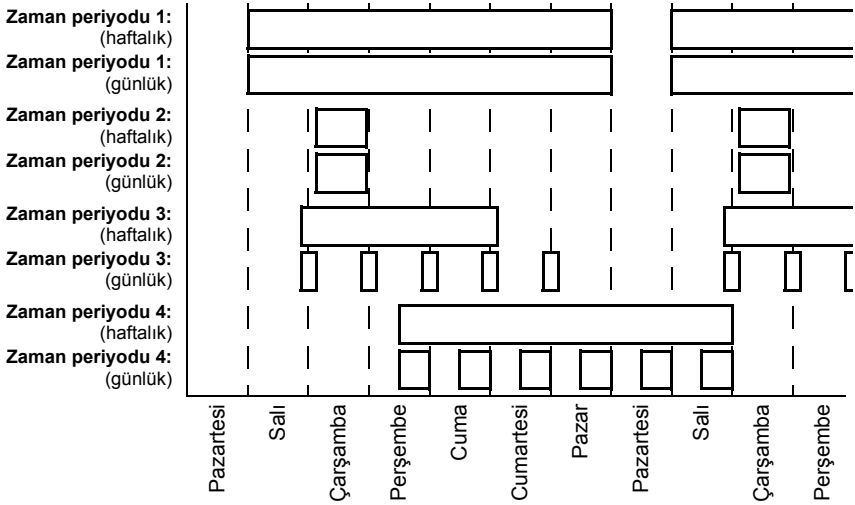
■ Zamanlayıcılar

Dört farklı günlük veya haftalık zaman periyodu tanımlamak mümkündür. Zaman periyodları, dört farklı zamanlayıcıyı kontrol etmek için kullanılabilir. Dört zamanlayıcının açık/kapalı durumları, sinyalin bir bit pointer ayarı ile herhangi bir parametreye bağlanabileceği, [06.14 Zamanlı fonk](#) parametresinin 0...3 bitleri ile gösterilir (bkz. sayfa [104](#)). Ayrıca, zamanlayıcılardan herhangi biri açıksa, [06.14](#) parametresindeki bit 4 açıktır.

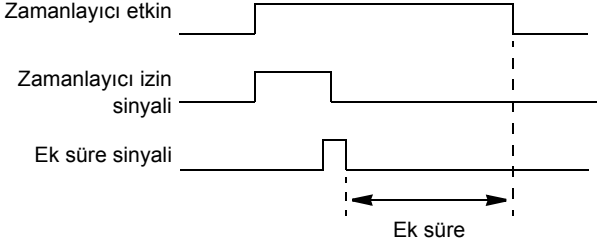
Her zaman periyodu, birden fazla zamanlayıcıya atanabilir; aynı şekilde, bir zamanlayıcı birden fazla zaman periyodları ile kontrol edilebilir.

Aşağıdaki şekil, farklı zaman periyodlarının günlük ve haftalık modlarda nasıl etkin olduğunu göstermektedir.

- Zaman periyodu 1:** Start zamanı 00:00:00; Stop zamanı 00:00:00 veya 24:00:00; Start günü Salı; Stop günü Pazar
- Zaman periyodu 2:** Start zamanı 03:00:00; Stop zamanı 23:00:00; Start günü Çarşamba; Stop günü Çarşamba
- Zaman periyodu 3:** Start zamanı 21:00:00; Stop zamanı 03:00:00; Start günü Salı; Stop günü Cumartesi
- Zaman periyodu 4:** Start zamanı 12:00:00; Stop zamanı 00:00:00 veya 24:00:00; Start günü Perşembe; Stop günü Salı



Ayrıca, zamanlayıcıların etkinleştirilmesi için bir “yükseltme” fonksiyonu bulunmaktadır: parametre tarafından ayarlanabilen bir zaman periyodunun etkinleştirme süresini uzatmak için bir sinyal kaynağı seçilebilir.



Ayarlar

[36 Zaman fonksiyonu](#) parametre grubu (sayfa 221).

DC gerilim kontrolü

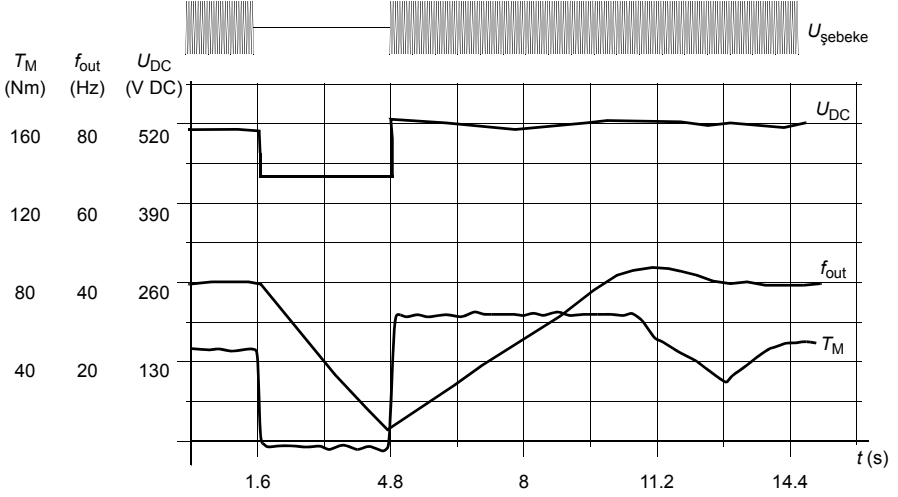
■ Yüksek gerilim kontrolü

Motor üretici çeyrek içinde çalışırken iki çeyrek hat yanı dönüştürücünün bulunması halinde ara DC bağlantısının yüksek gerilim kontrolü gereklidir. DC geriliminin aşırı akım kontrol sınırını aşmasının engellenmesi için yüksek gerilim kontrol cihazı, sınıra ulaşıldığında otomatik olarak oluşturulan momenti azaltır.

■ Düşük gerilim kontrolü

Eğer gelen besleme gerilimi kesilirse sürücü dönen motorun kinetik enerjisinden faydalanarak çalışmaya devam edecektir. Motor döndüğü ve sürücüye enerji ürettiği sürece, sürücü çalışmaya devam eder. Eğer ana kontaktör kapalı kalmışsa sürücü kesilmeden sonra çalışmaya devam edebilir.

Not: Ana kontaktör bulunan ünitelerde, kısa süreli besleme kesintilerinde kontaktör kontrol devresini kapalı tutan bir tutma devresi (örn. UPS) bulunmalıdır.



U_{DC} = sürücünün ara devre gerilimi, f_{out} = sürücünün çıkış frekansı,

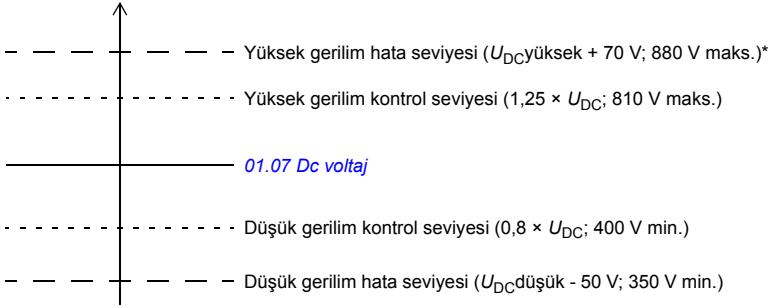
T_M = motor torku

Nominal yükte besleme gerilim kaybı ($f_{out} = 40$ Hz). Ara devre DC gerilimi minimum limite düşer. Kontrol cihazı şebeke kapalı olduğu sürece gerilimi sabit tutar. Sürücü motoru jeneratör modunda çalıştırır. Motor hızı düşer ancak motor yeterli kinetik enerjiye sahip olduğu sürece sürücü çalışabilir.

■ Gerilim kontrolü ve açma limitleri

Ara DC gerilim regülatörü kontrol ve açma limitleri, kullanıcı tarafından sağlanan besleme gerilimine veya otomatik belirlenen bir besleme gerilimine bağlıdır. Gerçek gerilim [01.19 Besleme voltajı](#) parametresi ile gösterilir. DC gerilimi (U_{DC}), bu değerın 1,35 katına eşittir.

Besleme geriliminin otomatik belirlenmesi, sürücü her çalıştırıldığında gerçekleştirilir. Otomatik belirleme [47.03 Besl ger oto tan](#) parametresi ile devre dışı bırakılabilir; kullanıcı [47.04 Besleme ger](#) parametresinde gerilimi tanımlayabilir.



$$U_{DC} = 1,35 \times 01.19 \text{ Besleme voltajı}$$

$$U_{DC, \text{yüksek}} = 1,25 \times U_{DC}$$

$$U_{DC, \text{düşük}} = 0,8 \times U_{DC}$$

*230 V besleme gerilimine sahip sürücüler (ACS850-04-xxxx-2): Yüksek gerilim hata seviyesi 500 V olarak ayarlanmıştır.

Ara DC devresi, kapasitörlerin şarjlı olduğu kabul edildiğinde ve gerilim dengelendiğinde, baypas edilen dahili bir direnç üzerinden şarj edilir.

Ayarlar

47 Gerilim kontrolü parametre grubu (sayfa 241).

■ Fren kısıcısı

Sürücünün dahili fren kısıcısı, yavaşlayan motor tarafından üretilen enerjiyi yönetmek için kullanılabilir.

Fren kısıcıcı devrede ve direnç bağlı iken sürücünün DC bağlantı gerilimi $U_{DC_BR} - 30$ V'ye ulaştığında kısıcıcı iletme başlayacaktır. Maksimum fren gücüne $U_{DC_BR} + 30$ V'de ulaşılır.

$$U_{DC_BR} = 1,35 \times 1,25 \times 01.19 \text{ Besleme voltajı.}$$

Ayarlar

48 Fren kısıcıcı parametre grubu (sayfa 241).

Güvenlik ve korumalar

■ Acil stop

Not: Gerekli acil durdurma kategorisi sınıflarının karşılanması amacıyla acil durdurma cihazlarının ve ihtiyaç duyulan diğer tüm ek cihazların kurulumu kullanıcının sorumluluğundadır. Ayrıntılı bilgi için yerel ABB temsilcinize başvurun.

Acil durdurma sinyali, acil durdurma etkinleştirme kaynağı olarak seçilmiş olan dijital girişe bağlanmalıdır (*10.13 Acil stop off3* veya *10.15 Acil stop off1* par.). Acil durdurma aynı zamanda fieldbus aracılığıyla etkinleştirilebilir (*02.22 FBA main CW* veya *02.36 EFB ana cw*).

Notlar:

- Bir acil durdurma sinyali algılandığında, sinyal iptal edilse dahi acil durdurma işlevi iptal edilemez.
- Eğer minimum (veya maksimum) tork limiti %0 olarak ayarlanmışsa, acil durdurma işlevi sürücüyü durduramayabilir.

■ Termik motor koruma

Motor aşırı ısınmaya karşı, PTC, Pt100 veya KTY84 sensörleri

- ile motor sıcaklığını ölçen motor
- termik koruma modeli devreye alınarak korunabilir. Bu, daha doğru bir motor modeli sağlayacaktır.

Termik motor koruma modeli

Sürücü motor sıcaklığını aşağıdaki varsayımlara dayanarak hesaplar:

1) Sürücüye ilk kez güç uygulandığında motor ortam sıcaklığındadır (*31.09 Mot ortam isisi* parametresi ile tanımlanır). Bunun ardından, sürücüye güç uygulandığında, motorun tahmini sıcaklıkta olduğu varsayılır.

2) Motor sıcaklığı, kullanıcı tarafından ayarlanabilen motor termik süresi ve motor yük eğrisi kullanılarak hesaplanır. Yük eğrisi, ortam sıcaklığının 30 °C'yi aştığı durumda ayarlanmalıdır.

Motor sıcaklığı denetimi sınırları ayarlanabilir ve aşırı sıcaklık algılandığında sürücünün nasıl tepki vereceği seçilebilir.

Not: Motor termik modeli invertere yalnızca bir motor bağlı iken kullanılabilir.

PTC sensörleri kullanarak sıcaklık izleme

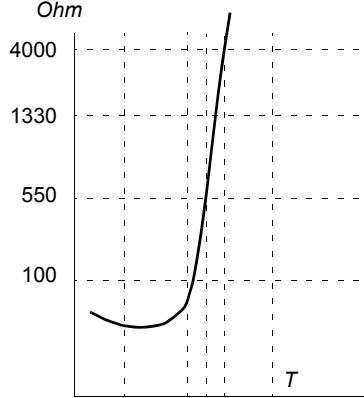
Sürücünün +24 V ve dijital DI6 girişi arasına veya FEN-xx opsiyonel enkoder arabirimi modülüne bir PTC sensörü bağlanabilir.

Sensör direnci, motor sıcaklığı sensör referans sıcaklığını T_{ref} , aştığında, dirençteki gerilim ile aynı şekilde artar.

Aşağıdaki şekilde ve tabloda, tipik PTC sensör direnci değerleri, motor çalışma sıcaklığının bir fonksiyonu olarak gösterilmiştir.

Sıcaklık	PTC direnci
Normal	0...1 kohm
Aşırı	≥ 4 kohm*

*Motor aşırı sıcaklık algılama sınırı 2,5 kohm'dur.



Sensörün kablo bağlantısı için sürücünün *Donanım Kılavuzu*'na başvurun.

Pt100 sensörleri kullanarak sıcaklık izleme

Pt100 sensörü, JCU Kontrol Birimi'ndeki AI1 ve AO1'e veya opsiyonel FIO-11 I/O uzantı modülündeki kullanılabilir ilk AI ve AO'ya bağlanabilir.

Analog çıkış, sensör üzerinden sabit akım besler. Motor sıcaklığı arttıkça, sensör üzerindeki gerilim gibi sensör direnci de artar. Sıcaklık ölçüm fonksiyonu, gerilimi analog girişi üzerinden okur ve bunu santigrat dereceye dönüştürür.

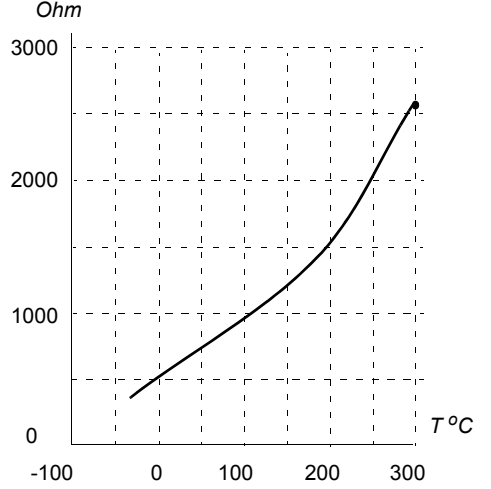
Sensörün kablo bağlantısı için sürücünün *Donanım Kılavuzu*'na başvurun.

KTY84 sensörleri kullanarak sıcaklık izleme

KTY84 sensörü JCU Denetleme Birimindeki AI1 ve AO1'e ya da FEN-xx isteğe bağlı enkoder arabirimi modülüne bağlanabilir.

Aşağıdaki şekilde ve tabloda, tipik KTY84 sensör direnci değerleri, motor çalışma sıcaklığının bir fonksiyonu olarak gösterilmiştir.

KTY84 ölçeklendirme	
90 °C	= 936 ohm
110 °C	= 1063 ohm
130 °C	= 1197 ohm
150 °C	= 1340 ohm



Motor sıcaklığı denetimi sınırları ayarlanabilir ve aşırı sıcaklık algılandığında sürücünün nasıl tepki vereceği seçilebilir.

Sensörün kablo bağlantısı için sürücünün *Donanım Kılavuzu*'na başvurun.

Ayarlar

[31 Motor termik korum](#) parametre grubu (sayfa 202).

■ Programlanabilir koruma fonksiyonları

Start kilidi (10.20 parametresi)

Parametre, start kilidi sinyalinin (DIIL) kaybedilmesine sürücünün nasıl tepki vereceğini belirler.

Dış hata (30.01 parametresi)

Bu parametre ile, dış hata sinyali için bir kaynak seçilir. Sinyal kaybolduğunda, bir hata oluşturulur.

Lokal kontrol kaybı algılama (30.03 parametresi)

Parametre, sürücünün kontrol paneli veya PC aracı iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer.

Motor faz kaybı algılama (30.04 parametresi)

Parametre, motor faz kaybı algılandığında sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.

Toprak hatası algılama (30.05 parametresi)

Toprak hatası algılama fonksiyonu, toplam akım ölçümünü temel alır. Aşağıdakilere dikkat edin

- besleme kablosundaki bir toprak hatası korumayı aktifleştirmez
- topraklanmış bir beslemede, koruma 200 milisaniyede etkinleşir.
- topraklanmamış bir beslemede, besleme kapasitansı 1 mikroyer veya üzeri olmalıdır
- 300 metreye kadar blendajlı motor kablolarının neden olduğu kapasitif akımlar korumayı etkinleştirmez
- sürücü durdurulduğunda koruma devre dışı bırakılır.

Besleme faz kaybı algılama (30.06 parametresi)

Parametre, besleme faz kaybı algılandığında sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.

STO AKTİF algılama (30.07 parametresi)

Sürücü, STO AKTİF girişinin durumunu izler. STO AKTİF işlevi ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. sürücünün *Donanım Kılavuzu* ve *Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için STO AKTİF işlevi* (3AFE68929814 [İngilizce]).

Değiştirilmiş besleme ve motor kabloları (30.08 parametresi)

Sürücü, besleme ve motor kabloları kazara değiştirilmesini algılayabilir (örneğin, beslemenin sürücü motor bağlantısına bağlanması). Parametre, bir hata oluşturulup oluşturulmayacağını seçer.

Sıkışma koruması (30.09...30.12 parametreleri)

Motor mil sıkışması durumunda sürücü motoru korur. Denetim limitlerini (akım, frekans ve süre) ayarlamak ve sürücünün bir motor sıkışma durumuna nasıl tepki vereceğini seçmek mümkündür.

■ Otomatik hata resetlemeleri

Sürücü, aşırı akım, yüksek gerilim, düşük gerilim, harici ve “minimumun altında analog giriş” hataları sonrasında kendini otomatik olarak resetler. Varsayılan olarak otomatik resetler kapalıdır ve kullanıcı tarafından ayrı olarak etkinleştirilmelidir.

Ayarlar

[32 Otomatik reset](#) parametre grubu (sayfa [209](#)).

Diyagnostik

■ Sinyal denetimi

Bu fonksiyon tarafından denetlenecek üç sinyal seçilebilir. Sinyal önceden tanımlanmış bir limiti aşarsa (veya bunun altına düşerse), bir [06.13 Denetim durumu](#) biti etkinleştirilir. Mutlak değerler kullanılabilir.

Ayarlar

[33 Denetim](#) parametre grubu (sayfa [209](#)).

■ Bakım sayaçları

Programda, sayaç önceden belirlenmiş bir limite ulaştığında bir alarm verecek şekilde konfigüre edilebilen altı farklı bakım sayacı bulunmaktadır. Sayaç, herhangi bir parametreyi izlemek için ayarlanabilir. Bu özellik, bir servis hatırlatıcısı olarak özellikle kullanışlıdır.

Üç sayaç tipi vardır:

- Açık süre sayacı. Bir dijital kaynağın (örneğin, durum word'deki bit) çalışma süresini ölçer.
- Yükselen kenar sayacı. Bu sayaç, izlenen dijital kaynak durumu 0'dan 1'e geçerse artar.
- Değer sayacı. Bu sayaç, entegrasyon ile, izlenen parametreyi ölçer. Sinyal tepesinin altındaki ölçülen alan, kullanıcı tanımlı bir limiti geçerse alarm verilir.

Ayarlar

[44 Bakım](#) parametre grubu (sayfa [234](#)).

■ Enerji tasarrufu hesaplayıcı

Bu özellik üç işlevden oluşur:

- Motor akısını, toplam verimliliği maksimum düzeye çıkaracak şekilde ayarlayan bir enerji optimize edici
- Motor tarafından kullanılan ve tasarruf edilen enerjiyi izleyen ve bunları kWh, para birimi veya CO₂ emisyon hacmi olarak görüntüleyen bir sayaç ve
- Sürücünün yük profilini gösteren bir yük analizörü (bkz. sayfa 86).

Not: Enerji tasarrufları hesaplamasının doğruluğu, [45.08 Referans gücü](#) parametresinde verilen referans motor gücünün doğruluğuna direkt bağlıdır.

Ayarlar

[45 Enerji verimliliği](#) parametre grubu (sayfa 240).

■ Yük analizörü

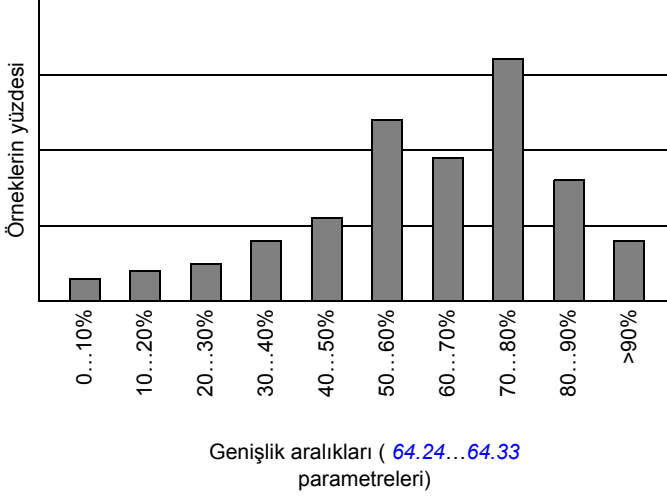
Tepe değer günlüğü

Kullanıcı, tepe değer günlüğü ile izlenecek bir sinyal seçebilir. Günlük, tepenin meydana geldiği zaman ile birlikte sinyalin tepe değerini ve ayrıca tepe sırasındaki motor akımını, DC gerilimini ve motor hızını kaydeder.

Genişlik günlükleri

Sürücüde iki genişlik günlüğü bulunmaktadır.

Genişlik günlüğü için kullanıcı, sürücü çalışırken 200 msn aralıklarla örneklenmesi için bir sinyal seçebilir ve % 100'e karşılık gelen bir değer belirleyebilir. Toplanan örnekler, genişliklerine bağlı olarak 10 salt okunur parametre olarak sıralanır. Her parametre, yüzde 10'luk bir genişlik aralığını temsil eder ve bu aralığa denk düşen toplanmış örneklerin yüzdesini gösterir.



Genişlik günlüğü 1, motor akımını izlemek üzere sabitlenmiştir ve resetlenemez. Genişliği günlüğü 1 ile %100, sürücünün maksimum çıkış akımına karşılık gelir (I_{Maks}).

Ayarlar

[64 Yük analizörü](#) parametre grubu (sayfa 255).

Diğer konular

■ Sürücü içeriğinin yedeklenmesi ve geri yüklenmesi

Genel

Sürücü, pek çok ayarı ve konfigürasyonu bilgisayar dosyası gibi harici depolama öğelerine (DriveStudio aracını kullanarak) ve kontrol panelinin dahili belleğine yedekleme olanağı sağlar. Bu ayarlar ve konfigürasyonlar daha sonra sürücüye veya birkaç sürücüye geri yüklenebilir.

DriveStudio aracını kullanarak yedekleme aşağıdakileri kapsar:

- Parametre ayarları
- Kullanıcı parametre setleri
- Uygulama programı

Sürücü kontrol panelini kullanarak yedekleme aşağıdakileri kapsar:

- Parametre ayarları
- Kullanıcı parametre setleri

Yedekleme/Geri yükleme yapılmasıyla ilgili ayrıntılı talimatlar için [39](#) sayfaya ve DriveStudio belgelerine bakın.

Sınırlamalar

Yedekleme işlemi sürücünün çalışmasını engellemeden yapılabilir, ancak yedekler geri yüklenirken kontrol birimi her zaman sıfırlandığından ve yeniden başlatıldığından, sürücü çalışır durumdayken geri yükleme yapılması mümkün değildir.

Yedekleme dosyalarının bir yazılım sürümünden bir diğer sürüme geri yüklenmesi riskli olarak kabul edildiğinden, bu işlem ilk kez yapıldığında sonuçlar dikkatle gözlenmeli ve doğrulanmalıdır. Parametreler ve uygulama desteği yazılım sürümleri arasında değişiklik gösterir ve yedekleme/geri yükleme aracı geri yüklemeye izin verse bile, yedeklemeler diğer yazılım sürümleriyle her zaman uyumlu değildir. Yedekleme/Geri yükleme işlemlerini farklı yazılım sürümleri arasında kullanmadan önce, her bir sürümün sürüm notlarına bakın.

Uygulamalar, farklı yazılım sürümleri arasında aktarılmamalıdır. Yeni bir yazılım sürümü için güncellenmesi gerektiğinde uygulamanın tedarikçisiyle görüşün.

Parametreleri geri yükleme

Parametreler, birlikte veya ayrı ayrı geri yüklenebilen üç farklı gruba ayrılır:

- Motor konfigürasyon parametreleri ve tanımlama (ID) çalışması sonuçları
- Fieldbus adaptör ve enkoder ayarları
- Diğer parametreler

Örneğin, varolan tanımlama çalışması sonuçlarının sürücüde tutulması yeni bir tanımlama çalışması gerçekleştirmeyi gereksiz kılacaktır.

Tek tek parametrelerin geri yüklenmesi aşağıdaki nedenlerle başarısız olabilir:

- Geri yüklenen değer sürücü parametresinin minimum ve maksimum limitleri aralığına düşmeyebilir.
- Geri yüklenen parametrenin türü sürücüdeki parametrenin türünden farklı olabilir.
- Geri yüklenen parametre sürücüde mevcut olmayabilir (yeni bir yazılım sürümünün parametrelerini eski bir sürümün bulunduğu sürüğe yüklerken sık yaşanan bir durumdur).
- Yedekleme dosyası sürücü parametresine ait bir değeri içermiyor olabilir (eski bir yazılım sürümünün parametrelerini daha yeni bir sürümün bulunduğu sürüğe yüklerken sık yaşanan bir durumdur).

Bu gibi durumlarda parametre geri yüklenmez; yedekleme/geri yükleme aracı kullanıcıyı uyarır ve parametreyi manuel olarak ayarlama olanağı sunar.

Kullanıcı parametre setleri

Sürücünün, kalıcı belleğe kaydedilebilen ve sürücü parametreleri kullanılarak geri çağırılabilen dört kullanıcı parametre seti vardır. Farklı kullanıcı parametre setleri arasında geçiş yapmak için dijital girişler kullanılması da mümkündür. Parametre açıklamalarına bkz. [16.09...16.12](#).

Bir kullanıcı parametre seti, 10 ile 99 arası parametre gruplarının tüm değerlerini (fieldbus adaptörü iletişim konfigürasyon ayarları dışında) içerir.

Motor ayarları kullanıcı parametre setlerine dahil olduğundan, bir kullanıcı setini geri çağırmadan önce ayarların uygulamada kullanılan motora uyduğundan emin olun. Tek bir sürücüyle farklı motorların kullanıldığı bir uygulamada, motor tanımlama çalışmasının her bir motor için gerçekleştirilmesi ve farklı kullanıcı setlerine kaydedilmesi gerekir. Daha sonra, motor değiştirildiğinde uygun set geri çağırılabilir.

Ayarlar

[16 Sistem](#) parametre grubu (sayfa [166](#)).

■ Veri depolama parametreleri

Dört 16 bitli ve dört 32 bitli parametre veri depolama için tahsis edilmiştir. Bu parametreler bağımsızdır ve bağlantı oluşturma, test etme ve devreye alma amaçlarıyla kullanılabilirler. Diğer parametrelerin pointer ayarları kullanılarak yazılabilir ve okunabilirler.

Ayarlar

[49 Veri depolama](#) parametre grubu (sayfa [242](#)).

■ Sürücü - sürücü bağlantısı

Sürücü-sürücü bağlantısı, bir master ve birden fazla follower ile temel master/follower iletişimini mümkün kılan bir halkalı zincirli RS-485 iletişim hattıdır.

Bkz. bölüm [Sürücü - sürücü bağlantısı](#) (sayfa [363](#)).

Ayarlar

[57 D2D haberleşme](#) parametre grubu (sayfa [249](#)).



Uygulama makroları

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde uygulama makrolarının kullanım amaçları, çalışması ve varsayılan kontrol bağlantıları açıklanır.

JCU kumanda ünitesi bağlantıları ile ilgili daha ayrıntılı bilgi, sürücü *Donanım Kılavuzunda* bulunmaktadır.

Genel

Uygulama makroları, önceden tanımlanmış parametre setleridir. Kullanıcı, sürücüyü çalıştırırken, genellikle makrolardan birini temel olarak seçer, gerekli değişiklikleri yapar ve sonucu kullanıcı parametre ayarı olarak kaydeder.

Uygulama makroları, ASİSTANLAR – Uygulama Makrosu seçenekleri seçilerek kontrol paneli ana menüsünden etkinleştirilir. Kullanıcı parametre ayarları, [16 Sistem](#) grubundaki parametrelerle yönetilir.

Fabrikasyon makrosu

Fabrikasyon makrosu; konveyörler, pompalar ve fanlar ve test düzenepleri gibi görece kolay hız kontrol uygulamalarına uygundur.

Harici kontrolde kontrol yeri EXT1'dir. Sürücü hız kontrollüdür; referans sinyali AI1 analog girişine bağlanır. Referansın işareti, çalışma yönünün belirler. Start/stop komutları, DI1 dijital girişi üzerinden verilir. Hatalar DI3 yoluyla resetlenir.

Fabrikasyon makrosu için varsayılan parametre ayarları [Ek parametre verileri](#) bölümünde listelenmiştir (sayfa [273](#)).

■ Fabrikasyon makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Harici güç girişi 24 V DC, 1.6 A	XPOW	+24V1	1	
		GND	2	
Röle çıkışı RO1 [Hazır] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO1	HAYIR	1	
		COM	2	
		NC	3	
Röle çıkışı RO2 [Modülasyonda] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO2	NO	4	
		COM	5	
		NC	6	
Röle çıkışı RO3 [Hata (-1)] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO3	HAYIR	7	
		COM	8	
		NC	9	
+24 V DC	XD24	+24VD	1	
Dijital giriş toprak hattı		DIGND	2	
+24 V DC		+24VD	3	
Dijital giriş/çıkış toprak hattı		DIOGND	4	
DI/DIO topraklama seçim jumper'ları	XDI			
Dijital giriş DI1 [Stop/Start]		DI1	1	
Dijital giriş DI2		DI2	2	
Dijital giriş DI3 [Reset]		DI3	3	
Dijital giriş DI4		DI4	4	
Dijital giriş DI5		DI5	5	
Dijital giriş DI6 veya termistör girişi		DI6	6	
Start kilidi (0 = Stop)		DIIL	A	
Dijital giriş/çıkış DIO1 [Çıkış: Hazır]	XDIO	DIO1	1	
Dijital giriş/çıkış DIO2 [Çıkış: Çalışıyor]		DIO2	2	
Referans gerilim (+)	XAI	+VREF	1	
Referans gerilim (-)		-VREF	2	
Toprak		AGND	3	
Analog giriş AI1 [Hız referansı 1] (Akım veya gerilim, jumper AI1 ile seçilebilir)		AI1+	4	
		AI1-	5	
Analog giriş AI2 (Akım veya gerilim, jumper AI2 ile seçilebilir)		AI2+	6	
		AI2-	7	
AI1 akım/gerilim seçim jumper'ı			AI1	
AI2 akım/gerilim seçim jumper'ı			AI2	
Analog çıkış AO1 [Akım %]	XAO	AO1+	1	
		AO1-	2	
Analog çıkış AO2 [Hız %]		AO2+	3	
		AO2-	4	
Sürücü - sürücü bağlantısı sonlandırma jumper'ı			T	
Sürücü - sürücü bağlantısı	XD2D	B	1	
		A	2	
		BGND	3	
STO AKTİF Sürücünün başlaması için her iki devre kapatılmalıdır.	XSTO	OUT1	1	
		OUT2	2	
		IN1	3	
		IN2	4	
Kontrol paneli bağlantısı				
Bellek ünitesi bağlantısı				

EI/Oto makrosu

EI/Oto makrosu, iki harici kontrol cihazının kullanıldığı hız kontrol uygulamaları için uygundur.

Sürücü, EXT1 ve EXT2 harici kontrol konumlarından hız kontrollüdür. Kontrol konumları arasındaki seçim, DI3 dijital girişi yoluyla yapılır.

EXT1 için start/stop sinyali, DI1'e bağlanırken, çalışma yönü DI2 tarafından belirlenir. EXT2 için, start/stop komutları DI6 yoluyla, yön DI5 yoluyla verilir.

EXT1 ve EXT2 için referans sinyalleri, sırasıyla AI1 ve AI2 analog girişlerine bağlanır.

DI4 yoluyla sabit devir (300 rpm) etkinleştirilebilir.

EI/Oto makrosu için varsayılan parametre ayarları

Aşağıda, *Ek parametre verileri* bölümünde listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır (sayfa 273).

Parametre		EI/Oto makrosu varsayılan
No.	Adı	
10.01	Har1 start fonk	In1St In2yön
10.03	Har1 start grş2	DI2
10.04	Har2 start fonk	In1St In2yön
10.05	Har2 start grş1	DI6
10.06	Har2 start grş2	DI5
10.10	Hata reset sçm	C.YANLIŞ
12.01	Har1/Har2 sçm	DI3
13.05	AI1 min skala	0,000
13.09	AI2 maks skala	1500,000
13.10	AI2 min skala	0,000
21.02	Hız ref2 sçm	AI2 skala
21.04	Hız ref1/2 fonk	DI3
26.02	Sabit hz sçm1	DI4
26.06	Sabit hz1	300 rpm

■ EI/Oto makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Harici güç girişi 24 V DC, 1,6 A	XPOW	+24V1	1	
		GND	2	
Röle çıkışı RO1 [Hazır] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO1	NO	1	
		COM	2	
		NC	3	
Röle çıkışı RO2 [Modülasyonda] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO2	NO	4	
		COM	5	
		NC	6	
Röle çıkışı RO3 [Hata (-1)] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO3	HAYIR	7	
		COM	8	
		NC	9	
+24 V DC	XD24	+24VD	1	
Dijital giriş toprak hattı		DIGND	2	
+24 V DC		+24VD	3	
Dijital giriş/çıkış toprak hattı		DIOGND	4	
DI/DIO topraklama seçim jumper'ları				
Dijital giriş DI1 [EXT1 Stop/Start]	XDI	DI1	1	
Dijital giriş DI2 [EXT1 Yön]		DI2	2	
Dijital giriş DI3 [EXT1/EXT2 seçimi]		DI3	3	
Dijital giriş DI4 [Sabit hız 1]		DI4	4	
Dijital giriş DI5 [EXT2 Yön]		DI5	5	
Dijital giriş DI6 veya termistör girişi [EXT2 Stop/Start]		DI6	6	
Start kilidi (0 = Stop)		DIIL	A	
Dijital giriş/çıkış DIO1 [Çıkış: Hazır]	XGIO	DIO1	1	
Dijital giriş/çıkış DIO2 [Çıkış: Çalışıyor]		DIO2	2	
Referans gerilim (+)	XAI	+VREF	1	
Referans gerilim (-)		-VREF	2	
Toprak		AGND	3	
Analog giriş AI1 [EXT1 Referansı (Hız ref1)] (Akım veya gerilim, jumper AI1 ile seçilebilir)		AI1+	4	
		AI1-	5	
Analog giriş AI2 [EXT2 Referansı (Hız ref2)] (Akım veya gerilim, jumper AI2 ile seçilebilir)		AI2+	6	
		AI2-	7	
AI1 akım/gerilim seçim jumper'ı		AI1		
AI2 akım/gerilim seçim jumper'ı		AI2		
Analog çıkış AO1 [Akım %]	XAO	AO1+	1	
		AO1-	2	
Analog çıkış AO2 [Hız %]		AO2+	3	
		AO2-	4	
Sürücü - sürücü bağlantısı sonlandırma jumper'ı		T		
Sürücü - sürücü bağlantısı.	XD2D	B	1	
		A	2	
		BGND	3	
STO AKTİF Sürücünün başlaması için her iki devre kapatılmalıdır.	XSTO	OUT1	1	
		OUT2	2	
		IN1	3	
		IN2	4	
Kontrol paneli bağlantısı				
Bellek ünitesi bağlantısı				

PID kontrol makrosu

PID kontrol makrosu, örneğin, kapalı çevrim basıncı, seviye veya akış kontrol sistemleri proses kontrol uygulamaları için uygundur

- şehir su kaynağı sistemlerinde basınç yükseltme pompaları
- su rezervuarlarında seviye kontrol pompaları
- bölgesel ısıtma sitemlerinde basınç yükseltme pompaları
- bir konveyör hattında madde akış kontrolü.

Proses referans sinyali AI1 analog girişine ve proses geri besleme sinyali AI2'ye bağlanır. Alternatif olarak AI1 ile sürücüye direk bir hız referansı da verilebilir. Sonra PID hız kontrol cihazı baypaslanır ve sürücü artık proses değişkenini kontrol edemez.

Direk hız kontrolü (kontrol konumu EXT1) ve proses değişken kontrolü (EXT2) arasındaki seçim DI3 dijital girişi ile yapılır.

EXT1 ve EXT2 için start/stop sinyalleri, sırasıyla DI1 ve DI6 analog çıkışlarına bağlanır.

DI4 yoluyla sabit devir (300 rpm) etkinleştirilebilir.

PID kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları

Aşağıda, *Ek parametre verileri* bölümünde listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır (sayfa 273).

Parametre		PID kontrol makrosu varsayılan
No.	Adı	
10.04	Har2 start fonk	In1
10.05	Har2 start grş1	DI6
10.10	Hata reset sçm	C.YANLIŞ
12.01	Har1/Har2 sçm	DI3
13.05	AI1 min skala	0.000
13.09	AI2 maks skala	1500.000
13.10	AI2 min skala	0.000
21.02	Hız ref2 sçm	PID çıkış
21.04	Hız ref1/2 fonk	DI3
26.02	Sabit hz sçm1	DI4
26.06	Sabit hz1	300 rpm

■ PID kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Harici güç girişi 24 V DC, 1,6 A	XPOW	+24VI	1	
		GND	2	
Röle çıkışı RO1 [Hazır] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO1	NO	1	
		COM	2	
		NC	3	
Röle çıkışı RO2 [Modülasyonda] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO2	NO	4	
		COM	5	
		NC	6	
Röle çıkışı RO3 [Hata (-)] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO3	HAYIR	7	
		COM	8	
		NC	9	
+24 V DC	XD24	+24VD	1	
Dijital giriş toprak hattı		DIGND	2	
+24 V DC		+24VD	3	
Dijital giriş/çıkış toprak hattı		DIOGND	4	
DI/DIO topraklama seçim jumper'ları				
Dijital giriş DI1 [EXT1 Stop/Start]	XDI	DI1	1	
Dijital giriş DI2		DI2	2	
Dijital giriş DI3 [Hız veya Proses kontrolü]		DI3	3	
Dijital giriş DI4 [Sabit hız 1]		DI4	4	
Dijital giriş DI5		DI5	5	
Dijital giriş DI6 veya termistör girişi [EXT2 Stop/Start] Start kilidi (0 = Stop)		DI6	6	
		DIIL	A	
Dijital giriş/çıkış DIO1 [Çıkış: Hazır]	XDIO	DIO1	1	
Dijital giriş/çıkış DIO2 [Çıkış: Çalışıyor]		DIO2	2	
Referans gerilim (+)	XAI	+VREF	1	
Referans gerilim (-)		-VREF	2	
Toprak		AGND	3	
Analog giriş AI1 [Proses ve Hız referansı] (Akım veya gerilim, jumper AI1 ile seçilebilir)		AI1+	4	
	AI1-	5		
Analog giriş AI2 [Proses geri besleme] (Akım veya gerilim, jumper AI2 ile seçilebilir)	AI2+	6		
	AI2-	7		
AI1 akım/gerilim seçim jumper'ı			AI1	
AI2 akım/gerilim seçim jumper'ı			AI2	
Analog çıkış AO1 [Akım %]	XAO	AO1+	1	
		AO1-	2	
Analog çıkış AO2 [Hız %]		AO2+	3	
		AO2-	4	
Sürücü - sürücü bağlantısı sonlandırma jumper'ı			T	
Sürücü - sürücü bağlantısı.	XD2D	B	1	
		A	2	
		BGND	3	
STO AKTİF Sürücünün başlaması için her iki devre kapatılmalıdır.	XSTO	OUT1	1	
		OUT2	2	
		IN1	3	
		IN2	4	
Kontrol paneli bağlantısı				
Bellek ünitesi bağlantısı				

Moment kontrol makrosu

Bu makro motorun moment kontrolünün yapılması gerektiği uygulamalarda kullanılır. Moment referansı AI2 analog girişi yoluyla, genellikle (nominal motor momentinin % 0...100'üne karşılık gelen) 0...20 mA aralığında akım sinyali olarak verilir.

Start/stop sinyali DI1 dijital girişine, yön sinyali DI2'ye bağlanır. DI3 ile moment kontrolü yerine hız kontrolünü seçmek mümkündür.

DI4 yoluyla sabit devir (300 rpm) etkinleştirilebilir.

Moment kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları

Aşağıda, *Ek parametre verileri* bölümünde listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır (sayfa 273).

Parametre		Moment kontrol makrosu varsayılan
No.	Adı	
10.01	Har1 start fonk	In1St In2yön
10.03	Har1 start grş2	DI2
10.04	Har2 start fonk	In1St In2yön
10.05	Har2 start grş1	DI1
10.06	Har2 start grş2	DI2
10.10	Hata reset sçm	C.YANLIŞ
12.01	Har1/Har2 sçm	DI3
12.05	Har2 kont modu	Moment
13.05	AI1 min skala	0.000
13.10	AI2 min skala	0.000
22.01	Kalkş/duruş seç	DI5
26.02	Sabit hz sçm1	DI4
26.06	Sabit hz1	300 rpm

■ Moment kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Harici güç girişi 24 V DC, 1,6 A	XPOW	+24VI	1	
		GND	2	
Röle çıkışı RO1 [Hazır] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO1	NO	1	
		COM	2	
		NC	3	
Röle çıkışı RO2 [Modülasyonda] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO2	NO	4	
		COM	5	
		NC	6	
Röle çıkışı RO3 [Hata (-1)] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO3	HAYIR	7	
		COM	8	
		NC	9	
+24 V DC	XD24	+24VD	1	
Dijital giriş toprak hattı		DIGND	2	
+24 V DC		+24VD	3	
Dijital giriş/çıkış toprak hattı		DIOGND	4	
DI/DIO toplama seçim jumper'ları				
Dijital giriş DI1 [Stop/Start]	XDI	DI1	1	
Dijital giriş DI2 [Yön]		DI2	2	
Dijital giriş DI3 [Hız/Moment kontrol seçimi]		DI3	3	
Dijital giriş DI4 [Sabit hız 1]		DI4	4	
Dijital giriş DI5 [Hız/Yav rampası 1/2 seçimi]		DI5	5	
Dijital giriş DI6 veya termistör girişi		DI6	6	
Start kilidi (0 = Stop)		DIIL	A	
Dijital giriş/çıkış DIO1 [Çıkış: Hazır]	XDIO	DIO1	1	
Dijital giriş/çıkış DIO2 [Çıkış: Çalışıyor]		DIO2	2	
Referans gerilim (+)	XAI	+VREF	1	
Referans gerilim (-)		-VREF	2	
Toprak		AGND	3	
Analog giriş AI1 [EXT1 Referansı (Hız ref1)] (Akım veya gerilim, jumper AI1 ile seçilebilir)		AI1+	4	
		AI1-	5	
Analog giriş AI2 [EXT2 Referansı (Torq ref1)] (Akım veya gerilim, jumper AI2 ile seçilebilir)		AI2+	6	
		AI2-	7	
AI1 akım/gerilim seçim jumper'ı			AI1	
AI2 akım/gerilim seçim jumper'ı			AI2	
Analog çıkış AO1 [Akım %]	XAO	AO1+	1	
		AO1-	2	
Analog çıkış AO2 [Hız %]		AO2+	3	
		AO2-	4	
Sürücü - sürücü bağlantısı sonlandırma jumper'ı			T	
Sürücü - sürücü bağlantısı.	XD2D	B	1	
		A	2	
		BGND	3	
STO AKTİF Sürücünün başlaması için her iki devre kapatılmalıdır.	XSTO	OUT1	1	
		OUT2	2	
		IN1	3	
		IN2	4	
Kontrol paneli bağlantısı				
Bellek ünitesi bağlantısı				

Sıralı kontrol makrosu

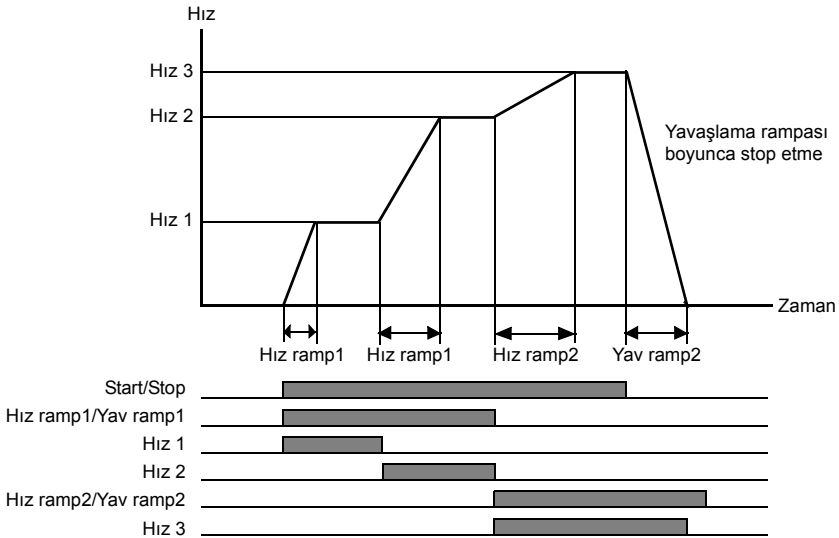
Sıralı kontrol makrosu; hız referansı, çoklu sabit hızlar ve iki hızlanma ve yavaşlama rampasının kullanılabilirdiği hız kontrol uygulamaları için uygundur.

Makro, DI4...DI6 dijital girişleri tarafından aktifleştirilebilen yedi ön ayarlı sabit hız önerir (bkz. [26.01 Sabit hız fonk](#) parametresi). İki hızlanma/yavaşlama rampası, DI3 yoluyla seçilebilir.

Bir harici hız referansı AI1 analog girişi üzerinden verilir. Referans sadece, sabit hız etkinleştirilmediğinde etkindir (DI4...DI6 dijital girişlerinin tamamı kapalı). Ayrıca kontrol panelinden çalışma komutları verilebilir.

Çalışma şeması

Aşağıdaki şekil makro kullanımının bir örneğini göstermektedir.



Sıralı kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları

Aşağıda, *Ek parametre verileri* bölümünde listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır (sayfa 273).

Parametre		Sıralı kontrol makrosu varsayılan
No.	Adı	
10.01	Har1 start fonk	In1St In2yön
10.03	Har1 start grş2	DI2
10.10	Hata reset sçm	C.YANLIŞ
11.03	Stop modu	Rampalı
13.05	Al1 min skala	0.000
22.01	Kalkş/duruş seç	DI3
26.01	Sabit Hz fonk	0b11
26.02	Sabit Hz sçm1	DI4
26.03	Sabit Hz sçm2	DI5
26.04	Sabit Hz sçm3	DI6
26.06	Sabit Hz1	300 rpm
26.07	Sabit Hz2	600 rpm
26.08	Sabit Hz3	900 rpm
26.09	Sabit Hz4	1200 rpm
26.10	Sabit Hz5	1500 rpm
26.11	Sabit Hz6	2400 rpm
26.12	Sabit Hz7	3000 rpm

■ Sıralı kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Harici güç girişi 24 V DC, 1,6 A	XPOW	+24V1	1	
		GND	2	
Röle çıkışı RO1 [Hazır] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO1	NO	1	
		COM	2	
		NC	3	
Röle çıkışı RO2 [Modülasyonda] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO2	NO	4	
		COM	5	
		NC	6	
Röle çıkışı RO3 [Hata (-1)] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO3	HAYIR	7	
		COM	8	
		NC	9	
+24 V DC	XD24	+24VD	1	
Dijital giriş toprak hattı		DIGND	2	
+24 V DC		+24VD	3	
Dijital giriş/çıkış toprak hattı		DIOGND	4	
DI/DIO topraklama seçim jumper'ları				
Dijital giriş DI1 [Stop/Start]	XDI	DI1	1	
Dijital giriş DI2 [Yön]		DI2	2	
Dijital giriş DI3 [Hız/Yav rampası 1/2 seçimi]		DI3	3	
Dijital giriş DI4 [Sabit hız sel1]		DI4	4	
Dijital giriş DI5 [Sabit hız sel2]		DI5	5	
Dijital giriş DI6 veya termistör girişi [Sabit hız sel3]		DI6	6	
Start kilidi (0 = Stop)		DIIL	A	
Dijital giriş/çıkış DIO1 [Çıkış: Hazır]	XDIO	DIO1	1	
Dijital giriş/çıkış DIO2 [Çıkış: Çalışıyor]		DIO2	2	
Referans gerilim (+)	XAI	+VREF	1	
Referans gerilim (-)		-VREF	2	
Toprak		AGND	3	
Analog giriş AI1 [EXT1 Referansı (Hız ref1)] (Akım veya gerilim, jumper AI1 ile seçilebilir)		AI1+	4	
		AI1-	5	
Analog giriş AI2 (Akım veya gerilim, jumper AI2 ile seçilebilir)		AI2+	6	
		AI2-	7	
AI1 akım/gerilim seçim jumper'ı		AI1		
AI2 akım/gerilim seçim jumper'ı		AI2		
Analog çıkış AO1 [Akım %]	XAO	AO1+	1	
		AO1-	2	
Analog çıkış AO2 [Hız %]		AO2+	3	
		AO2-	4	
Sürücü - sürücü bağlantısı sonlandırma jumper'ı		T		
Sürücü - sürücü bağlantısı.	XD2D	B	1	
		A	2	
		BGND	3	
STO AKTIF Sürücünün başlaması için her iki devre kapatılmalıdır.	XSTO	OUT1	1	
		OUT2	2	
		IN1	3	
		IN2	4	
Kontrol paneli bağlantısı				
Bellek ünitesi bağlantısı				



Parametreler

Bu bölümün içindekiler

Bölümde, kontrol programının gerçek sinyalleri dahil parametreler açıklanmaktadır.

Not: Parametrelerin sadece bir kısmının görülebildiği durumlarda, [16.15 Menü seçimi](#) parametresini *Uzunm yükle* olarak ayarlayın.

Terimler ve kısaltmalar

Terim	Tanımı
Gerçek sinyal	Sürücü tarafından bir ölçüm veya hesaplamanın sonucu olan parametre tipi. Gerçek sinyaller kullanıcı tarafından izlenebilir ancak ayarlanamaz. 1...9 parametre grupları genellikle gerçek sinyaller içerir.
Bit işaret ayarı	Bir başka parametre (genellikle gerçek sinyal) içindeki bitin değerini işaret eden veya 0 (YANLIŞ) ya da 1 (DOĞRU) olarak sabitlenebilen parametre ayarıdır. Bit işaret ayarını opsiyonel kontrol paneli üzerinde ayarlarken, değeri 0 ("C.Yanlış" olarak görüntülenir) veya 1 ("C.Doğru") olarak sabitlemek için "Sabit" seçilir. Bir başka parametreden kaynak tanımlamak için "İşaret" seçilir. İşaret değeri P.xx.yy.zz formatında verilir, burada xx = parametre grubu, yy = parametre dizini, zz = bit sayısı. Varolmayan bir bitin işaret edilmesi 0 (YANLIŞ) olarak yorumlanacaktır. "Sabit" ve "Pointer" seçimlerine ek olarak, bit işaret ayarlarında önceden seçilmiş başka ayarlar da bulunabilir.
FbEq	Fieldbus eşdeğeri. Panelde gösterilen değerle seri haberleşmede kullanılan tam sayı arasındaki ölçek oranı.
p.u.	Birim başına
Değer işaret ayarı	Bir başka gerçek sinyalin veya parametrenin değerini işaret eden parametre değeridir. İşaret değeri P.xx.yy formatında verilir, burada xx = parametre grubu, yy = parametre dizini.

Parametre grupları hakkında kısa bilgi

Grup	İçindekiler	Sayfa
01 Gerçek değerler	Sürücünün izlenmesi için temel sinyaller.	107
02 I/O değerleri	Giriş ve çıkış sinyalleri.	108
03 Kontrol değerleri	Hız kontrolü, moment kontrolü ve diğer değerler.	118
04 Uygulama değerleri	Proses ve sayaç değerleri.	119
06 Sürücü durumu	Sürücü durum sözcükleri.	120
08 Alarmlar & hatalar	Alarm ve hata bilgisi.	124
09 Sistem bilgisi	Sürücü tipi, program revizyonu ve opsiyon yuva kullanma bilgileri.	128
10 Start/stop/yön	Start/stop/yön vb. sinyal kaynağı seçimleri.	129
11 Start/stop modu	Start, stop, miknatıslama vb. ayarları.	136
12 Çalışma modu	Harici kontrol konumunun ve çalışma modlarının seçilmesi.	138
13 Analog girişleri	Analog giriş sinyalinin işleme.	139
14 Dijital I/O	Dijital giriş/çıkışların ve röle çıkışlarının konfigürasyonu.	146
15 Analog çıkışlar	Analog çıkışlar üzerinden gösterilecek gerçek sinyallerin seçilmesi ve işlenmesi.	159
16 Sistem	Parametre kilidi, parametre geri yükleme, kullanıcı parametre ayarları vb.	166
19 Hız hesaplama	Hız geri beslemesi, hız penceresi vb. ayarlar.	169
20 Limitler	Sürücü çalışma limitleri.	173
21 Hız ref	Hız referansı kaynağı ve ölçekleme ayarları; motor potansiyometre ayarları.	175
22 Hız ref rampası	Hız referansı rampa ayarları.	178
23 Hız kontrol	Hız kontrol cihazı ayarları.	182
24 Moment referansı	Moment referans seçim, sınırlama ve değiştirme ayarları.	190
25 Kritik hızlar	Örneğin, mekanik rezonans sorunları nedeniyle kaçınılan kritik hızları veya hız aralıklarını ayarlar.	191
26 Sabit hızlar	Sabit hız seçimi ve değerleri.	192
27 Proses PID	Proses PID kontrolü konfigürasyonu.	194
30 Hata fonksiyonları	Çeşitli hata durumları sonrasında sürücünün davranışını seçer.	199
31 Motor termik korum	Motor sıcaklık ölçümü ve termik koruma ayarları.	202
32 Otomatik reset	Otomatik hata resetlerinin koşullarını tanımlar.	209
33 Denetim	Sinyal denetiminin konfigürasyonu.	209
34 Kull. Yük eğrisi	Kullanıcı yük eğrisinin tanımı.	213
35 Proses değişkeni	04.06 ... 04.08 parametreleri gibi görüntülemek için işlem değişkenlerinin seçilmesi ve değiştirilmesi.	215
36 Zaman fonksiyonu	Zamanlayıcıların konfigürasyonu.	221
38 Akı referansı	Akı referansı ve U/f eğri ayarları.	226
40 Motor kontrolü	Motor kontrol ayarları.	227
42 Mekanik fren kont.	Mekanik fren kontrolü konfigürasyonu.	230
44 Bakım	Bakım sayacı konfigürasyonu.	234
45 Enerji verimliliği	Enerji optimizasyon ayarları.	240
47 Gerilim kontrolü	Yüksek gerilim ve düşük gerilim kontrol ayarları.	241

Grup	İçindekiler	Sayfa
48 Fren kıyıcı	Fren kıyıcının kontrolü.	241
49 Veri depolama	Diğer parametrelerin işaret ayarları kullanılarak yazılabilen ve okunabilen 16 ve 32 bitlik veri depolama parametreleri.	242
50 Fieldbus	Bir fieldbus adaptörü yoluyla iletişim konfigürasyonuna ilişkin ayarlar.	243
51 FBA ayarları	Fieldbus adaptöre özel ayarları.	245
52 FBA data giriş	Fieldbus adaptörü aracılığıyla sürücüden fieldbus kontrol cihazına aktarılabilecek olan verilerin seçimi.	247
53 FBA data çıkış	Fieldbus adaptörü aracılığıyla fieldbus kontrol cihazından sürücüye aktarılabilecek olan verilerin seçimi.	247
56 Panel gösterimi	Kontrol paneli üzerinde görüntülenecek sinyallerin seçilmesi	247
57 D2D haberleşme	Sürücü-sürücü iletişiminin konfigürasyonu.	249
58 Gömülü Modbus	Dahili fieldbus (EFB) arabirimi için konfigürasyon parametreleri.	251
64 Yük analizörü	Tepe değer ve genişlik günlüğü ayarları.	255
74 Uygulama programı	Uygulama programı için parametreler.	258
90 Enc modül seçimi	Enkoder/çözücü arabirimlerinin aktivasyonu.	259
91 Mutlak enc konfig	Mutlak enkoder konfigürasyonu.	260
92 Resolver konfig	Resolver konfigürasyonu.	263
93 Pulse enc konfig	Puls enkoder konfigürasyonu.	264
94 Harici I-O konfig	I/O uzatma konfigürasyonu	265
95 Donanım konfig	Donanımla ilgili çeşitli ayarlar.	265
97 Kull motor par	Motor modelinde kullanılan, sürücü tarafından sağlanan motor değerleri.	266
99 Start up data	Dil seçimi, motor konfigürasyonu ve ID run ayarları.	268

Parametrelerin listesi

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
01 Gerçek değerler		Sürücünün izlenmesi için temel sinyaller.	
01.01	Motor hızı rpm	rpm olarak filtrelenen gerçek hız. Kullanılan hız geri beslemesi 19.02 Hiz Grbs seçimi parametresi ile tanımlanır. Filtre süresi sabiti 19.03 Motor Hiz filt parametresi ile ayarlanabilir.	100 = 1 rpm
01.02	Motor hızı %	Motor senkronize hızının yüzdesi olarak gerçek hız.	100 = 1%
01.03	Çıkış frekansı	Hz cinsinden tahmini sürücü çıkış frekansı.	100 = 1 Hz
01.04	Motor akımı	A cinsinden ölçülen motor akımı.	100 = 1 A
01.05	Motor akımı %	Nominal motor akımının yüzdesi olarak motor akımı.	10 = 1%
01.06	Motor torku	Nominal motor torkunun yüzdesi olarak motor torku. Aynı zamanda, bkz. 01.29 Moment nom skala parametresi.	10 = 1%
01.07	Dc voltaj	Ölçülen DC ara devre gerilimi.	100 = 1 V
01.08	Enkoder1 hızı	rpm olarak enkoder 1 hızı.	100 = 1 rpm
01.09	Enkoder1 poz	Bir devirde enkoder 1 gerçek pozisyonu.	100000000 = 1 rev
01.10	Enkoder2 hızı	rpm olarak enkoder 2 hızı.	100 = 1 rpm
01.11	Enkoder2 poz	Bir turda enkoder 2 gerçek pozisyonu.	100000000 = 1 rev
01.12	Gerçek pozisyon	Devir olarak enkoder 2 gerçek pozisyonu.	1000 = 1 rev
01.13	2. enkoder poz	Devir olarak enkoder 2 ölçülen gerçek pozisyonu.	1000 = 1 rev
01.14	Tahmini mot hızı	rpm olarak tahmini motor hızı.	100 = 1 rpm
01.15	İnverter ısısı	Hata sınırının yüzdesi olarak tahmini IGBT sıcaklığı.	10 = 1%
01.16	Fren kıyıcı ısı	Hata sınırının yüzdesi olarak fren kıyıcı IGBT sıcaklığı.	10 = 1%
01.17	Motor ısı1	KTY veya Pt100 sensörü kullanıldığında, motor 1'in Celsius derece cinsinden ölçülen sıcaklığı. (PTC sensörüyle değer her zaman 0'dır.)	10 = 1 °C
01.18	Motor ısı2	KTY veya Pt100 sensörü kullanıldığında, motor 2'nin santigrat cinsinden ölçülen sıcaklığı. (PTC sensörüyle değer her zaman 0'dır.)	10 = 1 °C
01.19	Besleme voltajı	Kullanıcı tarafından verilen besleme gerilimi (47.04 Besleme ger parametresi) ya da 47.03 Besl ger oto tan parametresi tarafından otomatik tanımlanan devreye alınmış olması durumunda, otomatik olarak belirlenen besleme gerilimi.	10 = 1 V
01.20	Fren direnç yükü	Fren direncinin tahmini sıcaklığı. Değer, 48.04 BC maks kntr parametresi ile tanımlanan yük ile yüklendiğinde direncin ulaştığı sıcaklığın yüzdesi olarak verilir.	1 = 1%
01.21	Cpu kullanımı	Yüzde olarak mikroişlemci yükü.	1 = 1%
01.22	Güç g/ç	16.17 Güç birimi parametre ayarına bağlı olarak, kW veya hp cinsinden sürücü çıkış gücü. 100 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak filtrelenir.	100 = 1 kW veya hp
01.23	Motor gücü	16.17 Güç birimi parametre ayarına bağlı olarak, kW veya hp cinsinden ölçülen motor şaft gücü. 100 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak filtrelenir.	100 = 1 kW veya hp
01.24	kWh inverter	Kilowatt saat cinsinden, sürücünden geçen enerji miktarı (her iki yönde). Minimum değer sıfırdır. DriveStudio PC aracı kullanarak 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 kWh

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
01.25	kWh besleme	Kilowatt saat cinsinden, sürücünün AC beslemeden almış (veya vermiş) olduğu enerji miktarı. DriveStudio PC aracı kullanılarak 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 kWh
01.26	Açık süre sayacı	Açık süre sayacı. Sayaç, sürücüye enerji verildiğinde çalışır. DriveStudio PC aracı kullanılarak 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 h
01.27	Çalışma sayıcı	Motor çalışma sayıcı. Sayaç, inverter modüle edildiğinde çalışır. DriveStudio PC aracı kullanılarak 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 s
01.28	Fan çalışma zamanı	Sürücü soğutma fanının çalışma süresi. DriveStudio PC aracı kullanılarak 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 h
01.29	Moment nom skala	%100'e karşılık gelen nominal moment. Not: Bu değer, eğer girilmişse 99.12 Mot nom tork parametresinden kopyalanır. Aksi taktirde değer hesaplanır.	1000 = 1 N*m
01.30	Çift kutup sayısı	Motordaki hesaplanan kutup çifti sayısı.	1 = 1
01.31	Mek zm sabiti	Hız kontrol cihazı otomatik ayar fonksiyonu tarafından belirlenen şekilde, sürücünün ve makinenin mekanik zaman sabiti. Bkz. parametre 23.20 Pl ayar modu .	1000 = 1 s
01.32	A fazı ısı	U fazı güç aşamasının, hata sınırının yüzdesi cinsinden ölçülen sıcaklığı.	10 = 1%
01.33	B faz ısı	V fazı güç aşamasının, hata sınırının yüzdesi cinsinden ölçülen sıcaklığı.	10 = 1%
01.34	C faz ısı	W fazı güç aşamasının, hata sınırının altında yüzde cinsinden ölçülen sıcaklığı.	10 = 1%
01.35	Enerji tasarrufu	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla kWh cinsinden tasarruf edilen enerji. Bkz. 45 Enerji verimliliği parametre grubu, sayfa 240 .	1 = 1 kWh
01.36	Parasal tasarruf	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla parasal tasarruflar. Bu değer, 01.35 Enerji tasarrufu ve 45.02 Enerji ücreti parametrelerinin çarpımıdır. Bkz. 45 Enerji verimliliği parametre grubu, sayfa 240 .	1 = 1
01.37	CO2 tasarruf	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla, metrik ton cinsinden CO ₂ emisyonlarında azalma. Bu değer, megawatt saat cinsinden tasarruf edilen enerjinin 45.07 CO2 çevrim sbt ile (varsayılan 0,5 tn/MWh) çarpımıyla hesaplanır. Bkz. 45 Enerji verimliliği parametre grubu, sayfa 240 .	1 = 1 metrik ton
01.38	Dahili kart ısı	Arabirim bordunun santigrat cinsinden ölçülen sıcaklığı.	10 = 1 °C
01.39	Çıkış gerilimi	Hesaplanan motor gerilimi.	1 = 1 V
01.40	Hız filtre	01.01 Motor hızı rpm filtre edilmiş sonuçlar. Filtreleme süresi 56.08 Hız filt zamanı parametresi ile ayarlanır. Bu sinyal motor kontrolünde kullanılmaz.	100 = 1 rpm
01.41	Moment filtre	01.06 Motor torku filtre edilmiş sonuçlar. Filtreleme süresi 56.09 Moment filt zamanı parametresi ile ayarlanır. Bu sinyal motor kontrolünde kullanılmaz.	10 = 1%
01.42	FAN START SAYICI	Sürücü soğutma fanının kaç defa başlatıldığıнын sayısı.	1 = 1
02 I/O değerleri		Giriş ve çıkış sinyalleri.	
02.01	DI durumu	DI8...DI1 dijital girişlerinin durumu. 7. basamak start kilidi girişini (DI1L) belirtir. Örnek: 01000001 = DI1 ve DI1L açıktır, DI2...DI6 ve DI8 kapalıdır.	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
02.02	RO durumu	RO7...RO1 röle çıkışlarının durumu. Örnek: 0000001 = RO1'e enerji verilmiş, RO2...RO7'nin enerjisi kesilmiş.	-
02.03	DIO durumu	DIO10...DIO1 dijital giriş/çıkışlarının durumu. Örnek: 0000001001 = DIO1 ve DIO4 açık, geri kalanlar kapalı. DIO3...DIO10 sadece FIO I/O uzatma modülleriyle kullanılabilir.	-
02.04	AI1	V ya da mA olarak AI1 analog girişinin değeri. Giriş tipi, JCU Kumanda Ünitesi üzerindeki jumper J1 ile seçilir.	1000 = 1 birim
02.05	AI1 skala	AI1 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri. Bkz. parametre 13.04 AI1 maks skala ve 13.05 AI1 min skala .	1000 = 1 birim
02.06	AI2	V ya da mA olarak AI2 analog girişinin değeri. Giriş tipi, JCU Kumanda Ünitesi üzerindeki jumper J2 ile seçilir.	1000 = 1 birim
02.07	AI2 skala	AI2 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri. Bkz. parametre 13.09 AI2 maks skala ve 13.10 AI2 min skala .	1000 = 1 birim
02.08	AI3	V ya da mA olarak AI3 analog girişinin değeri. Giriş tipi bilgileri için, bkz. uzatma modülü kılavuzu.	1000 = 1 birim
02.09	AI3 skala	AI3 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri. Bkz. parametre 13.14 AI3 maks skala ve 13.15 AI3 min skala .	1000 = 1 birim
02.10	AI4	V ya da mA olarak AI4 analog girişinin değeri. Giriş tipi bilgileri için, bkz. uzatma modülü kılavuzu.	1000 = 1 birim
02.11	AI4 skala	AI4 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri. Bkz. parametre 13.19 AI4 maks skala ve 13.20 AI4 min skala .	1000 = 1 birim
02.12	AI5	V ya da mA olarak AI5 analog girişinin değeri. Giriş tipi bilgileri için, bkz. uzatma modülü kılavuzu.	1000 = 1 birim
02.13	AI5 skala	AI5 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri. Bkz. parametre 13.24 AI5 maks skala ve 13.25 AI5 min skala .	1000 = 1 birim
02.14	AI6	V ya da mA olarak AI6 analog girişinin değeri. Giriş tipi bilgileri için, bkz. uzatma modülü kılavuzu.	1000 = 1 birim
02.15	AI6 skala	AI6 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri. Bkz. parametre 13.29 AI6 maks skala ve 13.30 AI6 min skala .	1000 = 1 birim
02.16	AO1	mA olarak AO1 analog çıkışının değeri.	1000 = 1 mA
02.17	AO2	mA olarak AO2 analog çıkışının değeri.	1000 = 1 mA
02.18	AO3	mA olarak AO3 analog çıkışının değeri.	1000 = 1 mA
02.19	AO4	mA olarak AO4 analog çıkışının değeri.	1000 = 1 mA
02.20	Frekans girişi	Frekans girişi olarak kullanıldığında, DIO1'in ölçeklendirilmiş değeri. Bkz. parametre 14.02 DIO1 konf ve 14.57 Frek grş max .	1000 = 1
02.21	Frekans çıkışı	Frekans çıkışı olarak kullanıldığında, DIO2'nin frekans çıkış değeri (14.06 parametresi Fre çıkış olarak ayarlanmıştır).	1000 = 1 Hz

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
02.22	FBA main CW	Fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili Kontrol Kelimesi. Ayrıca bkz. <i>Fieldbus adaptörü ile kontrol</i> bölümü, sayfa 353. Günlük = Mantıksal kombinasyon (yani Bit AND/OR Seçim parametresi); Par. = Seçim parametresi.	-
Bit	Adı	Değer Bilgi	Günlük Par.
0*	Stop	1 <i>11.03 Stop modu</i> parametresi tarafından seçilen stop moduna göre veya talep edilen stop moduna (bitler 2...6) göre stop. Not: Aynı anda verilen stop ve start komutları, stop komutuyla sonuçlanır. 0 Eylem yok.	VEYA 10.01, 10.04
1	Start	1 Start. Not: Aynı anda verilen stop ve start komutları, stop komutuyla sonuçlanır. 0 Eylem yok.	VEYA 10.01, 10.04
2*	Stop mod 2	1 Acil OFF2 (bit 0, 1 olmalıdır). Sürücü, motor güç kaynağı kesilerek durdurulur (motor serbest duruş yapar). Sürücü, çalışma izni sinyali açık iken yalnızca start sinyalinin yükselen kenarında yeniden başlayacaktır. 0 Eylem yok.	VE -
3*	Stop mod 3	1 Acil durdurma OFF3 (bit 0, 1 olmalıdır). <i>22.12 Acil stop zm</i> parametresi tarafından tanımlanan süre içinde stop. 0 Eylem yok.	VE 10.13
4*	Stop mod 1	1 Acil durdurma OFF1 (bit 0, 1 olmalıdır). Aktif yavaşlama rampasında durma. 0 Eylem yok.	VE 10.15
5*	Stop mod rampa	1 Aktif yavaşlama rampasında durma. 0 Eylem yok.	- 11.03
6*	Stop mod serbest	1 Serbest duruş. 0 Eylem yok.	- 11.03
7	Çalışma izni	1 Çalışma izni etkinleştir. 0 Çalışma pasif etkinleştir.	VE 10.11
8	Reset	0 -> 1 Aktif bir hata varsa hata resetleme. diğer Eylem yok.	VEYA 10.10
(devamı)			
* Eğer tüm stop modu bitleri (2...6) 0 ise, stop modu <i>11.03 Stop modu</i> parametresi tarafından seçilir. Serbest duruş (bit 6), acil duruş (bitler 2/3/4) geçersiz kılar. Acil duruş, normal rampa duruşunu (bit 5) geçersiz kılar.			

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq			
	Bit	Adı	Değer	Bilgiler	Günlük	Par.
	(devamı)					
9	Jogging 1	1	Jogging 1'i etkinleştir. Bkz. bölüm Joglama sayfa 64.	VEYA	10.07	
		0	Jogging 1 pasif.			
10	Joglama 2	1	Joglama 2'i etkinleştir. Bkz. bölüm Joglama sayfa 64.	VEYA	10.08	
		0	Joglama 2 pasif.			
11	Uzaktan komut	1	Fieldbus kontrol devrede.	-	-	
		0	Fieldbus kontrolü pasif.			
12	Ramp çıkış 0	1	Rampa Fonksiyon Jeneratör çıkışını sıfıra zorla. Sürücü durma noktasına kadar rampalanır (akım ve DC gerilim limitleri devrede).	-	-	
		0	Eylem yok.			
13	Ramp tutuldu	1	Rampayı durdur (Rampa Fonksiyon Jeneratörüne ait çıkış tutuldu)	-	-	
		0	Eylem yok.			
14	Rampa 0	1	Rampa Fonksiyon Jeneratör girişini sıfıra zorla.	-	-	
		0	Eylem yok.			
15	Har1 / Har2	1	HAR2 harici kontrol konumuna geç.	VEYA	12.01	
		0	HAR1 harici kontrol konumuna geç.			
16	Çalışma engeli	1	Start yasağını etkinleştir.	-	-	
		0	Start yasağı yok.			
17	Lokal kontrol	1	Kontrol Kelimesi için lokal kontrol iste. Sürücü PC aracı veya panel veya lokal fieldbus yoluyla kontrol edildiğinde kullanılır. <ul style="list-style-type: none"> Lokal fieldbus: Fieldbus lokal kontrolüne aktarım (Kontrol Kelimesi veya referans yoluyla kontrol). Fieldbus kontrolü alır. Panel veya PC aracı: Lokal kontrole aktarım. 	-	-	
		0	Harici kontrol iste.			
18	FbLokal ref	1	Fieldbus lokal kontrolü iste.	-	-	
		0	Fieldbus lokal kontrolü yok.			
19...27	Rezerve					
28	CW B28	Serbestçe programlanabilir kontrol bitleri. Lütfen 50.08...50.11 parametrelerine ve fieldbus adaptörün kullanım kılavuzuna bakın.			-	-
29	CW B29					
30	CW B30					
31	CW B31					

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
02.24	FBA main sw	Fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla gönderilecek, sürücünün dahili Durum Word'ü. Ayrıca bkz. Fieldbus adaptörü ile kontrol bölümü, sayfa 353.	-
Bit	Adı	Değer	Bilgiler
0	Hazır	1	Sürücü, start komutunu almaya hazır.
		0	Sürücü hazır değil.
1	Devrede	1	Harici çalışma izni sinyali alınmıştır.
		0	Harici çalışma izni sinyali alınmamıştır.
2	Çalış rölesi	1	Sürücü modülasyonda.
		0	Sürücü modülasyonda değil.
3	Ref çalışma	1	Normal çalışma devrede. Sürücü çalışıyor ve verilen referansı takip ediyor.
		0	Normal çalışma pasif. Sürücü verilen referansı takip etmiyor (örneğin, miknatıslama sırasında modülasyonda).
4	Acil Dur (OFF2)	1	Acil OFF2 devrede.
		0	Acil OFF2 devrede değil.
5	Acil dur (OFF3)	1	Acil durdurma OFF3 (rampa durdurma) devrede.
		0	Acil stop OFF3 devrede değil.
6	Çalışma yasağı	1	Start yasağı devrede.
		0	Start yasağı etkin değil.
7	Alarm	1	Bir alarm etkindir. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301.
		0	Devrede alarm yok.
8	Set değerinde	1	Sürücü set değerinde. Gerçek değer referans değerine eşittir (yani, gerçek hız ile hız referansı arasındaki fark, 19.10 Hız penceresi parametresi tarafından tanımlanan hız penceresi içinde).
		0	Sürücü set değerine ulaşmadı.
(devamı)			

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq	
	Bit	Adı	Değer	Bilgiler
	(devamı)			
9	Limit	1	Çalışma, moment limitlerinden herhangi biri ile sınırlanır.	
		0	İşlem, moment limitleri dahilindedir.	
10	Üst limitte	1	Gerçek hız, 19.08 Yüksek hız lim parametresi tarafından tanımlanan limiti aşıyor.	
		0	Gerçek hız tanımlanan sınırlar dahilinde.	
11	Har2 aktif	1	Harici kontrol konumu HAR2 etkin.	
		0	Harici kontrol konumu HAR1 etkin.	
12	Lokal fb	1	Fieldbus lokal kontrolü etkin.	
		0	Fieldbus lokal kontrolü etkin değil.	
13	Sıfır hız	1	Sürücü hızı, 19.06 Sıfır hız limiti parametresi tarafından tanımlanan limitin altında.	
		0	Sürücü, sıfır hız sınırına ulaşamadı.	
14	Ters yön aktif	1	Sürücü ters yönde çalışıyor.	
		0	Sürücü ileri yönde çalışıyor.	
15	Rezerve			
16	Hata	1	Aktif hata var. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301 .	
		0	Aktif hata yok.	
17	Lokal panel	1	Lokal kontrol etkin, yani sürücü PC aracı veya kontrol panelinden kontrol ediliyor.	
		0	Lokal kontrol etkin değil.	
18...26	Rezerve			
27	İstek kontr	1	Kontrol Kelimesi fieldbus'tan istendi.	
		0	Kontrol Kelimesi fieldbus'tan istenmedi.	
28	SW B28	Programlanabilir kontrol bitleri (kullanılan profil ile sabitlenmediği sürece). Lütfen 50.08...50.11 parametrelerine ve fieldbus adaptörün kullanım kılavuzuna bakın.		
29	SW B29			
30	SW B30			
31	SW B31			
02.26	FBA main ref1	Fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili ve ölçeklendirilmiş referansı 1. Bkz. parametre 50.04 FBA ref1 modu ve Fieldbus adaptörü ile kontrol bölümü, sayfa 353 .	1 = 1	
02.27	FBA main ref2	Fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili ve ölçeklendirilmiş referansı 2. Bkz. parametre 50.05 FBA ref2 modu ve Fieldbus adaptörü ile kontrol bölümü, sayfa 353 .	1 = 1	
02.30	D2D main cw	Master'den alınan sürücü-sürücü kontrol kelimesi. Aynı zamanda bkz. gerçek sinyal 02.31 D2D follower cw .	-	
	Bit	Bilgi		
	0	Stop.		
	1	Start.		
	2 ... 6	Ayrılmış.		
	7	Çalışma izni. Varsayılan olarak follower sürücüde bağlı değildir.		
	8	Resetleme. Varsayılan olarak follower sürücüde bağlı değildir.		
	9 ... 14	Bit işaretleri ayarları aracılığıyla serbestçe atanabilir.		
	15	HAR1/HAR2 seçimi. 0 = HAR1 aktif, 1 = HAR2 aktif. Varsayılan olarak follower sürücüde bağlı değildir.		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq																
02.31	D2D follower cw	Varsayılan olarak izleyenlere gönderilen sürücü-sürücü kontrol kelimesi. Ayrıca bkz. 57 D2D haberleşme parametre grubu, sayfa 249 .	-																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Bilgi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Stop.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Start.</td> </tr> <tr> <td>2 ... 6</td> <td>Ayrılmış.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Çalışma izni.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Resetleme.</td> </tr> <tr> <td>9 ... 14</td> <td>Bit işareti ayarları aracılığıyla serbestçe atanabilir.</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>HAR1/HAR2 seçimi. 0 = HAR1 aktif, 1 = HAR2 aktif.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Bilgi	0	Stop.	1	Start.	2 ... 6	Ayrılmış.	7	Çalışma izni.	8	Resetleme.	9 ... 14	Bit işareti ayarları aracılığıyla serbestçe atanabilir.	15	HAR1/HAR2 seçimi. 0 = HAR1 aktif, 1 = HAR2 aktif.
Bit	Bilgi																		
0	Stop.																		
1	Start.																		
2 ... 6	Ayrılmış.																		
7	Çalışma izni.																		
8	Resetleme.																		
9 ... 14	Bit işareti ayarları aracılığıyla serbestçe atanabilir.																		
15	HAR1/HAR2 seçimi. 0 = HAR1 aktif, 1 = HAR2 aktif.																		
02.32	D2D ref1	Master'den alınan sürücü-sürücü referans 1.	1 = 1																
02.33	D2D ref2	Master'den alınan sürücü-sürücü referans 2.	1 = 1																
02.34	Panel ref	Kontrol panelinden verilen referans. Aynı zamanda, bkz. 56.07 Lokal ref birimi parametresi.	100 = 1 rpm 10 = %1																
02.35	FEN DI durumu	Sürücü üzerinde yuva 1 ve 2'deki FEN-xx enkoder arabirimlerinin dijital girişlerinin durumu. Örnekler: Yuva 1'deki 000001 (01h) = DI1 , FEN-xx AÇIK, tüm diğerleri KAPALI. Yuva 1'deki 000010 (02h) = DI2 , FEN-xx AÇIK, tüm diğerleri KAPALI. Yuva 2'deki 010000 (10h) = DI1 , FEN-xx AÇIK, tüm diğerleri KAPALI. Yuva 2'deki 100000 (20h) = DI2 , FEN-xx AÇIK, tüm diğerleri KAPALI.	-																

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq		
02.36	EFB ana cw	Dahili fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili Kontrol Kelimesi. Bkz. Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol bölümü, sayfa 325. Günlük = Mantıksal kombinasyon (yani Bit AND/OR Seçim parametresi); Par. = Seçim parametresi.	-		
Bit	Adı	Değer	Bilgiler	Günlük	Par.
0*	Stop	1	11.03 Stop modu parametresi tarafından seçilen stop moduna göre veya talep edilen stop moduna (bitler 2...6) göre stop. Not: Aynı anda verilen stop ve start komutları, stop komutuyla sonuçlanır.	VEYA	10.01 , 10.04
		0	Eylem yok.		
1	Start	1	Start. Not: Aynı anda verilen stop ve start komutları, stop komutuyla sonuçlanır.	VEYA	10.01 , 10.04
		0	Eylem yok.		
2*	Stop mod 2	1	Acil OFF2 (bit 0, 1 olmalıdır). Sürücü, motor güç kaynağı kesilerek durdurulur (motor serbest duruş yapar). Sürücü, çalışma izni sinyali açık iken yalnızca start sinyalinin yükselen kenarında yeniden başlayacaktır.	VE	-
		0	Eylem yok.		
3*	Stop mod 3	1	Acil durdurma OFF3 (bit 0, 1 olmalıdır). 22.12 Acil stop zm parametresi tarafından tanımlanan süre içinde stop.	VE	10.13
		0	Eylem yok.		
4*	Stop mod 1	1	Acil durdurma OFF1 (bit 0, 1 olmalıdır). Aktif yavaşlama rampasında durma.	VE	10.15
		0	Eylem yok.		
5*	Stop mod rampa	1	Aktif yavaşlama rampasında durma.	-	11.03
		0	Eylem yok.		
6*	Stop mod serbest	1	Serbest duruş.	-	11.03
		0	Eylem yok.		
7	Çalışma izni	1	Çalışma izni etkinleştir.	VE	10.11
		0	Çalışma pasif etkinleştir.		
8	Reset	0 -> 1	Aktif bir hata varsa hata resetleme.	VEYA	10.10
		diğer	Eylem yok.		
(devamı)					
* Eğer tüm stop modu bitleri (2...6) 0 ise, stop modu 11.03 Stop modu parametresi tarafından seçilir. Serbest duruş (bit 6), acil duruşu (bitler 2/3/4) geçersiz kılar. Acil duruş, normal rampa duruşunu (bit 5) geçersiz kılar.					

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq			
	Bit	Adı	Değer	Bilgiler	Günlük	Par.
	(devamı)					
9	Jogging 1	1	Jogging 1'i etkinleştir. Bkz. bölüm Joglama sayfa 64.	VEYA	10.07	
		0	Jogging 1 pasif.			
10	Jogging 2	1	Joglama 2'i etkinleştir. Bkz. bölüm Joglama sayfa 64.	VEYA	10.08	
		0	Joglama 2 pasif.			
11	Uzaktan komut	1	Fieldbus kontrol devrede.	-	-	
		0	Fieldbus kontrolü pasif.			
12	Ramp çıkış 0	1	Rampa Fonksiyon Jeneratör çıkışını sıfıra zorla. Sürücü durma noktasına kadar rampalanır (akım ve DC gerilim limitleri etkin).	-	-	
		0	Eylem yok.			
13	Ramp tutuldu	1	Rampayı durdur (Rampa Fonksiyon Jeneratörüne ait çıkış tutuldu)	-	-	
		0	Eylem yok.			
14	Rampa 0	1	Rampa Fonksiyon Jeneratör girişini sıfıra zorla.	-	-	
		0	Eylem yok.			
15	Har1 / Har2	1	HAR2 harici kontrol konumuna geç.	VEYA	12.01	
		0	HAR1 harici kontrol konumuna geç.			
16	Çalışma engeli	1	Start yasağını etkinleştir.	-	-	
		0	Start yasağı yok.			
17	Lokal kontrol	1	Kontrol Kelimesi için lokal kontrol iste. Sürücü PC aracı veya panel veya lokal fieldbus yoluyla kontrol edildiğinde kullanılır. • Lokal fieldbus: Fieldbus lokal kontrolüne aktarım (Kontrol Kelimesi veya referans yoluyla kontrol). Fieldbus kontrolü alır. • Panel v0eya PC aracı: Lokal kontrole aktarım.	-	-	
		0	Harici kontrol iste.			
18	FbLokal ref	1	Fieldbus lokal kontrolü iste.	-	-	
		0	Fieldbus lokal kontrolü yok.			
19...27	Rezerve					
28	CW B28		Serbestçe programlanabilir kontrol bitleri.			
29	CW B29			-	-	
30	CW B30					
31	CW B31					

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
02.37	EFB main sw	Dahili fieldbus arabirimi aracılığıyla gönderilecek, sürücünün dahili Durum Word'ü. Bkz. Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol bölümü, sayfa 325.	-
Bit	Adı	Değer	Bilgiler
0	Hazır	1	Sürücü, start komutunu almaya hazır.
		0	Sürücü hazır değil.
1	Devrede	1	Harici çalışma izni sinyali alınmıştır.
		0	Harici çalışma izni sinyali alınmamıştır.
2	Çalış rölesi	1	Sürücü modülasyonda.
		0	Sürücü modülasyonda değil.
3	Ref çalışma	1	Normal çalışma devrede. Sürücü çalışıyor ve verilen referansı takip ediyor.
		0	Normal çalışma pasif. Sürücü verilen referansı takip etmiyor (örneğin, mıknatıslama sırasında modülasyonda).
4	Acil Dur (OFF2)	1	Acil OFF2 etkin.
		0	Acil OFF2 etkin değil.
5	Acil dur (OFF3)	1	Acil durdurma OFF3 (rampa durdurma) etkin.
		0	Acil stop OFF3 etkin değil.
6	Çalışma yasağı	1	Start yasağı etkin.
		0	Start yasağı etkin değil.
7	Alarm	1	Bir alarm etkindir. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301.
		0	Devrede alarm yok.
8	Set değerinde	1	Sürücü set değerinde. Gerçek değer referans değerine eşittir (yani, gerçek hız ile hız referansı arasındaki fark, 19.10 Hız penceresi parametresi tarafından tanımlanan hız penceresi içinde).
		0	Sürücü set değerine ulaşmadı.
(devamı)			

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq		
	Bit	Adı	Değer	Bilgiler	
	(devamı)				
9	Limit	1	Çalışma, moment limitlerinden herhangi biri ile sınırlanır.		
		0	İşlem, moment limitleri dahilindedir.		
10	Üst limitte	1	Gerçek hız, 19.08 Yüksek hız lim parametresi tarafından tanımlanan limiti aşıyor.		
		0	Gerçek hız tanımlanan sınırlar dahilinde.		
11	Har2 aktif	1	Harici kontrol konumu HAR2 etkin.		
		0	Harici kontrol konumu HAR1 etkin.		
12	Lokal fb	1	Fieldbus lokal kontrolü etkin.		
		0	Fieldbus lokal kontrolü etkin değil.		
13	Sıfır hız	1	Sürücü hızı, 19.06 Sıfır hız limiti parametresi tarafından tanımlanan limitin altında.		
		0	Sürücü, sıfır hız sınırına ulaşamadı.		
14	Ters yön aktif	1	Sürücü ters yönde çalışıyor.		
		0	Sürücü ileri yönde çalışıyor.		
15	Rezerve				
16	Hata	1	Aktif hata var. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301 .		
		0	Aktif hata yok.		
17	Lokal panel	1	Lokal kontrol etkin, yani sürücü PC aracı veya kontrol panelinden kontrol ediliyor.		
		0	Lokal kontrol etkin değil.		
18...26	Rezerve				
27	İstek kontr	1	Kontrol Kelimesi fieldbus'tan istendi.		
		0	Kontrol Kelimesi fieldbus'tan istenmedi.		
28	SW B28	Programlanabilir durum bitleri (kullanılan profile sabitlenmediği sürece).			
29	SW B29	Lütfen 50.08...50.11 parametrelerine ve fieldbus adaptörün kullanım kılavuzuna bakın.			
30	SW B30				
31	SW B31				
02.38	EFB main ref1	Dahili fieldbus arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili ve ölçeklendirilmiş referansı 1. Bkz. parametre 50.04 FBA ref1 modu ve Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol bölümü, sayfa 325 .		-	
02.39	EFB main ref2	Dahili fieldbus arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili ve ölçeklendirilmiş referansı 2. Bkz. parametre 50.05 FBA ref2 modu ve Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol bölümü, sayfa 325 .		-	
03 Kontrol değerleri		Hız kontrolü, moment kontrolü ve diğer değerler.			
03.03	Hız ref rampasız	Rampa ve biçimlenme öncesinde kullanılan rpm cinsinden hız referansı.		100 = 1 rpm	
03.05	Hız ref rampalı	rpm olarak rampalı ve şekilli hız referansı		100 = 1 rpm	
03.06	Kullanıl hız ref	rpm olarak kullanılan hız referansı (hız hatası hesaplama öncesinde referans).		100 = 1 rpm	
03.07	Hız hata filtre	rpm olarak filtrelenen hız hatası.		100 = 1 rpm	
03.08	Acc komp torku	Hızlanma kompanzasyonu çıkışı (yüzde olarak moment).		10 = 1%	
03.09	Tork ref hız knt	Yüzde olarak sınırlanmış hız kontrol cihazı çıkışı momenti.		10 = 1%	
03.11	Tork ref rampalı	Yüzde olarak rampalanmış moment referansı.		10 = 1%	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
03.12	Tork ref hız lmt	Kontrol tarafından sınırlanmış moment referansı (yüzde olarak değer). Moment, hızın 20.01 Maksimum hız ve 20.02 Minimum hız parametreleri tarafından tanımlanmış minimum ve maksimum hız limitleri arasında olmasının sağlanması için sınırlanır.	10 = 1%
03.13	Tork ref trk knt	Moment kontrolü için yüzde olarak moment referansı.	10 = 1%
03.14	Kullanıl tork rf	Frekans, gerilim ve moment limitleyicilerinden sonra moment referansı. %100, motor nominal momentine karşılık gelir.	10 = 1%
03.15	Fren tork hafz	Mekanik fren kapatma komutu alındığındaki moment değeri (yüzde olarak).	10 = 1%
03.16	Fren komutu	Fren açma/kapatma komutu; 0 = kapalı, 1 = açık. Fren açma/kapama kontrolü için bu sinyali bir röle çıkışına (veya dijital çıkışa) bağlayın. Bkz. Mekanik fren kontrolü bölümü, sayfa 73 .	1 = 1
03.17	Kull akı ref	Yüzde olarak gerçek akı referansı.	1 = 1%
03.18	Mot pot hız ref	Motor potansiyometre fonksiyonunun çıkışı. (Motor potansiyometresi, 21.10...21.12 parametreleri kullanılarak konfigüre edilir.)	100 = 1 rpm
03.20	Maks hız ref	20.01 Maksimum hız parametresinden alınan maksimum hız referansı. Sabit mıknatıslı motorlarda bu, motor tanımlaması ve motor parametreleri ile tanımlanan mevcut motor tipi için teorik maksimum hızdır.	100 = 1 rpm
03.21	Min hız ref	20.02 Minimum hız parametresinden alınan minimum hız referansı. Sabit mıknatıslı motorlarda bu, motor tanımlaması ve motor parametreleri ile tanımlanan mevcut motor tipi için teorik minimum hızdır.	100 = 1 rpm

04 Uygulama değerleri		Proses ve sayaç değerleri.	
04.01	PID geribsl 1	Proses PID kontrol cihazı için proses geri besleme 1.	100 = 1 birim
04.02	PID geribsl 2	Proses PID kontrol cihazı için proses geri besleme 2.	100 = 1 birim
04.03	Proses gerç	Proses geri besleme seçimi ve değişikliğinden sonra son proses geri beslemesi.	100 = 1 birim
04.04	PID hata	Proses PID hatası, örn. PID set değeri ve geri beslemesi arasındaki fark.	10 = 1 birim
04.05	PID çıkış	Proses PID kontrol cihazı çıkışı.	10 = 1 birim
04.06	Proses değişk1	Proses değişkeni 1. Bkz. 35 Proses değişkeni parametre grubu.	1000 = 1
04.07	Proses değişk2	Proses değişkeni 2. Bkz. 35 Proses değişkeni parametre grubu.	1000 = 1
04.08	Proses değişk3	Proses değişkeni 3. Bkz. 35 Proses değişkeni parametre grubu.	1000 = 1
04.09	Açık kalma süre1	Açık süre 1 sayacı'nın okuma değeri. Bkz. parametre 44.01 Açıksüre1 fonk . 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 s
04.10	Açık kalma süre2	Açık süre 2 sayacı'nın okuma değeri. Bkz. 44.05 Açıksüre2 fonk parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 s
04.11	Cnt1 yük knr say	Yükselen kenar say1'in okuma değeri. Bkz. 44.09 Yük knr say1 fon parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1
04.12	Cnt2 yük knr say	Yükselen kenar say2'nin okuma değeri. Bkz. 44.14 Yük knr say2 fon parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1
04.13	Sayıcı 1 değeri	Değer sayacı 1'nin okuma değeri. Bkz. 44.19 Değ say1 fonk parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
04.14	Sayıcı 2 değeri	Değer sayacı 2'nin okuma değeri. Bkz. 44.24 Değ say2 fonk parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1

06 Sürücü durumu		Sürücü durum sözcükleri.	
06.01	Status word1	Sürücünün Durum word'ü1.	-

Bit	Adı	Bilgiler
0	Hazır	1 = Sürücü, start komutunu almaya hazır. 0 = Sürücü hazır değil.
1	Devrede	1 = Harici çalışma sinyali alındı. 0 = Harici çalışma sinyali alınmadı.
2	Start edildi	1 = Sürücü, start komutunu aldı. 0 = Sürücü, start komutunu almadı.
3	Çalışıyor	1 = Sürücü modülasyonda. 0 = Sürücü modülasyonda değil.
4	Acil dur (off2)	1 = Acil OFF2 etkin. 0 = Acil OFF2 pasif.
5	Acil dur (off3)	1 = Acil OFF3 (rampa durdurma) etkin. 0 = Acil OFF3 pasif.
6	Çalışma yasağı	1 = Start yasağı etkin. 0 = Start yasağı pasif.
7	Alarm	1 = Alarm etkin. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301 . 0 = Devrede alarm yok.
8	Har2 aktif	1 = Harici kontrol HAR2 etkin. 0 = Harici kontrol HAR1 etkin.
9	Lokal fb	1 = Fieldbus lokal kontrolü etkin. 0 = Fieldbus lokal kontrolü pasif.
10	Hata	1 = Hata etkin. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301 . 0 = Devrede hata yok.
11	Lokal panel	1 = Yerel kontrol etkin, yani sürücü PC aracı veya kontrol panelinden kontrol edilir. 0 = Lokal kontrol pasif.
12	Hata(-1)	1 = Devrede hata yok. 0 = Hata etkin. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301 .
13...31	Rezerve	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
06.02	Status word2	Sürücünün Durum word'ü 2.	-
Bit	Adı	Bilgiler	
0	Start aktif	1 = Sürücü start komutu etkin. 0 = Sürücü start komutu pasif.	
1	Stop aktif	1 = Sürücü stop komutu etkin. 0 = Sürücü stop komutu pasif.	
2	Röle hazır	1 = İşletmeye hazır: çalışma izni sinyali açık, hata yok, acil stop sinyali kapalı, tanıma çalışması engelleme yok. 14.03 DIO1 <i>çkş sçm</i> parametresi ile varsayılan olarak DIO1'e bağlıdır. 0 = Çalışmaya hazır değil.	
3	Modülasyon da	1 = Modülasyonda: IGBT'ler kontrol ediliyor, yani sürücü çalışıyor. 0 = Modülasyon yok: IGBT'ler kontrol edilmiyor.	
4	Ref çalışma	1 = Normal çalışma etkin. Çalışıyor. Sürücü verilen referansı. 0 = Normal çalışma pasif. Sürücü verilen referansı takip etmez (örn. mıknatıslama aşamasında sürücü modülasyondadır).	
5	Joglama	1 = Joglama fonksiyonu 1 veya 2 etkin. 0 = Joglama fonksiyonu pasif.	
6	Off1	1 = Acil durdurma OFF1 etkin. 0 = Acil durdurma OFF1 pasif.	
7	Maskeli start	1 = Maskelenebilir (12.01 Start yasağı parametresi ile) start yasağı devrede. 0 = Maskelenebilir start yasağı pasif.	
8	Maskesiz start	1 = Maskelenemez start yasağı etkin. 0 = Maskelenemez start yasağı pasif.	
9	Şarj röl. kapalı	1 = Şarj rölesi kapalı. 0 = Şarj rölesi açık.	
10	Sto aktif	1 = STO AKTIF fonksiyonu etkin. Bkz. 30.07 STO durumu parametresi. 0 = STO AKTIF fonksiyonu pasif.	
11	Rezerve		
12	Rampa 0	1 = Rampa Fonksiyon Jeneratörü girişi sıfıra zorlanır. 0 = Normal çalışma.	
13	Ramp tutuldu	1 = Rampa Fonksiyon Jeneratörü çıkışı tutulur. 0 = Normal çalışma.	
14	Ramp çkş 0	1 = Rampa Fonksiyon Jeneratörü çıkışı sıfıra zorlanır. 0 = Normal çalışma.	
15	Veri Log aktif	1 = Sürücünün veri günlük kaydı açık ve tetiklenmemiş. 0 = Sürücünün veri günlük kaydı kapalı veya tetiklenme sonrası süre henüz dolmadı. DriveStudio kullanıcı kılavuzuna bakın.	
16...31	Rezerve		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
06.03	Hız kntr durumu	Hız kontrolü durum word'ü.	-
	Bit	Adı	Bilgi
	0	Neg hız aktif	1 = Gerçek hız negatif.
	1	Sıfır Hız	1 = Gerçek hız sıfır hız limitine ulaştı (<i>19.06 Sıfır hız limiti</i> ve <i>19.07 Sıfır hız gecikmesi</i> parametreleri).
	2	Limitin üzerinde	1 = Gerçek hız denetim limitini aştı (<i>19.08 Yüksek hız lim</i> parametresi).
	3	Set değerinde	1 = Gerçek hız ile rampalanmamış hız referansı arasındaki fark hız penceresi dahilinde (<i>19.10 Hız penceresi</i> parametresi).
	4	Rezerve	
	5	PI ayar aktif	1 = Hız kontrol cihazı otomatik ayarı etkin.
	6	PI ayar isteği	1 = Hız kontrol cihazı otomatik ayarı <i>23.20 PI ayar modu</i> parametresi tarafından talep edildi.
	7	PI ayar yapıldı	1 = Hız kontrol cihazı otomatik ayarı başarıyla tamamlandı.
	8	Hız sıfır değil	1 = Sürücü çalışırken hız kontrol cihazı otomatik ayarı istendi, ancak önceden ayarlanmış maksimum süre içinde sıfır hıza ulaşılmadı.
	9	Hız ayarı iptal	1 = Hız kontrol cihazı otomatik ayarı bir durma komutuyla iptal edildi.
	10	Hız ayr zm doldu	1 = Hız kontrol cihazı otomatik ayar zaman aşımı gerçekleşti. <ul style="list-style-type: none"> Sürücü çalıştığı sırada otomatik ayar istendi, ancak ardından bir durma komutu gelmedi Durma komutu verildi, ancak sürücü sıfır hıza ulaşmadı Sürücü, otomatik ayar sırasında verilen referansa göre hızlanıyor ve yavaşlamıyor.
06.05	Limit word1	Limit kelimesi 1.	-
	Bit	Adı	Bilgi
	0	Tork limit	1 = Sürücü momenti motor kontrolü (düşük gerilim kontrolü, akım kontrolü, yük açısı kontrolü veya çekme kontrolü) veya <i>20 Limitler</i> grubundaki moment limit parametreleri tarafından sınırlanıyor.
	1	Hız kntr tork min	1 = Hız kontrol cihazı çıkışı minimum tork limiti etkin. Limit, <i>23.10 Min tork hız kntr</i> parametresi tarafından tanımlanır.
	2	Hız kntr tork maks	1 = Hız kontrol cihazı çıkışı maksimum moment limiti etkin. Limit, <i>23.09 Maks tork hız kn</i> parametresi tarafından tanımlanır.
	3	Maks tork ref	1 = Moment referansı (<i>03.11 Tork ref rampalı</i>) maksimum limiti etkin. Limit, <i>24.03 Maksimum tork rf</i> parametresi tarafından tanımlanır.
	4	Min tork ref	1 = Moment referansı (<i>03.11 Tork ref rampalı</i>) minimum limiti etkin. Limit, <i>24.04 Minimum tork ref</i> parametresi tarafından tanımlanır.
	5	Maks hız tork lmt	1 = Moment referansı maksimum değeri, maksimum hız limiti <i>20.01 Maksimum hız</i> nedeniyle kontrol tarafından sınırlanıyor.
	6	Min hız tork lmt	1 = Moment referansı minimum değeri, minimum hız limiti <i>20.02 Minimum hız</i> nedeniyle kontrol tarafından sınırlanıyor.

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
06.07	Tork lmt durumu	Moment kontrol cihazı sınırlaması durum word'ü.	-
	Bit	Adı	Bilgi
	0	Düşük gerilim	1 = Ara devre DC düşük gerilimi. *
	1	Yüksek gerilim	1 = Ara devre DC yüksek gerilimi. *
	2	Minimum tork	1 = Moment referansı minimum limiti etkin. Limit, 24.04 Minimum tork ref parametresi tarafından tanımlanır. *
	3	Maksimum moment	1 = Moment referansı maksimum limiti etkin. Limit, 24.03 Maksimum tork rf parametresi tarafından tanımlanır. *
	4	Dahili akım	1 = Inverter akım limiti etkin. Limit, 8...11 bitleri ile tanımlanır.
	5	Yük açısı	1 = Yalnızca sabit miktatsızlı motor ve senkron relüktans motor için: Yük açısı sınırı etkin, yani motor daha fazla moment üretmiyor.
	6	Motor tork lmt	1 = Yalnızca asenkron motor için: Motor çekme sınırı etkin, yani motor daha fazla moment üretmiyor.
	7	Rezerve	
	8	Termik	1 = Giriş akımı, ana devre termik limiti ile sınırlanıyor.
	9	INU maks	1 = Inverter maksimum çıkış akımı sınırı etkin (sürücü çıkış akımını sınırlar/MAKS). **
	10	Kull akımı	1 = Maksimum inverter çıkışı akımı limiti etkin. Limit, 20.05 Maksimum akım parametresi tarafından tanımlanır. **
	11	IGBT termik	1 = Hesaplanan termik akım değeri, inverter çıkış akımını sınırlar. **
	12	Inu aş sic	1 = Ölçülen sürücü sıcaklığı dahili alarm limitini aştı.
	* Aynı anda, 0...3 bitlerinden biri açık olabilir. Tipik olarak bit, ilk aşılma limiti gösterir.		
	** Aynı anda sadece, 9...11 bitlerinden biri açık olabilir. Tipik olarak bit, ilk aşılma limiti gösterir.		
06.12	Çalışma modu	Çalışma modu onayı: 0 = Durdu, 1 = Hız, 2 = Moment, 3 = Min, 4 = Maks, 5 = Toplama, 10 = Skaler, 11 = Zorla magnet (örn. DC Tutma)	1 = 1
06.13	Denetim durumu	Denetleme durum word'ü. 0...2 bitleri, sırasıyla 1...3 denetleme fonksiyonlarının durumunu yansıtır. Fonksiyonlar, 33 Denetim parametre grubunda konfigüre edilir (sayfa 209).	-
06.14	Zamanlı fonk	0...3 bitleri, 36 Zaman fonksiyonu parametre grubunda (sayfa 221) konfigüre edilen dört zamanlayıcının (sırasıyla 1...4) açma/kapama durumunun gösterir. Dört zamanlayıcıdan biri açıksa, bit 4 açıktır.	-
06.15	Sayıcı durumu	Sayaç durum word'ü. 44 Bakım parametre grubunda (sayfa 234) konfigüre edilen bakım sayaçlarının limitlerini aşmış olduğunu gösterir.	-
	Bit	Adı	Bilgi
	0	Açık kalma süre1	1 = Açık süre sayacı 1, ön ayar limitine ulaştı.
	1	Açık kalma süre2	1 = Açık süre sayacı 2, ön ayar limitine ulaştı.
	2	Yük kenar1	1 = Yükselen kenar sayacı 1, ön ayar limitine ulaştı.
	3	Yük kenar2	1 = Yükselen kenar sayacı 2, ön ayar limitine ulaştı.
	4	Değer1	1 = Değer sayacı 1, ön ayar limitine ulaştı.
	5	Değer2	1 = Değer sayacı 2, ön ayar limitine ulaştı.
06.17	Bit inverter sw	33.17 ... 33.22 parametreleri ile seçilen ters bit değerlerini gösterir.	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Bit	Adı	Bilgi
	0	Ters bit0	Bkz. parametre 33.17 Bit0 çevme kynğı.
	1	Ters bit1	Bkz. parametre 33.18 Bit1 çevme kynğı.
	2	Ters bit2	Bkz. parametre 33.19 Bit2 çevme kynğı.
	3	Ters bit3	Bkz. parametre 33.20 Bit3 çevme kynğı.
	4	Ters bit4	Bkz. parametre 33.21 Bit4 çevme kynğı.
	5	Ters bit5	Bkz. parametre 33.22 Bit5 çevme kynğı.

08 Alarmlar & hatalar		Alarm ve hata bilgisi.	
08.01	Aktif hata	En son hatanın hata kodu.	1 = 1
08.02	Son hata	2. en son hatanın hata kodu.	1 = 1
08.03	Hata zm yüksek	gg.aa.yy (gün, ay ve yıl) formatında aktif hatanın gerçekleştiği tarih (gerçek zaman ya da güç açma zamanı).	1 = 1 d
08.04	Hata zm alçak	ss.dd.ss (saat, dakika ve saniye) formatında aktif hatanın gerçekleştiği saat (gerçek zaman ya da güç açma zamanı).	1 = 1
08.05	Alarm günlüğü1	Alarm günlüğü 1. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301 . 0 girerek resetlenebilir.	-

Bit	Adı
0	Fren start torku
1	Fren kapamadı
2	Fren açmadı
3	Sto
4	Sto modu
5	Motor ısı1
6	Acil stop
7	Çalışma izni
8	ID Run
9	Acil stop
10	Pos skala
11	Br aşırı ısı
12	BC IGBT aş ısı
13	Inv aşırı ısı
14	Iç bord aş ısı
15	BC IGBT aş ısı

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
08.06	Alarm günlüğü2	Alarm günlüğü 2. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301. 0 girerek resetlenebilir.	-
	Bit	Adı	
	0	Inu aş ısı	
	1	FBA hab	
	2	Panel kaybı	
	3	AI denetim	
	4	FBA par konfg	
	5	Motor verisi yok	
	6	Enc1	
	7	Enc2	
	8	Tutma pos1	
	9	Tutma pos2	
	10	Enc emülasyon	
	11	FEN ısı ölç	
	12	Emul maks fre	
	13	Emul pos ref	
	14	Resolver otoayar	
	15	Enc1 kablo	
08.07	Alarm günlüğü3	Alarm günlüğü 3. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301. 0 girerek resetlenebilir.	-
	Bit	Adı	
	0	Enc2 kablo	
	1	D2D hab	
	2	D2D buffer ol	
	3	PS hab	
	4	Geri yükleme	
	5	Akım ölç kalib	
	6	Oto faz	
	7	Toprak hatası	
	8	Otomatik reset	
	9	Mot nom değeri	
	10	D2D konfig	
	11	Sıkışma	
	12	Yük eğrisi	
	13	Yük eğri konfig	
	14	V/F konfig	
	15	Hız ölçümü	
08.08	Alarm günlüğü4	Alarm günlüğü 4. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301. 0 girerek resetlenebilir.	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Bit	Adı	
	0	Ops hab kaybı	
	1	Çözüm prg	
	2	Motor ısı2	
	3	IGBT aşırı yüklü	
	4	IGBT ısısı	
	5	Soğutma	
	6	Menü değışı	
	7	Isı ölçüm hatası	
	8	Mnt counter (bakım sayacı alarmları 2066...2071 için ortak)	
	9	DC şarj olmadı	
	10	Hız ayar hatası	
	11	Start kilidi	
	12	EFB HAB KAYBI	
	13	ENC 1 PULS FREKANSI	
	14	ENC 2 PULS FREKANSI	
	15	AO kalibrasyonu	
08.15	Alarm word1	Alarm kelimesi 1. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301. Bu alarm sözcüğü yenilendi, yani alarm kapandığı zaman, ilgili bit sinyalden silinir.	-
	Bit	Adı	
	0	Fren start torku	
	1	Fren kapamadi	
	2	Fren açmadı	
	3	Sto	
	4	Sto modu	
	5	Motor ısı1	
	6	Acil stop	
	7	Çalışma izni	
	8	ID Run	
	9	Acil stop	
	10	Pos skala	
	11	Br aşırı ısı	
	12	BC IGBT aş ısı	
	13	Inv aşırı ısı	
	14	İç bord aş ısı	
	15	BC IGBT aş ısı	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq																																		
08.16	Alarm word2	Alarm kelimesi 2. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301. Bu alarm sözcüğü yenilendi, yani alarm kapandığı zaman, ilgili bit sinyalden silinir.	-																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Adı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Inu aş ısı</td></tr> <tr><td>1</td><td>FBA hab</td></tr> <tr><td>2</td><td>Panel kaybı</td></tr> <tr><td>3</td><td>AI denetim</td></tr> <tr><td>4</td><td>FBA par konfg</td></tr> <tr><td>5</td><td>Motor verisi yok</td></tr> <tr><td>6</td><td>Enc1</td></tr> <tr><td>7</td><td>Enc2</td></tr> <tr><td>8</td><td>Tutma pos1</td></tr> <tr><td>9</td><td>Tutma pos2</td></tr> <tr><td>10</td><td>Enc emülasyon</td></tr> <tr><td>11</td><td>FEN ısı ölç</td></tr> <tr><td>12</td><td>Emul maks fre</td></tr> <tr><td>13</td><td>Emul pos ref</td></tr> <tr><td>14</td><td>Resolver otoayar</td></tr> <tr><td>15</td><td>Enc1 kablo</td></tr> </tbody> </table>	Bit	Adı	0	Inu aş ısı	1	FBA hab	2	Panel kaybı	3	AI denetim	4	FBA par konfg	5	Motor verisi yok	6	Enc1	7	Enc2	8	Tutma pos1	9	Tutma pos2	10	Enc emülasyon	11	FEN ısı ölç	12	Emul maks fre	13	Emul pos ref	14	Resolver otoayar	15	Enc1 kablo	
Bit	Adı																																				
0	Inu aş ısı																																				
1	FBA hab																																				
2	Panel kaybı																																				
3	AI denetim																																				
4	FBA par konfg																																				
5	Motor verisi yok																																				
6	Enc1																																				
7	Enc2																																				
8	Tutma pos1																																				
9	Tutma pos2																																				
10	Enc emülasyon																																				
11	FEN ısı ölç																																				
12	Emul maks fre																																				
13	Emul pos ref																																				
14	Resolver otoayar																																				
15	Enc1 kablo																																				
08.17	Alarm word3	Alarm kelimesi 3. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301. Bu alarm sözcüğü yenilendi, yani alarm kapandığı zaman, ilgili bit sinyalden silinir.	-																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Adı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Enc2 kablo</td></tr> <tr><td>1</td><td>D2D hab</td></tr> <tr><td>2</td><td>D2D buffer ol</td></tr> <tr><td>3</td><td>PS hab</td></tr> <tr><td>4</td><td>Geri yükleme</td></tr> <tr><td>5</td><td>Akım ölç kalib</td></tr> <tr><td>6</td><td>Oto faz</td></tr> <tr><td>7</td><td>Toprak hatası</td></tr> <tr><td>8</td><td>Otomatik reset</td></tr> <tr><td>9</td><td>Mot nom değeri</td></tr> <tr><td>10</td><td>D2D konfig</td></tr> <tr><td>11</td><td>Sıkışma</td></tr> <tr><td>12</td><td>Yük eğrisi</td></tr> <tr><td>13</td><td>Yük eğri konfig</td></tr> <tr><td>14</td><td>V/F konfig</td></tr> <tr><td>15</td><td>Hız ölçümü</td></tr> </tbody> </table>	Bit	Adı	0	Enc2 kablo	1	D2D hab	2	D2D buffer ol	3	PS hab	4	Geri yükleme	5	Akım ölç kalib	6	Oto faz	7	Toprak hatası	8	Otomatik reset	9	Mot nom değeri	10	D2D konfig	11	Sıkışma	12	Yük eğrisi	13	Yük eğri konfig	14	V/F konfig	15	Hız ölçümü	
Bit	Adı																																				
0	Enc2 kablo																																				
1	D2D hab																																				
2	D2D buffer ol																																				
3	PS hab																																				
4	Geri yükleme																																				
5	Akım ölç kalib																																				
6	Oto faz																																				
7	Toprak hatası																																				
8	Otomatik reset																																				
9	Mot nom değeri																																				
10	D2D konfig																																				
11	Sıkışma																																				
12	Yük eğrisi																																				
13	Yük eğri konfig																																				
14	V/F konfig																																				
15	Hız ölçümü																																				
08.18	Alarm word4	Alarm kelimesi 4. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 301. Bu alarm sözcüğü yenilendi, yani alarm kapandığı zaman, ilgili bit sinyalden silinir.	-																																		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Bit	Adı	
	0	Ops hab kaybı	
	1	Çözüm prg	
	2	Motor ısı2	
	3	IGBT aşırı yüklü	
	4	IGBT ısısı	
	5	Soğutma	
	6	Menü değışı	
	7	Isı ölçüm hatası	
	8	Mnt counter (bakım sayacı alarmları 2066...2071 için ortak)	
	9	DC şarj olmadı	
	10	Hız ayar hatası	
	11	Start kilidi	
	12	Efb comm	
	13	Enc1 puls frek	
	14	Enc2 puls frek	
	15	AÖ kalibrasyonu	

09 Sistem bilgisi	Sürücü tipi, program revizyonu ve opsiyon yuva kullanma bilgileri.	
09.01 Sürücü tipi	Sürücü tipini görüntüler (örneğin, ACS850).	-
09.02 Sürücü tipi	Sürücünün inverter tipini (ACS850-xx-...) görüntüler. 0 = Ayarlanmamış, 101 = 03A0, 102 = 03A6, 103 = 04A8, 104 = 06A0, 105 = 08A0, 106 = 010A, 107 = 014A, 108 = 018A, 109 = 025A, 110 = 030A, 111 = 035A, 112 = 044A, 113 = 050A, 114 = 061A, 115 = 078A, 116 = 094A, 117 = 103A, 118 = 144A, 119 = 166A, 120 = 202A, 121 = 225A, 122 = 260A, 123 = 290A, 124 = 430A, 125 = 521A, 126 = 602A, 127 = 693A, 128 = 720A, 129 = 387 A, 130 = 500 A, 131 = 580A, 132 = 650A, 133 = 710A, 134 = 807A, 135 = 875A, 141 = 03A0_2, 142 = 03A6_2, 143 = 04A8_2, 144 = 06A0_2, 145 = 08A0_2, 146 = 010A_2, 147 = 014A_2, 148 = 018A_2, 149 = 025A_2, 150 = 030A_2, 151 = 035A_2, 152 = 044A_2, 153 = 050A_2, 154 = 061A_2, 155 = 078A_2, 156 = 094A_2	1 = 1
09.03 Yazılım ID	Yazılım adını görüntüler. Örn. UIF1.	-
09.04 Yazılım sürümü	Sürücüdeki yazılım paketinin sürümünü görüntüler, örn. E00F hex.	-
09.05 Yazılım yaması	Sürücüdeki yazılım yamasının sürümünü görüntüler.	1 = 1
09.10 İç lojik sürümü	Sürücünün ana devre kartındaki lojik sürümünü görüntüler.	-
09.11 Yuva 1 VIE adı	Opsiyon yuvası 1'deki opsiyonel modülde kullanılan VIE mantığının tipini görüntüler.	1 = 1
09.12 Yuva 1 VIE sür	Opsiyon yuvası 1'deki opsiyonel modülde kullanılan VIE mantığının sürümünü görüntüler.	-
09.13 Yuva 2 VIE adı	Opsiyon yuvası 2'deki opsiyonel modülde kullanılan VIE mantığının tipini görüntüler.	1 = 1
09.14 Yuva 2 VIE sür	Opsiyon yuvası 2'deki opsiyonel modülde kullanılan VIE mantığının sürümünü görüntüler.	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
09.20	Opsiyon yuvası1	Seçenek yuvası 1'deki opsiyonel modül tipini görüntüler. 0 = Seçenek yok, 1 = Hab yok, 2 = Bilinmiyor, 3 = FEN-01, 4 = FEN-11, 5 = FEN-21, 6 = FIO-01, 7 = FIO-11, 8 = FPBA-01, 9 = FPBA-02, 10 = FCAN-01, 11 = FDNA-01, 12 = FENA-01, 13 = FENA-11, 14 = FLON-01, 15 = FRSA-00, 16 = FMBA-01, 17 = FFOA-01, 18 = FFOA-02, 19 = FSEN-21, 20 = FEN-31, 21 = FIO-21, 22 = FSCA-01, 23 = FSEA-21, 24 = FIO-31, 25 = FECA-01	1 = 1
09.21	Opsiyon yuvası2	Seçenek yuvası 2'teki opsiyonel modül tipini görüntüler. Bkz. 09.20 Opsiyon yuvası1 sinyali.	1 = 1
09.22	Opsiyon yuvası3	Seçenek yuvası 3'teki opsiyonel modül tipini görüntüler. Bkz. 09.20 Opsiyon yuvası1 sinyali.	1 = 1

10 Start/stop/yön		Start/stop/yön vb. sinyal kaynağı seçimleri.																
10.01	Har1 start fonk	Harici kontrol konumu 1 için start ve stop komutlarının kaynağını seçer (HAR1). Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.																
	Seçilmemiş	Start veya stop komutu kaynağı seçilmemiş.	0															
	In1	Start ve stop komutlarının kaynağı 10.02 Har1 start grş1 parametresi ile seçilir. Kaynak bitinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table border="1" data-bbox="389 708 710 804"> <thead> <tr> <th>Kaynak durumu (par 10.02 yoluyla)</th> <th>Komut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 -> 1</td> <td>Start</td> </tr> <tr> <td>1 -> 0</td> <td>Stop</td> </tr> </tbody> </table>	Kaynak durumu (par 10.02 yoluyla)	Komut	0 -> 1	Start	1 -> 0	Stop	1									
Kaynak durumu (par 10.02 yoluyla)	Komut																	
0 -> 1	Start																	
1 -> 0	Stop																	
	3-kablo	Start ve stop komutlarının kaynakları 10.02 Har1 start grş1 ve 10.03 Har1 start grş2 parametreleri ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table border="1" data-bbox="389 916 893 1059"> <thead> <tr> <th>Kaynak 1 durumu (10.02 parametresi yoluyla)</th> <th>Kaynak 2 durumu (10.03 parametresi yoluyla)</th> <th>Komut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 -> 1</td> <td>1</td> <td>Start</td> </tr> <tr> <td>Herhangi bir</td> <td>1 -> 0</td> <td>Stop</td> </tr> <tr> <td>Herhangi bir</td> <td>0</td> <td>Stop</td> </tr> </tbody> </table>	Kaynak 1 durumu (10.02 parametresi yoluyla)	Kaynak 2 durumu (10.03 parametresi yoluyla)	Komut	0 -> 1	1	Start	Herhangi bir	1 -> 0	Stop	Herhangi bir	0	Stop	2			
Kaynak 1 durumu (10.02 parametresi yoluyla)	Kaynak 2 durumu (10.03 parametresi yoluyla)	Komut																
0 -> 1	1	Start																
Herhangi bir	1 -> 0	Stop																
Herhangi bir	0	Stop																
	FB	Start ve stop komutları, 50.15 FB kullanılan cw parametresi tarafından tanımlanan fieldbus Kontrol Kelimesinden alınır.	3															
	D2D	Start ve stop komutları, D2D (Sürücü - sürücü) Kontrol Kelimesi yoluyla başka bir sürücünden alınır.	4															
	In1 il In2ge	10.02 Har1 start grş1 tarafından seçilen kaynak ileri start sinyali, 10.03 Har1 start grş2 tarafından seçilen kaynak ise geri start sinyalidir. <table border="1" data-bbox="389 1267 900 1426"> <thead> <tr> <th>Kaynak 1 durumu (10.02 parametresi yoluyla)</th> <th>Kaynak 2 durumu (10.03 parametresi yoluyla)</th> <th>Komut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>Stop</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>İleri start</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Geri start</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>Stop</td> </tr> </tbody> </table>	Kaynak 1 durumu (10.02 parametresi yoluyla)	Kaynak 2 durumu (10.03 parametresi yoluyla)	Komut	0	0	Stop	1	0	İleri start	0	1	Geri start	1	1	Stop	5
Kaynak 1 durumu (10.02 parametresi yoluyla)	Kaynak 2 durumu (10.03 parametresi yoluyla)	Komut																
0	0	Stop																
1	0	İleri start																
0	1	Geri start																
1	1	Stop																

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq						
	In1St In2yön	10.02 Har1 start grş1 tarafından seçilen kaynak start sinyali (0 = stop, 1 = start), 10.03 Har1 start grş2 tarafından seçilen kaynak ise yön sinylidir (0 = ileri, 1 = geri).	6						
	Panel	Start ve stop komutları kontrol panelinden alınır.	7						
10.02	Har1 start grş1	Harici kontrol konumu HAR1 için start ve stop komutları kaynağı 1'i seçer. Bkz. parametre 10.01 Har1 start fonk, In1 ve 3-kablo seçenekleri. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.							
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337						
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017						
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947						
	Zamanlı fonk	06.14 Zamanlı fonk parametresi 4 biti. 36 Zaman fonksiyonu parametre grubunda konfigüre edilen dört zamanlayıcıdan en az biri açıksa, bit açıktır.	1074005518						
	Sabit	Sabit ve bit işaret ayarları (bkz. Terimler ve kısaltmalar, sayfa 104).	-						
	Pointer								
10.03	Har1 start grş2	Harici kontrol konumu HAR1 için start ve stop komutları kaynağı 2'yi seçer. Bkz. parametre 10.01 Har1 start fonk, 3-kablo seçeneği. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.							
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873						
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481						
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483						
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-						
	Pointer								
10.04	Har2 start fonk	Harici kontrol konumu 2 için start ve stop komutlarının kaynağını seçer (HAR2). Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.							
	Seçilmemiş	Start veya stop komutu kaynağı seçilmemiş.	0						
	In1	Start ve stop komutlarının kaynağı 10.05 Har2 start grş1 parametresi ile seçilir. Kaynak bitinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table border="1" data-bbox="337 1110 658 1206"> <thead> <tr> <th>Kaynak durumu (par 10.05 yoluyla)</th> <th>Komut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 -> 1</td> <td>Start</td> </tr> <tr> <td>1 -> 0</td> <td>Stop</td> </tr> </tbody> </table>	Kaynak durumu (par 10.05 yoluyla)	Komut	0 -> 1	Start	1 -> 0	Stop	1
Kaynak durumu (par 10.05 yoluyla)	Komut								
0 -> 1	Start								
1 -> 0	Stop								


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq															
	3 kablolu	Start ve stop komutlarının kaynakları 10.05 Har2 start grş1 ve 10.06 Har2 start grş2 parametreleri ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table border="1" data-bbox="389 256 893 400"> <thead> <tr> <th>Kaynak 1 durumu (10.05 parametresi yoluyla)</th> <th>Kaynak 2 durumu (10.06 parametresi yoluyla)</th> <th>Komut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 -> 1</td> <td>1</td> <td>Start</td> </tr> <tr> <td>Herhangi bir</td> <td>1 -> 0</td> <td>Stop</td> </tr> <tr> <td>Herhangi bir</td> <td>0</td> <td>Stop</td> </tr> </tbody> </table>	Kaynak 1 durumu (10.05 parametresi yoluyla)	Kaynak 2 durumu (10.06 parametresi yoluyla)	Komut	0 -> 1	1	Start	Herhangi bir	1 -> 0	Stop	Herhangi bir	0	Stop	2			
Kaynak 1 durumu (10.05 parametresi yoluyla)	Kaynak 2 durumu (10.06 parametresi yoluyla)	Komut																
0 -> 1	1	Start																
Herhangi bir	1 -> 0	Stop																
Herhangi bir	0	Stop																
	FB	Start ve stop komutları, 50.15 FB kullanılan cw parametresi tarafından tanımlanan fieldbus Kontrol Kelimesinden alınır.	3															
	D2D	Start ve stop komutları, D2D (Sürücü - sürücü) Kontrol Kelimesi yoluyla başka bir sürücüdenden alınır.	4															
	In1 il In2ge	10.05 Har2 start grş1 tarafından seçilen kaynak ileri start sinyali, 10.06 Har2 start grş2 tarafından seçilen kaynak ise geri start sinyalidir. <table border="1" data-bbox="389 608 900 772"> <thead> <tr> <th>Kaynak 1 durumu (10.05 parametresi yoluyla)</th> <th>Kaynak 2 durumu (10.06 parametresi yoluyla)</th> <th>Komut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>Stop</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>İleri start</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Geri start</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>Stop</td> </tr> </tbody> </table>	Kaynak 1 durumu (10.05 parametresi yoluyla)	Kaynak 2 durumu (10.06 parametresi yoluyla)	Komut	0	0	Stop	1	0	İleri start	0	1	Geri start	1	1	Stop	5
Kaynak 1 durumu (10.05 parametresi yoluyla)	Kaynak 2 durumu (10.06 parametresi yoluyla)	Komut																
0	0	Stop																
1	0	İleri start																
0	1	Geri start																
1	1	Stop																
	In1St In2yön	10.05 Har2 start grş1 tarafından seçilen kaynak start sinyali (0 = stop, 1 = start), 10.06 Har2 start grş2 tarafından seçilen kaynak ise yön sinyalidir (0 = ileri, 1 = geri).	6															
	Panel	Start ve stop komutları kontrol panelinden alınır.	7															
10.05	Har2 start grş1	Harici kontrol konumu HAR2 için start ve stop komutları kaynağı 1'i seçer. Bkz. parametre 10.04 Har2 start fonk , In1 ve 3 kablolu seçenekleri. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.																
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337															
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017															
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947															
	Zamanlı fonk	06.14 Zamanlı fonk parametresi 4 biti. 36 Zaman fonksiyonu parametre grubunda konfigüre edilen dört zamanlayıcıdan herhangi biri açıksa, bit açıktır.	1074005518															
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-															
	Pointer																	
10.06	Har2 start grş2	Harici kontrol konumu HAR2 için start ve stop komutları kaynağı 2'yi seçer. Bkz. parametre 10.04 Har2 start fonk , 3-kablo seçeneği. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.																
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873															
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481															


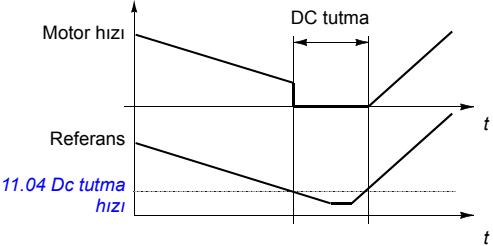
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
10.07	Jog1 start	Eğer <i>10.09 Jog devrede</i> parametresi ile devredeyse, joglama işlevi 1'in etkinleştirilmesi için kaynağı seçer. (Joglama işlevi 1 aynı zamanda, <i>10.09</i> parametresinden bağımsız olarak fieldbus aracılığıyla etkinleştirilebilir.) 1 = Aktif. Diğer joglama işlevi parametrelerine de bakın: <i>10.08 Jog2 start</i> , <i>10.09 Jog devrede</i> , <i>21.07 Hz ref jog1</i> , <i>21.08 Hz ref jog2</i> , <i>22.10 Jog kalkış zm</i> , <i>22.11 Jog duruş zm</i> ve <i>19.07 Sıfır hız gecikmesi</i> . Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	DI3	DI3 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
10.08	Jog2 start	Eğer <i>10.09 Jog devrede</i> parametresi ile devredeyse, joglama işlevi 2'in etkinleştirilmesi için kaynağı seçer. (Joglama işlevi 2 aynı zamanda, <i>10.09</i> parametresinden bağımsız olarak fieldbus aracılığıyla etkinleştirilebilir.) 1 = Aktif. Aynı zamanda, bkz. <i>10.07 Jog1 start</i> parametresi. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	DI3	DI3 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
10.09	Jog devrede	<i>10.07 Jog1 start</i> ve <i>10.08 Jog2 start</i> parametrelerinin devreye alınması için kaynağı seçer. Not: Joglama bu parametre kullanılarak yalnızca herhangi bir harici kontrol konumundan start komutu etkin değil iken devreye alınabilir. Diğer taraftan, eğer joglama komutu zaten etkin ise, sürücü fieldbus aracılığıyla jog komutları dışında harici kontrol konumundan start edilemez.	
	DI3	DI3 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
10.10	Hata reset şım	Harici hata resetleme sinyalinin kaynağını seçer. Eğer hata açması sonrasında artık hatanın nedeni ortadan kalkmışsa, sinyal sürücüyü resetler. 0 -> 1 = Hata resetleme. Not: Fieldbus'tan gelen hata resetleme bu ayardan bağımsız olarak her zaman gözlemlenir.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
10.11	Çalışma izni	Harici çalışma izni sinyalinin kaynağını seçer. Çalışma izni sinyali kapalı ise sürücü start etmez veya çalışıyorsa serbest duruş yapar. 1 = Çalışma izni. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	COMM.CW	Fieldbus Kontrol Kelimesi üzerinden harici bir sinyale gerek vardır (02.22 FBA main CW ile gösterildiği şekilde, bit 7).	1074201122
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
10.13	Acil stop off3	OFF3 sinyali acil stop kaynağını seçer. Sürücü, 22.12 Acil stop zm parametresi ile belirlenen acil durdurma rampası süresinde stop edilir. 0 = OFF3 etkin. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
10.15	Acil stop off1	OFF1 sinyali acil stop kaynağını seçer. Sürücü, aktif yavaşlama süresi kullanılarak durdurulur. Acil durdurma aynı zamanda fieldbus aracılığıyla etkinleştirilebilir (02.22 FBA main CW veya 02.36 EFB ana cw). 0 = OFF1 etkin Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
10.17	Start izni	Start izni sinyali için kaynak seçer. 1 = Start izni. Sinyal kapalı ise, sürücü start etmez veya çalışıyorsa serbest duruş yapar.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
10.19	Start yasağı	Start yasağı fonksiyonunu etkinleştirir. Fonksiyon, sürücünün aşağıdaki durumlarda yeniden başlatılmasını engeller (yani beklenmeyen startlara karşı korur): • sürücünün hata ile açması ve hatanın resetlenmesi, • start komutu devredeyken çalışma izni sinyalinin etkinleştirilmesi (bkz. parametre 10.11 Çalışma izni), • kontrolün lokalden uzaktan kontrole geçmesi veya • harici kontrolün HAR1'den HAR2'ye geçmesi veya tersi. Start yasağı etkinleştirildikten sonra start komutunun yeni yükselen kenarına ihtiyaç duyulur. Belirli uygulamalarda sürücünün yeniden açılmasına izin verilmesinin gerekli olduğunu unutmayın.	
	Pasif	Start yasağı fonksiyonu devre dışı bırakılır.	0
	Devrede	Start yasağı fonksiyonu etkinleştirilir.	1
10.20	Start intrl func	JCU kontrol ünitesindeki start kilidi girişinin (DIIL) sürücü çalışmasını nasıl etkilediğini tanımlar.	
	Off2 stop	Sürücü çalışırken: • 1 = Normal çalışma. • 0 = Serbest duruş. Start kilidi sinyalini geri yükleyerek ve start sinyalini 0'dan 1'e değiştirerek sürücüyü yeniden başlatabilirsiniz. Sürücü dururken: • 1 = Start izni var. • 0 = Start izni yok.	0
	Off3 stop	Sürücü çalışırken: • 1 = Normal çalışma. • 0 = Rampada stop etme. Yavaşlama süresi 22.12 Acil stop zm parametresi tarafından tanımlanır. Start kilidi sinyalini geri yükleyerek ve start sinyalini 0'dan 1'e değiştirerek sürücüyü yeniden başlatabilirsiniz. Sürücü dururken: • 1 = Start izni var. • 0 = Start izni yok.	1

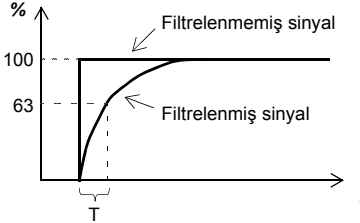
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq										
11 Start/stop modu													
11.01	Start modu	Motor start fonksiyonunu seçer. Notlar: <ul style="list-style-type: none"> 99.05 parametresi <i>Skaler</i> olarak ayarlanmışsa <i>Hızlı</i> ve <i>Sabit zaman</i> seçimleri yok sayılır. DC mıknatıslama seçili olduğunda (<i>Hızlı</i> veya <i>Sabit zaman</i>) dönen bir makineye start etmek mümkün değildir. Sabit mıknatıslı motorlarda ve senkron relüktans motorlarda <i>Otomatik</i> start kullanılmalıdır. 											
	Hızlı	Sürücü start öncesinde motoru önceden mıknatıslar. Önceden mıknatıslama süresi otomatik olarak belirlenir, genelde motor boyutuna göre 200 ms ile 2 s arasında değişir. Yüksek bir kesme momenti gerektiğinde bu mod seçilmelidir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	0										
	Sabit zaman	Sürücü start öncesinde motoru önceden mıknatıslar. Ön mıknatıslama süresi <i>11.02 Dc-magn zm</i> parametresi tarafından tanımlanır. Bu mod, sabit ön mıknatıslama süresi gerekiyorsa seçilmelidir (örn. motor startının mekanik fren bırakması ile senkronize edilmesi gerekiyorsa). Bu ayar aynı zamanda, yeterince uzun bir ön mıknatıslama süresi seçilirse mümkün olan en yüksek kırılma momentini garanti eder.  UYARI! Sürücü ayarlanan mıknatıslama süresi geçtiğinde, motor mıknatıslama tamamlanmamış olsa bile start eder. Tam bir kırılma momentinin gerektiği uygulamalarda, sabit mıknatıslama süresinin tam mıknatıslama ve moment üretimi sağlayacak uzunlukta olduğundan emin olun.	1										
	Otomatik	Otomatik start bir çok durumda optimal motor startını garantiler. Döner yükte start etme fonksiyonu (dönen bir makineye start etme) ve otomatik restart fonksiyonunu (durdurulan bir motor akısının kaybolmasını beklemeden anında restart edilebilir) içerir. Sürücü motor kontrol programı, motorun mekanik durumuyla beraber akıyı da teşhis eder ve her koşul altında motoru anında start eder. Not: <i>99.05 Motor kontl modu</i> parametresi <i>Skaler</i> olarak ayarlanmışsa, varsayılan olarak hızlı start veya otomatik start mümkün değildir.	2										
11.02	Dc-magn zm	Sabit DC mıknatıslama süresini tanımlar. Bkz. <i>11.01 Start modu</i> parametresi. Start komutunun ardından sürücü otomatik olarak ayarlı sürede motoru önceden mıknatıslar. Tam mıknatıslama olmasını garantilemek için bu değeri rotor süre sabitine eşit veya büyük bir değere ayarlayın. Bilinmediği durumlarda aşağıdaki tabloda verilen tahmini değerleri kullanın: <table border="1" data-bbox="341 1228 845 1404"> <thead> <tr> <th>Motor nominal güç değeri</th> <th>Sabit mıknatıslama süresi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 1 kW</td> <td>≥ 50 - 100 ms</td> </tr> <tr> <td>1 - 10 kW</td> <td>≥ 100 - 200 ms</td> </tr> <tr> <td>10 - 200 kW</td> <td>≥ 200 - 1000 ms</td> </tr> <tr> <td>200 - 1000 kW</td> <td>≥ 1000 - 2000 ms</td> </tr> </tbody> </table> Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Motor nominal güç değeri	Sabit mıknatıslama süresi	< 1 kW	≥ 50 - 100 ms	1 - 10 kW	≥ 100 - 200 ms	10 - 200 kW	≥ 200 - 1000 ms	200 - 1000 kW	≥ 1000 - 2000 ms	
Motor nominal güç değeri	Sabit mıknatıslama süresi												
< 1 kW	≥ 50 - 100 ms												
1 - 10 kW	≥ 100 - 200 ms												
10 - 200 kW	≥ 200 - 1000 ms												
200 - 1000 kW	≥ 1000 - 2000 ms												
	0 ... 10000 ms	Sabit DC mıknatıslama süresi.	1 = 1 ms										

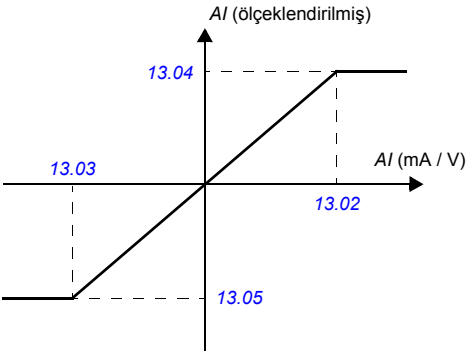
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
11.03	Stop modu	Motor stop yöntemini seçer.	
	Serbest	Motor güç beslemesinin kesilmesiyle stop etme. Motor serbest duruş yapar.  UYARI! Eğer mekanik fren kullanılıyorsa, sürücünün serbest duruş ile stop edilmesinin güvenli olduğundan emin olun.	1
	Rampalı	Rampa boyunca stop etme. Bkz. 22 Hız ref rampası parametre grubu, sayfa 178 .	2
11.04	Dc tutma hızı	DC tutma hızını tanımlar. Bkz. 11.06 Dc tutma parametresi.	
	0,0 ... 1000,0 rpm	DC tutma hızı.	10 = 1 rpm
11.05	Dc tutma akımı	Motor nominal akımının yüzdesi olarak DC tutma akımını tanımlar. Bkz. 11.06 Dc tutma parametresi.	
	0 ... 100%	DC tutma akımı.	1 = 1%
11.06	Dc tutma	<p>DC tutma işlevini devreye alır. Fonksiyon, rotorun sıfır hızda kilitlemesini mümkün kılar.</p> <p>Hem referans ve hem de hız 11.04 Dc tutma hızı parametresinin altına düştüğünde, sürücü sinüzoidal akım üretmeyi durdurur ve motora DC enjekte eder. Akım 11.05 Dc tutma akımı parametresi ile ayarlanır. Referans hızı 11.04 Dc tutma hızı parametresini aştığında normal sürücü çalışmasına devam eder.</p>  <p>0 = DC tutma devrede 1 = DC tutma devrede</p> <p>Notlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start sinyali kapalıyken DC tutma fonksiyonunun hiçbir etkisi yoktur. • DC tutma fonksiyonu sadece, hız kontrolü modunda etkinleştirilebilir. • DC tutma fonksiyonu, 99.05 Motor kontl modu parametresi <i>Skaler</i> olarak ayarlanmışsa etkinleştirilemez. • Motora DC akım enjekte etmek motorun ısınmasına yol açar. Uzun DC tutma sürelerinin gerektiği uygulamalarda harici olarak havalandırılmış motorlar kullanılmalıdır. DC tutma periyodu uzunsa, motora sabit yük uygulandığında DC tutma motor şaftının dönmesine engel olamaz. 	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
11.07	Otofaz modu	ID run sırasında otomatik fazlamanın nasıl gerçekleştirileceğini seçer. Bkz. <i>Otomatik fazlama</i> bölümü, sayfa 68.	
	Dönerek	Bu mod en hassas otomatik fazlama sonucunu verir. Bu mod, motorun ID run sırasında dönmesine izin veriliyor ve başlatma saati kritik değil ise kullanılabilir ve önerilir. Not: Bu mod motorun ID run sırasında dönmesine neden olacaktır.	0
	Durarak 1	<i>Dönerek</i> modundan daha hızlı ancak aynı hassasiyette. Motor dönmeyecektir.	1
	Durarak 2	<i>Dönerek</i> modunun kullanılamaması ve <i>Durarak 1</i> modunun hatalı sonuç vermesi durumunda kullanılacak alternatif bir sabit ofofaz modu. Ancak bu mod, <i>Durarak 1</i> moduna göre oldukça yavaştır.	2

12 Çalışma modu		Harici kontrol konumunun ve çalışma modlarının seçilmesi.	
12.01	Har1/Har2 sçm	HAR1/HAR2 seçimi için harici kontrol konumunu seçer. 0 = HAR1 1 = HAR2	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
12.03	Har1 kont modu	HAR1 harici kontrol konumu için çalışma modu seçer.	
	Hız	Hız kontrolü. Hız kontrol cihazı çıkışı (moment referansı) 03.09 <i>Tork ref hız kn'</i> dir.	1
	Moment	Moment kontrolü. Moment referansı 03.12 <i>Tork ref hız lmt.</i>	2
	Min	<i>Hız</i> ve <i>Moment</i> seçimi kombinasyonları: Moment seçici, moment referansı ile hız kontrol cihazı çıkışını karşılaştırır ve küçük olan kullanılır.	3
	Maks	<i>Hız</i> ve <i>Moment</i> seçimi kombinasyonları: Moment seçici, moment referansı ile hız kontrol cihazı çıkışını karşılaştırır ve büyük olan kullanılır.	4

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Toplama	<i>Hız</i> ve <i>Moment</i> seçimi kombinasyonları: Moment seçici, hız kontrol cihazı çıkışını moment referansına ekler.	5
12.05	Har2 kont modu	HAR2 harici kontrol konumu için çalışma modu seçer.	
	Hız	Hız kontrolü. Hız kontrol cihazı çıkışı (moment referansı) 03.09 Tork ref hız knt dir.	1
	Moment	Moment kontrolü. Moment referansı 03.12 Tork ref hız lmt .	2
	Min	<i>Hız</i> ve <i>Moment</i> seçimi kombinasyonları: Moment seçici, moment referansı ile hız kontrol cihazı çıkışını karşılaştırır ve küçük olan kullanılır.	3
	Maks	<i>Hız</i> ve <i>Moment</i> seçimi kombinasyonları: Moment seçici, moment referansı ile hız kontrol cihazı çıkışını karşılaştırır ve büyük olan kullanılır.	4
	Toplama	<i>Hız</i> ve <i>Moment</i> seçimi kombinasyonları: Moment seçici, hız kontrol cihazı çıkışını moment referansına ekler.	5
12.07	Lokl kontrl modu	Lokal kontrol için çalışma modunu seçer.	
	Hız	Hız kontrolü. Moment referansı 03.09 Tork ref hız knt .	1
	Moment	Moment kontrolü. Moment referansı 03.12 Tork ref hız lmt .	2

13 Analog girişleri		Analog giriş sinyalini işleme.	
13.01	AI1 filtre zm	AI1 analog girişi için filtreleme süre sabitini tanımlar.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ <p>I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = süre T = filtreleme süre sabiti</p> <p>Not: Sinyal aynı zamanda sinyal arabirim donanımına bağlı olarak da filtrelenir (yaklaşık 0,25 ms süre sabiti). Bu herhangi bir parametre ile değiştirilemez.</p>	
	0,000 ... 30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
13.02	AI1 maks	AI1 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. Giriş tipi, JCU Denetleme Birimi üzerindeki jumper J1 ile seçilir. Ayrıca bkz. parametre 13.31 AI ayarlama .	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	Maksimum AI1 değeri.	1000 = 1 birim
13.03	AI1 min	AI1 analog girişi için minimum değeri tanımlar. Giriş tipi, JCU Kumanda Ünitesi üzerindeki jumper J1 ile seçilir.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	Minimum AI1 değeri.	1000 = 1 birim
13.04	AI1 maks skala	<p>13.02 AI1 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum analog giriş AI1 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar.</p> 	
	-32768,000 ... 32768,000	Maksimum AI1 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.05	AI1 min skala	13.03 AI1 min parametresi tarafından tanımlanan minimum analog giriş AI1 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. Bkz. 13.04 AI1 maks skala parametresindeki şema.	
	-32768,000 ...32768,000	Minimum AI1 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.06	AI2 filtre zm	Analog giriş AI2 için filtreleme süresi sabitini tanımlar. Bkz. 13.01 AI1 filtre zm parametresi.	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
13.07	AI2 maks	AI2 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. Giriş tipi, JCU Denetleme Birimi üzerindeki jumper J2 ile seçilir. Ayrıca bkz. parametre 13.31 AI ayarlama.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI2 maksimum değeri.	1000 = 1 birim
13.08	AI2 min	AI2 analog girişi için minimum değeri tanımlar. Giriş tipi, JCU Kumanda Ünitesi üzerindeki jumper J2 ile seçilir.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI2 minimum değeri.	1000 = 1 birim


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
13.09	AI2 maks skala	<p>13.07 AI2 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum analog giriş AI2 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Maksimum AI2 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.10	AI2 min skala	<p>13.08 AI2 min parametresi tarafından tanımlanan minimum analog giriş AI2 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. Bkz. 13.09 AI2 maks skala parametresindeki şema.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Minimum AI2 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.11	AI3 filtre zm	Analog giriş AI3 için filtreleme süresi sabitini tanımlar. Bkz. 13.01 AI1 filtre zm parametresi.	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
13.12	AI3 maks	AI3 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. Giriş tipi, monte edilmiş olan I/O genişletme modülünün tipine ve/veya ayarlarına bağlıdır. Bkz. uzatma modülünün kullanıcı belgeleri.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI3 maksimum değeri.	1000 = 1 birim
13.13	AI3 min	AI3 analog girişi için minimum değeri tanımlar. Giriş tipi, monte edilmiş olan I/O genişletme modülünün tipine ve/veya ayarlarına bağlıdır. Bkz. uzatma modülünün kullanıcı belgeleri.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI3 minimum değeri.	1000 = 1 birim

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
13.14	AI3 maks skala	<p>13.12 AI3 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum analog giriş AI3 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Maksimum AI3 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.15	AI3 min skala	<p>13.13 AI3 min parametresi tarafından tanımlanan minimum analog giriş AI3 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. Bkz. 13.14 AI3 maks skala parametresindeki şema.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Minimum AI3 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.16	AI4 filtre zm	Analog giriş AI4 için filtreleme süresi sabitini tanımlar. Bkz. 13.01 AI1 filtre zm parametresi.	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
13.17	AI4 maks	AI4 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. Giriş tipi, monte edilmiş olan I/O genişletme modülünün tipine ve/veya ayarlarına bağlıdır. Bkz. uzatma modülünün kullanıcı belgeleri.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI4 maksimum değeri.	1000 = 1 birim
13.18	AI4 min	AI4 analog girişi için minimum değeri tanımlar. Giriş tipi, monte edilmiş olan I/O genişletme modülünün tipine ve/veya ayarlarına bağlıdır. Bkz. uzatma modülünün kullanıcı belgeleri.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI4 minimum değeri.	1000 = 1 birim

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
13.19	AI4 maks skala	<p>13.17 AI4 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum analog giriş AI4 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Maksimum AI4 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.20	AI4 min skala	<p>13.18 AI4 min parametresi tarafından tanımlanan minimum analog giriş AI4 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. Bkz. 13.19 AI4 maks skala parametresindeki şema.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Minimum AI4 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.21	AI5 filtre zm	AI5 analog girişi için filtreleme süre sabitini tanımlar. Bkz. 13.01 AI1 filtre zm parametresi.	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
13.22	AI5 maks	AI5 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. Giriş tipi, monte edilmiş olan I/O genişletme modülünün tipine ve/veya ayarlarına bağlıdır. Bkz. uzatma modülünün kullanıcı belgeleri.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI5 maksimum değeri.	1000 = 1 birim
13.23	AI5 min	AI5 analog girişi için minimum değeri tanımlar. Giriş tipi, monte edilmiş olan I/O genişletme modülünün tipine ve/veya ayarlarına bağlıdır. Bkz. uzatma modülünün kullanıcı belgeleri.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI5 minimum değeri.	1000 = 1 birim

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
13.24	AI5 maks skala	<p>13.22 AI5 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum analog giriş AI5 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Maksimum AI5 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.25	AI5 min skala	<p>13.23 AI5 min parametresi tarafından tanımlanan minimum analog giriş AI5 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. Bkz. 13.24 AI5 maks skala parametresindeki şema.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Minimum AI5 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.26	AI6 filtre zm	Analog giriş AI6 için filtreleme süresi sabitini tanımlar. Bkz. 13.01 AI1 filtre zm parametresi.	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
13.27	AI6 maks	AI6 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. Giriş tipi, monte edilmiş olan I/O genişletme modülünün tipine ve/veya ayarlarına bağlıdır. Bkz. uzatma modülünün kullanıcı belgeleri.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI6 maksimum değeri.	1000 = 1 birim
13.28	AI6 min	AI6 analog girişi için minimum değeri tanımlar. Giriş tipi, monte edilmiş olan I/O genişletme modülünün tipine ve/veya ayarlarına bağlıdır. Bkz. uzatma modülünün kullanıcı belgeleri.	
	-22,000 ... 22,000 mA veya -11,000 ... 11,000 V	AI6 minimum değeri.	1000 = 1 birim

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
13.29	AI6 maks skala	<p>13.27 AI6 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum analog giriş AI6 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Maksimum AI6 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.30	AI6 min skala	<p>13.28 AI6 min parametresi tarafından tanımlanan minimum analog giriş AI6 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. Bkz. 13.29 AI6 maks skala parametresindeki şema.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	Minimum AI6 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.31	AI ayarlama	AI ayarlama işlevini tetikler. Sinyali girişe bağlayın ve uygun ayarlama işlevini seçin.	
	Hareket yok	AI ayarı etkin değil.	0
	AI1 min ayar	Geçerli analog giriş AI1 sinyal değeri, 13.03 AI1 min parametresine minimum AI1 değeri olarak ayarlanmıştır. Değer otomatik olarak Hareket yok'a döner.	1
	AI1 maks ayar	Geçerli analog giriş AI1 sinyal değeri, 13.02 AI1 maks parametresine maksimum AI1 değeri olarak ayarlanmıştır. Değer otomatik olarak Hareket yok'a döner.	2
	AI2 min ayar	Geçerli analog giriş AI2 sinyal değeri, 13.08 AI2 min parametresine minimum AI2 değeri olarak ayarlanmıştır. Değer otomatik olarak Hareket yok'a döner.	3
	AI2 maks ayar	Geçerli analog giriş AI2 sinyal değeri, 13.07 AI2 maks parametresine maksimum AI2 değeri olarak ayarlanmıştır. Değer otomatik olarak Hareket yok'a döner.	4
13.32	AI denetim fonk	Analog bir giriş sinyali limitine ulaştığında sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Sınır 13.33 AI denetim cw parametresi ile seçilir.	
	Hayır	Eylem olmaz.	0
	Hata	Sürücü bir AI DENETİM hatası ile açılır.	1
	Güvenli hız	Sürücü AI DENETİM alarmı verir ve hızı 30.02 Güvenli hız ref parametresinin tanımladığı değere ayarlar.	2
		<p>UYARI! Bir iletişim kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.</p>	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq															
	Son hız	Sürücü, AI DENETİM alarmı üretir ve hızı, sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Hız, son 10 saniye üzerinden hesaplanan ortalama hıza göre belirlenir.  UYARI! Bir iletişim kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3															
13.33	AI denetim cw	Analog giriş sinyali denetim limitini seçer.																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Denetim</th> <th>Aşağıdaki durumda 13.32 AI denetim fonk parametresi tarafından seçilen eylem gerçekleştirilir</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>AI1 min kaynağı</td> <td>AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.03 AI1 min - 0,5 mA veya V</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>AI1 maks kaynağı</td> <td>AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değeri aşar: par. 13.02 AI1 maks + 0,5 mA veya V</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AI2 min kaynağı</td> <td>AI2 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.08 AI2 min - 0,5 mA veya V</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>AI2 maks kaynağı</td> <td>AI2 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değeri aşar: par. 13.07 AI2 maks + 0,5 mA veya V</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Denetim	Aşağıdaki durumda 13.32 AI denetim fonk parametresi tarafından seçilen eylem gerçekleştirilir	0	AI1 min kaynağı	AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.03 AI1 min - 0,5 mA veya V	1	AI1 maks kaynağı	AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değeri aşar: par. 13.02 AI1 maks + 0,5 mA veya V	2	AI2 min kaynağı	AI2 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.08 AI2 min - 0,5 mA veya V	3	AI2 maks kaynağı	AI2 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değeri aşar: par. 13.07 AI2 maks + 0,5 mA veya V	
Bit	Denetim	Aşağıdaki durumda 13.32 AI denetim fonk parametresi tarafından seçilen eylem gerçekleştirilir																
0	AI1 min kaynağı	AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.03 AI1 min - 0,5 mA veya V																
1	AI1 maks kaynağı	AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değeri aşar: par. 13.02 AI1 maks + 0,5 mA veya V																
2	AI2 min kaynağı	AI2 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.08 AI2 min - 0,5 mA veya V																
3	AI2 maks kaynağı	AI2 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değeri aşar: par. 13.07 AI2 maks + 0,5 mA veya V																
		Örnek: Eğer parametre değeri 0010 olarak ayarlanırsa, bit 1 AI1>maks seçilir.																

14 Dijital I/O		Dijital giriş/çıkışların ve röle çıkışlarının konfigürasyonu.																			
14.01	DI maske tersi	Dijital girişlerin durumunu 02.01 DI durumu tarafından bildirilen şekilde tersine çevirir.																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Adı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1 = DI1 tersi</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1 = DI2 tersi</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1 = DI3 tersi</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1 = DI4 tersi</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1 = DI5 tersi</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1 = DI6 tersi</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Rezerve</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>1 = DI8 tersi (opsiyonel FIO-21 I/O Uzantısında)</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Adı	0	1 = DI1 tersi	1	1 = DI2 tersi	2	1 = DI3 tersi	3	1 = DI4 tersi	4	1 = DI5 tersi	5	1 = DI6 tersi	6	Rezerve	7	1 = DI8 tersi (opsiyonel FIO-21 I/O Uzantısında)	
Bit	Adı																				
0	1 = DI1 tersi																				
1	1 = DI2 tersi																				
2	1 = DI3 tersi																				
3	1 = DI4 tersi																				
4	1 = DI5 tersi																				
5	1 = DI6 tersi																				
6	Rezerve																				
7	1 = DI8 tersi (opsiyonel FIO-21 I/O Uzantısında)																				
14.02	DIO1 konf	DIO1'in dijital çıkış, dijital giriş veya frekans girişi olarak kullanılmasını seçer.																			
	Çıkış	DIO1 dijital çıkış olarak kullanılır.	0																		
	Giriş	DIO1 dijital giriş olarak kullanılır.	1																		
	Fre girişi	DIO1 frekans girişi olarak kullanılır.	2																		
14.03	DIO1 çıkış şcm	DIO1 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.02 DIO1 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).																			
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608																		
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361																		
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897																		
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433																		
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969																		
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113																		
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649																		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalışrölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limite	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.04	DIO1 Ton	14.02 DIO1 konf Çıkış olarak ayarlandığında, dijital giriş/çıkış DIO1 için açma (etkinleştirme) gecikmesini tanımlar.	
<p style="text-align: center;"> t_{On} 14.04 DIO1 Ton t_{Off} 14.05 DIO1 Toff </p>			
	0,0 ... 3000,0 s	Çıkış olarak ayarlandığında DIO1 için açma (etkinleştirme) gecikmesi.	10 = 1 s
14.05	DIO1 Toff	14.02 DIO1 konf Çıkış olarak ayarlandığında, dijital giriş/çıkış DIO1 için kapama (devre dışı bırakma) gecikmesini tanımlar. Bkz. 14.04 DIO1 Ton parametresi.	
	0,0 ... 3000,0 s	Çıkış olarak ayarlandığında DIO1 için kapama (devre dışı bırakma) gecikmesi.	10 = 1 s
14.06	DIO2 konf	DIO2'nin dijital çıkış, dijital giriş veya frekans çıkışı olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO2 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO2 dijital giriş olarak kullanılır.	1
	Fre çıkış	DIO2 frekans çıkışı olarak kullanılır.	3
14.07	DIO2 çkş kaynağı	DIO2 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.06 DIO2 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış Rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
14.08	DIO2 Ton	14.06 DIO2 konf Çıkış olarak ayarlandığında, dijital giriş/çıkış DIO2 için açma (etkinleştirme) gecikmesini tanımlar.	
		<p>Sürücü durumu</p> <p>DIO2 durumu</p> <p>Zaman</p> <p>t_{On} t_{Off} t_{On} t_{Off}</p> <p>t_{On} 14.08 DIO2 Ton</p> <p>t_{Off} 14.09 DIO2 Toff</p>	
	0,0 ... 3000,0 s	Çıkış olarak ayarlandığında DIO2 için açma (etkinleştirme) gecikmesi.	10 = 1 s
14.09	DIO2 Toff	14.06 DIO2 konf Çıkış olarak ayarlandığında, dijital giriş/çıkış DIO2 için kapama (devre dışı bırakma) gecikmesini tanımlar. Bkz. 14.08 DIO2 Ton parametresi.	
	0,0 ... 3000,0 s	Çıkış olarak ayarlandığında DIO2 için kapama (devre dışı bırakma) gecikmesi.	10 = 1 s

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.10	DIO3 konf	DIO3'ün dijital çıkış veya giriş olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO3 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO3 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.11	DIO3 çkş kaynağı	DIO3 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.10 DIO3 konf , Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata(-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hiz kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hiz kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limite	06.03 Hiz kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hiz kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.14	DIO4 konf	DIO4'ün dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO4 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO4 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.15	DIO4 çkş kaynağı	DIO4 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.14 DIO4 konf , Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
14.18	DIO5 konf	DIO5'in dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO5 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO5 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.19	DIO5 çkş kaynağı	DIO5 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalinin seçer (14.18 DIO5 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
14.22	DIO6 konf	DIO6'nın dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO6 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO6 dijital giriş olarak kullanılır.	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.23	DIO6 çıkış kaynağı	DIO6 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.22 DIO6 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hiz kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hiz kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limite	06.03 Hiz kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hiz kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.26	DIO7 konf	DIO7'nin dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO7 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO7 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.27	DIO7 çıkış kaynağı	DIO7 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.26 DIO7 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.30	DIO8 konf	DIO8'in dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO8 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO8 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.31	DIO8 çkş kaynağı	DIO8 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyali seçer (14.30 DIO8 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.34	DIO9 konf	DIO9'un dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO9 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO9 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.35	DIO9 çkş kaynağı	DIO9 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyali seçer (14.34 DIO9 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hiz kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hiz kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hiz kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hiz kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.38	DIO10 kaynağı	DIO10'un dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	
	Çıkış	DIO10 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO10 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.39	DIO10 çkş kaynğı	DIO10 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalinin seçer (14.38 DIO10 kaynağı , Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hiz kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hiz kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899

154 Parametreler

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.42	RO1 kaynağı	RO1 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalinin seçer.	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata(-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.43	RO1 Ton	Röle çıkışı RO1 için açma (etkinleştirme) gecikmesini tanımlar.	
<p style="text-align: center;"> t_{On} 14.43 RO1 Ton t_{Off} 14.44 RO1 Toff </p>			
	0,0 ... 3000,0 s	RO1 için açma (etkinleştirme) gecikmesi.	10 = 1 s
14.44	RO1 Toff	Röle çıkışı RO1 için kapama (devre dışı bırakma) gecikmesini tanımlar. Bkz. 14.43 RO1 Ton parametresi.	
	0,0 ... 3000,0 s	RO1 için kapama (devre dışı bırakma) gecikmesi.	10 = 1 s
14.45	RO2 kaynağı	RO2 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata(-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış Rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		

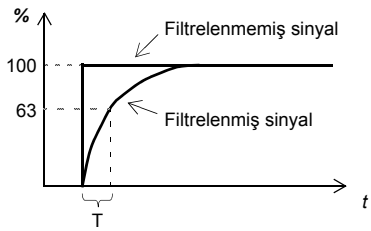
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.48	RO3 kaynağı	RO3 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 119).	1073742608
	Hazır	06.01 Status word1 0 biti (bkz. sayfa 120).	1073743361
	Devrede	06.01 Status word1 1 biti (bkz. sayfa 120).	1073808897
	Start edildi	06.01 Status word1 2 biti (bkz. sayfa 120).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Alarm	06.01 Status word1 7 biti (bkz. sayfa 120).	1074202113
	Har2 aktif	06.01 Status word1 8 biti (bkz. sayfa 120).	1074267649
	Hata	06.01 Status word1 10 biti (bkz. sayfa 120).	1074398721
	Hata(-1)	06.01 Status word1 12 biti (bkz. sayfa 120).	1074529793
	Hazır rölesi	06.02 Status word2 2 biti (bkz. sayfa 121).	1073874434
	Çalış rölesi	06.02 Status word2 3 biti (bkz. sayfa 121).	1073939970
	Ref çalışma	06.02 Status word2 4 biti (bkz. sayfa 121).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 122).	1073743363
	Sıfır hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 122).	1073808899
	Üst limitte	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 122).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 122).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 123).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 123).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 123).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.51	RO4 kaynağı	RO4 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.54	RO5 kaynağı	RO5 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		

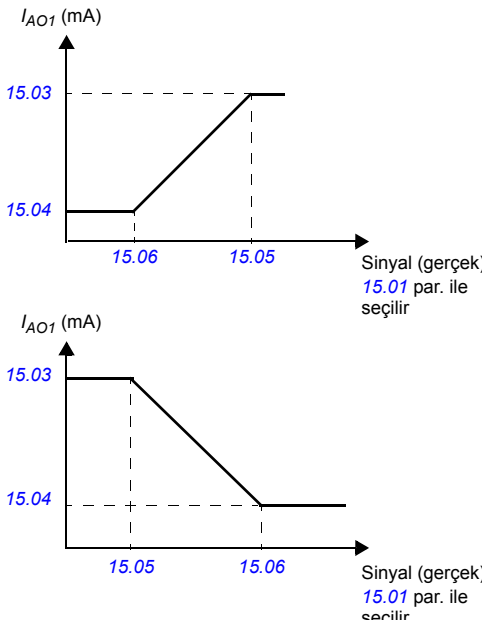
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.57	Frek grş max	<p>14.02 DIO1 konf parametresi <i>Fre girişi</i> olarak ayarlanmışsa, DIO1 için maksimum giriş frekansını tanımlar. DIO1'e bağlı frekans sinyali, aşağıda gösterildiği gibi, 14.57...14.60 parametreleri ile dahili bir sinyale ölçeklendirilir (02.20 Frekans girişi):</p> <p>02.20 Frekans girişi</p>	
	3 ... 32768 Hz	DIO1 maksimum frekansı.	1 = 1 Hz
14.58	Frek in min	14.02 DIO1 konf parametresi <i>Fre girişi</i> olarak ayarlanmışsa, DIO1 için minimum giriş frekansını tanımlar. Bkz. 14.57 <i>Frek grş max</i> parametresi.	
	3 ... 32768 Hz	DIO1 minimum frekansı.	1 = 1 Hz
14.59	Frek grş maks sk	14.57 <i>Frek grş max</i> parametresi tarafından tanımlanan maksimum giriş frekansına karşılık gelen değeri tanımlar. Bkz. 14.57 <i>Frek grş max</i> parametresi.	
	-32768 ... 32768	DIO1 maksimum frekansına karşılık gelen ölçeklendirilmiş değer.	1 = 1
14.60	Frek grş min sk	14.58 <i>Frek in min</i> parametresi tarafından tanımlanan minimum giriş frekansına karşılık gelen değeri tanımlar. Bkz. 14.57 <i>Frek grş max</i> parametresi.	
	-32768 ... 32768	DIO1 minimum frekansına karşılık gelen ölçeklendirilmiş değer.	1 = 1
14.61	Freq çıkş kaynağı	DIO2 frekans çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.06 DIO2 konf, <i>Fre çıkış</i> olarak ayarlanmış iken).	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-

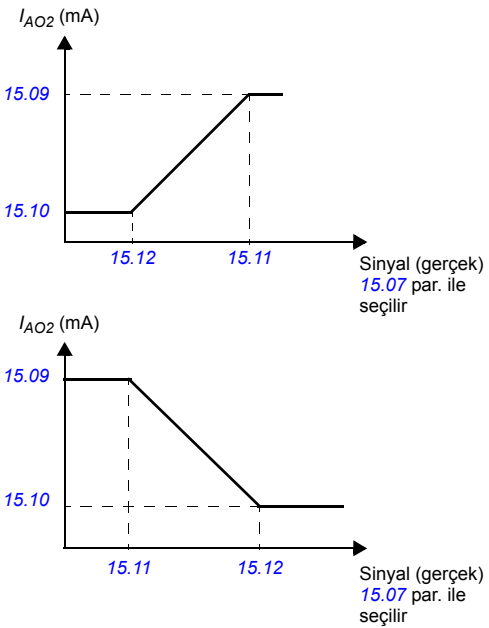
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.62	Freq çıkış maks ky	<p>14.06 DIO2 konf Fre çıkış olarak ayarlanmışsa, maksimum DIO2 frekans çıkış değerine (14.64 Freq çıkış maks sk parametresi tarafından tanımlanır) karşılık gelen sinyal gerçek değerini (14.61 Freq çıkış kaynağı parametresi tarafından seçilir) tanımlar.</p> <p>f_{DIO2} (Hz)</p> <p>14.64</p> <p>14.65</p> <p>14.63 14.62</p> <p>Sinyal (gerçek) 14.61 par. ile seçilir</p> <p>f_{DIO2} (Hz)</p> <p>14.64</p> <p>14.65</p> <p>14.62 14.63</p> <p>Sinyal (gerçek) 14.61 par. ile seçilir</p>	
	0 ... 32768	DIO2 maksimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
14.63	Freq çıkış min kyn	14.06 DIO2 konf Fre çıkış olarak ayarlanmışsa, minimum DIO2 frekans çıkış değerine (14.61 Freq çıkış kaynağı parametresi tarafından tanımlanır) karşılık gelen sinyal gerçek değerini (14.65 Freq çıkış min ska parametresi tarafından seçilir) tanımlar.	
	0 ... 32768	DIO2 minimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
14.64	Freq çıkış maks sk	14.06 DIO2 konf Fre çıkış olarak ayarlanmışsa, DIO2 maksimum çıkış frekansını tanımlar.	
	3 ... 32768 Hz	Maksimum DIO2 çıkış frekansı.	1 = 1 Hz
14.65	Freq çıkış min ska	14.06 DIO2 konf Fre çıkış olarak ayarlanmışsa, DIO2 minimum çıkış frekansını tanımlar.	
	3 ... 32768 Hz	Minimum DIO2 çıkış frekansı.	1 = 1 Hz
14.66	RO6 kaynağı	RO6 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
14.69	RO7 kaynağı	RO7 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.72	DIO maske tersi	Dijital girişlerin/çıkışların durumunu <i>02.03 DIO durumu</i> tarafından bildirilen şekilde tersine çevirir.	
Bit	Adı		
0	1 = DIO1 tersi		
1	1 = DIO2 tersi		
2	1 = DIO3 tersi (opsiyonel FIO-01 I/O Uzantısında)		
3	1 = DIO4 tersi (opsiyonel FIO-01 I/O Uzantısında)		
4	1 = DIO5 tersi (opsiyonel FIO-01 I/O Uzantısında)		
5	1 = DIO6 tersi (opsiyonel FIO-01 I/O Uzantısında)		
6	1 = DIO7 tersi (opsiyonel FIO-01 I/O Uzantısında)		
7	1 = DIO8 tersi (opsiyonel FIO-01 I/O Uzantısında)		
8	1 = DIO9 tersi (opsiyonel FIO-01 I/O Uzantısında)		
9	1 = DIO10 tersi (opsiyonel FIO-01 I/O Uzantısında)		

15 Analog çıkışlar		Analog çıkışlar üzerinden gösterilecek gerçek sinyallerin seçilmesi ve işlenmesi. Bkz. <i>Programlanabilir analog çıkışlar</i> bölümü, sayfa 59.	
15.01	AO1 kaynağı	Analog çıkışına AO1 bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Hız rpm	<i>01.01 Motor hızı rpm</i> (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	<i>01.02 Motor hızı %</i> (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	<i>01.03 Çıkış frekansı</i> (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	<i>01.04 Motor akımı</i> (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	<i>01.05 Motor akımı %</i> (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	<i>01.06 Motor torku</i> (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	<i>01.07 Dc voltaj</i> (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	<i>01.22 Güç g/ç</i> (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	<i>01.23 Motor gücü</i> (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	<i>03.03 Hız ref rampasız</i> (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	<i>03.05 Hız ref rampalı</i> (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	<i>03.06 Kullanıl hız ref</i> (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	<i>03.14 Kullanıl tork rf</i> (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	<i>04.03 Proses gerç</i> (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	<i>04.05 PID çıkış</i> (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
15.02	AO1 filt zm	<p>AO1 analog çıkışı için filtreleme süre sabitini tanımlar.</p>  <p>$O = I \times (1 - e^{-t/T})$</p> <p>I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = süre T = filtreleme süre sabiti</p>	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
15.03	AO1 çkş maks	AO1 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar.	
	0,000 ... 22,700 mA	Maksimum AO1 çıkış değeri.	1000 = 1 mA
15.04	AO1 çkş min	AO1 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar.	
	0,000 ... 22,700 mA	Minimum AO1 çıkış değeri.	1000 = 1 mA


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
15.05	AO1 kaynağı maks	<p>Sinyalin 15.01 AO1 kaynağı parametresi tarafından seçilen maksimum AO1 çıkış değerine 15.03 AO1 çıkış maks parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar.</p>  <p>I_{AO1} (mA)</p> <p>15.03</p> <p>15.04</p> <p>15.06</p> <p>15.05</p> <p>Sinyal (gerçek) 15.01 par. ile seçilir</p> <p>I_{AO1} (mA)</p> <p>15.03</p> <p>15.04</p> <p>15.05</p> <p>15.06</p> <p>Sinyal (gerçek) 15.01 par. ile seçilir</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	AO1 maksimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1
15.06	AO1 kaynağı min	Sinyalin 15.01 AO1 kaynağı parametresi tarafından seçilen) minimum AO1 çıkış değerine 15.04 AO1 çıkış min parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. parametre 15.05 AO1 kaynağı maks.	
	-32768,000 ... 32768,000	AO1 minimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1
15.07	AO2 kaynağı	Analog çıkışına AO2 bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 118).	1073742597

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	03.14 Kullanıl tork rf (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
15.08	AO2 filt zm	AO2 analog çıkışı için filtreleme süre sabitini tanımlar. Bkz. 15.02 AO1 filt zm parametresi.	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
15.09	AO2 çkş maks	AO2 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar.	
	0,000 ... 22.700 mA	Maksimum AO2 çıkış değeri.	1000 = 1 mA
15.10	AO2 çkş min	AO2 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar.	
	0,000 ... 22.700 mA	Minimum AO2 çıkış değeri.	1000 = 1 mA
15.11	AO2 kaynağı maks	Sinyalin 15.07 AO2 kaynağı parametresi tarafından seçilen maksimum AO2 çıkış değerine 15.09 AO2 çkş maks parametresi tarafından tanımlanan karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. 	
	-32768,000 ... 32768,000	AO2 maksimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
15.12	AO2 kaynağı min	Sinyalin 15.07 AO2 kaynağı parametresi tarafından seçilen) minimum AO2 çıkış değerine 15.10 AO2 çkş min parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. parametre 15.11 AO2 kaynağı maks.	
	-32768,000 ... 32768,000	AO2 minimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1
15.13	AO3 kaynağı	Analog çıkışına AO3 bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	03.14 Kullanıl tork rf (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
15.14	AO3 filt zm	AO3 analog çıkışı için filtreleme süre sabitini tanımlar. Bkz. 15.02 AO1 filt zm parametresi.	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
15.15	AO3 çkş maks	AO3 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar.	
	0,000 ... 22,700 mA	Maksimum AO3 çıkış değeri.	1000 = 1 mA
15.16	AO3 çkş min	AO3 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar.	
	0,000 ... 22,700 mA	Minimum AO3 çıkış değeri.	1000 = 1 mA

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
15.17	AO3 kaynağı maks	<p>Sinyalin 15.13 AO3 kaynağı parametresi tarafından seçilen maksimum AO3 çıkış değerine 15.15 AO3 çıkış maks parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar.</p> <p>The top graph shows the output current I_{AO3} (mA) on the y-axis and the actual signal on the x-axis. The signal increases from 15.18 to 15.17, and the output current increases from 15.16 to 15.15. The bottom graph shows the output current I_{AO3} (mA) on the y-axis and the actual signal on the x-axis. The signal decreases from 15.17 to 15.18, and the output current decreases from 15.15 to 15.16.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	AO3 maksimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1
15.18	AO3 kaynağı min	Sinyalin (15.13 AO3 kaynağı parametresi tarafından seçilen) minimum AO3 çıkış değerine 15.16 AO3 çıkış min parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. parametre 15.17 AO3 kaynağı maks .	
	-32768,000 ... 32768,000	AO3 minimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1
15.19	AO4 kaynağı	AO4 analog çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 118).	1073742595

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	03.14 Kullanıl tork rf (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
15.20	AO4 filt zm	AO4 analog çıkışı için filtreleme süre sabitini tanımlar. Bkz. 15.02 AO1 filt zm parametresi.	
	0,000 ... 30,000 s	Filtreleme süre sabiti.	1000 = 1 s
15.21	AO4 çkş maks	AO4 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar.	
	0,000 ... 22.700 mA	Maksimum AO4 çıkış değeri.	1000 = 1 mA
15.22	AO4 çkş min	AO4 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar.	
	0,000 ... 22.700 mA	Minimum AO4 çıkış değeri.	1000 = 1 mA
15.23	AO4 kaynağı maks	Sinyalin 15.19 AO4 kaynağı parametresi tarafından seçilen maksimum AO4 çıkış değerine 15.21 AO4 çkş maks parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar.	
		<p>The figure consists of two graphs. The top graph shows the AO4 current I_{AO4} (mA) on the y-axis and the actual signal (Sinyal (gerçek)) on the x-axis. The current starts at a constant value of 15.22 mA, then ramps up linearly to 15.21 mA at a signal value of 15.23. The bottom graph shows the same current I_{AO4} (mA) on the y-axis and the actual signal on the x-axis. The current starts at a constant value of 15.21 mA, then ramps down linearly to 15.22 mA at a signal value of 15.24. Both graphs include a note: 'Sinyal (gerçek) 15.19 par. ile seçilir'.</p>	
	-32768,000 ... 32768,000	AO4 maksimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq								
15.24	AO4 kaynağı min	Sinyalin (<i>15.19 AO4 kaynağı</i> parametresi tarafından seçilen) minimum AO4 çıkış değerine <i>15.22 AO4 çıkış min</i> parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. parametre <i>15.23 AO4 kaynağı maks.</i>									
	-32768,000 ... 32768,000	AO4 minimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1								
15.25	AO ctrl word	İşaretli bir kaynağın çıkıştan önce nasıl işlendiğini tanımlar.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Adı</th> <th>Bilgiler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>AO1 fonk</td> <td>1 = AO1 işaretli 0 = AO1, kaynağın mutlak değeri</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>AO2 fonk</td> <td>1 = AO2 işaretli 0 = AO2, kaynağın mutlak değeri</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Adı	Bilgiler	0	AO1 fonk	1 = AO1 işaretli 0 = AO1, kaynağın mutlak değeri	1	AO2 fonk	1 = AO2 işaretli 0 = AO2, kaynağın mutlak değeri	
Bit	Adı	Bilgiler									
0	AO1 fonk	1 = AO1 işaretli 0 = AO1, kaynağın mutlak değeri									
1	AO2 fonk	1 = AO2 işaretli 0 = AO2, kaynağın mutlak değeri									
15.30	AO kalibrasyonu	Analog çıkışların hassasiyetini yükseltmek için kullanılacak bir kalibrasyon işlevini etkinleştirir. Etkinleştirmeden önce aşağıdaki hazırlıkları yapın: <ul style="list-style-type: none"> • Kalibre edilecek analog çıkışla ilgili analog giriş arasına bir kablo bağlayın, örn. AO1 ile AI1 veya AO2 ile AI2 arasına. • Kontrol biriminin üzerindeki jumperi kullanarak analog giriş akıma ayarlayın. (Değişiklikleri geçirmek için bir yeniden başlatma gereklidir.) Kalibrasyon sonuçları bellek birimine kaydedilir ve bu parametrenin reset seçeneğiyle silinene kadar otomatik olarak kullanılır.									
	Hareket yok	Normal çalışma. Parametre otomatik olarak bu ayara geri döner.	0								
	AO1 kalib.	AO1 analog çıkışını kalibre eder.	1								
	AO2 kalib.	AO2 analog çıkışını kalibre eder.	2								
	AO1 reset	AO1 analog çıkışının önceki kalibrasyonunu resetler.	3								
	AO2 reset	AO2 analog çıkışının önceki kalibrasyonunu resetler.	4								
16 Sistem		Parametre kilidi, parametre geri yükleme, kullanıcı parametre ayarları vb.									
16.01	Lokal kilit	Lokal kontrolün devre dışı bırakılması için kaynağı seçer (PC aracındaki AI/Bırak düğmesi, panel LOC/REM tuşu). 0 = Lokal kontrol devrede. 1 = Lokal kontrol engellenir.  UYARI! Aktifleştirmeden önce sürücüyü stop etmek için kontrol paneline gerek olmadığından emin olun!									
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-								
	Pointer										
16.02	Parametre kilidi	Parametre kilidinin durumunu seçer. Kilit parametre değişimine engel olur.									
	Kilitli	Kilitli. Parametre değerleri kontrol panelinden değiştirilemez. Kilit, <i>16.03 Şifre kodu</i> parametresine geçerli kod girilerek açılabilir.	0								
	Açık	Kilit açık. Parametre değerleri değiştirilebilir.	1								
	Kaydedilmedi	Kilit açık. Parametre değerleri değiştirilebilir, ancak güç kapatıldığında değişiklikler saklanmayacaktır.	2								

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
16.03	Şifre kodu	Parametre kilidi için şifre kodu seçer (bkz. parametresi 16.02 Parametre kilidi). Bu parametreye 358 girdikten sonra 16.02 Parametre kilidi parametresi ayarlanabilir. Değer otomatik olarak 0'a döner.	
	0 ... 2147483647	Parametre kilidi için şifre kodu.	1 = 1
16.04	Par geri yükleme	Uygulamanın orijinal ayarlarını geri yükler; yani parametre fabrika varsayılan değerlerini. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	Tamam	Gerri yükleme tamamlandı.	0
	Fab değerlerine geri yükleme	Motor verileri, ID run sonuçları ve fieldbus adaptörü, sürücü-sürücü bağlantısı ve enkoder konfigürasyon verileri hariç tüm parametre değerleri için varsayılan değerler geri yüklenir.	1
	Hepsini sil	Motor verileri, ID run sonuçları ve fieldbus adaptörü ve enkoder konfigürasyon verileri dahil tüm parametre değerleri için varsayılan değerler geri yüklenir. PC aracı iletişimi geri yükleme sırasında kesintiye uğradı. Gerri yüklemenin tamamlanmasının ardından sürücü işlemcisi yeniden başlatıldı.	2
16.07	Parametre kaydet	Geçerli parametre değerlerini kalıcı belleğe kaydeder. Not: Yeni parametre değeri PC aracından veya panelden değiştirildiğinde otomatik olarak kaydedilir, ancak fieldbus adaptör bağlantısı üzerinden değiştirildiğinde kaydedilmez.	
	Tamam	Kaydetme tamamlandı.	0
	Kaydet	Kaydetme devam ediyor.	1
16.09	Kull ayar sçm	Dört adete kadar özel parametre ayarı setinin kaydedilebilmesini ve geri yüklenebilmesini sağlar. Sürücünün kapatılmasından önce kullanımda olan set güç tekrar açıldığında kullanımda olur. Notlar: <ul style="list-style-type: none"> Fieldbus adaptörü ve enkoder parametreleri (sırasıyla grup 50-53 ve 90-93), kullanıcı parametresi setlerinin bir parçası değildir. Bir set yüklemenin ardından yapılan her türlü parametre değişikliği otomatik olarak saklanmaz; bu parametre kullanılarak saklanmaları gereklidir. 	
	İstek yok	Yükleme veya kaydetme işlemi tamamlandı; normal çalışma.	1
	set1 yükle	Kullanıcı parametre ayarı 1'i yükle.	2
	set2 yükle	Kullanıcı parametre ayarı 2'yi yükle.	3
	set3 yükle	Kullanıcı parametre ayarı 3'ü yükle.	4
	set4 yükle	Kullanıcı parametre ayarı 4'ü yükle.	5
	set1 kaydet	Kullanıcı parametre ayarı 1'i kaydet.	6
	set2 kaydet	Kullanıcı parametre ayarı 2'yi kaydet.	7
	set3 kaydet	Kullanıcı parametre ayarı 3'ü kaydet.	8
	set4 kaydet	Kullanıcı parametre ayarı 4'ü kaydet.	9
	IO modülü	16.11 Kull IO seç dşk ve 16.12 Kull IO seç yük parametrelerini kullanarak kullanıcı parametre ayarını yükle.	10
16.10	Kull ayar log	Kullanıcı parametre ayarlarının durumunu gösterir (bkz. parametre 16.09 Kull ayar sçm). Salt okunur.	
	N/A	Kullanıcı ayarı kaydedilmemiş.	0
	Yükliyor	Bir kullanıcı ayarı yükleniyor.	1

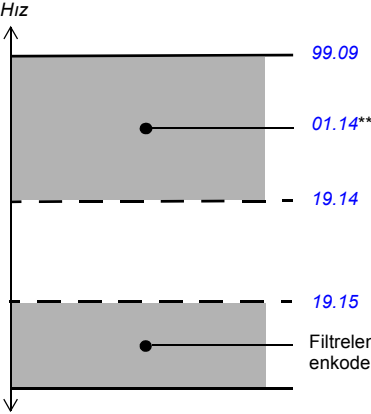
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq															
	Kaydediyor	Bir kullanıcı ayarı kaydediliyor.	2															
	Hatalı	Geçersiz ya da boş parametre ayarı.	4															
	Set1 IO ger	Kullanıcı parametre ayarı 1, 16.11 Kull IO seç dşk ve 16.12 Kull IO seç yük parametreleri kullanılarak seçilmiş.	8															
	Set2 IO ger	Kullanıcı parametre ayarı 2, 16.11 Kull IO seç dşk ve 16.12 Kull IO seç yük parametreleri kullanılarak seçilmiş.	16															
	Set3 IO ger	Kullanıcı parametre ayarı 3, 16.11 Kull IO seç dşk ve 16.12 Kull IO seç yük parametreleri kullanılarak seçilmiş.	32															
	Set4 IO ger	Kullanıcı parametre ayarı 4, 16.11 Kull IO seç dşk ve 16.12 Kull IO seç yük parametreleri kullanılarak seçilmiş.	64															
	Set1 par ger	Kullanıcı parametre ayarı 1, 16.09 Kull ayar sçm parametresi kullanılarak yüklenmiş.	128															
	Set2 par ger	Kullanıcı parametre ayarı 2, 16.09 Kull ayar sçm parametresi kullanılarak yüklenmiş.	256															
	Set3 par ger	Kullanıcı parametre ayarı 3, 16.09 Kull ayar sçm parametresi kullanılarak yüklenmiş.	512															
	Set4 par ger	Kullanıcı parametre ayarı 4, 16.09 Kull ayar sçm parametresi kullanılarak yüklenmiş.	1024															
16.11	Kull IO seç dşk	<p>16.09 Kull ayar sçm parametresi <i>IO modülü</i> olarak ayarlandığında, 16.12 Kull IO seç yük parametresi ile birlikte kullanıcı parametre ayarını seçer. Bu parametre tarafından tanımlanan kaynağın durumu ve 16.12 parametresi, aşağıdaki şekilde kullanıcı parametre setini seçer:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kaynak durumu 16.11 parametresi ile tanımlanır</th> <th>Kaynak durumu 16.12 parametresi ile tanımlanır</th> <th>Seçilen kullanıcı parametre seti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>YANLIŞ</td> <td>YANLIŞ</td> <td>Set 1</td> </tr> <tr> <td>DOĞRU</td> <td>YANLIŞ</td> <td>Set 2</td> </tr> <tr> <td>YANLIŞ</td> <td>DOĞRU</td> <td>Set 3</td> </tr> <tr> <td>DOĞRU</td> <td>DOĞRU</td> <td>Set 4</td> </tr> </tbody> </table>	Kaynak durumu 16.11 parametresi ile tanımlanır	Kaynak durumu 16.12 parametresi ile tanımlanır	Seçilen kullanıcı parametre seti	YANLIŞ	YANLIŞ	Set 1	DOĞRU	YANLIŞ	Set 2	YANLIŞ	DOĞRU	Set 3	DOĞRU	DOĞRU	Set 4	
Kaynak durumu 16.11 parametresi ile tanımlanır	Kaynak durumu 16.12 parametresi ile tanımlanır	Seçilen kullanıcı parametre seti																
YANLIŞ	YANLIŞ	Set 1																
DOĞRU	YANLIŞ	Set 2																
YANLIŞ	DOĞRU	Set 3																
DOĞRU	DOĞRU	Set 4																
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-															
	Pointer																	
16.12	Kull IO seç yük	Bkz. 16.11 Kull IO seç dşk parametresi.																
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-															
	Pointer																	
16.14	Rst değş par log	En son parametre değişiklikleri günlüğünü resetler.																
	Tamam	Resetleme talebi yok (normal çalışma).	0															
	Reset	En son parametre değişiklikleri günlüğünü resetler. Değer otomatik olarak <i>Tamam</i> durumuna döner.	1															
16.15	Menü seçimi	Kısa veya uzun parametre listesini yükler. Varsayılan olarak, sürücü tarafından uzun (tam) parametre listesi görüntülenir. DriveStudio sadece görüntülenen parametreleri kaydeder, yani kısa liste görüntülendiğinde, uzun listedeki parametreler kaydedilmez.																
	İstek yok	Değişiklik talebi yok.	0															

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Kısa m yükle	Kısa parametre listesi yükler. Sadece bir parametre seçenek listesi görüntülenir ve kaydedilir.	1
	Uzunm yükle	Uzun parametre listesi yükler. Tüm parametreler görüntülenir ve kaydedilir.	2
16.16	Aktif menü	Hangi parametre listesinin etkin olduğunu gösterir. Bkz. parametre 16.15 Menü seçimi .	
	Yok	Devrede parametre listesi yok.	0
	Kısa menü	Kısa parametre listesi etkin.	1
	Uzun menü	Uzun parametre listesi etkin. Tüm parametreler görüntülenir.	2
16.17	Güç birimi	01.22 Güç g/ç , 01.23 Motor gücü ve 99.10 Mot nom gücü gibi parametreler için güç birimini seçer.	
	kW	Kilowatt.	0
	hp	Beygir gücü.	1
16.18	Fan kontl modu	Fan kontrol modunu seçer. A - D kasa tiplerinde mevcuttur.	
	Normal	Kontrol modu modülatörün AÇIK/KAPALI durumuna dayanır.	0
	Zorlama KAPALI	Fan her zaman kapalı.	1
	Zorlama AÇIK	Fan her zaman açık.	2
	Gelişmiş	Kontrol modu güç aşamasının, fren kıyıcının ve arayüz kartının ölçülen sıcaklıklarını esas alır.	3
16.20	Sürücü başlatma	Sürücü denetleme birimini yeniden başlatır.	
	Hareket yok	Yeniden başlatma talep edilmedi.	0
	Sürücü yeniden başlatma	Sürücü denetleme birimini yeniden başlatır.	1
19 Hız hesaplama		Hız geri beslemesi, hız penceresi vb. ayarlar.	
19.01	Hız skalalama	Hızlanmada kullanılan terminal hız değerini ve yavaşlamada kullanılan başlangıç hız değerini tanımlar (bkz. 22 Hız ref rampası parametre grubu). Ayrıca, ABB Sürücülerini iletişim profili ile fieldbus iletişimi için 20000'e karşılık gelen rpm değerini tanımlar.	
	0 ... 30000 rpm	Hızlanma/yavaşlama terminal/başlangıç hızı.	1 = 1 rpm
19.02	Hız Grbs seçimi	Kontrolde kullanılan hız geri besleme değerini seçer.	
	Tahmini	Hesaplanmış bir hız tahmini kullanılır.	0
	Enc1 hızı	Enkoder 1 ile ölçülen gerçek hız. Enkoder 90.01 Enc1 seçimi parametresi ile seçilir.	1
	Enc2 hızı	Enkoder 2 ile ölçülen gerçek hız. Enkoder 90.02 Enc2 seçimi parametresi ile seçilir.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
19.03	Motor Hız filt	<p>Gerçek hız filtresi için termik zaman sabitini; yani gerçek hızın, nominal hızın %63'üne ulaşma süresini tanımlar (filtrelenen hız = <i>01.01 Motor hızı rpm</i>).</p> <p>Kullanılan hız referansı sabit kalıyorsa, hız ölçümünde olası parazitler gerçek hız filtresi ile filtrelenebilir. Filtre ile dalgalanmaların düşürülmesi, hız kontrol cihazının ayarlanması ile ilgili sorunlara neden olabilir. Uzun bir filtre süresi sabiti ile yüksek hızlanma süresi birbiri ile çelişir. Çok uzun filtre süresi kontrolde dengesizlikle sonuçlanır.</p> <p>Eğer hız ölçümünde önemli derecede girişim mevcutsa, filtre süresi sabiti yük ve motorun toplam ataletine orantılı olmalıdır, bu durumda mekanik süre sabiti olan $t_{mech} = (n_{nom} / T_{nom}) \times J_{tot} \times 2\pi / 60$'ın %10...30'u, burada J_{tot} = yük ve motorun toplam ataleti (yük ve motor arasındaki dişli oranı dikkate alınmalıdır)</p> <p>n_{nom} = motorun nominal hızı T_{nom} = motorun nominal torku</p> <p>Aynı zamanda, bkz. <i>23.07 Hız hata filt zm</i> parametresi.</p>	
	0,000 ... 10000,000 ms	Gerçek hız filtresinin zaman sabiti.	1000 = 1 ms
19.06	Sıfır hız limiti	Sıfır hız limitini tanımlar. Motor, tanımlanan sıfır hız sınırına ulaşana kadar bir hız rampasında durdurulur. Limit sonrasında, motor serbest duruş yapar.	
	0,00 ... 30000,00 rpm	Sıfır hız limiti.	100 = 1 rpm

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
19.07	Sıfır hız gecikmesi	<p>Sıfır hız gecikme fonksiyonu için gecikmeyi tanımlar. Bu fonksiyon, sorunsuz ve hızlı restart etmenin gerektiği uygulamalarda faydalıdır. Sürücü, gecikme sırasında rotorun pozisyonunun hassas bir şekilde takip eder.</p> <p>Sıfır Hız Gecikmesi Olmadan: Sürücü bir stop komutu alır ve bir rampa boyunca yavaşlar. Motorun gerçek hızı 19.06 Sıfır hız limiti parametresinin değerinin altına düştüğünde, sürücü kontrol cihazı kapatılır. İnverter modülasyonu durdurulur ve motor duruşa doğru ilerler.</p> <p>Sıfır Hız Gecikmesi ile: Sürücü bir stop komutu alır ve bir rampa boyunca yavaşlar. Motorun gerçek hızı 19.06 Sıfır hız limiti parametresinin değerinin altına düştüğünde, sıfır hız gecikme fonksiyonu aktifleşir. Gecikme sırasında fonksiyon hız kontrol cihazını gerilim yüklü durumda tutar. İnverter modülasyonu yapar, motor mıknatıslar ve sürücü hızlı restart için hazırdır. Sıfır hız gecikmesi, örneğin joglama işlevi ile kullanılabilir.</p>	
	0 ... 30000 ms	Sıfır hız gecikmesi.	1 = 1 ms
19.08	Yüksek hız lim	Gerçek hız için denetim limitini tanımlar. Ayrıca, bkz. parametre 02.13 FBA main sw , bit 10.	
	0 ... 30000 rpm	Gerçek hız denetim limiti.	1 = 1 rpm

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
19.09	Hız hata değeri	<p>Motor izin verilen maksimum hızını 20.01 Maksimum hız ve 20.02 Minimum hız ile birlikte tanımlar (aşırı hız koruması). Gerçek hız (01.01 Motor hızı rpm), 20.01 veya 20.02 parametresi tarafından tanımlanan hız limitini bu parametrenin değerinden daha fazla aşarsa, sürücü AŞIRI HIZ hatası ile açılır.</p> <p>Örnek: Eğer maksimum hız 1420 d/dak ve hız açma marjı 300 d/dak ise, sürücü 1720 d/dak değerinde açar.</p>	
	0,0 ... 10000,0 rpm	Aşırı hız açma marjı.	10 = 1 rpm
19.10	Hız penceresi	<p>Motor hızı pencere denetimi mutlak değerini, yani gerçek hız ile rampalanmamış hız referansı arasındaki farkın (01.01 Motor hızı rpm - 03.03 Hız ref rampasız) mutlak değerini tanımlar. Motor hızı bu parametre ile tanımlanan sınırlar içinde iken 02.24 FBA main sw bit 8 (AT_SETPOINT) sinyali 1'dir. Eğer motor hızı tanımlanan sınırlar içinde değil ise bit 8, 0 şeklindedir.</p>	
	0 ... 30000 rpm	Motor hız penceresi denetimi için mutlak değer.	1 = 1 rpm
19.13	Hız Grbs hatası	<p>Hız geri beslemesi veri kaybı durumunda işlemi seçer.</p> <p>Not: Bu parametre Uyarı veya Hayır olarak ayarlanmışsa, geri bildirim eksikliği dahil hata durumuna yol açar. Dahili hatayı ortadan kaldırmak ve hız geri bildirimini tekrar etkinleştirmek için 90.10 Enc par yenileme parametresini kullanın.</p>	
	Hata	Sürücü hata ile açar (problem tipine bağlı olarak OPSİYON MOD HAB HATA, ENC 1/2 HATASI, ENC 1/2 KABLO veya HIZ GERİBESLEME).	0
	Uyarı	Sürücü açık çevrim kontrolü ile çalışmaya devam eder ve bir alarm oluşturur (problem tipine bağlı olarak OPSİYON MOD HAB HATA, ENC 1/2 HATASI veya HIZ GERİBESLEMESİ).	1
	Hayır	Sürücü açık çevrim kontrolü ile çalışmaya devam eder. Hata veya alarm oluşturulmaz. Enkoderin çalışma durumu 90.10 Enc par yenileme parametresiyle tekrar etkinleştirilene kadar, enkoderin hızı sıfırdır.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
19.14	Tahmini denetim hızı	<p>Enkoder denetimi için bir etkinleştirme seviyesi tanımlar. Aynı zamanda, bkz. 19.15 Enk denetim hızı ve 19.16 Hız fb filt zm parametreleri.</p> <p>Sürücü şu durumlarda 19.13 Hız Grbs hatası'e göre tepki verir:</p> <ul style="list-style-type: none"> tahmini motor hızı (01.14 Tahmini mot hızı) 19.14 ögesinden daha büyükse VE filtrelenmiş enkoder hızı* 19.15 ögesinden daha küçükse.  <p>*Enkoder 1/2 hızının filtrelenmiş sonucu. Parametre 19.16 Hız fb filt zm bu hız için filtreleme katsayısını tanımlar.</p> <p>**Normal çalışmada, filtrelenmiş enkoder hızı 01.14 Tahmini mot hızı sinyaline eşittir.</p> <p>Hız geribesleme denetimi, bu parametre maksimum hız ayarlanarak devre dışı bırakılabilir.</p>	
	0 ... 30000 rpm	Enkoder denetimi için etkinleştirme seviyesi.	1 = 1 rpm
19.15	Enk denetim hızı	Enkoder denetiminde kullanılan enkoder hızı için bir etkinleştirme seviyesi tanımlar. Bkz. 19.14 Tahmini denetim hızı parametresi.	
	0 ... 30000 rpm	Enkoder hızı için etkinleştirme seviyesi.	1 = 1 rpm
19.16	Hız fb filt zm	Enkoder denetiminde kullanılan enkoder hızı filtrelemesi için bir zaman sabiti tanımlar. Bkz. 19.14 Tahmini denetim hızı parametresi.	
	0 ... 10000 ms	Enkoder hız filtrelemesinin zaman sabiti.	1 = 1 ms
20 Limitler		Sürücü çalışma limitleri. Ayrıca, bkz. Hız kontrol cihazı ayarı bölümü, sayfa 61 .	
20.01	Maksimum hız	İzin verilen maksimum hızı tanımlar. Güvenlik amacıyla, ID run sonrasında bu parametre nominal motor hızından (parametre 99.09 Mot nom hızı) 1,2 kat daha büyük bir değere ayarlanır.	
	-30000 ... 30000 rpm	Maksimum hız.	1 = 1 rpm

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
20.02	Minimum hız	İzin verilen minimum hızı tanımlar. Güvenlik amacıyla, ID run sonrasında bu parametre nominal motor hızından (parametre 99.09 Mot nom hızı) 1,2 kat daha büyük bir değere ayarlanır.	
	-30000 ... 30000 rpm	Minimum hız.	1 = 1 rpm
20.03	Pozitif hız aktv	<p>Pozitif hız referansı devreye alma komutu kaynağını seçer.</p> <p>1= Pozitif hız referansı etkinleştirilir.</p> <p>0 = Pozitif hız referansı sıfır hız referansı olarak yorumlanır (Aşağıdaki şekilde 03.03 Hız ref rampasız, pozitif hız devreye alma sinyalinin silinmesinin ardından sıfır olarak ayarlanmıştır). Farklı kontrol modlarında işlemler:</p> <p>Hız kontrolü: Hız referansı sıfır olarak ayarlanmıştır ve motor etkin olan yavaşlama rampasında durdurulur.</p> <p>Moment kontrolü: Moment sınırı sıfır olarak ayarlanmıştır ve kontrol cihazı tarafından stop edilir.</p>	
		<p>Örnek: Motor ileri doğru dönmektedir. Motoru durdurmak için pozitif hız devreye alma sinyali, bir donanım limit anahtarı tarafından etkinleştirilir (örn. dijital giriş üzerinden). Eğer pozitif hız devreye alma sinyali devre dışı olarak kalırsa ve negatif hız devreye alma sinyali etkinse, motor yalnızca ters yönde dönebilir.</p>	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
20.04	Negatif hız aktv	Negatif hız referansı devreye alma komutu kaynağını seçer. Bkz. 20.03 Pozitif hız aktv parametresi.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
20.05	Maksimum akım	İzin verilen maksimum motor akımını tanımlar.	
	0,00 ... 30000,00 A	Maksimum motor akımı.	100 = 1 A
20.06	Tork lim sçm	<p>20.07...20.10 parametreleri tarafından tanımlanan iki moment seti arasında seçim yapan bir kaynak tanımlar.</p> <p>0 = 20.07 Maksimum tork 1 ve 20.08 Minimum tork 1 parametreleri tarafından tanımlanan moment limitleri geçerlidir.</p> <p>1 = 20.09 Maksimum tork 2 ve 20.10 Minimum tork 2 parametreleri tarafından tanımlanan moment limitleri geçerlidir.</p>	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
20.07	Maksimum tork 1	Sürücü maksimum moment limiti 1'yi tanımlar (motor nominal momentinin yüzdesi olarak). Bkz. 20.06 Tork lim sçm parametresi.	
	0,0 ... 1600,0%	Maksimum moment 1.	10 = 1%
20.08	Minimum tork 1	Sürücü minimum tork limiti 1'i tanımlar (motor nominal momentinin yüzdesi olarak). Bkz. parametre 20.06 Tork lim sçm . Not: Bu parametrenin %0 olarak ayarlanması önerilmez. Daha iyi performans için daha düşük bir değere ayarlayın.	
	-1600,0 ... 0,0%	Minimum tork 1.	10 = 1%
20.09	Maksimum tork 2	Sürücü maksimum moment limiti 2'nin kaynağını tanımlar (motor nominal momentinin yüzdesi olarak). Bkz. 20.06 Tork lim sçm parametresi.	
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Maks tork1	20.07 Maksimum tork 1 (bkz. sayfa 175).	1073746951
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
20.10	Minimum tork 2	Sürücü minimum tork limiti 2'nin kaynağını tanımlar (motor nominal momentinin yüzdesi olarak). Bkz. parametre 20.06 Tork lim sçm .	
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	negmaks tork	-20.09 Maksimum tork 2 (bkz. sayfa 175).	1073746949
	Min tork1	20.08 Minimum tork 1 (bkz. sayfa 175).	1073746952
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
20.12	P motor lim	İnverter tarafından motora beslenen izin verilen maksimum gücü, motor nominal gücünün yüzdesi olarak tanımlar.	
	0,0 ... 1600,0%	Maksimum motor gücü.	10 = 1%
20.13	P generatör lim	Motor tarafından invertere beslenen izin verilen maksimum gücü, motor nominal gücünün yüzdesi olarak tanımlar.	
	0,0 ... 1600,0%	Maksimum jeneratör gücü.	10 = 1%
21 Hız ref		Hız referansı kaynağı ve ölçekleme ayarları; motor potansiyometre ayarları.	
21.01	Hız ref1 sçm	Hız referansı 1 için kaynak seçer. Ayrıca, bkz. parametre 21.03 Hız ref1 fonk.	

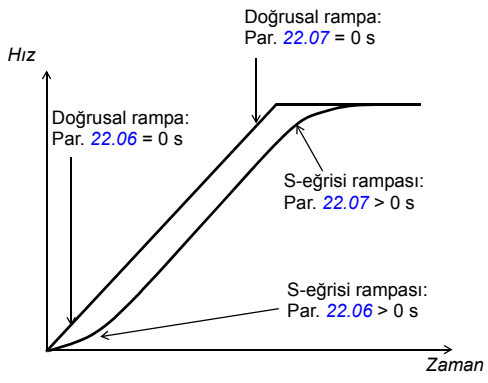
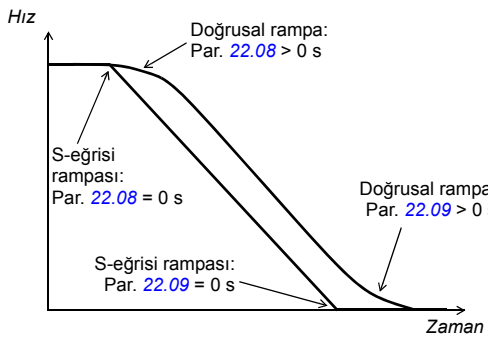
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Sıfır	Sıfır hız referansı.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	Fre girişi	02.20 Frekans girişi (bkz. sayfa 109).	1073742356
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	Panel	02.34 Panel ref (bkz. sayfa 114).	1073742370
	EFB ref1	02.38 EFB main ref1 (bkz. sayfa 118).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB main ref2 (bkz. sayfa 118).	1073742375
	Mot pot	03.18 Mot pot hız ref (bkz. sayfa 119).	1073742610
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
21.02	Hız ref2 sçm	Hız referansı 2 için kaynak seçer.	
	Sıfır	Sıfır hız referansı.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	Frek girişi	02.20 Frekans girişi (bkz. sayfa 109).	1073742356
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	Panel	02.34 Panel ref (bkz. sayfa 114).	1073742370
	EFB ref1	02.38 EFB main ref1 (bkz. sayfa 118).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB main ref2 (bkz. sayfa 118).	1073742375
	Mot pot	03.18 Mot pot hız ref (bkz. sayfa 119).	1073742610
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
21.03	Hız ref1 fonk	Hız referansı 1 olarak kullanılmak üzere, 21.01 Hız ref1 sçm ve 21.02 Hız ref2 sçm parametreleri tarafından seçilmiş referans kaynakları arasından matematiksel bir fonksiyon seçer.	
	Ref1	21.01 Hız ref1 sçm tarafından seçilen sinyal, hız referansı 1 gibi kullanılır.	0
	Toplama	Referans kaynaklarının toplamı, hız referansı 1 olarak kullanılır.	1
	Çıkartma	Referans kaynaklarının farkı ([21.01 Hız ref1 sçm] - [21.02 Hız ref2 sçm]), hız referansı 1 olarak kullanılır.	2
	Çarpma	Referans kaynaklarının çarpımı, hız referansı 1 olarak kullanılır.	3
	Min	Referans kaynaklarının en küçüğü, hız referansı 1 olarak kullanılır.	4

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Maks	Referans kaynaklarının en büyüğü, hız referansı 1 olarak kullanılır.	5
21.04	Hız ref1/2 fonk	Hız referansları 1 ve 2 arasındaki seçimi konfigüre eder. (Referans kaynakları, sırasıyla 21.01 Hız ref1 seçm ve 21.02 Hız ref2 seçm parametreleri tarafından tanımlanır.) 0 = Hız referansı 1 1 = Hız referansı 2	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
21.05	Hız paylaşımı	Hız referansı 1/2 için ölçeklendirme faktörünü tanımlar (hız referansı 1 veya 2 tanımlanan değer ile çarpılır). Hız referansı 1 veya 2 21.04 Hız ref1/2 fonk parametresi ile seçilir.	
	-8,000 ...8,000	Hız referansı ölçekleme faktörü.	1000 = 1
21.07	Hız ref jog1	Joglama işlevi 1 için hız referansını tanımlar. Joglama hakkında ayrıntılı bilgi için, bkz. sayfa 86.	
	-30000...30000 rpm	Joglama işlevi 1 için hız referansı.	1 = 1 rpm
21.08	Hız ref jog2	Joglama işlevi 2 için hız referansını tanımlar. Joglama hakkında ayrıntılı bilgi için, bkz. sayfa 86.	
	-30000 ... 30000 rpm	Joglama işlevi 2 için hız referansı.	1 = 1 rpm
21.09	Hız ref mtlk min	Hız referansı için mutlak minimum limiti tanımlar.	
<p><i>Limitli hız referansı</i></p>			

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0 ... 30000 rpm	Hız referansı için mutlak minimum limit.	1 = 1 rpm
21.10	Mot pot fonk	Motor potansiyometresi değerinin, sürücünün kapatılması üzerine saklanıp saklanmadığını seçer.	
	Reset	Sürücünün kapatılması, motor potansiyometresinin değerini resetler.	0
	Kaydet	Motor potansiyometresi değeri, sürücünün kapatılması üzerine saklanır.	1
21.11	Mot pot yukarı	Motor potansiyometresi yukarı sinyali kaynağını seçer.	
	D14	D14 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	D15	D15 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	D16	D16 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
21.12	Mot pot aşağı	Motor potansiyometresi aşağı sinyali kaynağını seçer.	
	D14	D14 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	D15	D15 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	D16	D16 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		

22 Hız ref rampası		Hız referansı rampa ayarları.	
22.01	Kalkış/duruş seç	22.02...22.05 parametreleri tarafından tanımlanan iki hızlanma/yavaşlama süreleri arasında geçiş yapan kaynağı seçer. 0 = Hızlanma süresi 1 ve yavaşlama süresi 1 geçerlidir. 1 = Hızlanma süresi 2 ve yavaşlama süresi 2 geçerlidir.	
	D11	D11 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	D12	D12 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	D13	D13 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	D14	D14 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	D15	D15 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	D16	D16 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
22.02	Kalkış zm 1	Hızlanma süresi 1'i, hızı sıfırdan 19.01 Hız skalalama parametresi tarafından tanımlanan hız değerine çıkarmak için gereken süre olarak tanımlar. Eğer hız referansı ayarlanmış hızlanma oranından daha hızlı bir şekilde artarsa motor hızı hızlanma oranını takip eder. Eğer hız referansı ayarlanmış hızlanma oranından daha yavaş bir şekilde artarsa motor hızı referans sinyalini takip eder. Eğer hızlanma süresi çok kısa ayarlanmışsa sürücü, sürücü moment limitlerinin dışına çıkmamak için otomatik olarak hızlanmayı uzatır.	
	0,000 ... 1800,000 s	Hızlanma süresi 1.	1000 = 1 s

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
22.03	Duruş zm 1	<p>Yavaşlama süresi 1'i, hızı 19.01 Hız skalalama parametresi tarafından tanımlanan hız değerinden sıfıra düşürmek için gereken süre olarak tanımlar.</p> <p>Eğer hız referansı ayarlanmış yavaşlama oranından daha yavaş bir şekilde azalırsa motor hızı referans sinyalini takip eder.</p> <p>Eğer referans ayarlanmış yavaşlama oranından daha hızlı bir şekilde değişirse motor hızı yavaşlama oranını takip eder.</p> <p>Eğer yavaşlama süresi çok kısa ayarlanmışsa sürücü, sürücü moment limitlerinin dışına çıkmamak için otomatik olarak yavaşlamayı uzatır. Eğer yavaşlama süresinin çok kısa olduğuna dair bir şüphe varsa DC yüksek gerilim kontrolünün açık olduğundan emin olun (parametre 47.01 Yüksek ger kntr).</p> <p>Not: Eğer yüksek ataletli bir uygulama için kısa bir yavaşlama süresi gerekiyorsa, sürücüde bir elektrik frenleme opsiyonu olmalıdır, fren kıyıcı (dahili) ve fren direnci gibi.</p>	
	0,000...1800,000 s	Yavaşlama süresi 1.	1000 = 1 s
22.04	Kalkış zm 2	Hızlanma süresi 2'yi tanımlar. Bkz parametre 22.02 Kalkış zm 1 .	
	0,000...1800,000 s	Hızlanma süresi 2.	1000 = 1 s
22.05	Duruş zm 2	Yavaşlama süresi 2'yi tanımlar. Bkz. parametre 22.03 Duruş zm 1 .	
	0,000...1800,000 s	Yavaşlama süresi 2.	1000 = 1 s

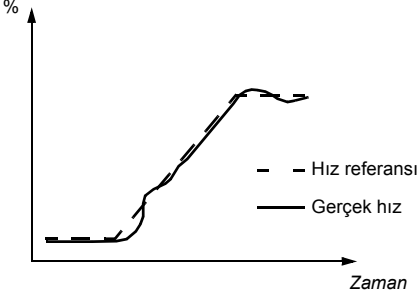

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
22.06	S ramp kalkış 1	<p>Hızlanma başlangıcında hızlanma rampasının şeklini tanımlar. 0 s: Doğrusal rampa. Sabit hızlanma veya yavaşlama ve yavaş rampalar için uygundur. 0,001...1000,000 s: S-eğrisi rampası. S-eğrisi rampaları kaldırma uygulamaları için idealdir. S-eğrisi rampasının her iki ucunda simetrik eğriler ve arasında da doğrusal bir parça bulunur.</p> <p>Hızlanma:</p>  <p>Yavaşlama:</p> 	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0,000...1800,000 s	Hızlanma başlangıcında rampa şekli.	1000 = 1 s
22.07	S ramp kalkış 2	Hızlanma sonunda hızlanma rampasının şeklini tanımlar. Bkz. 22.06 S ramp kalkış 1 parametresi.	
	0,000...1800,000 s	Hızlanma sonunda rampa şekli.	1000 = 1 s
22.08	S ramp duruş 1	Yavaşlama başlangıcında yavaşlama rampasının şeklini tanımlar. Bkz. 22.06 S ramp kalkış 1 parametresi.	
	0,000...1800,000 s	Yavaşlama başlangıcında rampa şekli.	1000 = 1 s
22.09	S ramp duruş 2	Yavaşlama sonunda yavaşlama rampasının şeklini tanımlar. Bkz. 22.06 S ramp kalkış 1 parametresi.	
	0,000...1800,000 s	Yavaşlama sonunda rampa şekli.	1000 = 1 s
22.10	Jog kalkış zm	Joglama işlevi için hızlanma süresini, yani hızın sıfırdan 19.01 Hiz skalalama parametresi ile tanımlanan hız değerine çıkması için gereken süreyi tanımlar.	
	0,000...1800,000 s	Joglama için hızlanma süresi.	1000 = 1 s
22.11	Jog duruş zm	Joglama işlevi için yavaşlama süresini, yani hızın 19.01 Hiz skalalama parametresi ile tanımlanan hız değerinden sıfıra düşmesi için gereken süreyi tanımlar.	
	0,000...1800,000 s	Joglama için yavaşlama süresi.	1000 = 1 s
22.12	Acil stop zm	Acil durdurma OFF3 etkinleştirilmesi durumunda sürücünün durdurulacağı süreyi tanımlar (yani hızın 19.01 Hiz skalalama parametresi ile tanımlanan değerden sıfıra düşmesi için gereken süre). Acil durdurma etkinleştirme kaynağı 10.13 Acil stop off3 parametresi ile seçilir. Acil durdurma aynı zamanda fieldbus aracılığıyla etkinleştirilebilir (02.22 FBA main CW veya 02.36 EFB ana cw). Not: Acil durdurma OFF1 etkin rampa süresini kullanır.	
	0,000...1800,000 s	Acil durdurma OFF3 yavaşlama süresi.	1000 = 1 s

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23 Hız kontrol		Hız kontrol cihazı ayarları. Otomatik ayar fonksiyonu için, bkz. parametre 23.20 PI ayar modu .	
23.01	Oransal kazanç P	<p>Hız kontrol cihazı oransal kazanımını (K_p) tanımlar. Çok büyük kazanç hızda salınım meydana getirebilir. Aşağıdaki şekil bir hata adımından sonra hatanın sabit kaldığı durumlarda hız kontrol cihazı çıkışını gösterir.</p> <p>Kazanç = $K_p = 1$ T_i = Entegrasyon süresi = 0 T_D = Türev süresi = 0</p> <p>Hata değeri</p> <p>Kontrol cihazı çıkışı</p> <p>Kontrol cihazı çıkışı = $K_p \times e$</p> <p>e = Hata değeri</p> <p>Zaman</p>	
		<p>Eğer kazanım 1 olarak ayarlanırsa, hata değerinde %10 değişim (referans - gerçek değer) hız kontrol cihazı çıkışının %10 değişmesine neden olur.</p> <p>Not: Bu parametre hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonu tarafından otomatik olarak ayarlanır. Bkz. 23.20 PI ayar modu parametresi.</p>	
	0,00 ... 200,00	Hız kontrol cihazı için oransal kazanım.	100 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23.02	İntegral süre	<p>Proses hız kontrol cihazı için integral süresini tanımlar. Entegrasyon süresi, kontrol cihazı çıkışının, hata değeri sabit ve hız kontrol cihazı oransal kazanımı 1 iken değişme oranını tanımlar. İntegral süre kısaltıldıkça sürekli hata değerinin düzeltilmesi de hızlanır. İntegral sürenin çok kısa olması kontrolü dengesiz hale getirir.</p> <p>Eğer parametre değeri sıfır olarak ayarlanmışsa kontrol cihazının I kısmı pasiftir.</p> <p>Kontrol cihazı çıkışının sınırlanmış olması durumunda sarma engelleme entegratörü durdurur. Bkz. 06.05 Limit word1.</p> <p>Aşağıdaki şekil bir hata adımından sonra hatanın sabit kaldığı durumlarda hız kontrol cihazı çıkışını gösterir.</p>	
		<p style="text-align: right;">Kazanç = $K_p = 1$ $T_I =$ Entegrasyon süresi = > 0 $T_D =$ Türev süresi = 0</p>	
		<p>Not: Bu parametre hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonu tarafından otomatik olarak ayarlanır. Bkz. 23.20 PI ayar modu parametresi.</p>	
	0,00 ... 600,00 s	Hız kontrol cihazı için integral süre.	100 = 1 s


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23.03	Türev süresi	<p>Hız kontrol cihazı türev süresini tanımlar. Hata değeri değiştiğinde türev alma kontrol cihazı çıkışını güçlendirir. Türev süresi ne kadar uzun olursa, değişim sırasında hız kontrol cihazı çıkışı o kadar çok güçlendirilir. Eğer türev süresi sıfıra ayarlanırsa, kontrol cihazı PI kontrol cihazı, yoksa PID kontrol cihazı olarak çalışır. Türev, kontrolün bozucu etkilere daha fazla tepki vermesini sağlar.</p> <p>Hız hatası türevi, kesintilerin engellenmesi amacıyla düşük geçiş filtresi ile filtelenmelidir.</p> <p>Aşağıdaki şekil bir hata adımından sonra hatanın sabit kaldığı durumlarda hız kontrol cihazı çıkışını gösterir.</p>	
		<p>Kazanç = $K_p = 1$ T_1 = Bütünleşme süresi > 0 T_D = Türev süresi $D > 0$ T_s = Örnekleme süresi = 250 μs Δe = İki örnek arası hata değerindeki değişim</p>	
		Not: Bu parametre değerinin, sadece bir puls enkoder kullanıldığı durumlarda değiştirilmesi tavsiye edilir.	
	0,000 ... 10,000 s	Hız kontrol cihazı için türev süresi.	1000 = 1 s
23.04	D filtre zm	Türev filtre süresi sabitini tanımlar. Bkz. 23.03 Türev süresi parametresi.	
	0,0 ... 1000,0 ms	Türev filtresi zaman sabiti.	10 = 1 ms

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23.05	Kalkış komp D	<p>Hızlanma/(yavaşlama) kompanzasyonu için türev süresini tanımlar. Hızlanma sırasındaki ataleti kompanse etmek için hız kontrol cihazı çıkışına referansın bir türevi eklenir. Türev alma prensibi 23.03 Türev süresi parametresi için açıklanmıştır.</p> <p>Not: Genel bir kural olarak, bu parametreyi motor ve sürülen makinenin mekanik süre sabitleri toplamının %50-100'ü arasında bir değere ayarlayın.</p> <p>Aşağıdaki şekil yüksek atalete sahip bir yük, rampa boyunca hızlandırıldığında meydana gelen hız tepkilerini gösterir.</p> <p>Hızlanma kompanzasyonu yok:</p>  <p>Hızlanma kompanzasyonu var:</p> 	
	0,00...600,00 s	Hızlanma kompanzasyonu türev süresi.	100 = 1 s
23.06	Kalkış komp F zm	<p>Hızlanma/(yavaşlama) kompanzasyonu için türev filtresi zaman sabitini tanımlar. Bkz. parametre 23.03 Türev süresi ve 23.05 Kalkış komp D.</p> <p>Not: Bu parametre hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonu tarafından otomatik olarak ayarlanır (<i>Kullanıcı</i> modunda gerçekleştirildiğinde). Bkz. 23.20 Pl ayar modu parametresi.</p>	
	0,0 ... 1000,0 ms	Hızlanma kompanzasyonu için türev filtresi zaman sabiti.	10 = 1 ms

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23.07	Hız hata filt zm	Hız hatası düşük geçiş filtresi zaman sabitini tanımlar. Kullanılan hız referansı hızla değişiyorsa, hız ölçümünde olası parazitler hız hata filtresi ile filtrelenebilir. Filtre ile dalgalanmaların düşürülmesi, hız kontrol cihazının ayarlanması ile ilgili sorunlara neden olabilir. Uzun bir filtre süresi sabiti ile yüksek hızlanma süresi birbiri ile çelişir. Çok uzun filtre süresi kontrolde dengesizlikle sonuçlanır.	
	0,0 ... 1000,0 ms	Hız hatası filtreleme zaman sabiti. 0 = filtreleme pasif.	10 = 1 ms
23.08	Hız ekleme	Rampadan sonra eklenecek bir hız referansı tanımlar. Not: Güvenlik nedeniyle ek, stop fonksiyonları etkinken uygulanmaz.	
	Sıfır	Sıfır hız eki.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
23.09	Maks tork hız kn	Maksimum hız kontrol cihazı çıkış momentini tanımlar.	
	-1600,0 ... 1600,0%	Maksimum hız kontrol cihazı çıkış momenti.	10 = 1%
23.10	Min tork hız kn	Minimum hız kontrol cihazı çıkış momentini tanımlar.	
	-1600,0 ... 1600,0%	Minimum hız kontrol cihazı çıkış momenti.	10 = 1%
23.11	Hız hata pencere	Hız hata penceresi kontrolünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Hız hata penceresi kontrolü, moment kontrollü sürücü için hız denetim fonksiyonu oluşturur. Hız hata değerini (hız referansı – gerçek hız) denetler. Normal çalışma aralığında pencere, hız kontrolör girişini sıfırda tutar. Hız kontrolörü sadece aşağıdaki durumlarda harekete geçirilir <ul style="list-style-type: none"> • hız hatası, penceresinin üst sınırını (23.12 Hız hata pen yük parametresi) aşarsa veya • negatif hız hatasının mutlak değeri pencerenin alt sınırını (23.13 Hız hata pen aşağı) aşarsa. Hız hatası pencerenin dışına çıktığında hata değerinin fazla gelen kısmı hız kontrolörüne bağlanır. Moment seçici, hız kontrolörünün, kendi giriş ve kazancına (23.01 Oransal kazanç P parametresi) göre ürettiği referans terimini moment referansına ekler. Sonuç sürücü için dahili moment referansı olarak kullanılır. Örnek: Bir yük kaybı olduğunda sürücünün dahili referansı motor hızının aşırı artışına engel olmak üzere düşürülür. Pencere kontrolü pasif olsaydı, motor hızı sürücünün hız limitine ulaşana kadar artardı.	
	Pasif	Hız hata penceresi kontrolü pasif.	0

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Mutlak	Hız hata penceresi kontrolü etkin. 23.12 Hız hata pen yük ve 23.13 Hız hata pen aşağı parametreleri tarafından tanımlanan sınırlar mutlaktır.	1
	Relatif	Hız hata penceresi kontrolü etkin. 23.12 Hız hata pen yük ve 23.13 Hız hata pen aşağı parametreleri tarafından tanımlanan sınırlar hız referansına bağlıdır.	2
23.12	Hız hata pen yük	Hız hata penceresinin üst sınırını tanımlar. 23.11 Hız hata pencere parametresinin ayarına bağlı olarak, ya mutlak bir değerdir ya da hız referansına bağlıdır.	
	0 ... 3000 rpm	Hız hata penceresinin üst sınırı.	1 = 1 rpm
23.13	Hız hata pen aşağı	Hız hata penceresinin alt sınırını tanımlar. 23.11 Hız hata pencere parametresinin ayarına bağlı olarak, ya mutlak bir değerdir ya da hız referansına bağlıdır.	
	0 ... 3000 rpm	Hız hata penceresinin alt sınırı.	1 = 1 rpm
23.14	Düşme oranı	Sarkma hızını tanımlar (Motor nominal hızının yüzdesi olarak). Sarkma, sürücü yükü arttıkça sürücünün hızını hafifçe düşürür. Belli bir çalışma noktasında gerçek hızın azalması sarkma hız ayarına ve sürücü yüküne bağlıdır (= moment referansı / hız kontrol çıkışı). %100 hız kontrol cihazı çıkışında, sarkma nominal seviyededir, yani bu parametrenin değerine eşittir. Sarkma etkisi, yükün azalmasıyla birlikte sıfıra doğru doğrusal olarak azalır. Birden fazla sürücü tarafından çalıştırılan Master/Follower uygulamasında yük paylaşımını ayarlamak için sarkma oranı kullanılabilir. Master/Follower uygulamasında motor şaftları birbirine bağlanır. Bir prosesin doğru sarkma hızı pratikte her duruma göre ayrı ayrı bulunmalıdır.	
<p>Hız azalması = Hız kontrol çıkışı × Sarkma × Maks. hız</p> <p>Örnek: Hız Kontrol çıkışı %50'dir, sarkma hızı %1, sürücünün maksimum hızı 1500 rpm. Hız düşüşü = $0,50 \times 0,01 \times 1500 \text{ rpm} = 7,5 \text{ rpm}$</p>			
	0,00 ... 100,00%	Sarkma oranı.	100 = 1%

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23.15	PI adapt max hız	<p>Hız kontrol cihazı uyumluluğu için maksimum gerçek hız. Hız kontrol cihazı kazanımı ve integral süresi, gerçek hızla göre uyarlanabilir. Bunun için, kazanım (23.01 Oransal kazanç P) ve integral süre (23.02 İntegral süre) belirli hızlardaki katsayılarla çarpılır. Katsayılar, kazanım ve integral süre için ayrı ayrı tanımlanır.</p> <p>Gerçek hız 23.16 PI adapt min hız değerinden küçük veya bu değere eşit olursa, 23.01 Oransal kazanç P ve 23.02 İntegral süre sırasıyla 23.17 P (min hızda) ve 23.18 I (min hızda) ile çarpılır.</p> <p>Gerçek hız 23.15 PI adapt max hız değerini aşar veya bu değere eşit olursa, herhangi bir uyarılma yapılmaz; yani, 23.01 Oransal kazanç P ve 23.02 İntegral süre bu şekilde kullanılır.</p> <p>23.16 PI adapt min hız ve 23.15 PI adapt max hız arasında katsayılar, kırılma noktaları temelinde doğrusal olarak hesaplanır.</p>	
		<p style="text-align: center;">K_p veya T_I için katsayı</p> <p style="text-align: center;">K_p = Oransal kazanım T_I = İntegral süre</p>	
	0 ... 30000 rpm	Hız kontrol cihazı uyumluluğu için maksimum gerçek hız.	1 = 1 rpm
23.16	PI adapt min hız	Hız kontrol cihazı uyumluluğu için minimum gerçek hız. Bkz. 23.15 PI adapt max hız parametresi.	
	0 ... 30000 rpm	Hız kontrol cihazı uyumluluğu için minimum gerçek hız.	1 = 1 rpm
23.17	P (min hızda)	Minimum gerçek hızda oransal kazanım katsayısı. Bkz. 23.15 PI adapt max hız parametresi.	
	0,000 ... 10,000	Minimum gerçek hızda oransal kazanım katsayısı.	1000 = 1
23.18	I (min hızda)	Minimum gerçek hızda integral süre katsayısı. Bkz. 23.15 PI adapt max hız parametresi.	
	0,000 ... 10,000	Minimum gerçek hızda integral süre katsayısı.	1000 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23.20	PI ayar modu	<p>Hız kontrol cihazının otomatik ayar fonksiyonunu etkinleştirir. Otomatik ayar, 23.01 Oransal kazanç P, 23.02 İntegral süre ve ayrıca 01.31 Mek zm sabiti parametrelerini otomatik olarak ayarlayacaktır. <i>Kullanıcı</i> otomatik ayar modu seçilirse 23.07 Hız hata filt zm parametresi de otomatik olarak ayarlanır. Otomatik ayar rutininin durumu 06.03 Hız kntr durumu parametresi tarafından gösterilir.</p> <p> UYARI! Otomatik ayar rutini sırasında motor, moment ve akım sınırlarına ulaşacaktır. OTOMATİK AYAR RUTİNİ GERÇEKLEŞTİRMEDE ÖNCE MOTORU ÇALIŞTIRMANIN GÜVENLİ OLUP OLMADIĞINI KONTROL EDİN!</p> <p>Notlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Otomatik ayar fonksiyonunu kullanmadan önce aşağıdaki parametreler ayarlanmalıdır: <ul style="list-style-type: none"> ACS850 (Standart Kontrol Programı) Hızlı Başlangıç Kılavuzu'nda açıklandığı gibi başlangıç sırasında ayarlanan tüm parametreler 19.01 Hız skalalama 19.03 Motor Hız filt 19.06 Sıfır hız limiti 22 Hız ref rampası grubundaki hız referansı rampa ayarları 23.07 Hız hata filt zm. Bir otomatik ayar talep edilmeden önce sürücü yerel moda getirilmeli ve durdurulmalıdır. Bu parametreyle bir otomatik ayar talep ettikten sonra sürücüyü 20 saniye içinde başlatın. Otomatik ayar rutini tamamlanana kadar bekleyin (bu parametre <i>Tamam</i> değerine dönüşmüştür). Rutin, sürücü durdurularak iptal edilebilir. Otomatik ayarlama işlevinin ayarladığı parametrelerin değerlerini kontrol edin. <p>Ayrıca, bkz. Hız kontrol cihazı ayarı bölümü, sayfa 61.</p>	
	Tamam	Ayar talebi yok (normal çalışma). Otomatik ayar tamamlandıktan sonra parametre de bu değere döner.	0
	Sarsıntısız	Sarsıntısız çalışma için ön ayarlarla hız kontrol cihazı otomatik ayar talebi.	1
	Orta	Orta-sıkı çalışma için ön ayarlarla hız kontrol cihazı otomatik ayar talebi.	2
	Dinamik	Sıkı çalışma için ön ayarlarla hız kontrol cihazı otomatik ayar talebi.	3
	Kullanıcı	23.21 Ayar bant geniş ve 23.22 Ayar değeri parametreleri tarafından tanımlanmış ayarlarla hız kontrol cihazı otomatik ayar talebi.	4
23.21	Ayar bant geniş	Otomatik ayar için hız kontrolörü bant genişliği, <i>Kullanıcı</i> modu (bkz. parametre 23.20 PI ayar modu). Daha kısıtlı hız kontrol cihazı ayarlarında daha geniş bir bant genişliği sonuçları.	
	00,00 ... 2000,00 Hz	<i>Kullanıcı</i> otomatik ayar modu için bant genişliğini ayarlayın.	100 = 1 Hz

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23.22	Ayar değeri	Otomatik ayar için hız kontrolörü indirmesi, <i>Kullanıcı</i> modu (bkz. parametre 23.20 Pl ayar modu). Güvenli ve yumuşak çalışmada daha yüksek indirme sonuçları.	
	0,0 ... 200,0	Kullanıcı <i>Kullanıcı</i> otomatik ayar modu için hız kontrolörü indirme.	10 = 1

24 Moment referansı		Moment referans seçim, sınırlama ve değiştirme ayarları.	
24.01	Tork ref1 seçm	Moment referans 1 için kaynak seçer.	
	Sıfır	Seçili moment referansı yok.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	Panel	02.34 Panel ref (bkz. sayfa 114).	1073742370
	EFB ref1	02.38 EFB main ref1 (bkz. sayfa 118).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB main ref2 (bkz. sayfa 118).	1073742375
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
24.02	Tork ref ek seçm	Moment referans eki için kaynak seçer. Referans moment referansı seçiminin ardından eklendiğinden bu parametre hız ve moment kontrolü modlarında kullanılabilir. Not: Güvenlik nedeniyle referans eki, stop fonksiyonları etkinken uygulanmaz.	
	Sıfır	Seçili moment referans eki yok.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	Panel	02.34 Panel ref (bkz. sayfa 114).	1073742370
	EFB ref1	02.38 EFB main ref1 (bkz. sayfa 118).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB main ref2 (bkz. sayfa 118).	1073742375
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
24.03	Maksimum tork rf	Maksimum moment referansını tanımlar.	
	0,0 ... 1000,0%	Maksimum moment referansı.	10 = 1%
24.04	Minimum tork ref	Minimum tork referansını tanımlar.	
	-1000,0 ... 0,0%	Minimum tork referansı.	10 = 1%
24.05	Yük paylaşımı	Moment referansını gerekli seviyeye ölçeklendirir (moment referansı seçilen değer ile çarpılır).	
	-8,000 ... 8,000	Moment referansı ölçekleme.	1000 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
24.06	Tork rampa yuk	Moment referansı yukarı rampa süresini tanımlar; örn, referansın sıfırdan nominal motor torkuna artması için geçen süre.	
	0,000 ... 60,000 s	Moment referansı rampa çıkış süresi.	1000 = 1 s
24.07	Tork rampa aşağı	Moment referansı aşağı rampa süresini tanımlar; örn, referansın nominal motor torkundan sıfıra düşmesi için geçen süre.	
	0,000...60,000 s	Moment referansı rampa iniş süresi.	1000 = 1 s

25 Kritik hızlar		Örneğin, mekanik rezonans sorunları nedeniyle kaçınılan kritik hızları veya hız aralıklarını ayarlar.									
25.01	Kritik hız seçim	<p>Kritik hızlar fonksiyonunu etkinleştirir/devre dışı bırakır.</p> <p>Örnek: Bir fan, 540 - 690 rpm ve 1380 - 1560 rpm aralıklarında olan titreşimlere sahiptir. Sürücünün titreşim hız aralıklarını geçmesini sağlamak için:</p> <ul style="list-style-type: none"> kritik hızlar fonksiyonunu etkinleştirin, kritik hız aralıklarını aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ayarlayın. 									
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Par. 25.02 = 540 rpm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Par. 25.03 = 690 rpm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Par. 25.04 = 1380 rpm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Par. 25.05 = 1590 rpm</td> </tr> </tbody> </table>	1	Par. 25.02 = 540 rpm	2	Par. 25.03 = 690 rpm	3	Par. 25.04 = 1380 rpm	4	Par. 25.05 = 1590 rpm	
1	Par. 25.02 = 540 rpm										
2	Par. 25.03 = 690 rpm										
3	Par. 25.04 = 1380 rpm										
4	Par. 25.05 = 1590 rpm										
	Pasif	Kritik hızlar devre dışı bırakılır.	0								
	Devrede	Kritik hızlar etkinleştirilir.	1								
25.02	Kritik hız1 dışk	<p>Kritik hız aralığı 1 için alt limiti tanımlar.</p> <p>Not: Bu değer, 25.03 Kritik hız1 yük değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.</p>									
	-30000 ... 30000 rpm	Kritik hız 1 için alt limit.	1 = 1 rpm								
25.03	Kritik hız1 yük	<p>Kritik hız aralığı 1 için üst limiti tanımlar.</p> <p>Not: Bu değer, 25.02 Kritik hız1 dışk değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.</p>									
	-30000 ... 30000 rpm	Kritik hız 1 için üst limit.	1 = 1 rpm								

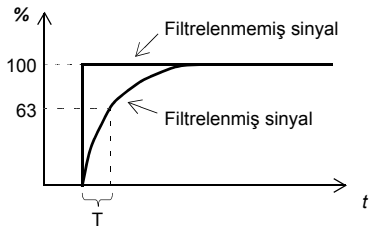
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
25.04	Kritik hız2 dşk	Kritik hız aralığı 2 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 25.05 Kritik hız2 yük değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.	
	-30000 ... 30000 rpm	Kritik hız 2 için alt limit.	1 = 1 rpm
25.05	Kritik hız2 yük	Kritik hız aralığı 2 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 25.04 Kritik hız2 dşk değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.	
	-30000 ... 30000 rpm	Kritik hız 2 için üst limit.	1 = 1 rpm
25.06	Kritik hız3 dşk	Kritik hız aralığı 3 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 25.07 Kritik hız3 yük değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.	
	-30000 ... 30000 rpm	Kritik hız 3 için alt limit.	1 = 1 rpm
25.07	Kritik hız3 yük	Kritik hız aralığı 3 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 25.06 Kritik hız3 dşk değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.	
	-30000 ... 30000 rpm	Kritik hız 3 için üst limit.	1 = 1 rpm

26 Sabit hızlar		Sabit hız seçimi ve değerleri. Aktif bir sabit hız sürücü hız referansına göre önceliklidir. Bkz. Sabit hızlar bölümü, sayfa 61 .
26.01	Sabit hız fonk	Sabit hızların nasıl seçildiğini ve sabit bir hız uygulanırken dönüş yönü sinyalinin değerlendirilip değerlendirilmediğini belirler.
Bit	Adı	Bilgiler
0	Sabit hız modu	1 = Birleşik: 26.02, 26.03 ve 26.04 parametreleri tarafından tanımlanan üç kaynak kullanılarak 7 sabit hız seçilebilir. 0 = Ayrık: Sırasıyla 26.02, 26.03 ve 26.04 parametreleri tarafından tanımlanan kaynaklarla, 1, 2 ve 3 sabit hızları ayrı ayrı etkinleştirilir. Uyumsuzluk durumunda, en küçük değere sahip sabit hız önceliklidir.
1	Yön aktif	1 = Start yönü: Sabit hız için çalışma yönünü belirlemek amacıyla, sabit hız ayarının (26.06...26.12 parametreleri) işareti yön sinyali (ileri: +1, geri: -1). Örneğin, yön sinyali geri ise ve aktif sabit hız negatifse, sürücü ileri yönde çalışır. 0 = parametre bağılı: Sabit hız çalışma yönü, sabit hız ayarının (26.06...26.12 parametreleri) işareti tarafından belirlenir.

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq																																				
26.02	Sabit hız şçm1	<p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 1'i etkinleştiren bir kaynak seçer.</p> <p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 26.03 Sabit hız şçm2 ve 26.04 Sabit hız şçm3 parametreleri, durumları sabit hızları aşağıdaki gibi etkinleştiren üç kaynak seçer:</p> <table border="1" data-bbox="210 327 980 614"> <thead> <tr> <th>Kaynak 26.02 parametresi ile tanımlanır.</th> <th>Kaynak 26.03 parametresi ile tanımlanır.</th> <th>Kaynak 26.04 parametresi ile tanımlanır.</th> <th>Constant speed active</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Yok</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Sabit hız 1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>Sabit hız 2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>Sabit hız 3</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>Sabit hız 4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>Sabit hız 5</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>Sabit hız 6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>Sabit hız 7</td> </tr> </tbody> </table>	Kaynak 26.02 parametresi ile tanımlanır.	Kaynak 26.03 parametresi ile tanımlanır.	Kaynak 26.04 parametresi ile tanımlanır.	Constant speed active	0	0	0	Yok	1	0	0	Sabit hız 1	0	1	0	Sabit hız 2	1	1	0	Sabit hız 3	0	0	1	Sabit hız 4	1	0	1	Sabit hız 5	0	1	1	Sabit hız 6	1	1	1	Sabit hız 7	
Kaynak 26.02 parametresi ile tanımlanır.	Kaynak 26.03 parametresi ile tanımlanır.	Kaynak 26.04 parametresi ile tanımlanır.	Constant speed active																																				
0	0	0	Yok																																				
1	0	0	Sabit hız 1																																				
0	1	0	Sabit hız 2																																				
1	1	0	Sabit hız 3																																				
0	0	1	Sabit hız 4																																				
1	0	1	Sabit hız 5																																				
0	1	1	Sabit hız 6																																				
1	1	1	Sabit hız 7																																				
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337																																				
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873																																				
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409																																				
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945																																				
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481																																				
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017																																				
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-																																				
	Pointer																																						
26.03	Sabit hız şçm2	<p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 2'i etkinleştiren bir kaynak seçer.</p> <p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 26.02 Sabit hız şçm1 ve 26.04 Sabit hız şçm3 parametreleri, sabit hızları etkinleştirmek için kullanılan üç kaynak seçer: Bkz. 26.02 Sabit hız şçm1 parametresindeki şema.</p>																																					
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337																																				
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873																																				
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409																																				
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945																																				
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481																																				
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017																																				
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-																																				
	Pointer																																						
26.04	Sabit hız şçm3	<p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 3'i etkinleştiren bir kaynak seçer.</p> <p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 26.02 Sabit hız şçm1 ve 26.03 Sabit hız şçm2 parametreleri, sabit hızları etkinleştirmek için kullanılan üç kaynak seçer: Bkz. 26.02 Sabit hız şçm1 parametresindeki şema.</p>																																					
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337																																				

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DI2	DI2 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
26.06	Sabit hız1	Sabit hız 1'yi tanımlar.	
	-30000 ... 30000 rpm	Sabit hız 1.	1 = 1 rpm
26.07	Sabit hız2	Sabit hız 2'yi tanımlar.	
	-30000 ... 30000 rpm	Sabit hız 2.	1 = 1 rpm
26.08	Sabit hız3	Sabit hız 3'ü tanımlar.	
	-30000 ... 30000 rpm	Sabit hız 3.	1 = 1 rpm
26.09	Sabit hız4	Sabit hız 4'ü tanımlar.	
	-30000 ... 30000 rpm	Sabit hız 4.	1 = 1 rpm
26.10	Sabit hız5	Sabit hız 5'i tanımlar.	
	-30000 ... 30000 rpm	Sabit hız 5.	1 = 1 rpm
26.11	Sabit hız6	Sabit hız 6'yı tanımlar.	
	-30000 ... 30000 rpm	Sabit hız 6.	1 = 1 rpm
26.12	Sabit hız7	Sabit hız 7'yi tanımlar.	
	-30000 ... 30000 rpm	Sabit hız 7.	1 = 1 rpm
27	Proses PID	Proses PID kontrolü konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. <i>Proses PID kontrolü</i> bölümü, sayfa 71.	
27.01	PID Set seçimi	PID kontrolörü için set değeri kaynağı (referans) seçer.	
	Sıfır	Sıfır referans.	0
	AI1 skala	<i>02.05 AI1 skala</i> (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	<i>02.07 AI2 skala</i> (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	<i>02.26 FBA main ref1</i> (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	<i>02.27 FBA main ref2</i> (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	<i>02.32 D2D ref1</i> (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	<i>02.33 D2D ref2</i> (bkz. sayfa 114).	1073742369
	Panel	<i>02.34 Panel ref</i> (bkz. sayfa 114).	1073742370
	EFB ref1	<i>02.38 EFB main ref1</i> (bkz. sayfa 118).	1073742374
	EFB ref2	<i>02.39 EFB main ref2</i> (bkz. sayfa 118).	1073742375
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-



No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
27.02	PID gr besl fonk	Son proses geri beslemesinin, 27.03 PID grbls 1 kayn ve 27.04 PID grbls 2 kayn parametreleri tarafından seçilen iki kaynaktan nasıl hesaplandığını tanımlar.	
	Gerçek1	Proses geri beslemesi 1 kullanılır.	0
	Toplama	Geri besleme 1 ve geri besleme 2 toplamı.	1
	Çıkartma	Geri besleme 2, geri besleme 1'den çıkarılır.	2
	Çarpma	Geri besleme 1, geri besleme 2 ile çarpılır.	3
	bölme	Geri besleme 1, geri besleme 2'ye bölünür.	4
	Maks	Geri besleme kaynaklarının en büyüğü kullanılır.	5
	Min	Geri besleme kaynaklarının en küçüğü kullanılır.	6
	Kök çıkartma	(Geri besleme 1 – geri besleme 2) değerinin karekökü.	7
	Kök toplama	Geri besleme 1'in karekökü + geri besleme 2'nin karekökü.	8
27.03	PID grbls 1 kayn	Proses geri beslemesi 1'in kaynağını seçer.	
	Sıfır	Sıfır geri besleme.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	EFB ref1	02.38 EFB main ref1 (bkz. sayfa 118).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB main ref2 (bkz. sayfa 118).	1073742375
	Proses değiş1	04.06 Proses değişk1 (bkz. sayfa 119).	1073742854
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
27.04	PID grbls 2 kayn	Proses geri beslemesi 2'nin kaynağını seçer.	
	Sıfır	Sıfır geri besleme.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369
	EFB ref1	02.38 EFB main ref1 (bkz. sayfa 118).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB main ref2 (bkz. sayfa 118).	1073742375
	Proses değiş1	04.06 Proses değişk1 (bkz. sayfa 119).	1073742854
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
27.05	PID Grbs1 maks	Proses geri beslemesi 1 için maksimum değer.	
	-32768,00 ... 32768,00	Proses geri beslemesi 1 için maksimum değer.	100 = 1
27.06	PID Gbrs1 min	Proses geri beslemesi 1 için minimum değer.	
	-32768,00 ... 32768,00	Proses geri beslemesi 1 için minimum değer.	100 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
27.07	PID grbs2 maks	Proses geri beslemesi 2 için maksimum değer.	
	-32768,00 ... 32768,00	Proses geri beslemesi 2 için maksimum değer.	100 = 1
27.08	PID grbs2 min	Proses geri beslemesi 2 için minimum değer.	
	-32768,00 ... 32768,00	Proses geri beslemesi 2 için minimum değer.	100 = 1
27.09	PID Gbrs kazancı	Proses PID kontrolörü son geri besleme değerini ölçeklendirmek için çarpan.	
	-32.768 ... 32.767	PID geri besleme kazanımı.	1000 = 1
27.10	PID Gbrs Filt z	Proses geri beslemesinin PID kontrolörüne bağlandığı filtre için zaman sabitini tanımlar.	
	0,000...30,000 s	Filtreleme süre sabiti.  <p>$O = I \times (1 - e^{-t/T})$</p> <p>I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = süre T = filtreleme süre sabiti</p>	1000 = 1 s
27.12	PID kazancı	Proses PID kontrol cihazının kazanımını tanımlar. Bkz. parametre 27.13 PID I zm.	
	0,00 ... 100,00	PID kontrolörü için kazanım.	100 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
27.13	PID I zm	<p>Proses PID kontrol cihazı için bir integral süre tanımlar.</p> <p><i>Hata/Kontrol cihazı çıkışı</i></p> <p>I = kontrol cihazı girişi (hata) O = kontrol cihazı çıkışı G = kazanç Ti = integral süre</p> <p>Not: Bu değer in 0 olarak ayarlanması "I" bölümünü devre dışı bırakır ve PID kontrolörünü bir PD kontrolörüne dönüştürür.</p>	
	0,00 ... 320,00 s	İntegral süre.	100 = 1 s
27.14	PID D zm	<p>Proses PID kontrol cihazının türev süresini tanımlar. Kontrol cihazı çıkışı türev bileşeni aşağıdaki formüle göre iki ardışık hata değerine (E_{K-1} and E_K) dayanmaktadır:</p> <p>PID TÜREV SÜRE $\times (E_K - E_{K-1})/T_S$, $T_S = 12$ ms örnekleme süresi $E = \text{Hata} = \text{Proses referansı} - \text{proses geri besleme}$.</p>	
	0,00 ... 10,00 s	Türev süresi.	100 = 1 s
27.15	PID D filt	<p>Proses PID kontrol cihazının türev bileşenini düzeltirmek için kullanılan tek kutuplu filtrenin zaman sabitini tanımlar.</p> <p>O = $I \times (1 - e^{-t/T})$</p> <p>I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = süre T = filtreleme süre sabiti</p>	
	0,00...10,00 s	Filtreleme süre sabiti.	100 = 1 s
27.16	PID hata tersle	PID hata tersine çevirme. Bu parametre tarafından seçilen kaynak açıkken, PID kontrolörü girişindeki hata (proses set değeri – proses geri beslemesi) ters çevrilir.	


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
27.17	PID modu	PID kontrolörü çıkış trimleme fonksiyonunu etkinleştirir. Trim kullanarak sürücü referansında düzeltici bir faktör uygulamak mümkündür.	
	Direk	Oransal trimleme kullanılmıyor.	0
	Oransal hız	PID kontrolörü çıkışı, hızla orantılı olarak trimlenir.	1
	Oransal moment	PID kontrolörü çıkışı, momentle orantılı olarak trimlenir.	2
27.18	PID maks	PID kontrolör çıkışı için maksimum limiti tanımlar. Minimum ve maksimum limitleri kullanarak çalışma aralığını sınırlamak mümkündür.	
	-32768,0 ... 32768,0	PID kontrolör çıkışı için maksimum limit.	10 = 1
27.19	PID min	PID kontrolör çıkışı için minimum limiti tanımlar. Bkz. parametre 27.18 PID maks.	
	-32768,0 ... 32768,0	PID kontrolör çıkışı için minimum limit.	10 = 1
27.20	PID bal aktif	PID dengeleme referansını (bkz. 27.21 PID bal ref parametresi) etkinleştiren bir kaynak seçer. 1 = PID dengeleme referansı etkin.	
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
27.21	PID bal ref	PID dengeleme referansını tanımlar. 27.20 PID bal aktif parametresi tarafından seçilen kaynak 1 ise PID kontrol cihazı çıkışı bu değere ayarlıdır.	
	-32768,0 ... 32768,0	PID dengeleme referansı.	10 = 1
27.22	Uyku modu	Uyku fonksiyonunu etkinleştirir.	
	Hayır	Uyku fonksiyonu pasif.	0
	Dahili	Uyku fonksiyonu, 27.23 Uyku seviyesi ve 27.24 Uyku gecikmesi parametreleri tarafından tanımlandığı şekilde otomatik olarak etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır. Uyku ve uyanma gecikmeleri (27.24 Uyku gecikmesi ve 27.26 Uyanma gecikmesi) etkindir.	1
	Harici	Uyku fonksiyonu, 27.27 Uyku aktif parametresi tarafından seçilen kaynak ile etkinleştirilir. Uyku ve uyanma gecikmeleri (27.24 Uyku gecikmesi ve 27.26 Uyanma gecikmesi) etkindir.	2
27.23	Uyku seviyesi	Uyku fonksiyonu için start limitini tanımlar. Motor hızı, uyku gecikmesinden (27.24 Uyku gecikmesi) daha uzun bir süre bu değer in altındaysa, sürücü uyku moduna geçer.	
	-32768,0 ... 32768,0 rpm	Uyku start seviyesi.	10 = 1 rpm

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
27.24	Uyku gecikmesi	Uyku start fonksiyonu için gecikmeyi tanımlar. Bkz. 27.23 Uyku seviyesi parametresi. Motor hızı uyku seviyesinin altına düştüğünde sayaç start eder. Motor hızı uyku seviyesini aştığında sayaç resetler.	
	0,0 ... 360,0 s	Uyku start gecikmesi.	10 = 1 s
27.25	Uyanma seviyesi	Uyku fonksiyonu için uyanma limitini tanımlar. Proses gerçek değeri, uyanma seviyesinin üstünde uyanma gecikmesinden (27.26 Uyanma gecikmesi) daha uzun süre kalırsa sürücü uyanır.	
	0,0 ... 32768,0	Uyanma seviyesi.	10 = 1
27.26	Uyanma gecikmesi	Uyku fonksiyonu için uyanma gecikmesini tanımlar. Bkz. 27.25 Uyanma seviyesi parametresi. Proses gerçek değeri uyanma seviyesinin altına düştüğünde uyanma sayacı start eder. Proses gerçek değeri uyanma seviyesini aştığında sayaç resetlenir.	
	0,0...360,0 s	Uyanma gecikmesi.	10 = 1 s
27.27	Uyku aktif	27.22 Uyku modu parametresi <i>Harici</i> olarak ayarlıyken, uyku modunu etkinleştirmek için kullanılacak bir kaynak tanımlar.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
27.30	PID aktif	PID kontrol işlemini etkinleştiren bir kaynağı tanımlar. Varsayılan olarak, sürücü çalışırken PID kontrolü aktiftir. 1 = PID işlemi aktif.	
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
30 Hata fonksiyonları		Çeşitli hata durumları sonrasında sürücünün davranışını seçer.	
30.01	Dış hata	Harici hata sinyali için bir kaynak seçer. 0 = Harici hata ile açma 1 = Harici hata yok	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
30.02	Güvenli hız ref	<i>13.32 Al denetim fonk</i> , <i>30.03 Lokal knt kaybı</i> veya bir alarm üzerine <i>50.02 Hab kayıp fonk</i> denetim parametrelerinin <i>Güvenli hız</i> ayarı ile kullanılan güvenli hız referansını tanımlar. Bu hız, parametre <i>Güvenli hız</i> olarak ayarlandığında kullanılır.	
	-30000 ... 30000 rpm	Güvenli hız referansı.	1 = 1 rpm
30.03	Lokal knt kaybı	Sürücünün kontrol paneli veya PC aracı haberleşme kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Eylem olmaz.	0
	Hata	Sürücü LOKAL KONT KAYBI hatası ile açılır.	1
	Güvenli hız	Sürücü LOKAL KONT KAYBI alarmı üretir ve hızı, <i>30.02 Güvenli hız ref</i> parametresi tarafından tanımlanan hız ayarlar.  UYARI! Bir iletişim kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	2
	Son hız	Sürücü, LOKAL KONT KAYBI alarmı üretir ve hızı, sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Hız, son 10 saniye üzerinden hesaplanan ortalama hızla göre belirlenir.  UYARI! Bir iletişim kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3
30.04	Mot faz kaybı	Motorda faz kaybı tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Eylem olmaz.	0
	Hata	Sürücü, MOTOR FAZI hatası ile açılır.	1
30.05	Toprak hatası	Motorda veya motor kablusunda bir toprak hatası ya da akım dengesizliği tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Eylem olmaz.	0
	Uyarı	Sürücü, TOPRAK HATASI alarmı üretir.	1
	Hata	Sürücü, TOPRAK HATASI'nda açılır.	2
30.06	Besleme hatası	Besleme faz kaybı tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Eylem olmaz.	0
	Hata	Sürücü, BESLEME FAZI hatası ile açılır.	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
30.07	STO durumu	<p>Bir veya her iki Güvenli moment kapatma (STO) sinyalinin olmadığını algılayan sürücünün nasıl tepki vereceğini belirler.</p> <p>Not: Bu parametre yalnızca denetim içindir. Bu parametre değeri <i>Hayır</i> olarak ayarlanmış olsa dahi, Güvenli moment kapatma işlevi etkinleşebilir.</p> <p>Not: Sürücü denetleme birimine harici olarak güç sağlanıyor, ancak sürücüye ana güç bağlı değilse, STO1 KAYIP ve STO2 KAYIP hataları devre dışı bırakılır.</p> <p>Güvenli moment kapatma işlevi ile ilgili genel bilgi için, bkz. sürücünün <i>Donanım el kitabı</i> ve <i>Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için Güvenli moment kapatma işlevi</i> (3AFE68929814 [İngilizce]).</p>	
	Hata	STO sinyallerinden biri veya ikisi birden kaybolduğunda, sürücü STO AKTİF ile açar.	1
	Alarm	<p>Sürücü çalışıyor: STO sinyallerinden biri veya ikisi birden kaybolduğunda, sürücü STO AKTİF ile açar.</p> <p>Sürücü durduruldu: STO sinyallerinin ikisi de yoksa, sürücü STO AKTİF alarmı verir. Sinyallerin yalnızca biri kayıpsa, sürücü STO1 KAYBI veya STO2 KAYBI ile açar.</p>	2
	Hayır	<p>Sürücü çalışıyor: STO sinyallerinden biri veya ikisi birden kaybolduğunda, sürücü STO AKTİF ile açar.</p> <p>Sürücü durduruldu: STO sinyallerinin ikisi de yoksa, herhangi bir eylem yapılmaz. Sinyallerin yalnızca biri kayıpsa, sürücü STO1 KAYBI veya STO2 KAYBI ile açar.</p>	3
	Yalnızca Alarm	STO sinyallerinin ikisi de yoksa, sürücü STO AKTİF alarmı verir. Sinyallerin yalnızca biri kayıpsa, sürücü STO1 KAYBI veya STO2 KAYBI ile açar.	4
30.08	Kablolama veya topraklama	<p>Hatalı giriş gücü ve motor kablo bağlantısı ya da motor kablosu veya motorda topraklama hatası durumunda sürücünün nasıl tepki vereceğini belirler.</p> <p>Not: Sürücüyü DC bağlantısıyla beslerken, rahatsız edici hata tetiklenmelerini önlemek için bu parametreyi <i>Hayır</i> olarak ayarlayın. Daha fazla bilgi için, bkz. <i>ACS850-04 sürücüler için genel DC konfigürasyonu uygulama kılavuzu</i> (3AUA0000073108 [İngilizce]).</p>	
	Hayır	Eylem olmaz.	0
	Hata	Sürücü, KABLOLAMA VEYA TOPRAKLAMA HATASI'nda açılır.	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
30.09	Sıkışma fonk	Sürücünün bir motor sıkışma durumuna nasıl tepki göstereceğini seçer. Sıkışma durumu aşağıdaki gibi tanımlanır: <ul style="list-style-type: none"> Sürücü sıkışma akım limitindedir (30.10 Sıkışma akım lmt) ve çıkış frekansı 30.11 Sıkışma frekansı parametresi tarafından ayarlanan seviyenin altındaysa ve yukarıdaki koşullar 30.12 Sıkışma zamanı parametresi tarafından ayarlanandan daha uzun bir süre geçerli ise. Bkz. Sıkışma koruması (30.09 ...30.12 parametreleri) bölümü, sayfa 85 .	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Denetim aktif (Denetimi devreye al) 0 = Pasif: Denetim pasif. 1 = Devrede: Denetim devrede.	
	1	Uyarı aktif (Uyarıyı etkinleştir) 0 = Pasif 1 = Devrede: Sıkışma durumunda sürücü bir alarm üretir.	
	2	Hata aktif (Hatayı etkinleştir) 0 = Pasif 1 = Devrede: Sıkışma durumunda sürücü hata ile açar.	
30.10	Sıkışma akım lmt	Motor nominal akımının yüzdesi olarak sıkışma akım limiti. Bkz. 30.09 Sıkışma fonk parametresi.	
	0,0 ... 1600,0%	Sıkışma akım limiti.	10 = 1%
30.11	Sıkışma frekansı	Sıkışma frekans limiti. Bkz. 30.09 Sıkışma fonk parametresi. Not: Limitin 10 Hz'nin altına ayarlanması önerilmez.	
	0.5 ... 1000,0 Hz	Sıkışma frekans limiti.	10 = 1 Hz
30.12	Sıkışma zamanı	Sıkışma zamanı. Bkz. 30.09 Sıkışma fonk parametresi.	
	0 ... 3600 s	Sıkışma zamanı.	1 = 1 s
31	Motor termik korum	Motor sıcaklık ölçümü ve termik koruma ayarları.	
31.01	Mot ısı 1 koruma	Motor termik koruması 1 tarafından motorda aşırı ısınma tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Motor termik koruması 1 etkin değil.	0
	Alarm	Sıcaklık 31.03 Mot ısı1 alm lmt parametresi tarafından tanımlanan alarm seviyesini aştığında, sürücü MOTOR AŞIRI ISI alarmı üretir.	1
	Hata	Sıcaklık 31.03 Mot ısı1 alm lmt / 31.04 Mot ısı1 hata lm parametresi tarafından tanımlanan alarm/hata seviyesini (hangisi daha düşükse) aştığında, sürücü MOTOR AŞIRI ISI alarmı üretir veya MOTOR AŞIRI ISI hatası ile açılır. Arızalı bir sıcaklık sensörü veya kablo tesisatı sürücüyü tetikleyecektir.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
31.02	Mot ısı1 kaynağı	Motor termik koruması 1 için sıcaklık ölçüm aracını seçer. Aşırı sıcaklık tespit edildiğinde sürücü, 31.01 Mot ısı 1 koruma parametresi tarafından tanımlanan şekilde tepki verir. Not: Eğer bir FEN-xx modülü kullanılıyorsa, parametre ayarı KTY 1. FEN veya PTC 1st FEN şeklinde olmalıdır. FEN-xx modülü Yuva 1 veya Yuva 2'de olabilir.	
	Tahmini	Sıcaklık, motor termik zaman sabitini (31.14 Mot term zm parametresi) ve motor yük eğrisini (31.10...31.12 parametreleri) kullanan motor termik koruma modeline göre denetlenir. Kullanıcının ayar yapması, genelde ortam sıcaklığının motor için belirtilen normal çalışma sıcaklığından farklı olduğu durumlarda gereklidir. Motor sıcaklığı, motor yük eğrisinin üzerindeki bölgede çalışırken artar. Motor sıcaklığı, motor yük eğrisinin altındaki bölgede çalışırken azalır (eğer motor aşırı ısınmışsa.  UYARI! Eğer toz ve kir sebebiyle düzgün bir biçimde soğutma yapılmıyorsa model motoru korumaz.	0
	KTY JCU	Sıcaklık, sürücünün JCU Denetleme Birimindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı bir KTY84 sensörü kullanılarak denetlenir.	1
	KTY 1. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı KTY84 sensörü kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 1'e bağlı enkoder modülü kullanılır. Not: Bu seçim FEN-01 için geçerli değildir.	2
	KTY 2. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı KTY84 sensörü kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 2'e bağlı enkoder modülü kullanılır. Not: Bu seçim FEN-01 için geçerli değildir.	3
	PTC JCU	Sıcaklık DI6'ya bağlı bir PTC sensörü kullanılarak denetlenir.	4
	PTC 1. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı 1...3 PTC sensörleri kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 1'e bağlı enkoder modülü kullanılır.	5
	PTC 2. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı 1...3 PTC sensörleri kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 2'ye bağlı enkoder modülü kullanılır.	6
	Pt100 JCU x1	Sıcaklık, sürücünün JCU Kumanda Ünitesindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı bir Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Analog çıkış, sensör üzerinden sabit akım besler. Motor sıcaklığı arttıkça, sensör üzerindeki gerilim gibi sensör direnci de artar. Sıcaklık ölçüm fonksiyonu, gerilimi analog girişi üzerinden okur ve bunu santigrat dereceye dönüştürür.	7

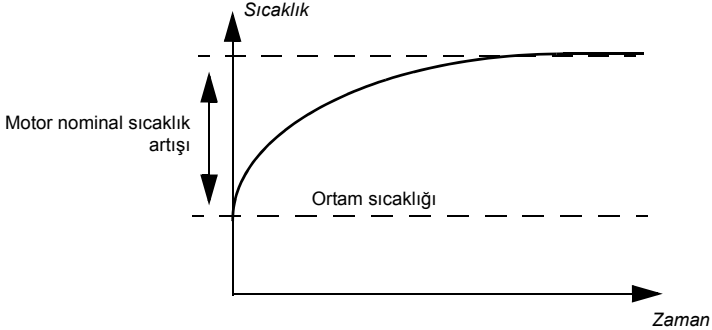
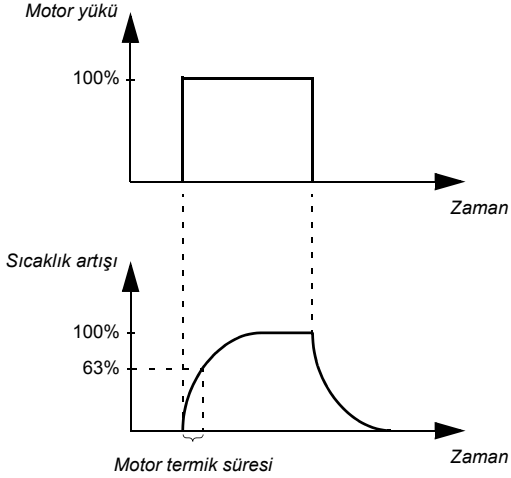
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Pt100 JCU x2	Sıcaklık, sürücünün JCU Kumanda Ünitesindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı iki Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	8
	Pt100 JCU x3	Sıcaklık, sürücünün JCU Kumanda Ünitesindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı üç Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	9
	Pt100 Ext x1	Sıcaklık, sürücüye monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı bir Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	10
	Pt100 Ext x2	Sıcaklık, sürücüye monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı iki Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	11
	Pt100 Ext x3	Sıcaklık, sürücüye monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı üç Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	12
31.03	Mot ısı1 alm lmt	Motor termik koruması 1 için alarm limitini tanımlar (<i>31.01 Mot ısı 1 koruma</i> parametresi <i>Alarm</i> veya <i>Hata</i> olarak ayarlandığında).	
	0...10000 °C	Motor aşırı sıcaklık alarm limiti.	1 = 1 °C
31.04	Mot ısı1 hata lm	Motor termik koruması 1 için hata limitini tanımlar (<i>31.01 Mot ısı 1 koruma</i> parametresi <i>Hata</i> olarak ayarlandığında).	
	0 ... 10000 °C	Motor aşırı sıcaklık hata limiti.	1 = 1 °C
31.05	Mot ısı 2 koruma	Motor sıcaklık koruması 2 tarafından motorda aşırı ısınma tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Motor sıcaklık koruması 2 pasif.	0
	Alarm	Sıcaklık <i>31.07 Mot ısı2 alm lmt</i> parametresi tarafından tanımlanan alarm seviyesini aştığında, sürücü MOTOR ISI2 alarmı üretir.	1
	Hata	Sıcaklık <i>31.07 Mot ısı2 alm lmt</i> / <i>31.08 Mot ısı2 hata lm</i> parametresi tarafından tanımlanan alarm/hata seviyesini (hangisi daha düşükse) aştığında, sürücü MOTOR ISI2 alarmı üretir veya MOTOR ISI2 hatası ile açılır. Arızalı bir sıcaklık sensörü veya kablo tesisatı sürücüyü tetikleyecektir.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
31.06	Mot ısı2 kaynağı	Motor termik koruması 2 için sıcaklık ölçüm aracını seçer. Aşırı sıcaklık tespit edildiğinde sürücü, 31.05 Mot ısı 2 koruma parametresi tarafından tanımlanan şekilde tepki verir. Not: Eğer bir FEN-xx modülü kullanılıyorsa, parametre ayarı KTY 1. FEN veya PTC 1st FEN şeklinde olmalıdır. FEN-xx modülü Yuva 1 veya Yuva 2'de olabilir.	
	Tahmini	Sıcaklık, motor termik zaman sabitini (31.14 Mot term zm parametresi) ve motor yük eğrisini (31.10...31.12 parametreleri) kullanan motor termik koruma modeline göre denetlenir. Kullanıcının ayar yapması, genelde ortam sıcaklığının motor için belirtilen normal çalışma sıcaklığından farklı olduğu durumlarda gereklidir. Motor sıcaklığı, motor yük eğrisinin üzerindeki bölgede çalışırken artar. Motor sıcaklığı, motor yük eğrisinin altındaki bölgede çalışırken azalır (eğer motor aşırı ısınmışsa).  UYARI! Eğer toz ve kir sebebiyle düzgün bir biçimde soğutma yapılmıyorsa model motoru korumaz.	0
	KTY JCU	Sıcaklık, sürücünün JCU Denetleme Birimindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı bir KTY84 sensörü kullanılarak denetlenir.	1
	KTY 1. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı KTY84 sensörü kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 1'e bağlı enkoder modülü kullanılır. Not: Bu seçim FEN-01 için geçerli değildir.	2
	KTY 2. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı KTY84 sensörü kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 2'e bağlı enkoder modülü kullanılır. Not: Bu seçim FEN-01 için geçerli değildir.	3
	PTC JCU	Sıcaklık DI6'ya bağlı bir PTC sensörü kullanılarak denetlenir.	4
	PTC 1. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı 1...3 PTC sensörleri kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 1'e bağlı enkoder modülü kullanılır.	5
	PTC 2. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı 1...3 PTC sensörleri kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 2'e bağlı enkoder modülü kullanılır.	6
	Pt100 JCU x1	Sıcaklık, sürücünün JCU Kumanda Ünitesindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı bir Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Analog çıkış, sensör üzerinden sabit akım besler. Motor sıcaklığı arttıkça, sensör üzerindeki gerilim gibi sensör direnci de artar. Sıcaklık ölçüm fonksiyonu, gerilimi analog girişi üzerinden okur ve bunu santigrat dereceye dönüştürür.	7

206 Parametreler

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Pt100 JCU x2	Sıcaklık, sürücünün JCU Kumanda Ünitesindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı iki Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	8
	Pt100 JCU x3	Sıcaklık, sürücünün JCU Kumanda Ünitesindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı üç Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	9
	Pt100 Ext x1	Sıcaklık, sürücüye monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı bir Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	10
	Pt100 Ext x2	Sıcaklık, sürücüye monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı iki Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	11
	Pt100 Ext x3	Sıcaklık, sürücüye monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı üç Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1</i> 'e bakınız.	12
31.07	Mot ısı2 alm lmt	Motor termik koruması 2 için alarm limitini tanımlar (<i>31.05 Mot ısı 2 koruma</i> parametresi <i>Alarm</i> veya <i>Hata</i> olarak ayarlandığında).	
	0 ... 10000 °C	Motor aşırı sıcaklık alarm limiti.	1 = 1 °C
31.08	Mot ısı2 hata lm	Motor termik koruması 2 için hata limitini tanımlar (<i>31.05 Mot ısı 2 koruma</i> parametresi <i>Hata</i> olarak ayarlandığında).	
	0 ... 10000 °C	Motor aşırı sıcaklık hata limiti.	1 = 1 °C
31.09	Mot ortam ısısı	Termik koruma modu için ortam sıcaklığını tanımlar.	
	-60 ... 100 °C	Ortam sıcaklığı.	1 = 1 °C

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
31.10	Mot yük eğrisi	<p>Yük eğrisini 31.11 Sıfır hız yükü ve 31.12 Kırılma noktası parametreleriyle birlikte tanımlar</p> <p>Parametre %100 olarak ayarlandığında maksimum yük, 99.06 Mot nom akımı parametresinin değerine eşittir (daha yüksek yükler motoru ısıtır). Ortam sıcaklığı nominal değerden farklıysa yük eğrisi seviyesi ayarlanmalıdır.</p> <p>31.02 Mot ısıt kaynağı parametresi <i>Tahmini</i> olarak ayarlandığında motor termik koruma modeli tarafından kullanılan yük eğrisi.</p>	
<p style="text-align: center;">$I = \text{Motor akımı}$ $I_N = \text{Nominal motor akımı}$</p>			
	50 ... 150%	Motor yük eğrisi için maksimum yük.	1 = 1%
31.11	Sıfır hız yükü	<p>Motor yük eğrisini 31.10 Mot yük eğrisi ve 31.12 Kırılma noktası parametreleriyle birlikte tanımlar. Yük eğrisinin sıfır hızında maksimum motor yükünü tanımlar. Eğer motorun harici bir fanı varsa, soğutmaya daha etkili kılmak için daha yüksek bir değer kullanılabilir. Motor üreticisinin önerilerine bakın.</p> <p>Bkz. 31.10 Mot yük eğrisi parametresi.</p>	
	50 ... 150%	Motor yük eğrisi için sıfır hız yükü.	1 = 1%
31.12	Kırılma noktası	<p>Motor yük eğrisini 31.10 Mot yük eğrisi ve 31.11 Sıfır hız yükü parametreleriyle birlikte tanımlar. Yük eğrisi kesme noktası frekansını, yani motor yük eğrisinin 31.10 Mot yük eğrisi parametresi değerinden 31.11 Sıfır hız yükü parametresi değerine düşmeye başladığı noktayı tanımlar.</p> <p>Bkz. 31.10 Mot yük eğrisi parametresi.</p>	
	0.01 ... 500,00 Hz	Motor yük eğrisi için kırılma noktası.	100 = 1 Hz

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
31.13	Mot nom ısı yük	<p>Motor nominal akım ile yüklü iken motorun sıcaklık artışını tanımlar. Motor üreticisinin önerilerine bakın.</p> <p>31.02 Mot ısı1 kaynağı parametresi <i>Tahmini</i> olarak ayarlandığında motor termik koruma modeli tarafından kullanılan sıcaklık artış değeri.</p> 	
	0...300 °C	Sıcaklık artışı.	1 = 1 °C
31.14	Mot term zm	<p>Motor termik koruması modeli için termik süre sabitini tanımlar (yani sıcaklığın, nominal sıcaklığın %63'üne ulaşma süresi). Motor üreticisinin önerilerine bakın.</p> <p>31.02 Mot ısı1 kaynağı parametresi <i>Tahmini</i> olarak ayarlandığında kullanılan motor termik koruma modeli.</p> 	
	100 ... 10000 s	Motor termik zaman sabiti.	1 = 1 s

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq														
32 Otomatik reset		Otomatik hata resetlerinin koşullarını tanımlar.															
32.01	Oto reset seç	Otomatik olarak resetlenen hataları seçer. Parametre, her biti bir hata tipine karşılık gelen 16 bitli bir kelimesi'dur. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen hata otomatik olarak resetlenir. İkili sayı bitleri, aşağıdaki hatalara karşılık gelir:															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Hata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Aşırı akım</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Yüksek gerilim</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Düşük gerilim</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Al min</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Rezerve</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Harici hata</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Hata	0	Aşırı akım	1	Yüksek gerilim	2	Düşük gerilim	3	Al min	4	Rezerve	5	Harici hata	
Bit	Hata																
0	Aşırı akım																
1	Yüksek gerilim																
2	Düşük gerilim																
3	Al min																
4	Rezerve																
5	Harici hata																
32.02	Hata sayısı	Sürücünün 32.03 Hata zamanı parametresi tarafından tanımlanan süre içinde gerçekleştirdiği otomatik hata resetlerinin sayısını tanımlar.															
	0 ... 5	Otomatik resetlerin sayısı.	1 = 1														
32.03	Hata zamanı	Otomatik hata reset fonksiyonu için süre tanımlar. Bkz. 32.02 Hata sayısı parametresi.															
	1,0 ... 600,0 s	Otomatik resetleme için süre.	10 = 1 s														
32.04	Gecikme zamanı	Bir hata sonrasında otomatik reset yapmaya başlamadan önce sürücünün beklemesi gereken süreyi tanımlar. Bkz. 32.01 Oto reset seç parametresi.															
	0,0 ... 120,0 s	Resetleme gecikmesi.	10 = 1 s														
33 Denetim		Sinyal denetiminin konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. Sinyal denetimi bölümü, sayfa 85 .															
33.01	Denetim1 fonk	Denetim 1 modunu seçer.															
	Pasif	Denetim 1 kullanımda değil.	0														
	Düşük	33.02 Denetim1 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.04 Denetim1 alç parametresi değerinin altına düşerse, 06.13 Denetim durumu 0 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, 33.03 Denetim1 yük parametresinin değerini aşmalıdır.	1														
	Yüksek	33.02 Denetim1 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.03 Denetim1 yük parametresi değerini aşarsa, 06.13 Denetim durumu 0 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, 33.04 Denetim1 alç parametresinin değerinin altında olmalıdır.	2														
	Abs Düşük	33.02 Denetim1 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, 33.04 Denetim1 alç parametresi değerinin altına düşerse, 06.13 Denetim durumu 0 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, 33.03 Denetim1 yük parametresinin değerini aşmalıdır.	3														
	Abs Yüksek	33.02 Denetim1 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, 33.03 Denetim1 yük parametresi değerini aşarsa, 06.13 Denetim durumu 0 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, 33.04 Denetim1 alç parametresinin altında olmalıdır.	4														
33.02	Denetim1 gerçek	Denetim 1 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 33.01 Denetim1 fonk .															

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hız rpm	<i>01.01 Motor hızı rpm</i> (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	<i>01.02 Motor hızı %</i> (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	<i>01.03 Çıkış frekansı</i> (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	<i>01.04 Motor akımı</i> (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	<i>01.05 Motor akımı %</i> (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	<i>01.06 Motor torku</i> (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	<i>01.07 Dc voltaj</i> (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	<i>01.22 Güç g/ç</i> (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	<i>01.23 Motor gücü</i> (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	<i>03.03 Hız ref rampasız</i> (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	<i>03.05 Hız ref rampalı</i> (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	<i>03.06 Kullanıl hız ref</i> (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	<i>03.14 Kullanıl tork rf</i> (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	<i>04.03 Proses gerç</i> (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	<i>04.05 PID çıkış</i> (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
33.03	Denetim1 yük	Denetim 1 için üst limiti seçer. Bkz. parametre <i>33.01 Denetim1 fonk.</i>	
	-32768,00 ... 32768,00	Denetim 1 için üst limit.	100 = 1
33.04	Denetim1 alç	Denetim 1 için alt limiti seçer. Bkz. parametre <i>33.01 Denetim1 fonk.</i>	
	-32768,00 ... 32768,00	Denetim 1 için alt limit.	100 = 1
33.05	Denetim2 fonk	Denetim 2 modunu seçer.	
	Pasif	Denetim 2 kullanımında değil.	0
	Düşük	<i>33.06 Denetim2 gerçek</i> parametresi tarafından seçilen sinyal, <i>33.08 Denetim2 alç</i> parametresi değerinin altına düşerse, <i>06.13 Denetim durumu</i> 1 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, <i>33.07 Denetim2 yük</i> parametresinin değerini aşmalıdır.	1
	Yüksek	<i>33.06 Denetim2 gerçek</i> parametresi tarafından seçilen sinyal, <i>33.07 Denetim2 yük</i> parametresi değerini aşarsa, <i>06.13 Denetim durumu</i> 1 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, <i>33.08 Denetim2 alç</i> parametresinin değerinin altında olmalıdır.	2
	Abs Düşük	<i>33.06 Denetim2 gerçek</i> parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, <i>33.08 Denetim2 alç</i> parametresi değerinin altına düşerse, <i>06.13 Denetim durumu</i> 1 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, <i>33.07 Denetim2 yük</i> parametresinin değerini aşmalıdır.	3
	Abs Yüksek	<i>33.06 Denetim2 gerçek</i> parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, <i>33.07 Denetim2 yük</i> parametresi değerini aşarsa, <i>06.13 Denetim durumu</i> 1 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, <i>33.08 Denetim2 alç</i> parametresinin altında olmalıdır.	4
33.06	Denetim2 gerçek	Denetim 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre <i>33.05 Denetim2 fonk.</i>	
	Hız rpm	<i>01.01 Motor hızı rpm</i> (bkz. sayfa 107).	1073742081

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	03.14 Kullanıl tork rf (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
33.07	Denetim2 yük	Denetim 2 için üst limiti seçer. Bkz. parametre 33.05 <i>Denetim2 fonk.</i>	
	-32768,00 ... 32768,00	Denetim 2 için üst limit.	100 = 1
33.08	Denetim2 alç	Denetim 2 için alt limiti seçer. Bkz. parametre 33.05 <i>Denetim2 fonk.</i>	
	-32768,00 ... 32768,00	Denetim 2 için alt limit.	100 = 1
33.09	Denetim3 fonk	Denetim 3 modunu seçer.	
	Pasif	Denetim 3 kullanımda değil.	0
	Düşük	33.10 <i>Denetim3 gerçek</i> parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.12 <i>Denetim3 alç</i> parametresi değerinin altına düşerse, 06.13 <i>Denetim durumu</i> 2 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, 33.11 <i>Denetim3 yük</i> parametresinin değerini aşmalıdır.	1
	Yüksek	33.10 <i>Denetim2 gerçek</i> parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.11 <i>Denetim3 yük</i> parametresi değerini aşarsa, 06.13 <i>Denetim durumu</i> 2 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, 33.12 <i>Denetim3 alç</i> parametresinin değerinin altında olmalıdır.	2
	Abs Düşük	33.10 <i>Denetim3 gerçek</i> parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, 33.12 <i>Denetim3 alç</i> parametresi değerinin altına düşerse, 06.13 <i>Denetim durumu</i> 2 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, 33.11 <i>Denetim3 yük</i> parametresinin değerini aşmalıdır.	3

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Abs Yüksek	33.10 Denetim2 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, 33.11 Denetim3 yük parametresi değerini aşarsa, 06.13 Denetim durumu 2 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, 33.12 Denetim3 aç parametresinin altında olmalıdır.	4
33.10	Denetim3 gerçek	Denetim 3 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 33.09 Denetim3 fonk.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Moment	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	03.14 Kullanıl tork rf (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
33.11	Denetim3 yük	Denetim 3 için üst limiti seçer. Bkz. parametre 33.09 Denetim3 fonk.	
	-32768,00 ... 32768,00	Denetim 3 için üst limit.	100 = 1
33.12	Denetim3 aç	Denetim 3 için alt limiti seçer. Bkz. parametre 33.09 Denetim3 fonk.	
	-32768,00 ... 32768,00	Denetim 3 için alt limit.	100 = 1
33.17	Bit0 çevrme kynğı	33.17...33.22 parametreleri serbest şekilde seçilebilen kaynak bitlerinin ters çevrilmesini sağlar. Ters çevrilen bitler 06.17 Bit inverter sw parametresi tarafından gösterilir. Bu parametre ters çevrilmiş değeri 06.17 Bit inverter sw ile gösterilen kaynak biti, bit 0'ı seçer.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	RO1	Röle çıkış RO1 (02.02 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742338
	RO2	Röle çıkış RO2 (02.02 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807874

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	RO3	Röle çıkış RO3 (<i>02.02 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873410
	RO4	Röle çıkış RO4 (<i>02.02 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938946
	RO5	Röle çıkış RO5 (<i>02.02 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004482
	Çalışıyor	<i>06.01 Status word</i> 1 3. biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Sabit	Sabit ve bit işaret ayarlar (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> , sayfa 104).	
	Pointer		
33.18	Bit1 çevrme kynğı	Ters çevrilmiş değeri <i>06.17 Bit inverter sw</i> ile gösterilen kaynak biti, bit 1'i seçer. Seçenekler için, bkz. parametre <i>33.17 Bit0 çevrme kynğı</i> .	
33.19	Bit2 çevrme kynğı	Ters çevrilmiş değeri <i>06.17 Bit inverter sw</i> ile gösterilen kaynak biti, bit 2'yi seçer. Seçenekler için, bkz. parametre <i>33.17 Bit0 çevrme kynğı</i> .	
33.20	Bit3 çevrme kynğı	Ters çevrilmiş değeri <i>06.17 Bit inverter sw</i> ile gösterilen kaynak biti, bit 3'ü seçer. Seçenekler için, bkz. parametre <i>33.17 Bit0 çevrme kynğı</i> .	
33.21	Bit4 çevrme kynğı	Ters çevrilmiş değeri <i>06.17 Bit inverter sw</i> ile gösterilen kaynak biti, bit 4'ü seçer. Seçenekler için, bkz. parametre <i>33.17 Bit0 çevrme kynğı</i> .	
33.22	Bit5 çevrme kynğı	Ters çevrilmiş değeri <i>06.17 Bit inverter sw</i> ile gösterilen kaynak biti, bit 5'i seçer. Seçenekler için, bkz. parametre <i>33.17 Bit0 çevrme kynğı</i> .	

34 Kull. Yük eğrisi		Kullanıcı yük eğrisinin tanımı. Ayrıca, bkz. <i>Kullanıcı tanımlı yük eğrisi</i> bölümü, sayfa 66.
34.01	Aşırı yük fonk	Kullanıcı yük eğrisi üst sınırının denetimini konfigüre eder.
Bit	Fonksiyon	
0	Denetim aktif (Denetimi devreye al) 0 = Pasif: Denetim pasif. 1 = Devrede: Denetim devrede.	
1	Grş değer seç (Giriş değer seçimi) 0 = Akım: Akım denetlenir. 1 = Moment: Moment denetlenir.	
2	Uyarı aktif (Uyarıyı etkinleştir) 0 = Pasif 1 = Devrede: Eğri aşıldığında sürücü bir alarm üretir.	
3	Hata aktif (Hatayı etkinleştir) 0 = Pasif 1 = Devrede: Eğri aşıldığında sürücü hata ile açar.	
4	Lim integ aktif (Limit entegrasyonunu etkinleştir) 0 = Pasif 1 = Devrede: <i>34.18 Yük integral zm</i> parametresi tarafından tanımlanan integral süre kullanılır. Denetim hareketi geçirildikten sonra, akım veya moment, yük eğrisinin üst sınırı tarafından sınırlanır.	
5	Lim her zaman akt (Limiti her zaman etkinleştir) 0 = Pasif 1 = Devrede: Akım veya moment her zaman, yük eğrisinin üst sınırı tarafından sınırlanır.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
34.02	Düşük yük fonk	Kullanıcı yük eğrisi alt sınırının denetimini konfigüre eder.	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Denetim aktif (Denetimi devreye al) 0 = Pasif: Denetim pasif. 1 = Devrede: Denetim devrede.	
	1	Grş değer seç (Giriş değer seçimi) 0 = Akım: Akım denetlenir. 1 = Moment: Moment denetlenir.	
	2	Uyarı aktif (Uyarıyı etkinleştir) 0 = Pasif 1 = Devrede: Yük 34.20 Düşük yük zm parametresi tarafından tanımlanandan daha uzun bir süre boyunca eğrinin altında kalırsa, sürücü bir alarm üretir.	
	3	Hata aktif (Hatayı etkinleştir) 0 = Pasif 1 = Devrede: Yük 34.20 Düşük yük zm parametresi tarafından tanımlanandan daha uzun bir süre boyunca eğrinin altında kalırsa, sürücü hata ile açar.	
34.03	Yük frekansı 1 1 ... 500 Hz	Kullanıcı yük eğrisinin 1 noktasında sürücü çıkış frekansı. 1 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.04	Yük frekansı 2 1 ... 500 Hz	Kullanıcı yük eğrisinin 2 noktasında sürücü çıkış frekansı. 2 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.05	Yük frekansı 3 1 ... 500 Hz	Kullanıcı yük eğrisinin 3 noktasında sürücü çıkış frekansı. 3 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.06	Yük frekansı 4 1 ... 500 Hz	Kullanıcı yük eğrisinin 4 noktasında sürücü çıkış frekansı. 4 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.07	Yük frekansı 5 1 ... 500 Hz	Kullanıcı yük eğrisinin 5 noktasında sürücü çıkış frekansı. 5 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.08	Düşük yük lim1 0 ... 1600%	Kullanıcı yük eğrisinin 1 noktasında minimum yük (akım veya moment). 1 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.09	Düşük yük lim2 0 ... 1600%	Kullanıcı yük eğrisinin 2 noktasında minimum yük (akım veya moment). 2 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.10	Düşük yük lim3 0 ... 1600%	Kullanıcı yük eğrisinin 3 noktasında minimum yük (akım veya moment). 3 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.11	Düşük yük lim4 0 ... 1600%	Kullanıcı yük eğrisinin 4 noktasında minimum yük (akım veya moment). 4 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.12	Düşük yük lim5 0 ... 1600%	Kullanıcı yük eğrisinin 5 noktasında minimum yük (akım veya moment). 5 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.13	Yüksek yük lim1 0 ... 1600%	Kullanıcı yük eğrisinin 1 noktasında maksimum yük (akım veya moment). 1 noktasında maksimum yük.	1 = 1%

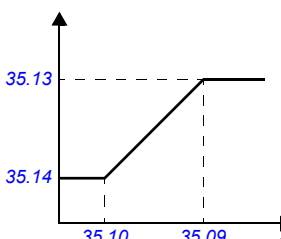
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
34.14	Yüksek yük lim2	Kullanıcı yük eğrisinin 2 noktasında maksimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	2 noktasında maksimum yük.	1 = 1%
34.15	Yüksek yük lim3	Kullanıcı yük eğrisinin 3 noktasında maksimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	3 noktasında maksimum yük.	1 = 1%
34.16	Yüksek yük lim4	Kullanıcı yük eğrisinin 4 noktasında maksimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	4 noktasında maksimum yük.	1 = 1%
34.17	Yüksek yük lim5	Kullanıcı yük eğrisinin 5 noktasında maksimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	5 noktasında maksimum yük.	1 = 1%
34.18	Yük integral zm	34.01/34.02 parametresi tarafından etkinleştirildiğinde limit denetiminde kullanılan integral süre.	
	0 ... 10000 s	İntegral süre.	1 = 1 s
34.19	Yük soğuma zm	Soğutma süresini tanımlar. Yük, sürekli olarak kullanıcı yük eğrisi üst sınırının altında kalırsa, aşırı yük entegratörü çıkışı sıfır olarak ayarlanır.	
	0...10000 s	Yük soğutma süresi.	1 = 1 s
34.20	Düşük yük zm	Düşük yük fonksiyonu için süre. Bkz. parametre 34.02 Düşük yük fonk.	
	0...10000 s	Düşük yük zamanı.	1 = 1 s
35 Proses değişkeni		04.06 ... 04.08 parametreleri gibi görüntülemek için işlem değişkenlerinin seçilmesi ve değiştirilmesi.	
35.01	Sinyal1 param	04.06 Proses değişik1 parametresi gibi sağlanacak şekilde bir sinyal seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	03.14 Kullanıl tork rf (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
35.02	Sinyal1 maks	<p>Seçilen sinyalin, 35.06 Proses değ1 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar.</p> <p>04.06 Proses değışk1</p> <p>Sinyal 35.01 Sinyal1 param tarafından seçilir</p>	
	-32768...32768	Proses değışkeni 1 maksimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
35.03	Sinyal1 min	Seçilen sinyalin, 35.07 Proses değ1 min parametresi tarafından tanımlanan minimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. 35.02 Sinyal1 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değışkeni 1 minimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
35.04	Proses değ1 sk	Proses değışkeni 1 için ölçeklendirme. Bu ayar ayrıca, fieldbus değerini ölçeklendirir.	
	0	1 = 1	0
	1	10 = 1	1
	2	100 = 1	2
	3	1000 = 1	3
	4	10000 = 1	4
	5	100000 = 1	5
35.05	Proses değ1 birim	04.06 Proses değışk1 parametresi (proses değışkeni 1) için birimi belirler.	
	0	Yok	0
	1	A	1
	2	V	2
	3	Hz	3
	4	%	4
	5	s	5
	6	h	6
	7	rpm	7
	8	kh	8
	9	C	9
	10	lbft	10
	11	mA	11

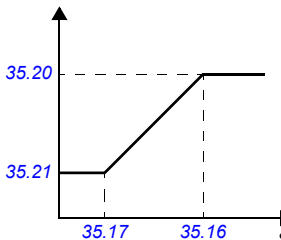
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
12		mV	12
13		kW	13
14		W	14
15		kWh	15
16		F	16
17		hp	17
18		MWh	18
19		m/sn	19
20		m ³ /h	20
21		dm ³ /h	21
22		bar	22
23		kPa	23
24		GPM	24
25		PSI	25
26		CFM	26
27		ft	27
28		MGD	28
29		inHg	29
30		FPM	30
31		kbits	31
32		kHz	32
33		Ohm	33
34		ppm	34
35		pps	35
36		l/sn	36
37		l/min	37
38		l/sh	38
39		m ³ /s	39
40		m ³ /m	40
41		kg/s	41
42		kg/m	42
43		kg/h	43
44		mbar	44
45		Pa	45
46		GPS	46
47		gal/s	47
48		gal/m	48
49		gal/h	49
50		ft ³ /s	50
51		ft ³ /m	51
52		ft ³ /h	52

218 Parametreler

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
53		lb/s	53
54		lb/m	54
55		lb/h	55
56		FPS	56
57		ft/s	57
58		inH2O	58
59		inwg	59
60		ftwg	60
61		lbsi	61
62		ms	62
63		Mrev	63
64		days	64
65		inWC	65
66		mpmin	66
67		week	67
68		tonne	68
69		m/s^2	66
70		rev	70
71		deg	71
72		m	72
73		inç	73
74		inc	74
75		m/s^3	75
76		kg/m^2	76
77		kg/m^3	77
78		m^3	78
79		[boş]	79
80		u/s	80
81		u/min	81
82		u/h	82
83...84		[boş]	83...84
85		u/s^2	85
86		min-2	86
87		u/h^2	87
88...89		[boş]	88...89
90		Vrms	90
91		bit	91
92		Nm	92
93		p.u.	93
94		1/s	94
95		mH	95

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	96	mOhm	96
	97	us	97
	98	C/W	98
35.06	Proses değ1 maks	Proses değışkeni 1 için maksimum değer. Bkz. 35.02 Sinyal1 maks parametresindeki Şema.	
	-32768...32768	Proses değışkeni 1 için maksimum değer.	1 = 1
35.07	Proses değ1 min	Proses değışkeni 1 için minimum değer. Bkz. 35.02 Sinyal1 maks parametresindeki Şema.	
	-32768...32768	Proses değışkeni 1 için minimum değer.	1 = 1
35.08	Sinyal2 param	04.07 Proses değışk2 parametresi gibi sağlanacak bir sinyal seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	03.14 Kullanıl tork rf (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
35.09	Sinyal2 maks	Seçilen sinyalin, 35.13 Proses değ2 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. 04.07 Proses değışk2  Sinyal 35.08 Sinyal2 param tarafından seçilir	
	-32768...32768	Proses değışkeni 2 maksimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
35.10	Sinyal2 min	Seçilen sinyalin, 35.14 Proses değ2 min parametresi tarafından tanımlanan minimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. 35.09 Sinyal2 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değişkeni 2 minimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
35.11	Proses değ2 sk	Proses değişkeni 2 için ölçeklendirme. Bu ayar ayrıca, fieldbus değerini ölçeklendirir.	
	0	1 = 1	0
	1	10 = 1	1
	2	100 = 1	2
	3	1000 = 1	3
	4	10000 = 1	4
	5	100000 = 1	5
35.12	Proses değ2 birim	04.07 Proses değışk2 parametresi (proses değışkeni 2) için birimi belirler.	
	0...98	Bkz. parametre 35.05 Proses değ1 birim .	1 = 1
35.13	Proses değ2 maks	Proses değışkeni 2 için maksimum değer. Bkz. 35.09 Sinyal2 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değışkeni 2 için maksimum değer.	1 = 1
35.14	Proses değ2 min	Proses değışkeni 2 için minimum değer. Bkz. 35.09 Sinyal2 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değışkeni 2 için minimum değer.	1 = 1
35.15	Sinyal3 param	04.08 Proses değışk3 parametresi gibi sağlanacak bir sinyal seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Moment	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 118).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 118).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 118).	1073742598
	Kul tork ref	03.14 Kullanıl tork rf (bkz. sayfa 119).	1073742606
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
35.16	Sinyal3 maks	Seçilen sinyalin, 35.20 Proses değ3 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. 04.08 Proses değışk3  Sinyal 35.15 Sinyal3 param tarafından seçilir	
	-32768...32768	Proses değışkeni 3 maksimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
35.17	Sinyal3 min	Seçilen sinyalin, 35.21 Proses değ3 min parametresi tarafından tanımlanan minimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. 35.16 Sinyal3 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değışkeni 3 minimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
35.18	Proses değ3 sk	Proses değışkeni 3 için ölçeklendirme. Bu ayar ayrıca, fieldbus değerini ölçeklendirir.	
	0	1 = 1	0
	1	10 = 1	1
	2	100 = 1	2
	3	1000 = 1	3
	4	10000 = 1	4
	5	100000 = 1	5
35.19	Proses değ3 birm	04.08 Proses değışk3 parametresi (proses değışkeni 3) için birimi belirler.	
	0...98	Bkz. parametre 35.05 Proses değ1 birm .	1 = 1
35.20	Proses değ3 maks	Proses değışkeni 3 için maksimum değer. Bkz. 35.16 Sinyal3 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değışkeni 3 için maksimum değer.	1 = 1
35.21	Proses değ3 min	Proses değışkeni 3 için minimum değer. Bkz. 35.16 Sinyal3 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değışkeni 3 için minimum değer.	1 = 1
36 Zaman fonksiyonu		Zamanlayıcıların konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. Zamanlayıcılar bölümü, sayfa 77 .	
36.01	Zamanlama devrede	Zamanlayıcılar için kontrolü etkinleştirir/devre dışı bırakır. Bu parametre tarafından seçilen kaynak kapalı olduğunda zamanlayıcılar devre dışı kalır; kaynak açık olduğunda ise zamanlayıcılar etkinleştirilir.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq										
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337										
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873										
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409										
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945										
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481										
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017										
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947										
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483										
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019										
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-										
	Pointer												
36.02	Zaman modu	36.03 Start zm1 ... 36.18 Stop gün 4 parametreleri tarafından tanımlanan zaman periyodlarının günlük mü haftalık mı geçerli olduğunu belirler.											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Fonksiyon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Zaman 1 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Zaman 2 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Zaman 3 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Zaman 4 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Fonksiyon	0	Zaman 1 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık	1	Zaman 2 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık	2	Zaman 3 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık	3	Zaman 4 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık	
Bit	Fonksiyon												
0	Zaman 1 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık												
1	Zaman 2 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık												
2	Zaman 3 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık												
3	Zaman 4 modu 0 = Günlük 1 = Haftalık												
36.03	Start zm1	Zaman periyodu 1 için start zamanını tanımlar.											
	00:00:00 ... 24:00:00	Zaman periyodu 1 için start zamanı.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)										
36.04	Stop zm1	Zaman periyodu 1 için stop zamanını tanımlar.											
	00:00:00 ... 24:00:00	Zaman periyodu 1 için stop zamanı.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)										
36.05	Start gün1	Zaman periyodu 1'in başladığı günü tanımlar.											
	Pazartesi	Zaman periyodu 1 Pazartesi günü başlar.	1										
	Salı	Zaman periyodu 1 Salı günü başlar.	2										
	Çarşamba	Zaman periyodu 1 Çarşamba günü başlar.	3										
	Perşembe	Zaman periyodu 1 Perşembe günü başlar.	4										
	Cuma	Zaman periyodu 1 Cuma günü başlar.	5										
	Cumartesi	Zaman periyodu 1 Cumartesi günü başlar.	6										
	Pazar	Zaman periyodu 1 Pazar günü başlar.	7										
36.06	Stop gün1	Zaman periyodu 1'in bittiği günü tanımlar.											

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Pazartesi	Zaman periyodu 1 Pazartesi günü biter.	1
	Salı	Zaman periyodu 1 Salı günü biter.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 1 Çarşamba günü biter.	3
	Perşembe	Zaman periyodu 1 Perşembe günü biter.	4
	Cuma	Zaman periyodu 1 Cuma günü biter.	5
	Cumartesi	Zaman periyodu 1 Cumartesi günü biter.	6
	Pazar	Zaman periyodu 1 Pazar günü biter.	7
36.07	Start zm 2	Zaman periyodu 2 için start zamanını tanımlar.	
	00:00:00 ... 24:00:00	Zaman periyodu 2 için start zamanı.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)
36.08	Stop zm 2	Zaman periyodu 2 için stop zamanını tanımlar.	
	00:00:00 ... 24:00:00	Zaman periyodu 2 için stop zamanı.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)
36.09	Start gün 2	Zaman periyodu 2'nin başladığı günü tanımlar.	
	Pazartesi	Zaman periyodu 2 Pazartesi günü başlar.	1
	Salı	Zaman periyodu 2 Salı günü başlar.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 2 Çarşamba günü başlar.	3
	Perşembe	Zaman periyodu 2 Perşembe günü başlar.	4
	Cuma	Zaman periyodu 2 Cuma günü başlar.	5
	Cumartesi	Zaman periyodu 2 Cumartesi günü başlar.	6
	Pazar	Zaman periyodu 2 Pazar günü başlar.	7
36.10	Stop gün 2	Zaman periyodu 2'nin bittiği günü tanımlar.	
	Pazartesi	Zaman periyodu 2 Pazartesi günü biter.	1
	Salı	Zaman periyodu 2 Salı günü biter.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 2 Çarşamba günü biter.	3
	Perşembe	Zaman periyodu 2 Perşembe günü biter.	4
	Cuma	Zaman periyodu 2 Cuma günü biter.	5
	Cumartesi	Zaman periyodu 2 Cumartesi günü biter.	6
	Pazar	Zaman periyodu 2 Pazar günü biter.	7
36.11	Start zm 3	Zaman periyodu 3 için start zamanını tanımlar.	
	00:00:00 ... 24:00:00	Zaman periyodu 3 için start zamanı.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)
36.12	Stop zm 3	Zaman periyodu 3 için stop zamanını tanımlar.	
	00:00:00 ... 24:00:00	Zaman periyodu 3 için stop zamanı.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)
36.13	Start gün 3	Zaman periyodu 3'ün başladığı günü tanımlar.	
	Pazartesi	Zaman periyodu 3 Pazartesi günü başlar.	1
	Salı	Zaman periyodu 3 Salı günü başlar.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 3 Çarşamba günü başlar.	3
	Perşembe	Zaman periyodu 3 Perşembe günü başlar.	4

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Cuma	Zaman periyodu 3 Cuma günü başlar.	5
	Cumartesi	Zaman periyodu 3 Cumartesi günü başlar.	6
	Pazar	Zaman periyodu 3 Pazar günü başlar.	7
36.14	Stop gün 3	Zaman periyodu 3'ün bittiği günü tanımlar.	
	Pazartesi	Zaman periyodu 3 Pazartesi günü biter.	1
	Salı	Zaman periyodu 3 Salı günü biter.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 3 Çarşamba günü biter.	3
	Perşembe	Zaman periyodu 3 Perşembe günü biter.	4
	Cuma	Zaman periyodu 3 Cuma günü biter.	5
	Cumartesi	Zaman periyodu 3 Cumartesi günü biter.	6
	Pazar	Zaman periyodu 3 Pazar günü biter.	7
36.15	Start zm 4	Zaman periyodu 4 için start zamanını tanımlar.	
	00:00:00 ... 24:00:00	Zaman periyodu 4 için start zamanı.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)
36.16	Stop zm 4	Zaman periyodu 4 için stop zamanını tanımlar.	
	00:00:00 ... 24:00:00	Zaman periyodu 4 için stop zamanı.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)
36.17	Start gün 4	Zaman periyodu 4'ün başladığı günü tanımlar.	
	Pazartesi	Zaman periyodu 4 Pazartesi günü başlar.	1
	Salı	Zaman periyodu 4 Salı günü başlar.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 4 Çarşamba günü başlar.	3
	Perşembe	Zaman periyodu 4 Perşembe günü başlar.	4
	Cuma	Zaman periyodu 4 Cuma günü başlar.	5
	Cumartesi	Zaman periyodu 4 Cumartesi günü başlar.	6
	Pazar	Zaman periyodu 4 Pazar günü başlar.	7
36.18	Stop gün 4	Zaman periyodu 4'ün bittiği günü tanımlar.	
	Pazartesi	Zaman periyodu 4 Pazartesi günü biter.	1
	Salı	Zaman periyodu 4 Salı günü biter.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 4 Çarşamba günü biter.	3
	Perşembe	Zaman periyodu 4 Perşembe günü biter.	4
	Cuma	Zaman periyodu 4 Cuma günü biter.	5
	Cumartesi	Zaman periyodu 4 Cumartesi günü biter.	6
	Pazar	Zaman periyodu 4 Pazar günü biter.	7
36.19	Ek süre sinyali	Ek süre, 36.20 Ek süre parametresi tarafından tanımlanan süre için zamanlayıcı devreye alma sinyalini uzatmak için kullanılabilir. Yükseltme süresi, ek süre sinyali sinyali durumu 1'den 0'a değiştiğinde başlar.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
36.20	Ek süre	Ek süre. Bkz. parametre 36.19 Ek süre sinyali.	
	00:00:00 ... 24:00:00	Ek süre.	1 = 1 sn (24:00:00 = 86400)
36.21	Zaman fonk1	Zamanlamalı fonksiyon 1 ile hangi zaman periyodlarının (1...4) kullanılacağını seçer. Ayrıca, zamanlamalı fonksiyon 1 ile yükseltme kullanılıp kullanılmayacağını seçer. Parametre, her biti bir fonksiyona karşılık gelen 16 bitli bir kelimesi'dur. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen fonksiyon kullanılır. İkili sayı bitleri, aşağıdaki fonksiyonlara karşılık gelir:	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Zaman1 aktif (Zaman periyodu 1 devrede)	
	1	Zaman2 aktif (Zaman periyodu 2 devrede)	
	2	Zaman3 aktif (Zaman periyodu 3 devrede)	
	3	Zaman4 aktif (Zaman periyodu 4 devrede)	
	4	Uzatma aktif (Uzatma devrede)	
36.22	Zaman fonk2	Zamanlamalı fonksiyon 2 ile hangi zaman periyodlarının (1...4) kullanılacağını seçer. Ayrıca, zamanlamalı fonksiyon 2 ile yükseltme kullanılıp kullanılmayacağını seçer. Parametre, her biti bir fonksiyona karşılık gelen 16 bitli bir kelimesi'dur. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen fonksiyon kullanılır. İkili sayı bitleri, aşağıdaki fonksiyonlara karşılık gelir:	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Zaman1 aktif (Zaman periyodu 1 devrede)	
	1	Zaman2 aktif (Zaman periyodu 2 devrede)	
	2	Zaman3 aktif (Zaman periyodu 3 devrede)	
	3	Zaman4 aktif (Zaman periyodu 4 devrede)	
	4	Uzatma aktif (Uzatma devrede)	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
36.23	Zaman fonk3	Zamanlamalı fonksiyon 3 ile hangi zaman periyodlarının (1...4) kullanılacağını seçer. Ayrıca, zamanlamalı fonksiyon 3 ile yükseltme kullanılıp kullanılmayacağını seçer. Parametre, her biti bir fonksiyona karşılık gelen 16 bitli bir kelimesi'dur. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen fonksiyon kullanılır. İkili sayı bitleri, aşağıdaki fonksiyonlara karşılık gelir:	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Zaman1 aktif (Zaman periyodu 1 devrede)	
	1	Zaman2 aktif (Zaman periyodu 2 devrede)	
	2	Zaman3 aktif (Zaman periyodu 3 devrede)	
	3	Zaman4 aktif (Zaman periyodu 4 devrede)	
	4	Uzatma aktif (Uzatma devrede)	
36.24	Zaman fonk4	Zamanlamalı fonksiyon 4 ile hangi zaman periyodlarının (1...4) kullanılacağını seçer. Ayrıca, zamanlamalı fonksiyon 4 ile yükseltme kullanılıp kullanılmayacağını seçer. Parametre, her biti bir fonksiyona karşılık gelen 16 bitli bir kelimesi'dur. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen fonksiyon kullanılır. İkili sayı bitleri, aşağıdaki fonksiyonlara karşılık gelir:	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Zaman1 aktif (Zaman periyodu 1 devrede)	
	1	Zaman2 aktif (Zaman periyodu 2 devrede)	
	2	Zaman3 aktif (Zaman periyodu 3 devrede)	
	3	Zaman4 aktif (Zaman periyodu 4 devrede)	
	4	Uzatma aktif (Uzatma devrede)	

38 Akı referansı		Akı referansı ve U/f eğri ayarları. Ayrıca, bkz. Kullanıcı tanımlı U/f eğrisi bölümü, sayfa 67.	
38.01	Akı ref	Alan zayıflama noktasındaki akı referansını (99.08 Mot nom frekansı parametresinin yüzdesi olarak) ayarlar.	
	0 ... 200%	Alan zayıflama noktasındaki akı referansı.	1 = 1%
38.03	U/f eğri fonk	Alan zayıflama noktasının altında U/f (gerilim/frekans) eğrisinin formunu seçer. Not: Bu işlevsellik sadece skaler kontrolde kullanılabilir, örneğin 99.05 Motor kontl modu ayarı Skaler ise.	
	Lineer	Doğrusal U/f eğrisi Sabit moment uygulamaları için önerilir.	0
	Karesel	Karesel U/f eğrisi Santrifüjlü pompa ve fan uygulamaları için önerilir.	1
	Kullanıcı	Özel U/f eğrisi Eğri, 38.04...38.13 parametreleri tarafından tanımlanan noktalarla oluşturulur.	2
38.04	U/f eğri fre1	Özel U/f eğrisinin 1. noktasındaki frekansı 99.08 Mot nom frekansı parametresinin yüzdesi olarak tanımlar. 38.03 U/f eğri fonk Kullanıcı olarak ayarlandığında kullanılır.	
	1 ... 500%	1. nokta, frekans.	1 = 1%
38.05	U/f eğri fre2	Özel U/f eğrisinin 2. noktasındaki frekansı 99.08 Mot nom frekansı parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	1 ... 500%	2. nokta, frekans.	1 = 1%

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
38.06	U/f eğri fre3	Özel U/f eğrisinin 3. noktasındaki frekansı 99.08 Mot nom frekansı parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	1 ... 500%	3. nokta, frekans.	1 = 1%
38.07	U/f eğri fre4	Özel U/f eğrisinin 4. noktasındaki frekansı 99.08 Mot nom frekansı parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	1 ... 500%	4. nokta, frekans.	1 = 1%
38.08	U/f eğri fre5	Özel U/f eğrisinin 5. noktasındaki frekansı 99.08 Mot nom frekansı parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	1 ... 500%	5. nokta, frekans.	1 = 1%
38.09	U/f eğri volt1	Özel U/f eğrisinin 1. noktasındaki gerilimi 99.07 Mot nom gerilimi parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	0 ... 200%	1. nokta, gerilim.	1 = 1%
38.10	U/f eğri volt2	Özel U/f eğrisinin 2. noktasındaki gerilimi 99.07 Mot nom gerilimi parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	0 ... 200%	2. nokta, gerilim.	1 = 1%
38.11	U/f eğri volt3	Özel U/f eğrisinin 3. noktasındaki gerilimi 99.07 Mot nom gerilimi parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	0 ... 200%	3. nokta, gerilim.	1 = 1%
38.12	U/f eğri volt4	Özel U/f eğrisinin 4. noktasındaki gerilimi 99.07 Mot nom gerilimi parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	0 ... 200%	4. nokta, gerilim.	1 = 1%
38.13	U/f eğri volt5	Özel U/f eğrisinin 5. noktasındaki gerilimi 99.07 Mot nom gerilimi parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	0 ... 200%	5. nokta, gerilim.	1 = 1%
38.16	Akı ref işareti	Akı referansının kaynağını seçer.	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-

40 Motor kontrolü		Motor kontrol ayarları.	
40.01	Motor sesi	Kontrol performansını ve motor gürültü seviyesini dengelemek için bir optimizasyon ayarı.	
	Sürekli	Döngüsel yük uygulamaları için optimize edilmiş kontrol performansı. Not: Bu ayarla, maksimum motor kablosu uzunluğu Varsayılan ile olduğundan kısadır.	0
	Düşük gürültü	Motor gürültüsünü en aza indirir; yüksek (> 300 Hz) çıkış frekansları için kontrol performansı optimize edilmiştir. Not: Bu ayarla sürücü yüklenebilirliği azalır ve belirli bir sabit çıkış akımı gerekiyorsa bir miktar değer kaybı uygulanmalıdır. Bu ayar, döngüsel yük uygulamaları için önerilmez. Maksimum motor kablosu uzunluğu, 45 kW'a kadar sürücülerle 50 m'dir (164 ft).	1
	Varsayılan	Uzun motor kabloları için optimize edilmiş kontrol performansı.	2
	Özel	40.02 Anahtarlama fre parametresi ile manuel olarak tanımlanan anahtarlama frekansı.	3

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
40.02	Anahtarlama fre	40.01 Motor sesi parametresi Özel olarak ayarlandığında anahtarlama frekansını tanımlar. Not: Donanımın anahtarlama frekansı sınırları sürücü kontrolünün çok yüksek veya çok düşük değerler kabul etmesini engelleyebilir.	
	1,0...8,0 kHz	Minimum anahtarlama frekansı referansı	1 = 1 kHz
40.03	Kayma kazancı	Tahmini motor kaymasını iyileştirmek için kullanılan kayma kazancını tanımlar. %100, tam kayma kazancı demektir. %0 kayma kazancı yok demektir. Hazır değer %100'dür. Tam kayma kazancına rağmen statik bir hata olduğu tespit edilmişse başka değerler kullanılabilir. Örnek (nominal yük ve 40 d/dak nominal kayma ile): Sürücüye 35 1000 d/dak sabit hız referansı verilir. Tam kayma kazancına (= %100) rağmen, motor ekseninden manuel olarak yapılan bir takometre ölçümü 998 d/dak hız değeri verir. Statik hız hatası, 1000 d/dak - 998 d/dak = 2 d/dak şeklindedir. Hatayı kompanse etmek için kayma kazancı artırılmalıdır. %105 kazanım değerinde statik hız hatası bulunmaz (2 d/dak / 40 d/dak = %5).	
	0 ... 200%	Kayma kazancı.	1 = 1%
40.04	Gerilim tahsisi	İzin verilen minimum gerilim tahsisini tanımlar. Gerilim tahsisi ayarlanan değere düştüğünde sürücü saha zayıflatma alanına girer. Eğer ara devre DC gerilimi $U_{dc} = 550$ V ve gerilim tahsisi %5 ise, sabit çalışmada maksimum çıkış gerilimi maksimum RMS değeri 0.95×550 V / $\sqrt{2}$ = 369 V Saha zayıflatma alanında motor kontrolünün dinamik performansı gerilim tahsisi değerini yükselterek iyileştirilebilir, ancak sürücü saha zayıflatma alanına daha erken girer.	
	-4 ... 50%	Gerilim tahsisi.	1 = 1%
40.06	Zorla açık çev	Motor modeli tarafından kullanılan hız/pozisyon bilgilerini tanımlar.	
	Yanlış	Motor modeli, 19.02 Hız Grbs seçimi parametresi tarafından seçilen hız geri beslemesini kullanır.	0
	Doğru	Motor modeli, dahili hız tahminini kullanır (19.02 Hız Grbs seçimi parametresi Enc1 hızı / Enc2 hızı olarak ayarlanmış olsa da).	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
40.07	IR-kompanzasyon	<p>Sıfır hızda göreceli çıkış gerilimi yükseltmeyi tanımlar (IR kompanzasyonu). Fonksiyon, doğrudan moment kontrolünün uygulanmadığı yüksek kırılma momenti kullanılan uygulamalarda faydalıdır.</p> <p>U / U_N (%)</p> <p>Göreceli çıkış gerilimi. IR kompanzasyonu %15 olarak ayarlı.</p> <p>100%</p> <p>15%</p> <p>Göreceli çıkış gerilimi. IR kompanzasyonu yok.</p> <p>f (Hz)</p> <p>Alan zayıflama noktası</p> <p>nominal frekansın %60'ı</p> <p>Ayrıca, bkz. <i>Skaler kontrolde IR kompanzasyonu</i> bölümü, sayfa 66.</p>	
	0,00 ... 50,00%	Motor nominal geriliminin bir yüzdesi olarak sıfır hızda gerilim yükseltme.	100 = 1%
40.08	Ex talebi	Ex-motor uygulamaları için bir minimum anahtarlama frekansı sınırlaması etkinleştirir.	
	Devre dışı	Pasif.	0
	Ex motor	Aktif. Minimum anahtarlama frekansı limiti 2 kHz olarak ayarlanır. 2 kHz anahtarlama frekansı ile ilgili ATEX sertifikasyonuna sahip motorlarda kullanılır.	1
40.10	Akı frenleme	Frenleme gücü seviyesini tanımlar.	
	Pasif	Akı frenleme devre dışı bırakılır.	0
	Moderate	Frenleme sırasında akı seviyesi sınırlıdır. Yavaşlama süresi tam frenlemeye göre daha uzundur.	1
	Full	Maksimum frenleme gücü. Neredeyse mevcut tüm akım, mekanik frenleme enerjisini motorda termal enerjiye dönüştürmek için kullanılır.	2
40.11	Mmodel t uyarılama	Motor modelinin sıcaklığa bağlı parametrelerinin (stator veya rotor direnci gibi) gerçek (ölçülen veya tahmini) sıcaklığa uyarlanıp uyarlanmayacağını belirler.	
	Devre dışı	Motor modelinin sıcaklık uyarlaması devre dışı.	0
	Devrede	Motor modelinin sıcaklık uyarlaması devrede.	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
40.14	Rotor zm sabiti	Rotor zaman sabiti ayarı. Bu parametre, bir endüksiyon motorunun kapalı devre kontrolünde moment hassasiyetini arttırmak için kullanılabilir. Normalde, motor tanımlama çalıştırması yeterli moment hassasiyeti sağlar, ancak optimum performans sağlamak için istisnai olarak talep edilen uygulamalarda manuel hassas ayar uygulanabilir. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır.	
	%25...%400	Rotor zaman sabiti ayarı.	1 = %1

42 Mekanik fren kont.		Mekanik fren kontrolü konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. <i>Mekanik fren kontrolü</i> bölümü, sayfa 73.	
42.01	Fren kontrol	Denetimli ya da denetimsiz olarak fren kontrol işlevini etkinleştirir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	Hayır	Fren kontrolü devre dışı bırakılır.	0
	Sensörlü	Fren kontrolü denetimle etkinleştirilir (denetim, <i>42.02 Fren sensörlü</i> parametresi tarafından devreye alınır).	1
	Sensörsüz	Fren kontrolü denetim olmadan etkinleştirilir.	2
42.02	Fren sensörü	Harici fren açık/kapalı denetimi etkinleştirme için kaynak seçer (<i>42.01 Fren kontrol</i> parametresi <i>Sensörlü</i> olarak ayarlandığında). Harici açma/kapama denetim sinyali kullanımı opsiyoneldir. 1 = Fren açık 0 = Fren kapalı Fren denetimi genellikle bir dijital giriş aracılığıyla kontrol edilir. Fren kontrolü hatası tespit edildiğinde sürücü, <i>42.12 Fren hata fonk</i> parametresi tarafından tanımlanan şekilde tepki verir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	DI4	DI4 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
42.03	Açma gecikmesi	Fren açma gecikmesini (= dahili açık fren komutu ile motor hız kontrolünün bırakılması arasındaki gecikme) tanımlar. Sürücü motoru mknatısladığında gecikme sayacı start eder ve motor torkunu freni serbest bırakmak için gereken seviyeye yükseltir (42.08 Fren açma torku parametresi). Sayacın start etmesiyle eş zamanlı olarak fren fonksiyonu, freni kontrol eden röle çıkışını enerjilendirir ve fren açılmaya başlar. Gecikme süresini, fren imalatçısının belirttiği frenin mekanik açılma gecikmesi ile aynı olacak şekilde ayarlayın.	
	0,00 ... 5,00 s	Fren açma gecikmesi.	100 = 1 s
42.04	Kapama gecikmesi	Fren kapama gecikmesini tanımlar. Gecikme sayacı, sürücü stop komutunu aldıktan sonra motor gerçek hızının ayarlı seviyenin (42.05 Kapama hızı parametresi) altına düştüğü zaman start eder. Sayacın start etmesiyle eş zamanlı olarak fren kontrol fonksiyonu, freni kontrol eden röle çıkışının enerjisini keser ve fren kapanmaya başlar. Gecikme sırasında fren fonksiyonu, motor hızının sıfırın altına düşmesine engel olarak motoru gerilim yüklü tutar. Gecikme süresini, fren imalatçısının belirttiği fren mekanik kapatma süresi (=kapanma sırasında çalışma gecikmesi) ile aynı olacak şekilde ayarlayın.	
	0,00 ... 60,00 s	Fren kapama gecikmesi.	100 = 1 s
42.05	Kapama hızı	Fren kapama hızını tanımlar (bir mutlak değer gibi). Bkz. 42.04 Kapama gecikmesi parametresi.	
	0,0 ... 1000,0 rpm	Fren kapama hızı.	10 = 1 rpm
42.06	Kapa komut gecik	Bir kapama komutu gecikmesi, yani fren kapama koşullarının karşılanması ile kapama komutunun verilmesi arasındaki zamanı tanımlar.	
	0,00...10,00 s	Fren kapama komutu gecikmesi.	100 = 1 s
42.07	Tekrar açma gec	Yeniden açma gecikmesi, yani kapama komutunun verilmesi ile frenin yeniden açılabilme zamanı arasındaki zamanı tanımlar.	
	0,00...10,00 s	Fren yeniden açma gecikmesi.	100 = 1 s
42.08	Fren açma torku	42.09 Fren aç tork kay parametresi P.42.08 olarak ayarlandığında, fren bırakmada motor start momentini (motor nominal momentinin yüzdesi olarak) tanımlar. Not: 0'dan farklıysa, bu değer 42.09 Fren aç tork kay parametresinin ayarını geçersiz kılar.	
	-1000,0 ... 1000,0%	Fren açmada motor start momentini.	10 = 1%
42.09	Fren aç tork kay	"Fren açma" moment değeri (fren bırakmada motor start momentini) için kaynak seçer. Aynı zamanda, bkz. 42.08 Fren açma torku parametresi.	
	Sıfır	Sıfır hız referansı.	0
	A11 skala	02.05 A11 skala (bkz. sayfa 109).	1073742341
	A12 skala	02.07 A12 skala (bkz. sayfa 109).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA main ref1 (bkz. sayfa 113).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA main ref2 (bkz. sayfa 113).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742369

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Frn tork haf	03.15 Fren tork hafz (bkz. sayfa 119).	1073742607
	P.42.08	42.08 Fren açma torku parametresi.	1073752584
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
42.10	Fren kapa isteği	Fren kapama/açma talebi için kaynak seçer. Fren kapama talebi aktif olduğu zaman sürücü çalıştırılabilir, ancak tork oluşturma ve hız referansının yükselmesi önlenir ve fren kapalı kalır. 1 = Fren kapama talebi 0 = Fren açma talebi Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
42.11	Fren aç kmt tut	Fren açma komutu tutmanın etkinleştirilmesi için kaynak seçer. Fren açma komutu tutma aktif olduğu zaman, start komutu aktif ve fren açma torku mevcut olsa bile frenin açılması önlenir. 1 = Tutma etkin 0 = Normal çalışma Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
42.12	Fren hata fonk	Mekanik fren kontrolü hatası durumunda sürücünün nasıl tepki vereceğini tanımlar. Eğer fren kontrolü denetimi 42.01 Fren kontrol parametresi ile etkinleştirilmemişse bu parametre pasiftir.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hata	Sürücü, opsiyonel harici fren onayı sinyalinin fren kontrolü işlevi tarafından varsayılan durum ile aynı olmaması durumunda, FREN KAPAMADI / FREN AÇMADI hatası ile açar. Sürücü, fren bırakmada gerekli motor start momentine ulaşamaması durumunda, FREN START TORK hatası ile açar.	0
	Alarm	Sürücü, opsiyonel harici fren onayı sinyalinin fren kontrolü işlevi tarafından varsayılan durum ile aynı olmaması durumunda, FREN KAPAMADI / FREN AÇMADI alarmını oluşturur. Sürücü, fren bırakmada gerekli motor start momentine ulaşamaması durumunda, FREN START TORK alarmını oluşturur.	1
	Açık fit	Opsiyonel harici fren onayı sinyalinin durumu fren kontrol mantığı tarafından varsayılan durum ile aynı değilse, sürücü FREN KAPAMADI (freni kapatırken) alarmı verir ve FREN AÇMADI hatası (freni açarken) ile açar. Sürücü, fren bırakmada gerekli motor start momentine ulaşamaması durumunda, FREN START TORK ile açar.	2
42.13	Kapa hata gec	Bir kapama hatası gecikmesi, yani frenin kapanması ile fren kapama hatasının üretilmesi arasındaki zamanı tanımlar.	
	0,00...600,00 s	Fren kapama hatası gecikmesi.	100 = 1 s
42.14	İlave çalışma zm	<p>Durduğunda fren kontrol fonksiyonu için uzatılmış bir çalışma zamanı tanımlar. Gecikme sırasında motor mıknatıslanmış (modülasyonda) ve hızlı bir yeniden başlatma için hazır olarak bekletilir.</p> <p>0,0 s = Fren kontrol fonksiyonunun normal durma rutini: Fren kapanma gecikmesi geçtikten sonra motor mıknatıslama (modülasyon) kapatılır.</p> <p>0.1...3600,0 s = Fren kontrol fonksiyonunun uzatılmış durma rutini: Fren kapanma gecikmesi ve uzatılmış çalışma süresi geçtikten sonra motor mıknatıslama (modülasyon) kapatılır. Uzatılmış çalışma süresi esnasında, sıfır moment referansı uygulanır ve motor hızlı bir yeniden başlatma için hazırdır.</p>	
		<p>1 = Fren kapama hızı 2 = Fren kapama gecikmesi 3 = Uzatılmış çalışma süresi</p>	
	0,0 ... 3600,0 s	Uzatılmış çalışma süresi.	100 = 1 s

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
44 Bakım		Bakım sayacı konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. <i>Bakım sayaçları</i> bölümü, sayfa 85 .	
44.01	Açıksüre1 fonk	Açık süre 1 sayacı'nı konfigüre eder. Bu sayaç, 44.02 Açıksüre1 kay parametresi tarafından seçilen sinyal açık olduğunda çalışır. 44.03 Açıksüre1 limit parametresi tarafından belirlenen limite ulaşıldıktan sonra, 44.04 Açıksüre1 alr sç parametresi tarafından belirlenen bir alarm verilir ve sayaç resetlenir. Sayacın geçerli değeri, 04.09 Açık kalma süre1 parametresinden okunabilir ve resetlenebilir. 06.15 Sayıcı durumu 0 biti, sayacın limiti aştığını gösterir.	
Bit		Fonksiyon	
0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.		
1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.		
44.02	Açıksüre1 kay	Açık süre 1 sayacı tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 44.01 Açıksüre1 fonk .	
	RO1	Röle çıkışı RO1 (02.02 RO durumu 0 biti ile gösterildiği gibi).	1073742338
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Şarjlı	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
44.03	Açıksüre1 limit	Açık süre 1 sayacı için alarm limitini belirler. Bkz. parametre 44.01 Açıksüre1 fonk .	
	0...2147483647 s	Açık süre sayacı 1 için alarm limiti.	
44.04	Açıksüre1 alr sç	Açık süre sayacı 1 için alarm seçer. Bkz. 44.01 Açıksüre1 fonk parametresi.	
	Açık süre1	Açık süre sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	0
	Inv temizle	Açık süre sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	1
	Ek soğ fanı	Açık süre sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	2
	Pano fanı	Açık süre sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	3
	Dc kapasite	Açık süre sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	4
	Mot rulmanı	Açık süre sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	5

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq						
44.05	Açıksüre2 fonk	Açık süre 2 sayacı'nı konfigüre eder. Bu sayaç, 44.06 Açıksüre2 kay parametresi tarafından seçilen sinyal açık olduğunda çalışır. 44.07 Açıksüre2 limit parametresi tarafından belirlenen limite ulaşıldıktan sonra, 44.08 Açıksüre2 alr sç parametresi tarafından belirlenen bir alarm verilir ve sayaç resetlenir. Sayacın geçerli değeri, 04.10 Açık kalma süre2 parametresinden okunabilir ve resetlenebilir. 06.15 Sayıcı durumu 1 biti, sayacın limiti aştığını gösterir.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Fonksiyon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Fonksiyon	0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.	1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.
Bit	Fonksiyon								
0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.								
1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.								
44.06	Açıksüre2 kay	Açık süre 2 sayacı tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 44.05 Açıksüre2 fonk .							
	RO1	Röle çıkışı RO1 (02.02 RO durumu 0 biti ile gösterildiği gibi).	1073742338						
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969						
	Şarjlı	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186						
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-						
	Pointer								
44.07	Açıksüre2 limit	Açık süre 2 sayacı için alarm limitini belirler. Bkz. parametre 44.05 Açıksüre2 fonk .							
	0...2147483647 s	Açık süre sayacı 2 için alarm limiti.	1 = 1 s						
44.08	Açıksüre2 alr sç	Açık süre sayacı 2 için alarm seçer. Bkz. 44.05 Açıksüre2 fonk parametresi.							
	Açık süre2	Açık süre sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	0						
	Inv temizle	Açık süre sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	1						
	Ek soğ fanı	Açık süre sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	2						
	Pano fanı	Açık süre sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	3						
	Dc kapasite	Açık süre sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	4						
	Mot rulmanı	Açık süre sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	5						

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq						
44.09	Yük knr say1 fon	Yükselen kenar say1'i konfigüre eder. Bu sayaç, 44.10 Yük knr say1 kay parametresi tarafından seçilen sinyal her açıldığında artar (bölen bir değer uygulanmadıkça – bkz. parametre 44.12 Yük knr say1 böl). 44.11 Yük knr say1 lim parametresi tarafından belirlenen limite ulaşıldıktan sonra, 44.13 Yük knr say1 al parametresi tarafından belirlenen bir alarm verilir ve sayaç resetlenir. Sayacın geçerli değeri, 04.11 Cnt1 yük knr say parametresinden okunabilir ve resetlenebilir. 06.15 Sayıcı durumu 2 biti, sayacın limiti aştığını gösterir.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Fonksiyon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlene kadar açık kalır.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Fonksiyon	0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlene kadar açık kalır.	1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.
Bit	Fonksiyon								
0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlene kadar açık kalır.								
1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.								
44.10	Yük knr say1 kay	Yükselen kenar say1 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 44.09 Yük knr say1 fon .							
	RO1	Röle çıkışı RO1 (02.02 RO durumu 0 biti ile gösterildiği gibi).	1073742338						
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969						
	Şarjlı	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186						
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-						
	Pointer								
44.11	Yük knr say1 lim	Yükselen kenar say1 için alarm limitini belirler. Bkz. parametre 44.09 Yük knr say1 fon .							
	0 ... 2147483647	Yükselen kenar sayacı 1 için alarm limiti.	1 = 1						
44.12	Yük knr say1 böl	Yükselen kenar sayacı 1 için bölen. Kaç yükselen kenarın sayaç değerini 1 artıracığını belirler.							
	1 ... 2147483647	Yükselen kenar sayacı 1 için bölen.	1 = 1						
44.13	Yük knr say1 al	Yükselen kenar say1 için limitini seçer. Bkz. parametre 44.09 Yük knr say1 fon .							
	Yük knr say1	Yükselen kenar sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	0						
	Ana kontakt	Yükselen kenar sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	1						
	Çıkış rölesi	Yükselen kenar sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	2						
	Motor start	Yükselen kenar sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	3						
	Güç ups	Yükselen kenar sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	4						
	Dc şarj	Yükselen kenar sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	5						

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq						
44.14	Yük knr say2 fon	Yükselen kenar say2'yi konfigüre eder. Sayaç, 44.15 Yük knr say2 kay parametresi tarafından seçilen sinyal her açıldığında artar (bölen bir değer uygulanmadıkça – bkz. parametre 44.17 Yük knr say2 böl). 44.16 Yük knr say2 lim parametresi tarafından belirlenen limite ulaşıldıktan sonra, 44.22 Yük knr say2 al parametresi tarafından belirlenen bir alarm verilir ve sayaç resetlenir. Sayaçın geçerli değeri, 04.12 Cnt2 yük knr say parametresinden okunabilir ve resetlenebilir. 06.15 Sayıcı durumu 3 biti, sayaçın limiti aştığını gösterir.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Fonksiyon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Fonksiyon	0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.	1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.
Bit	Fonksiyon								
0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.								
1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.								
44.15	Yük knr say2 kay	Yükselen kenar say2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 44.14 Yük knr say2 fon .							
	RO1	Röle çıkışı RO1 (02.02 RO durumu 0 biti ile gösterildiği gibi).	1073742338						
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969						
	Şarjlı	06.02 Status word2 9 biti (bkz. sayfa 121).	1074333186						
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-						
	Pointer								
44.16	Yük knr say2 lim	Yükselen kenar say2 için alarm limitini belirler. Bkz. parametre 44.14 Yük knr say2 fon .							
	0 ... 2147483647	Yükselen kenar sayacı 2 için alarm limiti.	1 = 1						
44.17	Yük knr say2 böl	Yükselen kenar sayacı 2 için bölen. Kaç yükselen kenarın sayaç değerini 1 artıracığını belirler.							
	1 ... 2147483647	Yükselen kenar sayacı 2 için bölen.	1 = 1						
44.18	Yük knr say2 al	Yükselen kenar say2 için limitini seçer. Bkz. parametre 44.14 Yük knr say2 fon .							
	Yük knr say2	Yükselen kenar sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	0						
	Ana kontakt	Yükselen kenar sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	1						
	Çıkış rölesi	Yükselen kenar sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	2						
	Motor start	Yükselen kenar sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	3						
	Güç ups	Yükselen kenar sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	4						
	Dc şarj	Yükselen kenar sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	5						

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq						
44.19	Değ say1 fonk	Değer sayacı 1'i konfigüre eder. Bu sayaç, entegrasyon ile, 44.20 Değ say1 kay parametresi tarafından seçilen sinyalin altındaki alanı ölçer. Toplam alan 44.21 Değ say1 lim parametresi tarafından belirlenen limiti aştığında bir alarm verilir (bu parametrenin 1 biti tarafından devreye alınmışsa). Sinyal, 0.5 saniyelik aralıklarla örneklenir. Sinyalin ölçeklendirilen (bkz. söz konusu sinyaldeki "FbEq" sütunu) değerinin kullanıldığını unutmayın. Sayacın geçerli değeri, 04.13 Sayıcı 1 değeri parametresinden okunabilir ve resetlenebilir. 06.15 Sayıcı durumu 4 biti, sayacın limiti aştığını gösterir.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Fonksiyon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Fonksiyon	0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.	1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.
Bit	Fonksiyon								
0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.								
1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.								
44.20	Değ say1 kay	Değer sayacı 1 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 44.19 Değ say1 fonk .							
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081						
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-						
44.21	Değ say1 lim	Değer sayacı 1 için alarm limitini belirler. Bkz. parametre 44.19 Değ say1 fonk .							
	0 ... 2147483647	Değer sayacı 1 için alarm limiti.	1 = 1						
44.22	Değ say1 bölün	Değer sayacı 1 için bölün. İzlenen sinyalin değeri, entegrasyon öncesinde bu değere bölünür.							
	1 ... 2147483647	Değer sayacı 1 için bölün.	1 = 1						
44.23	Değ say1 alm seç	Değer sayacı 1 için alarm seçer. Bkz. parametre 44.19 Değ say1 fonk .							
	Değer1	Değer sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	0						
	Mot rulmanı	Değer sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	1						
44.24	Değ say2 fonk	Değer sayacı 2'i konfigüre eder. Bu sayaç, entegrasyon ile, 44.25 Değ say2 kay parametresi tarafından seçilen sinyalin altındaki alanı ölçer. Toplam alan 44.26 Değ say2 lim parametresi tarafından belirlenen limiti aştığında bir alarm verilir (bu parametrenin 1 biti tarafından devreye alınmışsa). Sinyal, 1 saniyelik aralıklarla örneklenir. Sinyalin ölçeklendirilen (bkz. söz konusu sinyaldeki "FbEq" sütunu) değerinin kullanıldığını unutmayın. Sayacın geçerli değeri, 04.14 Sayıcı 2 değeri parametresinden okunabilir ve resetlenebilir. 06.15 Sayıcı durumu 5 biti, sayacın limiti aştığını gösterir.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Fonksiyon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Fonksiyon	0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.	1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.
Bit	Fonksiyon								
0	Sayıcı modu 0 = Geçici: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından devreye alınmışsa, resetlenene kadar açık kalır.								
1	Alarm aktif (Alarmı devreye al) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.								



No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
44.25	Değ say2 kay	Değer sayacı 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 44.24 Değ say2 fonk.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
44.26	Değ say2 lim	Değer sayacı 2 için alarm limitini belirler. Bkz. parametre 44.24 Değ say2 fonk.	
	0 ... 2147483647	Değer sayacı 2 için alarm limiti.	1 = 1
44.27	Değ say2 bölen	Değer sayacı 2 için bölen. İzlenen sinyalin değeri, entegrasyon öncesinde bu değere bölünür.	
	1 ... 2147483647	Değer sayacı 2 için bölen.	1 = 1
44.28	Değ say2 alm seç	Değer sayacı 2 için alarm seçer. Bkz. parametre 44.24 Değ say2 fonk.	
	Değer2	Değer sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	0
	Mot rulmanı	Değer sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	1
44.29	Fan on zm lmt	Soğutma fanı çalışma zamanı sayacı için limit belirler. Sayaç 01.28 Fan çalışma zamanı sinyalini izler (bkz. sayfa 108). Sinyal limite ulaştığında, 2056 SOĞUMA FANI (0x5081) alarmı verilir.	
	0,00 ... 35791394,11 h	Soğutma fanı çalışma zamanı için alarm limiti.	1 = 1 dak
44.30	Çalışma zm lmt	Sürücü çalışma zamanı sayacı için limit belirler. Sayaç 01.27 Çalışma sayıcı sinyalini izler (bkz. sayfa 108). Sinyal limite ulaştığında, 44.31 Çalışm alarm seç parametresi tarafından belirlenen alarm verilir.	
	0,00 ... 35791394,11 h	Sürücü çalışma zamanı sayacı için alarm limiti.	1 = 1 min
44.31	Çalışm alarm seç	Sürücü çalışma süresi sayacı için alarm seçer.	
	Inv temizle	Sürücü çalışma süresi sayacı için önceden seçilebilir alarm.	1
	Ek soğ fanı	Sürücü çalışma süresi sayacı için önceden seçilebilir alarm.	2
	Pano fanı	Sürücü çalışma süresi sayacı için önceden seçilebilir alarm.	3
	Dc kapasite	Sürücü çalışma süresi sayacı için önceden seçilebilir alarm.	4
	Mot rulmanı	Sürücü çalışma süresi sayacı için önceden seçilebilir alarm.	5
44.32	kWh hız kntr lim	Enerji sayacı için limit belirler. Sayaç 01.24 kWh inverter sinyalini izler (bkz. sayfa 107). Sinyal limite ulaştığında, 44.33 kWh hız kntr alm parametresi tarafından belirlenen alarm verilir.	
	0 ... 2147483647	Enerji sayacı için alarm limiti.	1 = 1 kWh
44.33	kWh hız kntr alm	Enerji sayacı için alarm seçer.	
	Inv temizle	Enerji sayacı için önceden seçilebilir alarm.	1
	Ek soğ fanı	Enerji sayacı için önceden seçilebilir alarm.	2
	Pano fanı	Enerji sayacı için önceden seçilebilir alarm.	3
	Dc kapasite	Enerji sayacı için önceden seçilebilir alarm.	4
	Mot rulmanı	Enerji sayacı için önceden seçilebilir alarm.	5
44.34	Sayaç reset	Etkin sayaç reset özelliği tüm (açık süre, kenar veya değer) doymuş alarmları siler.	
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği gibi, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği gibi, bit 4).	1074004481

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DI6	DI6 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği gibi, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit pointer ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> , sayfa 104).	-
	Pointer		
45 Enerji verimliliği			
		Enerji optimizasyon ayarları. Ayrıca, bkz. <i>Enerji tasarrufu hesaplayıcı</i> bölümü, sayfa 86.	
45.01	Enerji opt	Enerji optimizasyon fonksiyonunu etkinleştirir/devre dışı bırakır. Fonksiyon, sürücü nominal yükün altında çalışırken toplam enerji tüketimini ve motor gürültü seviyesini azaltacak şekilde akıyı optimize eder. Toplam verimlilik (motor ve sürücünün), yük momentine ve hıza bağlı olarak %1...10 arasında artırılabilir. Not: Sabit mıknatıslı motorlarda ve senkron relüktans motorlarda, enerji optimizasyonu bu parametreden bağımsız olarak her zaman etkindir.	
	Pasif	Enerji optimizasyonu pasif.	0
	Devrede	Enerji optimizasyonu etkin.	1
45.02	Enerji ücreti	Enerji fiyatı / kWh. Tasarruflar hesaplanırken referans olarak kullanılır. Bkz. <i>01.35 Enerji tasarrufu</i> , <i>01.36 Parasal tasarruf</i> ve <i>01.37 CO2 tasarruf</i> parametreleri.	
	0,00 ... 21474836,47	Enerji fiyatı / kWh.	1 = 1
45.06	Para birimi	Tasarruf hesaplamaları için kullanılan para birimini belirler.	
	Yerel	Para birimi, <i>99.01 Dil</i> parametresi ayarı ile belirlenir.	0
	Eur	Euro.	1
	Usd	ABD doları.	2
45.07	CO2 çevrim sbt	Enerjinin CO2 emisyonuna dönüştürülmesi için dönüştürme faktörü (kg/kWh veya tn/MWh). <i>01.37 CO2 tasarruf</i> sinyalinin (metrik ton cinsinden karbondioksit emisyonundaki azaltma) değerini hesaplamak için MWh cinsinden tasarruf edilen enerji çarpanı olarak kullanılır. <i>01.37 CO2 tasarruf = 01.35 Enerji tasarrufu (MWh) × 45.07 CO2 çevrim sbt (tn/MWh)</i>	
	0,0...10,0	Enerjinin CO2 emisyonuna dönüştürülmesi için dönüştürme faktörü (kg/kWh veya tn/MWh).	1 = 1
45.08	Referans gücü	Doğrudan beslemeye bağlandığında motor gücü. Enerji tasarrufları hesaplanırken referans olarak kullanılır. Bkz. <i>01.35 Enerji tasarrufu</i> , <i>01.36 Parasal tasarruf</i> ve <i>01.37 CO2 tasarruf</i> parametreleri. Not: Enerji tasarrufları hesaplamasının doğruluğu, bu değer in doğruluğuna doğrudan bağlıdır.	
	00,0... 1000,0%	Nominal motor gücünün yüzdesi olarak motor gücü.	1 = 1
45.09	Enerji reset	<i>01.35 Enerji tasarrufu</i> , <i>01.36 Parasal tasarruf</i> ve <i>01.37 CO2 tasarruf</i> enerji sayaçlarını resetler.	
	Tamam	Resetleme talebi yok (normal çalışma).	0
	Reset	Enerji sayaçları resetlenir. Değer otomatik olarak <i>Tamam</i> durumuna döner.	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
47 Gerilim kontrolü		Yüksek gerilim ve düşük gerilim kontrol ayarları. Ayrıca, bkz. <i>DC gerilim kontrolü</i> bölümü, sayfa 78.	
47.01	Yüksek ger kntr	DC ara devrenin yüksek gerilim kontrolünü devreye alır. Yüksek ataletli yükün hızlı frenleme yapması DC bara geriliminin yüksek gerilim denetim limitine yükselmesine neden olur. DC geriliminin sınırı aşmasını önlemek için yüksek gerilim kontrol cihazı frenleme momentini otomatik olarak azaltır. Not: Eğer sürücüde fren kıyıcı ve direnç veya rejeneratif besleme bulunuyorsa, kontrol cihazı devre dışı bırakılmalıdır.	
	Pasif	Yüksek gerilim kontrolü devre dışı bırakılır.	0
	Devrede	Yüksek gerilim kontrolü etkinleştirilir.	1
47.02	Düşük ger kntr	DC ara devrenin düşük gerilim kontrolünü devreye alır. Giriş gücünün kesilmesi sonucu DC gerilimi düşerse, düşük gerilim kontrol cihazı gerilimi alt limitin üzerinde tutabilmek için motor torkunu otomatik olarak düşürür. Motor torkunun düşürülmesi ile yükün ataleti sürücüye rejeneratif enerji sağlar; böylece DC hattının şarjlı kalmasını sağlar ve motor serbest duruş yapana kadar bir düşük gerilim açması olmasını engeller. Santrifüj veya fan gibi yüksek ataletli sistemlerde, güç kaybında çalışmaya devam etme fonksiyonu gibi davranır.	
	Pasif	Düşük gerilim kontrolü devre dışı bırakılır.	0
	Devrede	Düşük gerilim kontrolü etkinleştirilir.	1
47.03	Besl ger oto tan	Besleme geriliminin otomatik tanımlanmasını devreye alır.	
	Pasif	Besleme geriliminin otomatik tanımlanması pasif.	0
	Devrede	Besleme geriliminin otomatik tanımlanması etkin.	1
47.04	Besleme ger	Nominal besleme gerilimini tanımlar. Besleme gerilimi otomatik tanımının <i>47.03 Besl ger oto tan</i> parametresi tarafından devreye alınmamış olması durumunda kullanılır.	
	0...1000 V	Nominal besleme gerilimi.	10 = 1 V
48 Fren kıyıcı		Fren kıyıcının kontrolü.	
48.01	Bc devrede	Fren kıyıcı kontrolünü devreye alır. Not: Fren kıyıcı kontrolünü etkinleştirmeden önce, bir fren direncinin bağlı olduğundan ve yüksek gerilim kontrolünün kapalı olduğundan emin olun (<i>47.01 Yüksek ger kntr</i> parametresi).	
	Pasif	Fren kıyıcı kontrolü devre dışı bırakılır.	0
	Aktif Term	Fren kıyıcı kontrolü, direnç aşırı yük koruması ile etkinleştirilir.	1
	Devrede	Fren kıyıcı kontrolü, direnç aşırı yük koruması olmadan etkinleştirilir. Örneğin dirençte, direnç aşırı ısındığında sürücüyü durduracak şekilde bağlanmış bir termik devre kesici bulunuyorsa bu ayar kullanılabilir.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
48.02	Bc çalışm	Hızlı çalışma fren kıyıcı kontrolü için kaynağı seçer. Varsayılan olarak, sürücü çalışırken kıyıcı kontrolü aktiftir. 0 = Fren kıyıcının çalışması önlenir. Kıyıcı 48.01 Bc devrede parametresiyle etkinleştirilmiş ve DC gerilimi etkinleştirme seviyesinin üzerinde olsa bile, kıyıcı devre dışı kalır. 1 = Fren kıyıcı daima aktiftir, yani DC gerilimi etkinleştirme seviyesine ulaşırsa kıyıcı iletim yapmaya başlar (sürücü çalışmıyorken bile).	
	Çalışıyor	06.01 Status word1 3 biti (bkz. sayfa 120).	1073939969
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
48.03	BC ter zm sbt	Aşırı yük koruması için fren direncinin termik zaman sabitini tanımlar.	
	0...10000 s	Fren direnci termik zaman sabiti.	1 = 1 s
48.04	BC maks kntr	Direncin sıcaklığını izin verilen maksimum değere yükselten maksimum sürekli frenleme gücünü tanımlar. Değer, aşırı yük korumasında kullanılır.	
	0,0 ... 10000,0 kW	Maksimum sürekli frenleme gücü.	10 = 1 kW
48.05	R br	Fren direncinin direnç değerini tanımlar. Değer, fren kıyıcı korumasında kullanılır.	
	0,0 ... 1000,0 ohm	Fren direnci direnç değeri.	10 = 1 ohm
48.06	Br ısı hata lmt	Fren direnci sıcaklık ölçümü denetimi için hata limitini seçer. Değer, 48.04 BC maks kntr parametresi ile tanımlanan yük ile yüklendiğinde direncin ulaştığı sıcaklığın yüzdesi olarak verilir. Sınır aşıldığında sürücü FREN DİRENÇ AŞIRI ISI hatası ile açar.	
	0 ... 150%	Fren direnci sıcaklık hata limiti.	1 = 1%
48.07	Br ısı alarm lmt	Fren direnci sıcaklık ölçümü denetimi için alarm limitini seçer. Değer, 48.04 BC maks kntr parametresi ile tanımlanan yük ile yüklendiğinde direncin ulaştığı sıcaklığın yüzdesi olarak verilir. Limit aşıldığında sürücü BR AŞIRI ISI alarmı üretir.	
	0 ... 150%	Fren direnci sıcaklık alarm limiti.	1 = 1%

49 Veri depolama		Dİğer parametrelerin işaret ayarları kullanılarak yazılabilen ve okunabilen 16 ve 32 bitlik veri depolama parametreleri. Ayrıca, bkz. Veri depolama parametreleri bölümü, sayfa 89.	
49.01	Veri depo1	Veri depolama parametresi 1.	
	-32768 ... 32767	16 bitlik veri.	1 = 1
49.02	Veri depo2	Veri depolama parametresi 2.	
	-32768 ... 32767	16 bitlik veri.	1 = 1
49.03	Veri depo3	Veri depolama parametresi 3.	
	-32768 ... 32767	16 bitlik veri.	1 = 1
49.04	Veri depo4	Veri depolama parametresi 4.	
	-32768 ... 32767	16 bitlik veri.	1 = 1
49.05	Veri depo5	Veri depolama parametresi 5.	
	-2147483647 ... 2147483647	32 bitlik veri.	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
49.06	Veri depo6	Veri depolama parametresi 6.	
	-2147483647 ... 2147483647	32 bitli veri.	1 = 1
49.07	Veri depo7	Veri depolama parametresi 7.	
	-2147483647 ... 2147483647	32 bitli veri.	1 = 1
49.08	Veri depo8	Veri depolama parametresi 8.	
	-2147483647 ... 2147483647	32 bitli veri.	1 = 1
50 Fieldbus		Bir fieldbus adaptörü yoluyla iletişim konfigürasyonuna ilişkin ayarlar. Ayrıca bkz. Fieldbus adaptörü ile kontrol bölümü, sayfa 353.	
50.01	Fba devrede	Sürücü ile fieldbus adaptörü arasındaki haberleşmeyi devreye alır.	
	Pasif	Sürücü ile fieldbus adaptörü arasındaki iletişim devre dışı bırakılır.	0
	Devrede	Sürücü ile fieldbus adaptörü arasındaki iletişim etkinleştirilir.	1
50.02	Hab kayıp fonk	Sürücünün bir fieldbus iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer. Zaman aşımı 50.03 Hab kayıp zamanı parametresi tarafından tanımlanır.	
	Hayır	İletişim kesintisi algılama devre dışı bırakılır.	0
	Hata	İletişim kesintisi algılama etkindir. Bir iletişim kesintisi üzerine sürücü, FIELDBUS HATASI ile açar ve serbest duruş yapar.	1
	Güvenli hız	İletişim kesintisi algılama etkindir. Bir iletişim kesintisi üzerine sürücü, FIELDBUS HATASI alarmı üretir ve hızı, 30.02 Güvenli hız ref parametresi tarafından tanımlanan değere ayarlar.  UYARI! Bir iletişim kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	2
	Son hız	İletişim kesintisi algılama etkindir. İletişim kesintisi olduğunda, sürücü FIELDBUS HAB ALRM alarmını üretir ve hızı, sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Hız, son 10 saniye üzerinden hesaplanan ortalama hıza göre belirlenir.  UYARI! Bir iletişim kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3
50.03	Hab kayıp zamanı	50.02 Hab kayıp fonk parametresi tarafından tanımlanan işlem gerçekleşmeden önceki zaman gecikmesini tanımlar. Zaman sayımı bağlantı mesajı güncellemediğinde başlar.	
	0,3 ... 6553,5 s	Zaman gecikmesi	10 = 1 s
50.04	FBA ref1 modu	FBA REF1 fieldbus referansı ölçeklendirmesini ve fieldbus'a gönderilen gerçek değeri seçer (FBA ACT1).	
	Ham veri	Ölçeklendirme yok (yani veri ölçeklendirilmeden aktarılır). Fieldbus'a gönderilen gerçek değer kaynağı, 50.06 FBA gerç1 kay parametresi tarafından seçilir.	0

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Moment	Fieldbus moment referansı ölçeklendirme kullanır. Moment referansı ölçeklendirme kullanılan fieldbus profili tarafından tanımlanır (örn. ABB Sürücüler Profili tamsayı değeri 10000, moment değerinin %100'üne karşılık gelir). <i>01.06 Motor torku</i> sinyali, fieldbus'a gerçek değer olarak gönderilir. İlgili fieldbus adaptör modülünün <i>Kullanım Kılavuzuna</i> bakın.	1
	Hız	Fieldbus hız referansı ölçeklendirme kullanır. Hız referansı ölçeklendirme, kullanılan fieldbus profili tarafından tanımlanır (örn. ABB Sürücüler Profili tamsayı değeri 20000, <i>19.01 Hız skalalama</i> parametresi değerine karşılık gelir). <i>01.01 Motor hızı rpm</i> sinyali, fieldbus'a gerçek değer olarak gönderilir. İlgili fieldbus adaptör modülünün <i>Kullanım Kılavuzuna</i> bakın.	2
50.05	FBA ref2 modu	Fieldbus referansı FBA REF2 ölçeklendirmesini seçer. Bkz. <i>50.04 FBA ref1 modu</i> parametresi.	
	Ham veri	Bkz. <i>50.04 FBA ref1 modu</i> parametresi.	0
	Moment	Bkz. <i>50.04 FBA ref1 modu</i> parametresi.	1
	Hız	Bkz. <i>50.04 FBA ref1 modu</i> parametresi.	2
50.06	FBA gerç1 kay	<i>50.04 FBA ref1 modu</i> / <i>50.05 FBA ref2 modu</i> parametresi <i>Ham veri</i> olarak ayarlandığında, fieldbus gerçek değeri 1 için kaynak seçer.	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
50.07	FBA gerç2 kay	<i>50.04 FBA ref1 modu</i> / <i>50.05 FBA ref2 modu</i> parametresi <i>Ham veri</i> olarak ayarlandığında, fieldbus gerçek değeri 2 için kaynak seçer.	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
50.08	Fb sw b12 kay	Serbestçe programlanabilir fieldbus durum word biti 28 kaynağını seçer (<i>02.24 FBA main sw</i> bit 28). Fieldbus iletişim profilinin bu işlevselliği desteklemiyor olabileceğini unutmayın.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
50.09	Fb sw b13 kay	Serbestçe programlanabilir fieldbus durum word biti 29 kaynağını seçer (<i>02.24 FBA main sw</i> bit 29). Fieldbus iletişim profilinin bu işlevselliği desteklemiyor olabileceğini unutmayın.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
50.10	Fb sw b14 kay	Serbestçe programlanabilir fieldbus durum word biti 30 kaynağını seçer (<i>02.24 FBA main sw</i> bit 30). Fieldbus iletişim profilinin bu işlevselliği desteklemiyor olabileceğini unutmayın.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		
50.11	Fb sw b15 kay	Serbestçe programlanabilir fieldbus durum word biti 31 kaynağını seçer (<i>02.24 FBA main sw</i> bit 31). Fieldbus iletişim profilinin bu işlevselliği desteklemiyor olabileceğini unutmayın.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq												
50.12	FB hab hızı	<p>Fieldbus haberleşme hızını belirler. Hız arttırıldığında, CPU yükü de artar. Aşağıdaki tabloda, her parametre ayarı için döngüsel ve döngüsel olmayan veriler için okuma/yazma aralıkları gösterilmiştir.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Seçim</th> <th>Döngüsel*</th> <th>Döngüsel değil**</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Düşük</td> <td>10 ms</td> <td>10 ms</td> </tr> <tr> <td>Normal</td> <td>2 ms</td> <td>10 ms</td> </tr> <tr> <td>Yüksek</td> <td>500 us</td> <td>2 ms</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Döngüsel veriler fieldbus CW ve SW, Ref1 ve Ref2 ve Act1 ile Act2'yi içerir. **Döngüsel olmayan veriler 52 FBA data giriş ve 53 FBA data çıkış parametre gruplarına atanmış parametre verilerini içerir.</p>	Seçim	Döngüsel*	Döngüsel değil**	Düşük	10 ms	10 ms	Normal	2 ms	10 ms	Yüksek	500 us	2 ms	
Seçim	Döngüsel*	Döngüsel değil**													
Düşük	10 ms	10 ms													
Normal	2 ms	10 ms													
Yüksek	500 us	2 ms													
	Düşük	Düşük hız seçilmiştir.	0												
	Normal	Normal hız seçilmiştir.	1												
	Yüksek	Yüksek hız seçilmiştir.	2												
50.15	FB kullanılan cw	<p>Sürücüyü kontrol eden fieldbus Kontrol Word'ünü belirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fieldbus adaptör modülü aracılığıyla fieldbus kontrolü için, 02.24 FBA main sw parametresini seçin. Dahili fieldbus arabirimi aracılığıyla fieldbus kontrolü için, 02.36 EFB ana cw parametresini seçin. 													
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-												
50.20	FB main sw fonk	Özellikle sürücü uyarlamaları için çeşitli uyumluluk ayarları içerir.													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Adı</th> <th>Bilgiler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Çalışma izin fnk</td> <td> <p>1 = Sadece parametre: Harici çalıştırmayı etkinleştir sinyali (par. 10.11 Çalışma izni) 1 olduğu zaman, 02.24 FBA main sw'in 1. biti 1 olarak ayarlanır.</p> <p>0 = Param VE Fb cw: Harici çalıştırmayı etkinleştir sinyali (par. 10.11 Çalışma izni) VE 02.22 FBA main CW'in 7. biti (Çalışma izni) 1 olduğu zaman, 02.24 FBA main sw'in 1. biti 1 olarak ayarlanır.</p> </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Mech Brake func</td> <td> <p>1 = Force ramp stop: Sürücü, mekanik bir fren kullanıldığı zaman daima rampa durdurmayı kullanır.</p> <p>0 = Allow coast stop: Mekanik bir fren kullanıldığı zaman serbest durdurmaya izin verilir.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Adı	Bilgiler	0	Çalışma izin fnk	<p>1 = Sadece parametre: Harici çalıştırmayı etkinleştir sinyali (par. 10.11 Çalışma izni) 1 olduğu zaman, 02.24 FBA main sw'in 1. biti 1 olarak ayarlanır.</p> <p>0 = Param VE Fb cw: Harici çalıştırmayı etkinleştir sinyali (par. 10.11 Çalışma izni) VE 02.22 FBA main CW'in 7. biti (Çalışma izni) 1 olduğu zaman, 02.24 FBA main sw'in 1. biti 1 olarak ayarlanır.</p>	1	Mech Brake func	<p>1 = Force ramp stop: Sürücü, mekanik bir fren kullanıldığı zaman daima rampa durdurmayı kullanır.</p> <p>0 = Allow coast stop: Mekanik bir fren kullanıldığı zaman serbest durdurmaya izin verilir.</p>				
Bit	Adı	Bilgiler													
0	Çalışma izin fnk	<p>1 = Sadece parametre: Harici çalıştırmayı etkinleştir sinyali (par. 10.11 Çalışma izni) 1 olduğu zaman, 02.24 FBA main sw'in 1. biti 1 olarak ayarlanır.</p> <p>0 = Param VE Fb cw: Harici çalıştırmayı etkinleştir sinyali (par. 10.11 Çalışma izni) VE 02.22 FBA main CW'in 7. biti (Çalışma izni) 1 olduğu zaman, 02.24 FBA main sw'in 1. biti 1 olarak ayarlanır.</p>													
1	Mech Brake func	<p>1 = Force ramp stop: Sürücü, mekanik bir fren kullanıldığı zaman daima rampa durdurmayı kullanır.</p> <p>0 = Allow coast stop: Mekanik bir fren kullanıldığı zaman serbest durdurmaya izin verilir.</p>													

51 FBA ayarları		Fieldbus adaptöre özel ayarları.	
51.01	FBA tipi	Bağlı fieldbus adaptör modülünün tipini görüntüler. 0 = Fieldbus modülü bulunamadı veya düzgün şekilde bağlanmamış veya 50.01 Fba devrede parametresi Pasif olarak ayarlanmış, 1 = FPBA-xx PROFIBUS-DP adaptör modülü, 32 = FCAN-xx CANopen adaptör modülü, 37 = FDNA-xx DeviceNet adaptör modülü	
51.02	FBA par2	Parameters 51.02...51.26 parametreleri adaptör modülüne özgüdür. Daha fazla bilgi için, fieldbus adaptör modülünün Kullanım Kılavuzuna bakın. Bu parametrelerin hepsinin kullanılmayabileceğini unutmayın.	-
...
51.26	FBA par26	Bkz. 51.02 FBA par2 parametresi.	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
51.27	FBA par tazele	Tüm değiştirilmiş adaptör modülü konfigürasyon parametre ayarlarını onaylar. Yenilemeden sonra, değer otomatik olarak Tamam değerine geri döner. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	Tamam	Yenileme tamamlandı.	0
	Tazele	Yenileniyor.	1
51.28	Par tablo ver	Sürücünün hafızasında saklanan fieldbus adaptör modülü konfigürasyon eşleme dosyasının parametre tablosu revizyonunu gösterir. xyz formatında, burada x = majör revizyon numarası; y = minör revizyon numarası; z = düzeltme numarası.	
	0x0000 ... 0xFFFF	Parametre tablosu revizyonu.	1 = 1
51.29	Sür tip kodu	Sürücünün hafızasında saklanan fieldbus adaptör modülü konfigürasyon eşleme dosyasının sürücü tipi kodunu gösterir.	
	0 ... 65535	Fieldbus adaptör modülü eşleme dosyasının sürücü tipi kodu.	1 = 1
51.30	Adres sürümü	Sürücünün hafızasında saklanan fieldbus adaptör modülü eşleme dosyası revizyonunu ondalık sayı formatında gösterir. Örnek: 0x107 = revizyon 1.07.	
	0 ... 65535	Eşleme dosyası revizyonu.	1 = 1
51.31	D2FBA hab durumu	Fieldbus adaptör modülü iletişiminin durumunu görüntüler.	
	Boş	Adaptör konfigüre edilmemiş.	0
	Çalış başı	Adaptör başlatılıyor.	1
	Zaman aşımı	Adaptör ve sürücü arasındaki haberleşmede bir zaman gecikmesi gerçekleşmiştir.	2
	Konf hatası	Adaptör konfigürasyon hatası: Fieldbus adaptör modülündeki ortak program revizyonunun majör ya da minör revizyon kodu modül için gereken revizyon değil (bkz. parametre 51.32 FBA hab sw sür) veya dosya karşıdan yükleme eşleme üç kereden daha fazla sayıda başarısız olmuş.	3
	Off-line	Adaptör off-line.	4
	On-line	Adaptör on-line.	5
	Reset	Adaptör, donanım resetleme işlemi gerçekleştiriyor.	6
51.32	FBA hab sw sür	Adaptör modülünün ortak program revizyonunu axyz formatında görüntüler; a = majör revizyon numarası, xy = minör revizyon numarası, z = düzeltme numarası. Örnek: 190A = revizyon 1.90A.	
	0x0000...0xFFFF	Adaptör modülünün ortak program versiyonu.	1 = 1
51.33	FBA uyg sw sür	Adaptör modülün uygulama program revizyonunu axyz formatında gösterir: a = majör revizyon numarası; xy = minör revizyon numaraları; z = düzeltme numarası. Örnek: 190A = revizyon 1.90A.	
	0x0000...0xFFFF	Adaptör modülünün uygulama programı revizyonu.	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
52 FBA data giriş			
52.01	FBA data in1	Fieldbus adaptörü aracılığıyla sürücüden fieldbus kontrol cihazına aktarılacak olan verilerin seçimi.	
	0	Yok	0
	4	Durum Word'ü (16 bit)	4
	5	Gerçek değer 1 (16 bit)	5
	6	Gerçek değer 2 (16 bit)	6
	14	Durum Word'ü (32 bit)	14
	15	Gerçek değer 1 (32 bit)	15
	16	Gerçek değer 2 (32 bit)	16
	101...9999	Parametre dizini	1 = 1
...
52.12	FBA data in12	Bkz. parametre 52.01 FBA data in1 .	
53 FBA data çıkış			
53.01	FBA data out1	Fieldbus adaptörü aracılığıyla fieldbus kontrol cihazından sürücüye aktarılacak olan verilerin seçimi.	
	0	Yok	0
	1	Kontrol Kelimesi (16 bit)	1
	2	Referans REF1 (16 bit)	2
	3	Referans REF2 (16 bit)	3
	11	Kontrol Kelimesi (32 bit)	11
	12	Referans REF1 (32 bit)	12
	13	Referans REF2 (32 bit)	13
	101...9999	Parametre dizini	1 = 1
...
53.12	FBA data out12	Bkz. parametre 53.01 FBA data out1 .	
56 Panel gösterimi			
56.01	Sinyal1 param	Opsiyonel kontrol panelinde görüntülenecek ilk sinyali seçer. Varsayılan sinyal 01.40 Hiz filtre şeklindedir.	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
56.02	Sinyal2 param	Opsiyonel kontrol panelinde görüntülenecek ikinci sinyali seçer. Varsayılan sinyal 01.04 Motor akımı şeklindedir.	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
56.03	Sinyal3 param	Opsiyonel kontrol panelinde görüntülenecek üçüncü sinyali seçer. Varsayılan sinyal 01.41 Moment filtre şeklindedir.	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
56.04	Sinyal1 modu	56.01 Sinyal1 param parametresi tarafından seçilen sinyalin, opsiyonel kontrol panelinde görüntülenme şeklini tanımlar.	
	Pasif	Sinyal görüntülenmez. Devre dışı bırakılmayan diğer sinyaller, ilgili sinyal adları ile bir arada gösterilir.	-1
	Normal	Sinyali, birim ile birlikte sayısal bir değer olarak gösterir.	0

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Bar	Sinyali, yatay çubuk olarak gösterir.	1
	Sürücü ismi	Sürücü ismini gösterir. (Sürücü ismi, DriveStudio PC aracı kullanılarak ayarlanabilir.)	2
	Sürücü tipi	Sürücü tipini gösterir.	3
56.05	Sinyal2 modu	56.02 Sinyal2 param parametresi tarafından seçilen sinyalin, opsiyonel kontrol panelinde görüntülenme şeklini tanımlar.	
	Pasif	Sinyal görüntülenmez. Devre dışı bırakılmayan diğer sinyaller, ilgili sinyal adları ile bir arada gösterilir.	-1
	Normal	Sinyali, birim ile birlikte sayısal bir değer olarak gösterir.	0
	Bar	Sinyali, yatay çubuk olarak gösterir.	1
	Sürücü ismi	Sürücü ismini gösterir. (Sürücü ismi, DriveStudio PC aracı kullanılarak ayarlanabilir.)	2
	Sürücü tipi	Sürücü tipini gösterir.	3
56.06	Sinyal3 modu	56.03 Sinyal3 param parametresi tarafından seçilen sinyalin, opsiyonel kontrol panelinde görüntülenme şeklini tanımlar.	
	Pasif	Sinyal görüntülenmez. Devre dışı bırakılmayan diğer sinyaller, ilgili sinyal adları ile bir arada gösterilir.	-1
	Normal	Sinyali, birim ile birlikte sayısal bir değer olarak gösterir.	0
	Bar	Sinyali, yatay çubuk olarak gösterir.	1
	Sürücü ismi	Sürücü ismini gösterir. (Sürücü ismi, DriveStudio PC aracı kullanılarak ayarlanabilir.)	2
	Sürücü tipi	Sürücü tipini gösterir.	3
56.07	Lokal ref birimi	Hız referansının girilme biçimini ve opsiyonel kontrol paneli ve DriveStudio bilgisayar aracı tarafından görüntülenme şeklini tanımlar. Ayrıca, 02.34 Panel ref sinyal birimini de belirler. Not: Hız referansı kontrol panelinden verildiğinde, harici kontrol için de bu parametre geçerlidir.	
	rpm	Hız referansı rpm olarak görüntülenir ve girilir.	0
	Yüzde	Hız referansı yüzde olarak görüntülenir ve girilir. Ölçeklendirme aşağıdaki gibidir: <div style="text-align: center;"> <p>Kontrol paneli referansı Hız (rpm)</p> <p>100% — 20.01 Maksimum hız</p> <p>0% — 0</p> <p>-100% — 20.02 Minimum hız</p> </div>	1
56.08	Hız filt zamanı	01.40 Hız filtre için bir filtre zaman sabiti tanımlar. Zaman uzadıkça filtrelenen sonuçlar daha dengeli olur, ancak ani hız değişimlerine tepkiyi yavaşlatır. 19.03 Motor Hız filt parametresiyle karşılaştırın.	
	0,0...10000,0 ms	Hız filtresi zaman sabiti.	10 = 1 ms

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
56.09	Moment filt zamanı	01.41 Moment filtre için bir filtre zaman sabiti tanımlar. Zaman uzadıkça filtrelenen sonuçlar daha dengeli olur, ancak ani hız değişimlerine tepkiyi yavaşlatır.	
	0,0...10000,0 ms	Moment filtresi zaman sabiti.	10 = 1 ms
56.12	Panel ref kpys	Referans kaynağı panele dönüştüğünde son kullanılan referansın panel referansına kopyalanıp kopyalanmadığını belirler.	
	Pasif	Önceki referans, kaynak değişiminde panel referansına kopyalanmadı.	0
	Aktif	Önceki referans, kaynak değişiminde panel referansına kopyalandı.	1
57 D2D haberleşme		Sürücü-sürücü iletişiminin konfigürasyonu. Ayrıca bkz. Sürücü - sürücü bağlantısı bölümü, sayfa 363.	
57.01	Bağlantı modu	Sürücü-sürücü bağlantısını etkinleştirir. Not: Sürücüden sürücüye bağlantı ancak dahili fieldbus arabirimi devre dışı bırakıldığında (58.01 Protokol seçimi parametresi Pasif olarak ayarlanmış) devreye alınabilir.	
	Pasif	Sürücü-sürücü bağlantısı devre dışıdır.	0
	Follower	Sürücü, sürücü-sürücü bağlantısında follower niteliğindedir.	1
	Master	Sürücü, sürücü-sürücü bağlantısında master niteliğindedir. Tek seferde yalnızca bir sürücü master olabilir.	2
57.02	Hab kayıp fonk	Hatalı sürücü-sürücü iletişimi konfigürasyonu ya da iletişim kesintisi algılandığında sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Koruma etkin değil.	0
	Alarm	Sürücü bir alarm üretir.	1
	Hata	Sürücü bir hata ile açar.	2
57.03	Nod adresi	Follower sürücü için nod adresini ayarlar. Her follower özel bir nod adresine sahip olmalıdır. Not: Eğer sürücü, sürücü-sürücü bağlantısında master olarak ayarlanmışsa, bu parametre etkisizdir (master'a otomatik olarak 0 nod adresi atanır).	
	1 ... 62	Nod adresi.	1 = 1
57.04	Follower maske 1	Master sürücüde toplanacak olan follower'ları seçer. Eğer toplanan bir follower'dan yanıt alınmazsa, 57.02 Hab kayıp fonk parametresi tarafından seçilen işlem gerçekleştirilir. En önemsiz bit 1 nod adresine sahip follower'ı gösterirken en önemli bir follower 31'i gösterir. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, ilgili nod adresi toplanır. Örneğin bu parametre 0x3 olarak ayarlandığında 1 ve 2 numaralı follower'lar toplanır.	
	0h00000000 ... 0h7FFFFFFF	Follower maskesi 1.	1 = 1
57.05	Follower maske 2	Master sürücüde toplanacak olan follower'ları seçer. Eğer toplanan bir follower'dan yanıt alınmazsa, 57.02 Hab kayıp fonk parametresi tarafından seçilen işlem gerçekleştirilir. En önemsiz bit 32 nod adresine sahip follower'ı gösterirken en önemli bit follower 62'yi gösterir. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, ilgili nod adresi toplanır. Örneğin bu parametre 0x3 olarak ayarlandığında 32 ve 33 numaralı follower'lar toplanır.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0h0000000 ... 0h7FFFFFFF	Follower maskesi 2.	1 = 1
57.06	Ref 1 kaynağı	Follower'lara gönderilen D2D referansı 1 kaynağını seçer. Parametre, master sürücüde ve ayrıca çok noktalı bir mesaj zincirinde alt master'larda (57.03 Nod adresi = 57.12 Ref1 mc grup) etkilidir (bkz. parametre 57.11 Ref1 msg tipi).	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
57.07	Ref 2 kaynağı	Master sürücüde tüm follower'lara yayınlanan D2D referans 2 kaynağını seçer.	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
57.08	Follower cw kay	Follower'lara gönderilen D2D kontrol kelimesi'nin kaynağını seçer. Parametre, master sürücüde ve ayrıca çok noktalı bir mesaj zincirinde alt master'larda etkilidir (bkz. parametre 57.11 Ref1 msg tipi).	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
57.11	Ref1 msg tipi	Sürücü-sürücü iletişimde varsayılan olarak master, sürücü-sürücü kontrol kelimesini referanslar 1 ve 2'yi tüm follower'lara yayınlamaya çalışır. Bu parametre çoklu yayın sağlar; örn. sürücü-sürücü kontrol kelimesini ve referans 1'i belirli bir sürücüye veya sürücü grubuna yollamak. Bunun ardından mesaj, çok noktalı bir zincir oluşturmak için başka bir sürücü grubuna iletilebilir. Master'da ve ayrıca herhangi bir alt master'da (örn. mesajı diğer follower'lara ileten follower'lar), kontrol kelimesini ve referans 1 için kaynaklar sırasıyla 57.08 Follower cw kay ve 57.06 Ref 1 kaynağı parametreleri tarafından seçilir. Not: Referans 2 master tarafından tüm follower'lara yayınlanır.	
	Yayın	Kontrol Kelimesini ve referans 1, master tarafından tüm follower'lara gönderilir. Master'da bu ayar varsa, parametrenin follower'larda bir etkisi olmaz.	0
	Ref1 MC Grup	Sürücü-sürücü kontrol Kelimesini ve referans 1 sadece, 57.13 Sonraki ref1 mc parametresi tarafından belirlenen çoklu yayın grubundaki sürücülere gönderilir. Bu ayar ayrıca, çoklu yayın zinciri oluşturmak için alt master'larda da (57.03 Nod adresi ve 57.12 Ref1 mc grup parametrelerinin aynı değere ayarlandığı follower'lar) kullanılabilir.	1
57.12	Ref1 mc grup	Sürücünün ait olduğu çoklu yayın grubunu seçer. Bkz. 57.11 Ref1 msg tipi parametresi.	
	0...62	Çoklu yayın grubu.	1 = 1
57.13	Sonraki ref1 mc	Çoklu yayın mesajının iletileceği bir sonraki sürücü çoklu yayın grubunu belirler. Bkz. parametre 57.11 Ref1 msg tipi . Bu ayar yalnızca master ve alt master'larda (57.03 Nod adresi ve 57.12 Ref1 mc grup parametrelerinin aynı değere ayarlandığı follower'lar) etkilidir.	
	0	Grup seçili değil.	0
	1...62	Zincirdeki bir sonraki çoklu yayın grubu.	1 = 1
57.14	ref1 mc grp sayı	Mesaj zincirinde mesaj gönderen sürücülerin sayısını belirler. Son sürücünün master'a onay göndermediği varsayıldığında, bu değer tipik olarak zincirdeki çoklu yayın gruplarının sayısına eşittir. Bkz. 57.11 Ref1 msg tipi parametresi. Not: Bu parametre yalnızca master'da etkilidir.	
	1...62	Çoklu yayın zincirindeki bağlantı sayısı.	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
57.15	D2D hab. Portu	Sürücü-sürücü bağlantısının bağlı olduğu donanımı tanımlar. Özel durumlarda (zorlu çalışma koşulları gibi), FMBA modülü standart sürücü-sürücü bağlantısından daha dayanıklı iletişim sağlayabilir.	
	on-board	JCU Kumanda Ünitesindeki XD2D konektörü kullanılır.	0
	Yuva 1	JCU opsiyon yuvası 1'e takılı bir FMBA modülü kullanılır.	1
	Yuva 2	JCU opsiyon yuvası 2'ye takılı bir FMBA modülü kullanılır.	2
	Yuva 3	JCU opsiyon yuvası 3'e takılı bir FMBA modülü kullanılır.	3

58 Gömülü Modbus		Dahili fieldbus (EFB) arabirimi için konfigürasyon parametreleri. Ayrıca bkz. <i>Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol</i> bölümü, sayfa 325.	
58.01	Protokol seçimi	Dahili fieldbus haberleşme protokolünü etkinleştirir/devre dışı bırakır. Not: Dahili fieldbus arabirimi etkinleştirildiğinde, sürücü - sürücü bağlantı işlemi (parametre grubu 57) otomatik olarak devre dışı bırakılır.	
	Pasif	Pasif.	0
	Modbus RTU	Modbus RTU protokolü etkinleştirilmiş.	1
58.03	Nod adresi	Nod adresini tanımlar.	
	0...247	Node adresi.	1 = 1
58.04	Haberleşme hızı	RS-485 hattının haberleşme hızını seçer.	
	4800	4,8 kbit/s.	0
	9600	9,6 kbit/s.	1
	19200	19,2 kbit/s.	2
	38400	38,4 kbit/s.	3
	57600	57,6 kbit/s.	4
	76800	76,8 kbit/s.	5
	115200	115,2 kbit/s.	6
58.05	Parite	Veri bitlerinin sayısını, parite biti kullanımı ve türünü ve durma bitlerinin sayısını seçer.	
	8 tek 1	Sekiz veri biti, parite biti yok, bir stop biti.	0
	8 tek 2	Sekiz veri biti, parite biti yok, iki stop biti.	1
	8 çift 1	Sekiz veri biti, çift parite biti, bir stop biti.	2
	8 tek 1	Sekiz veri biti, tek parite biti, bir stop biti.	3
58.06	Kontrol profili	Modbus protokolü tarafından kullanılan haberleşme profilini seçer.	
	ABB Klasik	ABB Sürücülerini profili, klasik versiyon.	0
	ABB İleri	ABB Sürücülerini profili, geliştirilmiş versiyon.	1
	DCU 16-bit	DCU 16-bit profil.	2
	DCU 32-bit	DCU 32-bit profil.	3

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
58.07	Hab kayıp zamanı	EFB iletişim kaybı görüntülemesi için zaman aşımı sınırını tanımlar. Eğer bir iletişim kesintisi zaman aşımı sınırını aşarsa, fonksiyon 58.09 Hab kayıp modu parametresi ile tanımlanan işleme devam eder. Aynı zamanda, bkz. 58.08 Hab kayıp aks parametresi.	
	0...60000 ms	Zaman aşımı hesaplama faktörü. Gerçek zaman aşımı değeri aşağıdaki şekilde hesaplanır: Hab kaybı zaman aşımı x 100 ms Örnek: Bu değeri 22 olarak ayarlarsanız, gerçek zaman aşımı değeri şöyle olur: 22 x 100 ms = 2 200 ms.	100 = 1 ms
58.08	Hab kayıp aks	EFB iletişim kaybı görüntülemesini etkinleştirir/devre dışı bırakır ve hangi Modbus kayıt erişiminin zaman aşımı sayacını sıfırlayacağını tanımlar. Bkz. 58.07 Hab kayıp zamanı parametresi.	
	Yok	EFB iletişim kaybı görüntülemesi devre dışı bırakılır.	0
	Herhangi bir mesaj	EFB iletişim kaybı görüntülemesi etkinleştirilir. Herhangi bir Modbus isteği zaman aşımı sayacını sıfırlar.	1
	kntr yazma	EFB iletişim kaybı görüntülemesi etkinleştirilir. Kontrol veya referans kelimesi'üne yazmak zaman aşımı sayacını sıfırlar.	2
58.09	Hab kayıp modu	EFB iletişim kaybı görüntülemesi uyandıktan sonra sürücü çalışmasını tanımlar. Bkz. parametre 58.07 Hab kayıp zamanı ve 58.08 Hab kayıp aks .	
	Yok	Eylem yok.	0
	Hata	Sürücü hata ile açar (EFB HAB KAY).	1
	Güvenli hız	Sürücü bir alarm oluşturur (EFB HAB KAY) ve güvenli hızı kullanıma sokar (bkz. parametre 30.02 Güvenli hız ref.).	2
	Son hız	Sürücü bir alarm oluşturur (EFB HAB KAY) ve son hızı kullanıma sokar (son 10 saniye üzerinden hesaplanan ortalama).	3
58.10	Ayarları tazele	58.01...58.09 ve 58.12 parametrelerinin ayarlarını yeniler.	
	Tamam	Başl. değeri. Yenileme yapıldıktan sonra değer geri yüklenir.	0
	Tazele	Yenile.	1
58.11	Referans skala	Fieldbus referanslarını sürücü referanslarına ve gerçek sürücü değerlerini gerçek fieldbus sinyallerine ölçeklerken DCU 16-bit haberleşme profilinin kullandığı faktörü tanımlar. Referanslar bu ölçekleme faktörüyle çarpılır. Bkz. DCU 16-bitli profil bölümü, sayfa 345 .	
	1...65535	Ölçekleme faktörü.	1 = 1
58.12	Efb comm speed	Dahili fieldbus arabirimi için haberleşme hızını (döngü süresi) tanımlar. Ayarlarda yapılan tüm değişiklikler 58.10 Ayarları tazele parametresiyle geçerlenmelidir.	
	Düşük	Haberleşme döngü süresi 10 ms'dir.	0
	Yüksek	Haberleşme döngü süresi 2 ms'dir.	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq																																				
58.15	Hab teşhisi	Haberleşme diyagnostiği işaretleme bitleri için 16 bitli birleşik boolean veri kelimesi. Salt okunur.																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Bilgi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Rezerve.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Bu Düğüm Verisi Değil (Son alınan paket bu düğüm için değildi.)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Rezerve.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Bir paket tamam (Çalıştırma sonrasında en az bir paket başarılı bir şekilde alındı.)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Rezerve.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Hab zaman aşımı (Haberleşme zaman aşımı meydana geldi.)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Kullanılmaz.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Kullanılmaz.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Parametre değeri sınır ihlali nedeniyle son yazma başarılı olmadı.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>32 bitli bir değeri okumak için sadece tek bir kayıt kullanıldığından son okuma başarılı olmadı.</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Parametre salt okunur olduğundan son yazma başarılı olmadı.</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Parametre veya grup mevcut olmadığından son parametre erişimi başarılı olmadı.</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Kullanılmaz.</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Kullanılmaz.</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Kullanılmaz.</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>32 bitli bir değeri okumak için sadece tek bir kayıt kullanıldığından son yazma başarılı olmadı.</td> </tr> <tr> <td>16...31</td> <td>Kullanılmaz.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Bilgi	0	Rezerve.	1	Bu Düğüm Verisi Değil (Son alınan paket bu düğüm için değildi.)	2	Rezerve.	3	Bir paket tamam (Çalıştırma sonrasında en az bir paket başarılı bir şekilde alındı.)	4	Rezerve.	5	Hab zaman aşımı (Haberleşme zaman aşımı meydana geldi.)	6	Kullanılmaz.	7	Kullanılmaz.	8	Parametre değeri sınır ihlali nedeniyle son yazma başarılı olmadı.	9	32 bitli bir değeri okumak için sadece tek bir kayıt kullanıldığından son okuma başarılı olmadı.	10	Parametre salt okunur olduğundan son yazma başarılı olmadı.	11	Parametre veya grup mevcut olmadığından son parametre erişimi başarılı olmadı.	12	Kullanılmaz.	13	Kullanılmaz.	14	Kullanılmaz.	15	32 bitli bir değeri okumak için sadece tek bir kayıt kullanıldığından son yazma başarılı olmadı.	16...31	Kullanılmaz.	
Bit	Bilgi																																						
0	Rezerve.																																						
1	Bu Düğüm Verisi Değil (Son alınan paket bu düğüm için değildi.)																																						
2	Rezerve.																																						
3	Bir paket tamam (Çalıştırma sonrasında en az bir paket başarılı bir şekilde alındı.)																																						
4	Rezerve.																																						
5	Hab zaman aşımı (Haberleşme zaman aşımı meydana geldi.)																																						
6	Kullanılmaz.																																						
7	Kullanılmaz.																																						
8	Parametre değeri sınır ihlali nedeniyle son yazma başarılı olmadı.																																						
9	32 bitli bir değeri okumak için sadece tek bir kayıt kullanıldığından son okuma başarılı olmadı.																																						
10	Parametre salt okunur olduğundan son yazma başarılı olmadı.																																						
11	Parametre veya grup mevcut olmadığından son parametre erişimi başarılı olmadı.																																						
12	Kullanılmaz.																																						
13	Kullanılmaz.																																						
14	Kullanılmaz.																																						
15	32 bitli bir değeri okumak için sadece tek bir kayıt kullanıldığından son yazma başarılı olmadı.																																						
16...31	Kullanılmaz.																																						
	0x0000...0xFFFF	Veri kelimesi (hex).	1 = 1																																				
58.16	Alınan paket	Sadece sürücüyü adreslenen bu tür paketleri dahil ederek sürücü tarafından alınan mesaj paketi sayısını gösterir. Not: Kullanıcı sayacı sıfırlayabilir (değeri 0'a ayarlayarak).																																					
	0...65535	Mesaj paketi sayısı.	1 = 1																																				
58.17	Gönderilen paket	Sürücü tarafından gönderilen mesaj paketi sayısını gösterir. Not: Kullanıcı sayacı sıfırlayabilir (değeri 0'a ayarlayarak).																																					
	0...65535	Mesaj paketi sayısı.	1 = 1																																				
58.18	Tüm paketler	Fieldbus bağlantısı üzerinde geçerli herhangi bir noda adreslenen tüm paketleri dahil ederek sürücü tarafından alınan mesaj paketi sayısını gösterir. Not: Kullanıcı sayacı sıfırlayabilir (değeri 0'a ayarlayarak).																																					
	0...65535	Mesaj paketi sayısı.	1 = 1																																				
58.19	UART hataları	Sürücünün aldığı CRC hataları dışındaki haberleşme hatalarını (örneğin UART arabelleği aşırı akış hataları) içeren mesaj sayısını gösterir. Salt okunur.																																					
	0..65535	Hata içeren mesaj sayısı (CRC hatası içeren mesajlar hariç).	1 = 1																																				
58.20	CRC hataları	Sürücünün aldığı Döngüsel Dayanıklılık Kontrolü (CRC) içeren mesaj sayısını gösterir. Salt okunur. Not: Yüksek elektromanyetik gürültü seviyeleri hata oluşturabilir.																																					
	0...65535	CRC hataları içeren mesaj sayısı.	1 = 1																																				
58.21	Raw CW LSB	Sürücünün Modbus master'den aldığı Kontrol Kelimesinin LSW bölümünü gösterir. Salt okunur.																																					
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak Kontrol kelimesi'nin 0...15 bitleri.	1 = 1																																				
58.22	Raw CW MSB	Sürücünün Modbus master'den aldığı Kontrol Kelimesinin MSW bölümünü gösterir. Salt okunur.																																					

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak Kontrol kelimesi'nin 16...32 bitleri.	1 = 1
58.23	Raw SW LSB	Sürücünün Modbus master'e gönderdiği Durum Word'ünün LSW bölümünü gösterir. Salt okunur.	
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak Durum word'ün 0...15 bitleri.	1 = 1
58.24	Raw SW MSB	Sürücünün Modbus master'e gönderdiği Durum Word'ünün MSW bölümünü gösterir. Salt okunur.	
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak Durum word'ünün 16...32 bitleri.	1 = 1
58.25	Raw Ref 1 LSB	Sürücünün Modbus master'den aldığı referans 1'in LSW bölümünü gösterir. Salt okunur.	
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak referans 1'in 0...15 bitleri.	1 = 1
58.26	Raw Ref 1 MSB	Sürücünün Modbus master'den aldığı referans 1'in MSW bölümünü gösterir. Salt okunur.	
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak referans 1'in 16...32 bitleri.	1 = 1
58.27	Raw Ref 2 LSB	Sürücünün Modbus master'den aldığı referans 2'nin LSW bölümünü gösterir. Salt okunur.	
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak referans 2'nin 0...15 bitleri.	1 = 1
58.28	Raw Ref 2 MSB	Sürücünün Modbus master'den aldığı referans 2'nin MSW bölümünü gösterir. Salt okunur.	
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak referans 2'nin 16...32 bitleri.	1 = 1
58.30	Gönderim gecikme	Bağlı bir cevap gönderene kadar beklediği gecikme süresini tanımlar.	
	0...65335 ms	Gönderim gecikme süresi.	1 = 1 ms
58.31	Ret uyg hatası	Sürücünün Modbus harici kodlarını gönderip göndermeyeceğini seçer.	
	Hayır	Hayır	0
	Evet	Evet	1
58.32	Word sırası	Modbus kasasındaki veri sözcüklerinin sırasını tanımlar.	
	MSW LSW	İlk olarak en anlamlı kelimesi, ardından en az anlamlı kelimesi.	0
	LSW MSW	İlk olarak en az anlamlı kelimesi, ardından en anlamlı kelimesi.	1
58.35	Data I/O 1	Modbus master'in, Modbus In/Out parametresi no. 1'e ait kayıt adresinden okuduğunda veya bu adrese yazdığına eriştiği sürücü parametresinin adresini tanımlar. Modbus master verinin türünü (giriş veya çıkış) tanımlar. Değer Modbus kasasında 2 adet 16 bitli sözcük kullanılarak taşınır. Sürücü parametresi 16 bitli bir değerse, LSW (En az anlamlı sözcük) değeri taşır. Sürücü parametresi 32 bitli bir değerse, bir sonraki Modbus In/Out parametresi de ayrılır.	
	0...9999	Parametre adresi. Biçim: xxyy, burada: xx = parametre grubu yy = parametre indeksi	1 = 1
58.36	Data I/O 2	Bkz. parametre 58.35 .	
	0...9999	Bkz. parametre 58.35 .	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
...
58.58	Data I/O 24	Bkz. parametre 58.35 .	
	0...9999	Bkz. parametre 58.35 .	1 = 1

64 Yük analizörü		Tepe değer ve genişlik günlüğü ayarları. Ayrıca, bkz. Yük analizörü bölümü, sayfa 86 .	
64.01	PVL sinyali	Tepe değer günlüğü tarafından izlenecek sinyali seçer. Sinyal, 64.02 PVL filtre zm parametresi tarafından belirlenen filtreleme süresi kullanılarak filtrelenir. Tepe değeri, o andaki önceden seçilmiş sinyallerle birlikte 64.06...64.11 parametrelerine saklanır. 64.03 Logger reset parametresi, hem tepe değer günlüğünü hem de genişlik günlüğü 2'yi resetler. Günlüklerin resetlendiği en son zaman 64.13 parametresinde saklanır.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
64.02	PVL filtre zm	Tepe değer günlüğü filtreleme süresi. Bkz. 64.01 PVL sinyali parametresi.	
	0,00 ... 120,00 s	Tepe değer günlüğü filtreleme süresi.	100 = 1 s
64.03	Logger reset	Tepe değer günlüğü ve genişlik günlüğü 2'yi resetlemek için sinyal seçer. (Genişlik günlüğü 1 resetlenemez.)	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
	Pointer		
64.04	AL sinyali	Genişlik günlüğü 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Sinyal, sürücü çalışırken 200 ms'lik aralıklarla örneklenir. Sonuçlar, 64.24?c64.33 parametreleri tarafından görüntülenir. Her parametre, bir genişlik aralığını temsil eder ve örneklerin hangi bölümünün o aralığa düştüğünü gösterir. %100'e karşılık gelen sinyal değeri 64.05 AL sinyal temeli parametresi tarafından tanımlanır. 64.03 Logger reset parametresi, hem tepe değer günlüğünü hem de genişlik günlüğü 2'yi resetler. Günlüklerin resetlendiği en son zaman 64.13 parametresinde saklanır. Not: Genişlik günlüğü 1, motor akımını izlemek üzere sabitlenmiştir (01.04 Motor akımı). Sonuçlar, 64.14?c64.23 parametreleri tarafından görüntülenir. Sinyal değerinin % 100'ü, sürücünün maksimum çıkış akımına karşılık gelir (bkz. ilgili Donanım Kılavuzu).	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 107).	1073742081

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 107).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 107).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 107).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 107).	1073742085
	Tork	01.06 Motor torku (bkz. sayfa 107).	1073742086
	DC gerilim	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 107).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 107).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 107).	1073742103
	Proses gerç	04.03 Proses gerç (bkz. sayfa 119).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 119).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 104).	-
64.05	AL sinyal temeli	% 100 genişliğe karşılık gelen sinyal değerini tanımlar.	
	0,00 ... 32768,00	% 100'e karşılık gelen sinyal değeri.	100 = 1
64.06	PVL pik değeri	Tepe değeri günlüğü tarafından kaydedilen tepe değeri.	
	-32768,00 ... 32768,00	Tepe değeri.	100 = 1
64.07	Pik günü	Tepe değerin kaydedildiği tarih.	
	01.01.80 ...	Tepe oluşma tarihi (gg.aa.yy).	1 = 1 d
64.08	Pik zamanı	Tepe değerin kaydedildiği saat.	
	00:00:00 ... 23:59:59	Tepe oluşma saati.	1 = 1 s
64.09	Pik anında akım	Tepe değerin kaydedildiği andaki motor akımı.	
	-32768,00 ... 32768,00 A	Tepe değerdeki motor akımı.	100 = 1 A
64.10	Pik anında DC V	Tepe değerin kaydedildiği anda, sürücü ara DC devresindeki gerilim.	
	0,00 ... 2000,00 V	Tepe değerdeki DC gerilim.	100 = 1 V
64.11	Pik anında hızı	Tepe değerin kaydedildiği andaki motor hızı.	
	-32768,00...32768, 00 rpm	Tepe değerdeki motor hızı.	100 = 1 rpm
64.12	Gün reseti	Tepe değeri günlüğü ve genişlik günlüğü 2'nin son resetlendiği tarih.	
	01.01.80 ...	Günlüklerin son reset tarihi (gg.aa.yy).	1 = 1 d
64.13	Zaman reseti	Tepe değeri günlüğü ve genişlik günlüğü 2'nin son resetlendiği saat.	
	00:00:00 ... 23:59:59	Günlüklerin son reset saati.	1 = 1 s
64.14	AL1 0 -- 10%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 0 - 10 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 0 - 10 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
64.15	AL1 10 -- 20%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 10 - 20 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 10 - 20 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.16	AL1 20 -- 30%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 20 - 30 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 20 - 30 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.17	AL1 30 -- 40%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 30 - 40 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 30 - 40 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.18	AL1 40 -- 50%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 40 - 50 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 40 - 50 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.19	AL1 50 -- 60%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 50 - 60 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 50 - 60 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.20	AL1 60 -- 70%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 60 - 70 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 60 - 70 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.21	AL1 70 -- 80%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 70 - 80 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 70 - 80 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.22	AL1 80 -- 90%	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 80 - 90 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 80 - 90 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.23	AL1 90% üzeri	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 90'ı aşan örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 90 üzerindeki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	100 = 1%
64.24	AL2 0 -- 10%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 0 - 10 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 0 - 10 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.25	AL2 10 -- 20%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 10 - 20 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 10 - 20 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.26	AL2 20 -- 30%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 20 - 30 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 20 - 30 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.27	AL2 30 -- 40%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 30 - 40 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 30 - 40 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.28	AL2 40 -- 50%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 40 - 50 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 40 - 50 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.29	AL2 50 -- 60%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 50 - 60 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0,00 ... 100,00%	% 50 - 60 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.30	AL2 60 -- 70%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 60 - 70 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 60 - 70 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.31	AL2 70 -- 80%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 70 - 80 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 70 - 80 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.32	AL2 80 -- 90%	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 80 - 90 aralığına düşen örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 80 - 90 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%
64.33	AL2 90% üzeri	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 90'ı aşan örnekler yüzdesi.	
	0,00 ... 100,00%	% 90 üzerindeki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	100 = 1%

74 Uygulama programı		Uygulama programı için parametreler. Bkz. Uygulama programlama bölümü, sayfa 58.	
74.01	Hız ref ramp grş	Hız rampası girişinin kaynağını seçer. Varsayılan değer P.03.03 şeklindedir, yani 03.03 Hız ref rampasız .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
74.02	Hız ref nkontrol	Hız kontrol modunda hız referansının kaynağını seçer. Değer P.03.05 şeklinde sabittir, yani 03.05 Hız ref rampalı .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
74.03	Hız grb nknt	Hız kontrol modunda gerçek hız kaynağını seçer. Değer P.01.01 şeklinde sabittir, yani 01.01 Motor hızı rpm .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
74.04	Hız hatası nknt	Hız hatası için kaynağı seçer (referans - gerçek hız). Değer P.03.07 şeklinde sabittir, yani 03.07 Hız hata filtre .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
74.05	Kalkış komp kay	Hızlanma kompanzasyonu torku için kaynağı seçer. Değer P.03.08 şeklinde sabittir, yani 03.08 Acc komp torku .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
74.06	Tork ref hız kay	Tork referansı için kaynağı seçer (hız kontrol cihazından). Değer P.03.09 şeklinde sabittir, yani 03.09 Tork ref hız knt .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
74.07	Tork ref tork ky	Tork referansı için kaynağı seçer (hız kontrol cihazından). Değer P.03.12 şeklinde sabittir, yani 03.12 Tork ref hız lmt .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
74.09	kull D2D cw	Sürücü-sürücü haberleşmesi için kontrol word'ünün kaynağını seçer. Varsayılan değer P.02.30 şeklindedir, yani 02.30 D2D main cw .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-
74.10	PID grb kay	PID kontrol işlemi için geri besleme kaynağını seçer. Varsayılan değer P.04.03 şeklindedir, yani 04.03 Proses geç .	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 104).	-

90 Enc modül seçimi		Enkoder/çözücü arabirimlerinin aktivasyonu. Ayrıca, bkz. Enkoder desteği bölümü, sayfa 63.	
90.01	Enc1 seçimi	Opsiyonel enkoder/resolver arabirimi 1 ile haberleşmeyi etkinleştirir. Not: Bu arabirimden alınan veriler arabirim 2'ye göre daha güncel olduğundan mümkün olduğunca enkoder arabirimi 1'in kullanılması önerilir. Diğer taraftan, emülasyonda kullanılan pozisyon değerleri sürücü yazılımı tarafından belirlendiğinde, değerler arabirim 1'e göre daha hızlı aktarıldığından arabirim 2'nin kullanılması önerilir.	
	Yok	Pasif.	0
	FEN-01 TTL+	Haberleşme aktif. Modül tipi: FEN-01 TTL Enkoder arabirimi. Giriş: İletişim desteği ile TTL enkoder girişi (X32).	1
	FEN-01 TTL	Haberleşme aktif. Modül tipi: FEN-01 TTL Enkoder Arabirimi. Giriş: TTL enkoder girişi (X31).	2
	FEN-11 ABS	Haberleşme aktif. Modül tipi: FEN-11 Mutlak Enkoder Arabirimi. Giriş: Mutlak enkoder girişi (X42).	3
	FEN-11 TTL	Haberleşme aktif. Modül tipi: FEN-11 Mutlak Enkoder Arabirimi. Giriş: TTL enkoder girişi (X41).	4
	FEN-21 RES	Haberleşme aktif. Modül tipi: FEN-21 Resolver Arabirimi. Giriş: Resolver girişi (X52).	5
	FEN-21 TTL	Haberleşme aktif. Modül tipi: FEN-21 Resolver Arabirimi. Giriş: TTL enkoder girişi (X51).	6
	FEN-31 HTL	Haberleşme aktif. Modül tipi: FEN-31 HTL Enkoder Arabirimi. Giriş: HTL enkoder girişi (X82).	7
90.02	Enc2 seçimi	Opsiyonel enkoder/resolver arabirimi 2 ile haberleşmeyi etkinleştirir. Not: Şaft devirlerinin sayılması enkoder 2 için desteklenmemektedir.	
	Yok	Pasif.	0
	FEN-01 TTL+	Bkz. 90.01 Enc1 seçimi parametresi.	1
	FEN-01 TTL	Bkz. 90.01 Enc1 seçimi parametresi.	2
	FEN-11 ABS	Bkz. 90.01 Enc1 seçimi parametresi.	3
	FEN-11 TTL	Bkz. 90.01 Enc1 seçimi parametresi.	4
	FEN-21 RES	Bkz. 90.01 Enc1 seçimi parametresi.	5
	FEN-21 TTL	Bkz. 90.01 Enc1 seçimi parametresi.	6
	FEN-31 HTL	Bkz. 90.01 Enc1 seçimi parametresi.	7
90.04	TTL eko seç	TTL enkoder sinyal ekosu için arabirimi devreye alır ve seçer. Not: Eğer enkoder emülasyonu ve ekosu aynı FEN-xx TTL çıkışı için devreye alınırsa, emülasyon ekoya göre önceliklidir.	
	Pasif	Eko arabirimi etkin değil.	0

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	FEN-01 TTL+	Modül tipi: FEN-01 TTL Enkoder Arabirimi. Eko: TTL enkoder girişi (X32) pulsları TTL çıkışına eko yapılır.	1
	FEN-01 TTL	Modül tipi: FEN-01 TTL Enkoder Arabirimi. Eko: TTL enkoder girişi (X31) pulsları TTL çıkışına eko yapılır.	2
	FEN-11 TTL	Modül tipi: FEN-11 Mutlak Enkoder Arabirimi. Eko: TTL enkoder girişi (X41) pulsları TTL çıkışına eko yapılır.	3
	FEN-21 TTL	Modül tipi: FEN-21 Resolver Arabirimi. Eko: TTL enkoder girişi (X51) pulsları TTL çıkışına eko yapılır.	4
	FEN-31 HTL	Modül tipi: FEN-31 HTL Enkoder Arabirimi. Eko: HTL enkoder girişi (X82) pulsları TTL çıkışına eko yapılır.	5
90.05	Enc kablo hatası	FEN-xx enkoder arabirimi tarafından enkoder kablo hatasının algılanması durumunda yapılacak işlemi seçer.	
	Hayır	Kablo hatası algılama etkin değil.	0
	Hata	Sürücü ENCODER 1/2 CABLE hatası ile açar.	1
	Uyarı	Sürücü ENCODER 1/2 CABLE uyarısı oluşturur. Sinüs/ kosinüs aralıklı sinyallerinin maksimum puls frekansının 100 kHz değerini aşması durumunda önerilen ayar budur; yüksek frekanslarda, sinyaller işlevi çağırılmaya yetecek ölçüde zayıflayabilir. Maksimum puls frekansı aşağıdaki şekilde hesaplanabilir: $\text{Max. pulse frequency} = \frac{\text{Pulses per rev.} \times \text{Max. speed in rpm}}{60}$	2
90.10	Enc par yenileme	Parametrenin 1 olarak ayarlanması FEN-xx arabirimlerinin tekrar konfigüre edilmesini gerekli kılar; bu, 90...93 gruplarındaki parametrelerde yapılan değişikliklerin etkinlik kazanması için gereklidir. Not: Parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	Tamam	Yeniden konfigürasyon tamamlandı.	0
	Konfig	Yeniden konfigüre et. Değer otomatik olarak Tamam geri döner.	1
91	Mutlak enc konfig	Mutlak enkoder konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. Enkoder desteği bölümü, sayfa 63.	
91.01	Sin cos sayısı	Devir başına kullanılan sinüs/kosinüs dalga dögüsü sayısını tanımlar. Not: EnDat veya SSI enkoder sürekli modda kullanılırken bu parametrenin ayarlanmasına gerek yoktur. Bkz. parametre 91.25 SSI modu / 91.30 Endat modu .	
	0...65535	Sinüs/kosinüs dalga dögülerinin sayısı.	1 = 1
91.02	Abs enk tipi	Mutlak enkoder pozisyonu için kaynak seçer.	
	Yok	Seçilmedi.	0
	Komitas sin	İletişim sinyalleri.	1
	EnDat	Seri arabirim: EnDat enkoder.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hiperface	Seri arabirim: HIPERFACE enkoder.	3
	SSI	Seri arabirim: SSI enkoder.	4
	Tamag. 17/33b	Seri arabirim: Tamagawa 17/33 bitli enkoder.	5
91.03	Tur sayısı (bit)	Birden fazla dönüşlü enkoderlerde devir sayımında kullanılan bit sayısını tanımlar. <i>91.02 Abs enk tipi</i> parametresi <i>EnDat</i> , <i>Hiperface</i> veya <i>SSI</i> olarak ayarlandığında kullanılır. <i>91.02 Abs enk tipi</i> parametresi <i>Tamag. 17/33b</i> olarak ayarlandığında, bu parametrenin sıfır dışında bir değere ayarlanması birden fazla dönüşlü veri isteğini etkinleştirir.	
	0...32	Devir sayımında kullanılan bit sayısı. Örneğin, 4096 devir 12 bite karşılık gelir.	1 = 1
91.04	Poz bilgisi (bit)	<i>91.02 Abs enk tipi</i> parametresi <i>EnDat</i> , <i>Hiperface</i> veya <i>SSI</i> olarak ayarlandığında, bir devir dahilinde kullanılan bit sayısını tanımlar. <i>91.02 Abs enk tipi</i> parametresi <i>Tamag. 17/33b</i> olarak ayarlandığında, bu parametre dahili olarak 17'ye ayarlanır.	
	0...32	Bit sayısı. Örneğin, 32768 pozisyon / devir 15 bite karşılık gelir.	1 = 1
91.05	Z fazı devrede	Bir FEN-11 modülünün (varsa) mutlak enkoder girişi (X42) için enkoder sıfır pulsu devreye alır. Sıfır puls pozisyon mandallama için kullanılabilir. Not: Seri arabirimlerde (örn. <i>91.02 Abs enk tipi</i> parametresi ayarı <i>EnDat</i> , <i>Hiperface</i> , <i>SSI</i> veya <i>Tamag. 17/33b</i> olduğunda), sıfır puls devre dışı bırakılmalıdır.	
	Yanlış	Sıfır puls pasif.	0
	Doğru	Sıfır puls etkindir.	1
91.06	Abs pos tracking	Özellikle dengesiz yüklü bir dişli oranında, bir çalıştırma (veya enkoder yenileme) sonrası özgün ve net bir şekilde gerçek konumu belirlemek için, mutlak enkoder taşmalarının (tek ve çok dönüşlü enkoder ve resolverler) sayısını belirleyen bir konum izleme fonksiyonunu etkinleştirir.	
	Pasif	Konum izleme pasif. Not: <i>90.10 Enc par yenileme</i> parametresini etkinleştirmek taşma sayacını sıfırlar. Bu işlem eğer sürücü kapalıyken enkoder, enkoder mesafesinin yarısından fazla döndürülmüşse gereklidir.	0
	Devrede	Konum izleme etkin.	1
91.10	Hiperface parite	HIPERFACE enkoderi için parite ve stop bitlerinin kullanımını tanımlar (örn. <i>91.02 Abs enk tipi</i> parametresi ayarı <i>Hiperface</i> olduğunda). Tipik olarak, parametrenin ayarlanması gerekli değildir.	
	Tek	Tek parite gösterge biti, bir stop biti.	0
	Çift	Çift parite gösterge biti, bir stop biti.	1
91.11	Hiperface hızı	HIPERFACE enkoderi için bağlantı aktarım hızını tanımlar (örn. <i>91.02 Abs enk tipi</i> parametresi ayarı <i>Hiperface</i> olduğunda). Tipik olarak, parametrenin ayarlanması gerekli değildir.	
	4800	4800 bit/sn	0
	9600	9600 bit/sn	1
	19200	19200 bit/sn	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	38400	38400 bit/sn	3
91.12	Hiperf nod adres	HIPERFACE enkoderi için nod adresini tanımlar (örn. 91.02 Abs enk tipi parametresi ayarı <i>Hiperface</i> olduğunda). Tipik olarak, parametrenin ayarlanması gerekli değildir.	
	0...255	HIPERFACE enkoderi nod adresi.	1 = 1
91.20	SSI saat darbesi	SSI mesajının uzunluğunu tanımlar. Uzunluk, saat döngüsü sayısı olarak tanımlanır. Döngü sayısı, bir SSI mesaj çerçevesindeki bit sayısına 1 eklenerek hesaplanabilir. SSI enkoderler ile kullanılır, örn. 91.02 Abs enk tipi parametresi ayarı <i>SSI</i> olduğunda.	
	2...127	SSI mesajı uzunluğu.	1 = 1
91.21	SSI pozisyon msb	SSI mesajı içindeki pozisyon verilerinin MSB (en önemli bit) konumunu tanımlar. SSI enkoderler ile kullanılır, örn. 91.02 Abs enk tipi parametresi ayarı <i>SSI</i> olduğunda.	
	1...126	SSI pozisyon verilerindeki MSB (bit numarası) konumu.	1 = 1
91.22	SSI tur msb	SSI mesajı içindeki devir sayımının MSB (en önemli bit) konumunu tanımlar. SSI enkoderler ile kullanılır, örn. 91.02 Abs enk tipi parametresi ayarı <i>SSI</i> olduğunda.	
	1...126	SSI devir sayımındaki MSB (bit numarası) konumu.	1 = 1
91.23	SSI veri formatı	SSI enkoderi için veri formatı seçer (örn. 91.02 Abs enk tipi parametre ayarı <i>SSI</i> olduğunda).	
	binary	İkili veri formatı.	0
	gray	Gri veri formatı.	1
91.24	SSI hab hızı	SSI enkoderi için haberleşme hızı seçer (örn. 91.02 Abs enk tipi parametre ayarı <i>SSI</i> olduğunda).	
	10 kbit/sn	10 kbit/sn haberleşme hızı.	0
	50 kbit/sn	50 kbit/sn haberleşme hızı.	1
	100 kbit/s	100 kbit/sn haberleşme hızı.	2
	200 kbit/sn	200 kbit/sn haberleşme hızı.	3
	500 kbit/sn	500 kbit/sn haberleşme hızı.	4
	1000 kbit/sn	1000 kbit/sn haberleşme hızı.	5
91.25	SSI modu	SSI enkoder modunu seçer. Not: Parametre yalnızca, bir SSI enkoder sürekli modda kullanıldığında ayarlanmalıdır; örn. aralıklı sinüs/kosinüs sinyali bulunmayan bir enkoder (yalnızca enkoder 1 olarak desteklenir). SSI enkoder, 91.02 Abs enk tipi parametresi <i>SSI</i> şeklinde ayarlanarak seçilir.	
	Başl.poz	Tek pozisyon aktarım modu (ilk pozisyon).	0
	Sürekli	Sürekli pozisyon aktarım modu.	1
91.26	SSI iletim zm	SSI enkoder için aktarım döngüsünü seçer. Not: Parametre yalnızca, bir SSI enkoder sürekli modda kullanıldığında ayarlanmalıdır; örn. aralıklı sinüs/kosinüs sinyali bulunmayan bir enkoder (yalnızca enkoder 1 olarak desteklenir). SSI enkoder, 91.02 Abs enk tipi parametresi <i>SSI</i> şeklinde ayarlanarak seçilir.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	50 µs	50 µs aktarım döngüsü.	0
	100 µs	100 µs aktarım döngüsü.	1
	200 µs	200 µs aktarım döngüsü.	2
	500 µs	500 µs aktarım döngüsü.	3
	1 ms	1 ms aktarım döngüsü.	4
	2 ms	2 ms aktarım döngüsü.	5
91.27	SSI sıfır fazı	SSI seri bağlantı verilerinde sıfır değerine karşılık gelen bir sinüs/kosinüs sinyal süresi içinde faz açısını tanımlar. Parametre, sinüs/kosinüs aralıklı sinyallerini temel alarak SSI pozisyon verileri ile konumun senkronizasyonu için kullanılır. Hatalı senkronizasyon ± 1 aralık süresi hatasına neden olabilir. Not: Bu parametre yalnızca, bir sinüs/kosinüs aralıklı sinyalli bir SSI enkoder ilk pozisyon modunda kullanıldığında ayarlanmalıdır.	
	315-45 der	315...45° faz açısı.	0
	45-135 der	45...135° faz açısı.	1
	135-225 derece	135...225° faz açısı.	2
	225-315 derece	225...315° faz açısı.	3
91.30	EnDat modu	EnDat enkoder modunu seçer. Not: Parametre yalnızca, bir EnDat enkoder sürekli modda kullanıldığında ayarlanmalıdır; örn. aralıklı sinüs/kosinüs sinyali bulunmayan bir enkoder (yalnızca enkoder 1 olarak desteklenir). EnDat enkoder, 91.02 Abs enk tipi parametresi EnDat şeklinde ayarlanarak seçilir.	
	Başl.poz	Tek pozisyon veri aktarımı (ilk pozisyon).	0
	Sürekli	Sürekli pozisyon veri aktarım modu.	1
91.31	EnDat maks hes	EnDat enkoder için maksimum enkoder hesaplama süresini seçer. Not: Parametre yalnızca, bir EnDat enkoder sürekli modda kullanıldığında ayarlanmalıdır; örn. aralıklı sinüs/kosinüs sinyali bulunmayan bir enkoder (yalnızca enkoder 1 olarak desteklenir). EnDat enkoder, 91.02 Abs enk tipi parametresi EnDat şeklinde ayarlanarak seçilir.	
	10 µs	10 µs maksimum hesaplama süresi.	0
	100 µs	100 µs maksimum hesaplama süresi.	1
	1 ms	1 ms maksimum hesaplama süresi.	2
	50 ms	50 ms maksimum hesaplama süresi.	3
92 Resolver konfg		Resolver konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. Enkoder desteği bölümü, sayfa 63.	
92.01	Resol kutup sayı	Kutup çifti sayısını seçer.	
	1 ... 32	Kutup çifti sayısı.	1 = 1
92.02	Resol gerilimi	Etkinleştirme sinyalinin genişliğini tanımlar.	
	4,0 ... 12,0 Vrms	Etkinleştirme sinyali genişliği.	10 = 1 Vrms
92.03	Resol frekansı	Etkinleştirme sinyalinin frekansını tanımlar.	
	1...20 kHz	Etkinleştirme sinyali frekansı.	1 = 1 kHz

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq								
93 Pulse enc konfig											
Puls enkoder konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. <i>Enkoder desteği</i> bölümü, sayfa 63.											
93.01	Enc1 pulse say	Enkoder 1 için puls sayısı / devir değerini tanımlar.									
	0 ... 65535	Enkoder 1 için puls sayısı.	1 = 1								
93.02	Enc1 tipi	Enkoder 1 tipini seçer.									
	Çok faz	Çeyrek enkoder (iki kanal; A ve B'ye sahiptir)	0								
	Tek faz	Tek faz enkoder (bir kanal, A'ya sahiptir)	1								
93.03	Enc1 sayım şekli	Enkoder 1 için hız hesaplama modunu seçer.									
	A&B hepsi	Kanal A ve B: Hız hesaplama için yükselen ve düşen kenarlar kullanılır. Kanal B: Dönme yönünü tanımlar. Notlar: <ul style="list-style-type: none"> 93.02 Enc1 tipi parametresi tarafından tek faz modu seçildiğinde, bu ayar <i>A hepsi</i> ayarı gibi davranır. 93.02 Enc1 tipi parametresi tarafından tek faz modu seçildiğinde, hız her zaman pozitifdir. 	0								
	A hepsi	Kanal A: Hız hesaplama için yükselen ve düşen kenarlar kullanılır. Kanal B: Dönme yönünü tanımlar. Not: 93.02 Enc1 tipi parametresi tarafından tek hat modu seçildiğinde, hız her zaman pozitifdir.	1								
	A yükselen	Kanal A: Hız hesaplama için yükselen kenar kullanılır. Kanal B: Dönme yönünü tanımlar. Not: 93.02 Enc1 tipi parametresi tarafından tek hat modu seçildiğinde, hız her zaman pozitifdir.	2								
	A düşen	Kanal A: Hız hesaplama için düşen kenar kullanılır. Kanal B: Dönme yönünü tanımlar. Not: 93.02 Enc1 tipi parametresi tarafından tek hat modu seçildiğinde, hız her zaman pozitifdir.	3								
	Oto yükselen	Puls frekansına bağlı olarak, aşağıdaki şekilde yukarıdaki modlardan bir otomatik olarak seçilir: <table border="1" data-bbox="339 963 848 1062"> <thead> <tr> <th>Kanalın puls frekansı</th> <th>Kullanılan mod</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 2442 Hz</td> <td><i>A&B hepsi</i></td> </tr> <tr> <td>2442...4884 Hz</td> <td><i>A hepsi</i></td> </tr> <tr> <td>> 4884 Hz</td> <td><i>A yükselen</i></td> </tr> </tbody> </table>	Kanalın puls frekansı	Kullanılan mod	< 2442 Hz	<i>A&B hepsi</i>	2442...4884 Hz	<i>A hepsi</i>	> 4884 Hz	<i>A yükselen</i>	4
Kanalın puls frekansı	Kullanılan mod										
< 2442 Hz	<i>A&B hepsi</i>										
2442...4884 Hz	<i>A hepsi</i>										
> 4884 Hz	<i>A yükselen</i>										
	Oto düşen	Puls frekansına bağlı olarak, aşağıdaki şekilde yukarıdaki modlardan bir otomatik olarak seçilir: <table border="1" data-bbox="339 1153 848 1252"> <thead> <tr> <th>Kanalın puls frekansı</th> <th>Kullanılan mod</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 2442 Hz</td> <td><i>A&B hepsi</i></td> </tr> <tr> <td>2442 ... 4884 Hz</td> <td><i>A hepsi</i></td> </tr> <tr> <td>> 4884 Hz</td> <td><i>A düşen</i></td> </tr> </tbody> </table>	Kanalın puls frekansı	Kullanılan mod	< 2442 Hz	<i>A&B hepsi</i>	2442 ... 4884 Hz	<i>A hepsi</i>	> 4884 Hz	<i>A düşen</i>	5
Kanalın puls frekansı	Kullanılan mod										
< 2442 Hz	<i>A&B hepsi</i>										
2442 ... 4884 Hz	<i>A hepsi</i>										
> 4884 Hz	<i>A düşen</i>										
93.11	Enc2 pulse say	Enkoder 2 için puls sayısı / devir değerini tanımlar.									
	0 ... 65535	Enkoder 2 için puls sayısı.	1 = 1								

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
93.12	Enc2 tipi	Enkoder 2 tipini seçer.	
	Çok faz	Çeyrek enkoder (iki kanal; A ve B'ye sahiptir)	0
	Tek faz	Tek faz enkoder (bir kanal, A'ya sahiptir)	1
93.13	Enc2 sayım şekli	Enkoder 2 için hız hesaplama modunu seçer.	
	A&B hepsi	Bkz. 93.03 <i>Enc1 sayım şekli</i> parametresi.	0
	A hepsi	Bkz. 93.03 <i>Enc1 sayım şekli</i> parametresi.	1
	A yükselen	Bkz. 93.03 <i>Enc1 sayım şekli</i> parametresi.	2
	A düşen	Bkz. 93.03 <i>Enc1 sayım şekli</i> parametresi.	3
	Oto yükselen	Bkz. 93.03 <i>Enc1 sayım şekli</i> parametresi.	4
	Oto düşen	Bkz. 93.03 <i>Enc1 sayım şekli</i> parametresi.	5

94 Harici I-O konfig		I/O uzatma konfigürasyonu	
94.01	Har IO1 seç	Yuva 1'e monte edilen I/O uzatma modülünü etkinleştirir. Kullanılan modüle bağlı olarak DI8...DI9, DIO3...DIO10, AI3...AI5, AO3...AO4 veya RO4...RO7'yi etkinleştirir.	
	Yok	Yuva 1'e monte edilmiş uzatma yok.	0
	FIO-01	Yuva 1'e FIO-01 uzatma monte edilmiş. Ekstra 4 x DIO ve 2 x RO kullanılıyor.	1
	FIO-11	Yuva 1'e FIO-11 uzatma monte edilmiş. Ekstra 3 x AI, 1 x AO ve 2 x DIO kullanılıyor.	2
	FIO-21	Yuva 1'e FIO-21 uzatma monte edilmiş. Ekstra 1 x AI, 1 x DI ve 2 x RO kullanılıyor.	3
	FIO-31	Kullanılmıyor.	4
94.02	Har IO2 seç	Yuva 2'ye monte edilen I/O uzatma modülünü etkinleştirir. Kullanılan modüle bağlı olarak DI8...DI9, DIO3...DIO10, AI3...AI5, AO3...AO4 veya RO4...RO7'yi etkinleştirir.	
	Yok	Yuva 2'ye monte edilmiş 2. uzatma yok.	0
	FIO-01	Yuva 2'ye FIO-01 uzatma monte edilmiş. Ekstra 4 x DIO ve 2 x RO kullanılıyor.	1
	FIO-11	Yuva 2'ye FIO-11 uzatma monte edilmiş. Ekstra 3 x AI, 1 x AO ve 2 x DIO kullanılıyor.	2
	FIO-21	Yuva 2'ye FIO-21 uzatma monte edilmiş. Ekstra 1 x AI, 1 x DI ve 2 x RO kullanılıyor.	3
	FIO-31	Kullanılmıyor.	4

95 Donanım konfig		Donanımla ilgili çeşitli ayarlar.	
95.01	Cntr bord kay	Sürücü kontrol ünitesine nasıl enerji verildiğini seçer.	
	Dahili 24V	Sürücü kontrol ünitesine, üzerine monte edildiği sürücü güç ünitesinden enerji verilir. Bu, varsayılan ayardır.	0
	Harici 24V	Sürücü kontrol ünitesine harici güç kaynağından enerji verilir.	1
95.03	Ortam ısısı	Ortam ısısını tanımlar. Bu değer sürücünün ısısını tahmin etmek için kullanılır. Ölçülen sürücü ısısı tahmin edilen bu değeri aşarsa, bir alarm (SOĞUMA) veya hata (SOĞUMA) oluşturulur.	
	0 ... 55 °C	Sürücü ortam sıcaklığı.	1 = 1 °C



No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
97	Kull motor par	Motor modelinde kullanılan, sürücü tarafından sağlanan motor değerleri.	
97.01	Kull motor par	Motor modeli parametrelerini 97.02...97.14 ve rotor açısı ofset parametresini 97.20 etkinleştirir. Notlar: <ul style="list-style-type: none"> 99.13 IDrun modu parametresi tarafından ID run seçildiğinde, parametre değeri otomatik olarak sıfıra ayarlanır. ID run sırasında belirlenen motor özelliklerine göre 97.02...97.20 parametrelerinin değerleri güncellenir. Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. 	
	Kul par pasif	97.02...97.20 parametreleri aktif değil.	0
	UserMotPars	97.02...97.14 parametrelerinin değerleri motor modelinde kullanılır.	1
	UserPosOfs	97.20 parametresinin değeri rotor açısı ofseti olarak kullanılır. 97.02...97.14 parametreleri aktif değil.	2
	AllUserPars	97.02...97.14 parametrelerinin değerleri, motor modelinde ve 97.20 parametresinin değeri rotor açısı ofseti olarak kullanılır.	3
97.02	Rs kull	Motor modelinin R_S stator direncini tanımlar.	
	0,00000 ... 0,50000 p.u.	Birim başına stator direnci.	100000 = 1 p.u.
97.03	Rr kull	Motor modelinin R_R rotor direncini tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	
	0,00000 ... 0,50000 p.u.	Birim başına rotor direnci.	100000 = 1 p.u.
97.04	Lm kull	Motor modelinin L_M ana endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	
	0,00000 ... 10,00000 p.u.	Birim başına ana endüktans.	100000 = 1 p.u.
97.05	SigmaL kull	Kaçak endüktansını σL_S tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	
	0,00000 ... 1,00000 p.u.	Birim başına kaçak endüktansı.	100000 = 1 p.u.
97.06	Ld kull	Direk eksen (senkron) endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	
	0,00000 ... 10,00000 p.u.	Birim başına doğrudan eksen endüktansı.	100000 = 1 p.u.
97.07	Lq kull	Çeyrek eksen (senkron) endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	
	0,00000 ... 10,00000 p.u.	Birim başına çeyrek eksen endüktansı.	100000 = 1 p.u.
97.08	Pm flux kull	Sabit mıknatıs akısını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	
	0,00000 ... 2,00000 p.u.	Birim başına sabit mıknatıs akısı.	100000 = 1 p.u.
97.09	Rs kull SI	Motor modelinin R_S stator direncini tanımlar.	


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0,00000 ... 100,00000 ohm	Stator direnci.	100000 = 1 ohm
97.10	R _r kull SI	Motor modelinin R _R rotor direncini tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	
	0,00000 ... 100,00000 ohm	Rotor direnci.	100000 = 1 ohm
97.11	L _m kull SI	Motor modelinin L _M ana endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	
	0,00...100000,00 mH	Ana endüktans.	100 = 1 mH
97.12	SigL kull SI	Kaçak endüktansını σL_S tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	
	0,00...100000,00 mH	Kaçak endüktansı.	100 = 1 mH
97.13	L _d kull SI	Direk eksen (senkron) endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	
	0,00...100000,00 mH	Doğrudan eksen endüktansı.	100 = 1 mH
97.14	L _q kull SI	Çeyrek eksen (senkron) endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	
	0,00...100000,00 mH	Çeyrek eksen endüktansı.	100 = 1 mH
97.18	Sinyal enjeksiyonu	Sinyal enjeksiyonunu etkinleştirir: Tork kontrolünün kararlılığını iyileştirmek için düşük hız bölgesinde motora bir yüksek frekanslı alternatif sinyal enjekte edilir. Sinyal enjeksiyonu farklı genlik seviyeleriyle devreye alınabilir. Notlar: <ul style="list-style-type: none"> Tatmin edici performans sağlayan, mümkün olan en düşük seviyeyi kullanın. Sinyal enjeksiyonu asenkron motorlara uygulamaz. 	
	Pasif	Sinyal enjeksiyonu pasif.	0
	Aktif(%5)	Sinyal enjeksiyonu %5'lik amplitüt seviyesinde etkinleştirilmiş.	1
	Aktif(%10)	Sinyal enjeksiyonu %10'luk amplitüt seviyesinde etkinleştirilmiş.	2
	Aktif(%15)	Sinyal enjeksiyonu %15'lik amplitüt seviyesinde etkinleştirilmiş.	3
	Aktif(%20)	Sinyal enjeksiyonu %20'lik amplitüt seviyesinde etkinleştirilmiş.	4
97.20	PM açısı ofseti	Senkron motorun sıfır pozisyonu ve pozisyon sensörünün sıfır pozisyonu arasında bir açı ofseti tanımlar. Notlar: <ul style="list-style-type: none"> Değer, elektrik derecesi cinsindedir. Elektrik açısı, mekanik açının motor kutbu çifti sayısı ile çarpımına eşittir. Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir. 	
	0...360°	Açı ofseti.	1 = 1°

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
99 Start up data		Dil seçimi, motor konfigürasyonu ve ID run ayarları.	
99.01	Dil	Kontrol paneli ekran dilini seçer. Not: Aşağıda listelenen tüm diller desteklenmeyebilir.	
	English	İngilizce.	0809 hex
	Deutsch	Almanca.	0407 hex
	Italiano	İtalyanca.	0410 hex
	Español	İspanyolca.	040A hex
	Nederlands	Hollandaca.	0413 hex
	Français	Fransızca.	040C hex
	Dansk	Danca.	0406 hex
	Suomi	Fince.	040B hex
	Svenska	İsveççe.	041D hex
	Russki	Rusça.	0419 hex
	Polski	Polski.	0415 hex
	Türkçe	Türkçe.	041F hex
	Chinese	Chinese.	0804 hex
	Serbian	Sırpça.	081A hex
	Português	Portekizce (Brezilya Dili).	0816 hex
99.04	Motor tipi	Motor tipini seçer. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	AM	Asenkron motor. Sincap kafesi rotorlu üç fazlı AC endüksiyon motoru.	0
	PMSM	Sabit mıknatıslı motor. Sabit mıknatıslı rotor ve sinüzoidal BackEMF gerilimli üç fazlı AC senkron motor.	1
	SynRM	Senkron relüktans motor. Sabit mıknatıssız, çıkık kutuplu rotorlu üç fazlı AC senkron motor. Yalnızca +N7502 seçeneği ile görülebilir.	2
99.05	Motor kontl modu	Motor kontrol modunu seçer.	
	DTC	Doğrudan moment kontrolü. Bu mod, bir çok uygulama için uygundur. Not: Doğrudan moment kontrolü yerine, skaler kontrol kullanın <ul style="list-style-type: none"> • çoklu motor uygulamalarında: 1) eğer yük motorlar arasında eşit olarak dağıtılmamışsa, 2) motorların boyutları farklıysa veya 3) motorlar motor tanımlama (ID run) yapıldıktan sonra değiştirilecekse, • motorun nominal akım değeri sürücünün nominal çıkış akımının 1/6'sından da küçükse, • eğer sürücü bir motor bağlanmadan kullanılıyorsa (örneğin, test amaçlı olarak), • sürücü, step-up transformatörü aracılığıyla orta gerilim motorunu çalıştırıyorsa. 	0

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Skaler	Skaler kontrol. Bu mod, DTC'nin uygulanmadığı özel durumlar için uygundur. Skaler kontrolde, sürücü bir frekans referansı ile kontrol edilir. Skaler kontrolde, DTC'nin öne çıkan özelliği olan motor kontrol hassasiyetine ulaşılamaz. Skaler kontrol modunda bazı standart özellikler devre dışı bırakılır. Not: Doğru motor çalıştırma, motor mıknaatısama akımının inverter nominal akımının %90'ını aşmamasını gerektirir. Ayrıca, bkz. <i>Skaler motor kontrolü</i> bölümü, sayfa 65.	1
99.06	Mot nom akımı	Nominal motor akımını tanımlar. Motor güç plakasındaki değere eşit olmalıdır. Eğer sürücüye birden fazla motor bağlanmışsa, motorların toplam akımını girin. Notlar: <ul style="list-style-type: none"> Doğru motor çalıştırma, motor mıknaatısama akımının sürücü nominal akımının %90'ını aşmamasını gerektirir. Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. 	
	0,0 ... 6400,0 A	Nominal motor akımı. İzin verilebilir aralık, sürücünün $1/6 \dots 2 \times I_{Hd}$ değeridir (skaler kontrol modunda $0 \dots 2 \times I_{Hd}$).	10 = 1 A
99.07	Mot nom gerilimi	Nominal motor gerilimini, nominal çalışma noktasında motora beslenen temel faz-faz rms gerilimi olarak tanımlar. Bu ayar, motor değer plakasındaki değerle aynı olmalıdır. Notlar: <ul style="list-style-type: none"> Sabit mıknaatıslı motorlarda nominal gerilim, motor nominal hızında BackEMF gerilimidir. Eğer gerilim değeri rpm olarak, örneğin 60 V / 1000 rpm şeklinde verilmişse, 3000 rpm nominal hız için gerilim, $3 \times 60 \text{ V} = 180 \text{ V}$ şeklindedir. Nominal gerilimin, bazı motor üreticileri tarafından belirlenen eşdeğer DC motor gerilimine (EDCM) eşit olmadığını unutmayın. Nominal gerilim, EDCM gerilimini 1.7'ye (veya 3'ün kareköküne) bölerek hesaplanabilir. Motor yalıtımındaki gerilim, her zaman sürücü besleme gerilimine bağlıdır. Bu aynı zamanda, motor gerilim değerinin sürücü ve besleme gerilim değerinden düşük olduğu durumda geçerlidir. Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. 	
	$1/6 \dots 2 \times U_N$	Nominal motor gerilimi.	10 = 1 V
99.08	Mot nom frekansı	Nominal motor frekansını tanımlar. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	5,0 ... 500,0 Hz	Nominal motor frekansı.	10 = 1 Hz
99.09	Mot nom hızı	Nominal motor hızını tanımlar. Ayar, motor değer plakasındaki değerle aynı olmalıdır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. Not: Güvenlik amacıyla, ID çalışmasından sonra maksimum ve minimum hız sınırları (<i>20.01</i> ve <i>20.02</i> parametreleri) otomatik olarak nominal motor hızından 1,2 kat daha büyük bir değere ayarlanır.	
	0 ... 30000 rpm	Nominal motor hızı.	1 = 1 rpm
99.10	Mot nom gücü	Nominal motor gücünü tanımlar. Ayar, motor değer plakasındaki değerle aynı olmalıdır. Eğer sürücüye birden fazla motor bağlanmışsa, motorların toplam gücünü girin. Birim, <i>16.17 Güç birimi</i> parametresi tarafından seçilir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	0,00 ... 10000,00 kW	Nominal motor gücü.	100 = 1 kW

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
99.11	Mot nom cosφ	Daha hassas bir motor modeli için motor cosphi değerini tanımlar. (Sabit mknatıslı motorlar ve senkron relüktans motorlar için geçerli değildir.) Zorunlu değildir, ayarlanırsa, motor değer plakası üzerindeki değerle aynı olmalıdır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	0,00 ... 1,00	Motor cosphi değeri.	100 = 1
99.12	Mot nom tork	Daha hassas bir motor modeli için nominal motor shaft momentini tanımlar. Zorunlu değildir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	0 ... 2147483,647 Nm	Nominal motor torku.	1000 = 1 N*m
99.13	IDrun modu	Sürücü tekrar start edildiğinde gerçekleştirilen motor tanıtmasının türünü seçer (Doğrudan Moment Kontrolü için). Tanımlama sırasında sürücü, optimum motor kontrolü için motor karakteristiklerini tanımlar. ID run'dan sonra sürücü durdurulur. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. ID run etkinleştirildikten sonra sürücü stop edilerek iptal edilebilir: Eğer ID run bir kez gerçekleştirilmişse, parametre otomatik olarak NO şeklinde ayarlanır. Henüz ID run gerçekleştirilmemişse, parametre otomatik olarak <i>Sabit</i> şeklinde ayarlanır. Bu durumda ID run gerçekleştirilmelidir: Notlar: <ul style="list-style-type: none"> ID run yalnızca lokal kontrol ile gerçekleştirilebilir (örn., sürücü PC aracı veya kontrol paneli yoluyla kontrol edilirken). Eğer <i>99.05 Motor kontl modu</i> parametresi <i>Skaler</i> olarak ayarlanmışsa, ID run gerçekleştirilemez. ID run, (<i>99.04, 99.06...99.12</i>) motor parametreleri her değiştirildiğinde gerçekleştirilmelidir. Motor parametreleri ayarlandıktan sonra parametre otomatik olarak <i>Sabit</i> değerine ayarlanır. Bir sabit mknatıslı motor ve senkronize manyetik dirençli motorda, motor shaft KİLİTLENMEMELİ ve yük torku ID run esnasında < %10 olmalıdır (<i>Normal/Azaltılmış/Sabit Gelişmiş</i>). ID run sırasında olası STO AKTİF ve acil durdurma devrelerinin kapalı olduğundan emin olun. Lojik, ID çalışması için mekanik freni açmaz. ID run sonrasında, sürücü maksimum ve minimum hızları otomatik olarak $1,2 \cdot 99.09 \text{ Mot nom hızı}$ şeklinde ayarlanır. 	
	Hayır	Motor ID run istenmez. Bu mod yalnızca ID run (Normal/Düşük/Sabit) bir kez gerçekleştirildikten sonra seçilebilir.	0

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Normal	<p>Normal ID run. Tüm durumlar için iyi kontrol hassasiyeti sağlar. ID run yaklaşık 90 saniye sürer. Mümkün olan her durumda bu mod seçilmelidir.</p> <p>Notlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eğer yük momenti %20'den daha yüksekse veya ID run sırasında ekipman nominal momente dayanacak durumda değilse, çalıştırılan ekipman Normal ID run ile motordan mekanik olarak ayrılmalıdır. ID çalışması start edilmeden önce dönüş yönünü kontrol edin. Çalışma sırasında motor ileri yönde döner. <p> UYARI! ID run sırasında motor nominal hızın yaklaşık %50...100 arasında çalışır. ID ÇALIŞMASI GERÇEKLEŞTİRMEDEN ÖNCE MOTORU ÇALIŞTIRMANIN GÜVENLİ OLUP OLMADIĞINI KONTROL EDİN!</p>	1
	Azaltılmış	<p>Azaltılmış ID Run. Aşağıdaki durumlarda Normal ID run yerine bu mod seçilmelidir</p> <ul style="list-style-type: none"> mekanik kayıplar %20'den yüksekse (örneğin, motor, çalıştırılan makineden mekanik olarak ayrılmıyorsa) veya motor çalışırken akı düşürülmesine izin verilmiyorsa (örneğin, motor terminallerinden beslenen dahili frenli bir motor durumunda). <p>Düşük ID run'da, saha zayıflama alanı veya yüksek momentlerde kontrol, normal ID run'da olduğu kadar hassas olmayabilir. Düşük ID run, normal ID run'a göre daha çabuk tamamlanır (< 90 saniye).</p> <p>Not: ID çalışması start edilmeden önce dönüş yönünü kontrol edin. Çalışma sırasında motor ileri yönde döner.</p> <p> UYARI! ID run sırasında motor nominal hızın yaklaşık %50...100 arasında çalışır. ID ÇALIŞMASI GERÇEKLEŞTİRMEDEN ÖNCE MOTORU ÇALIŞTIRMANIN GÜVENLİ OLUP OLMADIĞINI KONTROL EDİN!</p>	2
	Sabit	<p>Sabit ID run. Motora DC akımı verilir. Asenkron motorda motor şaftı dönmez (sabit mıknatıslı motorda ve senkron relüktans motorda motor şaftı < 0,5 devir dönebilir).</p> <p>Not: Bu mod yalnızca, bağlı mekanik donanımlardan (örn. asansör ve vinç uygulamaları) kaynaklanan kısıtlamalar nedeniyle <i>Normal</i>, <i>Azaltılmış</i> veya <i>Gelişmiş</i> ID run işleminin yapılamaması durumunda seçilmelidir. Bkz. <i>Gel sabit</i> modu.</p>	3
	Oto fazlama	<p>Otomatik fazlama rutini, sabit mıknatıslı veya senkron relüktans motorun start açısını belirler (bkz. sayfa 68). Otofazlama diğer model değerlerini güncellemez.</p> <p>Otofazlama <i>Normal</i>, <i>Azaltılmış</i>, <i>Sabit</i>, <i>Gelişmiş</i> veya <i>Gel sabit</i> ID run işlemlerinin bir parçası olarak otomatik gerçekleştirilir. Bu ayarı kullanarak, tek başına oto fazlama gerçekleştirmek mümkündür. Bu, bir mutlak enkoder, resolver veya iletişim sinyalli enkoder bağlanması ya da değiştirilmesi gibi geri bildirim yapılandırmasında yapılan değişikliklerden sonra kullanışlıdır.</p> <p>Notlar:</p> <p>Bu ayar sadece <i>Normal</i>, <i>Azaltılmış</i>, <i>Sabit</i>, <i>Gelişmiş</i> veya <i>Gel sabit</i> ID run işlemi gerçekleştirildikten sonra kullanılabilir. Seçili ofofazlama moduna bağlı olarak, ofofazlama esnasında şaft dönebilir. Bkz. parametre 11.07 <i>Otofaz modu</i>.</p>	4
	Akım ölçümü	<p>Akım ofseti ve kazanım ölçümü kalibrasyonu. Kalibrasyon bir sonraki start sonrasında gerçekleştirilecektir.</p>	5

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Gelişmiş	<p>Gelişmiş ID run. Mümkün olan en iyi kontrol hassasiyetini garantiler. ID run birkaç dakika sürebilir. Bu mod, çalışma alanının tamamında en üst seviyede performans gerektiğinde seçilmelidir.</p> <p>Notlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uygulanan yüksek moment ve hız geçişleri sebebiyle, tahrik edilen makine motordan ayrılmalıdır. Çalışma sırasında motor hem ileri hem de geri yönde dönebilir. <p> UYARI! ID run sırasında motor izin verilen maksimum (pozitif) ve minimum (negatif) hıza kadar hızlarda çalışabilir. Birçok hızlanma ve yavaşlama gerçekleşir. Sınır parametrelerinin izin vereceği maksimum moment, akım ve hız ayarlanabilir. ID ÇALIŞMASI GERÇEKLEŞTİRMEDE ÖNCE MOTORU ÇALIŞTIRMANIN GÜVENLİ OLUP OLMADIĞINI KONTROL EDİN!</p>	6
	Gel sabit	<p>Gelişmiş sabit ID run. 75 kW'a kadar olan asenkron motorlarda aşağıdaki durumlar için <i>Sabit</i> ID run işlemi yerine bu mod önerilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> motorun gerçek nominal değerleri bilinmiyorsa veya motorun kontrol performansı bir <i>Sabit</i> ID run işleminden sonra tatmin edici değilse <p>Notlar: Bu modun performansı motorun boyutuna bağlıdır. Küçük motorlarda ID run işlemi 5 dakikada tamamlanır, daha büyük motorlarda ID run işlemi 60 dakikaya kadar sürer.</p>	7
99.16	Phase inversion	<p>Motorun dönüş yönünü değiştirir. Bu parametre motor yanlış yönde dönüyorsa kullanılabilir (örneğin, motor kabloındaki yanlış faz sıralamasından dolayı) ve kablo tesisatını düzeltmek pratik olarak görülmez.</p> <p>Not: Bu parametre değiştirildikten sonra, enkoder geri beslemesinin işareti (varsa) kontrol edilmelidir. Bu işlem, <i>01.14 Tahmini mot hızı</i> parametresinin işareti <i>01.08 Enkoder1 hızı</i> (veya <i>01.10 Enkoder2 hızı</i>) ile karşılaştırılarak yapılabilir. Eğer işaretler uyumuyorsa, enkoderin kablo tesisatı düzeltilmelidir.</p>	
	Hayır	Normal.	0
	Var	Terse çevrilmiş dönüş yönü.	1



Ek parametre verileri

Bu bölümün içindekiler

Bu bölüm bazı ek bilgilerle parametre listelerini içerir. Parametre açıklamaları için bkz. bölüm [Parametreler](#), sayfa 103.

Terimler ve kısaltmalar

Terim	Tanımı
Gerçek sinyal	Sürücü tarafından ölçülen veya hesaplanan sinyal. Genellikle yalnızca izlenebilir, ayarlanamaz; bununla birlikte bazı sayaçlar 0 girilerek resetlenebilir.
Bit pointer	Bit pointer. Bir Bit pointer, bir başka parametre değerindeki tek biti işaret edebilir veya 0 (C.YANLIŞ) veya 1 (C.DOĞRU) olarak sabitlenebilir.
enum	Numaralanmış liste, yani seçenek listesi.
FbEq	Fieldbus eşdeğeri: Panelde gösterilen değerle seri haberleşmede kullanılan tam sayı arasındaki ölçek oranı.
INT32	32 bit tamsayı değeri (31 bits + işaret).
No.	Parametre numarası.
Pb	Birleşik boolean.
REAL	$\underbrace{16 \text{ bit değeri}} \underbrace{16 \text{ bit değeri}} (31 \text{ bits} + \text{işaret})$ tam sayı değeri = kesir değeri
REAL24	$\underbrace{8 \text{ bit değeri}} \underbrace{24 \text{ bit değeri}} (31 \text{ bits} + \text{işaret})$ tam sayı değeri = kesir değeri

Tip	Veri tipi. Bkz. enum, INT32, Bit pointer, Değer işareti, Pb, REAL, REAL24, UINT32.
UINT32	32 bitlik işaretsiz tamsayı değeri.
Değer işareti	Değer işareti. Başka bir parametrenin değerini işaret eder.

Fieldbus eşdeğerleri

Fieldbus adaptörü ile sürücü arasında seri iletişim verileri tamsayı formatında aktarılır. Bu nedenle sürücü gerçek ve referans sinyal değerleri 16/32 bit tamsayı değerlerine ölçeklendirilmelidir. Fieldbus eşdeğeri, sinyal değeri ile seri haberleşmede kullanılan tam sayı arasındaki ölçek oranını tanımlar.

Tüm okunan ve gönderilen değerler 16/32 bit ile sınırlıdır.

Örnek: Eğer [24.03 Maksimum tork rf](#) harici bir kontrol sisteminden ayarlanmışsa, 10 sayı değeri %1'e karşılık gelir.

Fieldbus haberleşmesinde pointer parametre biçimi

Değer ve bit pointer parametreleri fieldbus ile sürücü arasında 32 bit tamsayı değeri olarak aktarılır.

■ 32 bit tamsayı değerli işaretler

Değer işareti parametresi bir başka parametrenin değerine bağlandığında, format aşağıdaki gibidir:

	Bit			
	30...31	16...29	8...15	0...7
Adı	Kaynak tipi	Kullanılmıyor	Grup	Dizin
Değer	1	-	1...255	1...255
Açıklama	Değer işareti parametreye bağlı	-	Kaynak parametre grubu	Kaynak parametre dizini

Örneğin, [33.02 Denetim1 gerçek](#) parametresinin değerini [01.07 Dc voltaj](#) olarak değiştirmek için parametreye yazılması gereken değer 0100 0000 0000 0000 0000 0001 0000 0111 = 1073742087'dir (32 bit tamsayı).

Değer işareti parametresi bir uygulama programına bağlandığında format aşağıdaki gibidir:

	Bit		
	30...31	24...29	0...23
Adı	Kaynak tipi	Kullanılmıyor	Adresi
Değer	2	-	0 ... 2 ²⁴ -1
Açıklama	Değer işareti uygulama programına bağlı.	-	Uygulama programı değişkeninin relatif adresi

Not: Uygulama programına bağlanmış değer işareti parametreleri, fieldbus yoluyla salt okunurdu.

■ 32 bit tamsayı bit işaretleri

Bit pointer parametresi 0 veya 1 değerine bağlandığında format aşağıdaki gibidir:

	Bit			
	30...31	16...29	1...15	0
Adı	Kaynak tipi	Kullanılmıyor	Kullanılmıyor	Değer
Değer	0	-	-	0...1
Açıklama	Bit pointer 0/1'e bağlı.	-	-	0 = Yanlış, 1 = Doğru

Bit pointer parametresi bir başka parametrenin bit değerine bağlandığında, format aşağıdaki gibidir:

	Bit				
	30...31	24...29	16...23	8...15	0...7
Adı	Kaynak tipi	Kullanılmıyor	Bit sel	Grup	Dizin
Değer	1	-	0...31	2...255	1...255
Açıklama	Bit pointer sinyal bit değerine bağlı.	-	Bit seçimi	Kaynak parametre grubu	Kaynak parametre dizini

Bit pointer parametresi bir uygulama programına bağlandığında format aşağıdaki gibidir:

	Bit		
	30...31	24...29	0...23
Adı	Kaynak tipi	Bit sel	Adresi
Değer	2	0...31	0 ... 2 ²⁴ -1

		Bit		
		30...31	24...29	0...23
Açıklama		Bit pointer uygulama programına bağlı.	Bit seçimi	Uygulama programı değişkeninin relatif adresi

Not: Uygulama programına bağlanmış bit pointer parametreleri, fieldbus yoluyla salt okunurdur.

Parametre grupları 1...9

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Güncelleme zamanı	Notlar
01 Gerçek değerler							
01.01	Motor hızı rpm	REAL	32	-30000...30000	rpm	250 µs	
01.02	Motor hızı %	REAL	32	-1000...1000	%	2 ms	
01.03	Çıkış frekansı	REAL	32	-30000...30000	Hz	2 ms	
01.04	Motor akımı	REAL	32	0...30000	A	10 ms	
01.05	Motor akımı %	REAL	16	0...1000	%	2 ms	
01.06	Motor torku	REAL	16	-1600...1600	%	2 ms	
01.07	Dc voltaj	REAL	32	0...2000	V	2 ms	
01.08	Enkoder1 hızı	REAL	32	-32768...32768	rpm	250 µs	
01.09	Enkoder1 poz	REAL24	32	0...1	rev	250 µs	
01.10	Enkoder2 hızı	REAL	32	-32768...32768	rpm	250 µs	
01.11	Enkoder2 poz	REAL24	32	0...1	rev	250 µs	
01.12	Gerçek pozisyon	REAL	32	-32768...32768	rev	2 ms	
01.13	2. enkoder poz	REAL	32	-32768...32768	rev	2 ms	
01.14	Tahmini mot hızı	REAL	32	-30000...30000	rpm	2 ms	
01.15	Inverter ısısı	REAL24	16	-40...160	%	2 ms	
01.16	Fren kıyıcı ısı	REAL24	16	-40...160	%	2 ms	
01.17	Motor ısı1	REAL	16	-10...250	°C	10 ms	
01.18	Motor ısı2	REAL	16	-10...250	°C	10 ms	
01.19	Besleme voltajı	REAL	16	0...1000	V	10 ms	
01.20	Fren direnç yükü	REAL24	16	0...1000	%	50 ms	
01.21	Cpu kullanımı	UINT32	16	0...100	%	-	
01.22	Güç g/ç	REAL	32	-32768...32768	kW veya hp	10 ms	
01.23	Motor gücü	REAL	32	-32768...32768	kW veya hp	2 ms	
01.24	kWh inverter	INT32	32	0...2147483647	kWh	10 ms	
01.25	kWh besleme	INT32	32	-2147483647 ... 2147483647	kWh	10 ms	
01.26	Açık süre sayacı	INT32	32	0...35791394,1	h	10 ms	
01.27	Çalışma sayacı	INT32	32	0...35791394,1	h	10 ms	
01.28	Fan çalışma zamanı	INT32	32	0...35791394,1	h	10 ms	
01.29	Moment nom skala	INT32	32	0...2147483,647	Nm	-	
01.30	Çift kutup sayısı	INT32	16	0...1000	-	-	
01.31	Mek zm sabiti	REAL	32	0...32767	s	10 ms	
01.32	A fazı ısısı	REAL24	16	-40...160	%	2 ms	
01.33	B faz ısısı	REAL24	16	-40...160	%	2 ms	
01.34	C faz ısısı	REAL24	16	-40...160	%	2 ms	
01.35	Enerji tasarrufu	INT32	32	0...2147483647	kWh	10 ms	
01.36	Parasal tasarruf	INT32	32	0...21474836,47	-	10 ms	
01.37	CO2 tasarruf	INT32	32	0...214748364,7	t	10 ms	
01.38	Dahili kart ısı	REAL24	16	-40...160	°C	2 ms	
01.39	Çıkış gerilimi	REAL	16	0...1000	V	10 ms	
01.40	Hız filtre	REAL	32	-30000...30000	rpm	2 ms	
01.41	Moment filtre	REAL	16	-1600...1600	%	2 ms	
01.42	FAN START SAYICI	INT32	32	0...2147483647	-	10 ms	
02 I/O değerleri							
02.01	DI durumu	Pb	16	0b00000000 ... 0b11111111	-	2 ms	

278 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Güncelleme zamanı	Notlar
02.02	RO durumu	Pb	16	0b0000000 ... 0b1111111	-	2 ms	
02.03	DIO durumu	Pb	16	0b0000000000 ... 0b1111111111	-	2 ms	
02.04	AI1	REAL	16	-11...11 V or -22...22 mA	V veya mA	2 ms	
02.05	AI1 skala	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
02.06	AI2	REAL	16	-11...11 V or -22...22 mA	V veya mA	2 ms	
02.07	AI2 skala	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
02.08	AI3	REAL	16	-22...22	mA	2 ms	
02.09	AI3 skala	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
02.10	AI4	REAL	16	-22...22	mA	2 ms	
02.11	AI4 skala	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
02.12	AI5	REAL	16	-22...22	mA	2 ms	
02.13	AI5 skala	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
02.14	AI6	REAL	16	-22...22	mA	2 ms	
02.15	AI6 skala	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
02.16	AO1	REAL	16	0 ... 22,7	mA	2 ms	
02.17	AO2	REAL	16	0 ... 22,7	mA	2 ms	
02.18	AO3	REAL	16	0 ... 22,7	mA	2 ms	
02.19	AO4	REAL	16	0 ... 22,7	mA	2 ms	
02.20	Frekans girişi	REAL	32	-32768...32768	-	250 µs	
02.21	Frekans çıkışı	REAL	32	-32768...32768	Hz	250 µs	
02.22	FBA main CW	Pb	32	0x00000000 ... 0xFFFFFFFF	-	500 µs	
02.24	FBA main sw	Pb	32	0x00000000 ... 0xFFFFFFFF	-	500 µs	
02.26	FBA main ref1	INT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	500 µs	
02.27	FBA main ref2	INT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	500 µs	
02.30	D2D main cw	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	500 µs	
02.31	D2D follower cw	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
02.32	D2D ref1	REAL	32	-2147483647 ... 2147483647	-	500 µs	
02.33	D2D ref2	REAL	32	-2147483647 ... 2147483647	-	2 ms	
02.34	Panel ref	REAL	32	-32768...32768	rpm veya %	10 ms	
02.35	FEN DI durumu	Pb	16	0...0x33	-	500 µs	
02.36	EFB ana cw	Pb	32	0x00000000 ... 0xFFFFFFFF	-	10 ms	
02.37	EFB main sw	Pb	32	0x00000000 ... 0xFFFFFFFF	-	10 ms	
02.38	EFB main ref1	INT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	10 ms	
02.39	EFB main ref2	INT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	10 ms	
03 Kontrol değerleri							
03.03	Hız ref rampasız	REAL	32	-30000...30000	rpm	250 µs	
03.05	Hız ref rampalı	REAL	32	-30000...30000	rpm	250 µs	
03.06	Kullanıl hız ref	REAL	32	-30000...30000	rpm	250 µs	

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünitede	Güncelleme zamanı	Notlar
03.07	Hız hata filtre	REAL	32	-30000...30000	rpm	250 µs	
03.08	Acc komp torku	REAL	16	-1600...1600	%	250 µs	
03.09	Tork ref hız knt	REAL	16	-1600...1600	%	250 µs	
03.11	Tork ref rampalı	REAL	16	-1000...1000	%	250 µs	
03.12	Tork ref hız lmt	REAL	16	-1000...1000	%	250 µs	
03.13	Tork ref trk knt	REAL	16	-1600...1600	%	250 µs	
03.14	Kullanıl tork rf	REAL	16	-1600...1600	%	250 µs	
03.15	Fren tork hafz	REAL	16	-1000...1000	%	2 ms	
03.16	Fren komutu	enum	16	0...1	-	2 ms	
03.17	Kull akı ref	REAL24	16	0...200	%	2 ms	
03.18	Mot pot hız ref	REAL	32	-30000...30000	rpm	10 ms	
03.20	Maks hız ref	REAL	16	-30000...30000	rpm	2 ms	
03.21	Min hız ref	REAL	16	-30000...30000	rpm	2 ms	
04 Uygulama değerleri							
04.01	PID geribsl 1	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
04.02	PID geribsl 2	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
04.03	Proses geç	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
04.04	PID hata	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
04.05	PID çıkış	REAL	32	-32768...32768	-	2 ms	
04.06	Proses değişik1	REAL	16	-32768...32768	-	10 ms	
04.07	Proses değişik2	REAL	16	-32768...32768	-	10 ms	
04.08	Proses değişik3	REAL	16	-32768...32768	-	10 ms	
04.09	Açık kalma süre1	UINT32	32	0...2147483647	s	10 ms	
04.10	Açık kalma süre2	UINT32	32	0...2147483647	s	10 ms	
04.11	Cnt1 yük knr say	UINT32	32	0...2147483647	-	10 ms	
04.12	Cnt2 yük knr say	UINT32	32	0...2147483647	-	10 ms	
04.13	Sayıcı 1 değeri	UINT32	32	0...2147483647	-	10 ms	
04.14	Sayıcı 2 değeri	UINT32	32	0...2147483647	-	10 ms	
06 Sürücü durumu							
06.01	Status word1	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
06.02	Status word2	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
06.03	Hız knr durumu	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	250 µs	
06.05	Limit word1	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	250 µs	
06.07	Tork lmt durumu	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	250 µs	
06.12	Çalışma modu	enum	16	0...11	-	2 ms	
06.13	Denetim durumu	Pb	16	0b000...0b111	-	2 ms	
06.14	Zamanlı fonk	Pb	16	0b00000...0b11111	-	10 ms	
06.15	Sayıcı durumu	Pb	16	0b000000...0b111111	-	10 ms	
06.17	Bit inverter sw	Pb	16	0b000000...0b11111	-	2 ms	
08 Alarmlar & hatalar							
08.01	Aktif hata	enum	16	0...65535	-	-	
08.02	Son hata	enum	16	0...2147483647	-	-	
08.03	Hata zm yüksek	INT32	32	-2 ³¹ ...2 ³¹ - 1	(tarih)	-	
08.04	Hata zm alçak	INT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	(saat)	-	
08.05	Alarm günlüğü1	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.06	Alarm günlüğü2	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.07	Alarm günlüğü3	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.08	Alarm günlüğü4	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.15	Alarm word1	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.16	Alarm word2	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.17	Alarm word3	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Güncelleme zamanı	Notlar
08.18	Alarm word4	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
09 Sistem bilgisi							
09.01	Sürücü tipi	INT32	16	0...65535	-	-	
09.02	Sürücü tipi	INT32	16	0...65535	-	-	
09.03	Yazılım ID	Pb	16	-	-	-	
09.04	Yazılım sürümü	Pb	16	-	-	-	
09.05	Yazılım yaması	Pb	16	-	-	-	
09.10	İç lojik sürümü	Pb	32	-	-	-	
09.11	Yuva 1 VIE adı	INT32	16	0x0000...0xFFFF			
09.12	Yuva 1 VIE sür	INT32	16	0x0000...0xFFFF			
09.13	Yuva 2 VIE adı	INT32	16	0x0000...0xFFFF			
09.14	Yuva 2 VIE sür	INT32	16	0x0000...0xFFFF			
09.20	Opsiyon yuvası1	INT32	16	0...65535	-	-	
09.21	Opsiyon yuvası2	INT32	16	0...65535	-	-	
09.22	Opsiyon yuvası3	INT32	16	0...65535	-	-	

Parametre grupları 10...99

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
10 Start/stop/yön						
10.01	Har1 start fonk	enum	16	0...7	-	In1
10.02	Har1 start grş1	Bit pointer	32	-	-	DI1
10.03	Har1 start grş2	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
10.04	Har2 start fonk	enum	16	0...7	-	Seçilmemiş
10.05	Har2 start grş1	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
10.06	Har2 start grş2	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
10.07	Jog1 start	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
10.08	Jog2 start	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
10.09	Jog devrede	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
10.10	Hata reset sçm	Bit pointer	32	-	-	DI3
10.11	Çalışma izni	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
10.13	Acil stop off3	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
10.15	Acil stop off1	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
10.17	Start izni	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
10.19	Start yasağı	enum	16	0...1	-	Pasif
10.20	Start intrl func	enum	16	0...1	-	Off2 stop
11 Start/stop modu						
11.01	Start modu	enum	16	0...2	-	Otomatik
11.02	Dc-magn zm	UINT32	16	0...10000	ms	500 ms
11.03	Stop modu	enum	16	1...2	-	Serbest
11.04	Dc tutma hızı	REAL	16	0...1000	rpm	5,0 rpm
11.05	Dc tutma akımı	UINT32	16	0...100	%	30%
11.06	Dc tutma	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
11.07	Otofaz modu	enum	16	0...2	-	Dönerek
12 Çalışma modu						
12.01	Har1/Har2 sçm	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
12.03	Har1 kont modu	enum	16	1...5	-	Hız
12.05	Har2 kont modu	enum	16	1...5	-	Hız
12.07	Lokl kontrl modu	enum	16	1...2	-	Hız
13 Analog girişleri						
13.01	AI1 filtre zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
13.02	AI1 maks	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	10,000 V
13.03	AI1 min	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	-10,000 V
13.04	AI1 maks skala	REAL	32	-32768...32768	-	1500,000
13.05	AI1 min skala	REAL	32	-32768...32768	-	-1500,000
13.06	AI2 filtre zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s

282 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
13.07	AI2 maks	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	10,000 V
13.08	AI2 min	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	-10,000 V
13.09	AI2 maks skala	REAL	32	-32768...32768	-	100,000
13.10	AI2 min skala	REAL	32	-32768...32768	-	-100,000
13.11	AI3 filtre zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
13.12	AI3 maks	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	22,000 mA
13.13	AI3 min	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	4,000 mA
13.14	AI3 maks skala	REAL	32	-32768...32768	-	1500,000
13.15	AI3 min skala	REAL	32	-32768...32768	-	0,000
13.16	AI4 filtre zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
13.17	AI4 maks	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	22,000 mA
13.18	AI4 min	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	4,000 mA
13.19	AI4 maks skala	REAL	32	-32768...32768	-	1500,000
13.20	AI4 min skala	REAL	32	-32768...32768	-	0,000
13.21	AI5 filtre zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
13.22	AI5 maks	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	22,000 mA
13.23	AI5 min	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	4,000 mA
13.24	AI5 maks skala	REAL	32	-32768...32768	-	1500,000
13.25	AI5 min skala	REAL	32	-32768...32768	-	0,000
13.26	AI6 filtre zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
13.27	AI6 maks	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	22,000 mA
13.28	AI6 min	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	4,000 mA
13.29	AI6 maks skala	REAL	32	-32768...32768	-	1500,000
13.30	AI6 min skala	REAL	32	-32768...32768	-	0,000
13.31	AI ayarlama	enum	16	0...4	-	Hareket yok
13.32	AI denetim fonk	enum	16	0...3	-	Hayır
13.33	AI denetim cw	UINT32	32	0b0000...0b1111	-	0b0000
14 Dijital I/O						
14.01	DI maske tersi	Pb	16	0b00000000 ... 0b1111111111	-	0b00000000
14.02	DIO1 konf	enum	16	0...2	-	Çıkış
14.03	DIO1 çkş sçm	Bit pointer	32	-	-	Hazır rölesi
14.04	DIO1 Ton	UINT32	16	0...3000	s	0,0 s
14.05	DIO1 Toff	UINT32	16	0...3000	s	0,0 s

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
14.06	DIO2 konf	enum	16	0...3	-	Çıkış
14.07	DIO2 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Çalış Rölesi
14.08	DIO2 Ton	UINT32	16	0...3000	s	0,0 s
14.09	DIO2 Toff	UINT32	16	0...3000	s	0,0 s
14.10	DIO3 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.11	DIO3 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Hata(-1)
14.14	DIO4 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.15	DIO4 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Hazır rölesi
14.18	DIO5 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.19	DIO5 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Ref çalışma
14.22	DIO6 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.23	DIO6 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Hata
14.26	DIO7 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.27	DIO7 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Alarm
14.30	DIO8 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.31	DIO8 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Har2 aktif
14.34	DIO9 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.35	DIO9 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Set değeri
14.38	DIO10 kaynağı	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.39	DIO10 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Sıfır Hız
14.42	RO1 kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Hazır rölesi
14.43	RO1 Ton	UINT32	16	0...3000	s	0,0 s
14.44	RO1 Toff	UINT32	16	0...3000	s	0,0 s
14.45	RO2 kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Çalış Rölesi
14.48	RO3 kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Hata(-1)
14.51	RO4 kaynağı	Bit pointer	32	-	-	P,06,02,02
14.54	RO5 kaynağı	Bit pointer	32	-	-	P,06,02,04
14.57	Frek grş max	REAL	16	3...32768	Hz	1000 Hz
14.58	Frek in min	REAL	16	3...32768	Hz	3 Hz
14.59	Frek grş maks sk	REAL	16	-32768...32768	-	1500
14.60	Frek grş min sk	REAL	16	-32768...32768	-	0
14.61	Freq çkş kaynağı	Değer işareti	32	-	-	P,01,01
14.62	Freq çkş maks ky	REAL	16	0...32768	-	1500
14.63	Freq çkş min kyn	REAL	16	0...32768	-	0
14.64	Freq çkş maks sk	REAL	16	3...32768	Hz	1000 Hz
14.65	Freq çkş min ska	REAL	16	3...32768	Hz	3 Hz
14.66	RO6 kaynağı	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
14.69	RO7 kaynağı	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
14.72	DIO maske tersi	Pb	16	0b0000000000 ... 0b1111111111	-	0b0000000000

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
15 Analog çıkışlar						
15.01	AO1 kaynağı	Değer işareti	32	-	-	Akım %
15.02	AO1 filt zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
15.03	AO1 çıkş maks	REAL	16	0 ... 22,7	mA	20,000 mA
15.04	AO1 çıkş min	REAL	16	0 ... 22,7	mA	4,000 mA
15.05	AO1 kaynağı maks	REAL	32	-32768...32768	-	100,000
15.06	AO1 kaynağı min	REAL	32	-32768...32768	-	0,000
15.07	AO2 kaynağı	Değer işareti	32	-	-	Hız %
15.08	AO2 filt zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
15.09	AO2 çıkş maks	REAL	16	0 ... 22,7	mA	20,000 mA
15.10	AO2 çıkş min	REAL	16	0 ... 22,7	mA	4,000 mA
15.11	AO2 kaynağı maks	REAL	32	-32768...32768	-	100,000
15.12	AO2 kaynağı min	REAL	32	-32768...32768	-	-100,000
15.13	AO3 kaynağı	Değer işareti	32	-	-	Frekans
15.14	AO3 filt zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
15.15	AO3 çıkş maks	REAL	16	0 ... 22,7	mA	22,000 mA
15.16	AO3 çıkş min	REAL	16	0 ... 22,7	mA	4,000 mA
15.17	AO3 kaynağı maks	REAL	32	-32768...32768	-	50,000
15.18	AO3 kaynağı min	REAL	32	-32768...32768	-	0,000
15.19	AO4 kaynağı	Değer işareti	32	-	-	Frekans
15.20	AO4 filt zm	REAL	16	0...30	s	0,100 s
15.21	AO4 çıkş maks	REAL	16	0 ... 22,7	mA	22,000 mA
15.22	AO4 çıkş min	REAL	16	0 ... 22,7	mA	4,000 mA
15.23	AO4 kaynağı maks	REAL	32	-32768...32768	-	50,000
15.24	AO4 kaynağı min	REAL	32	-32768...32768	-	0,000
15.25	AO ctrl word	UINT32	32	0b0000...0b1111	-	0b0000
15.30	AO kalibrasyonu	enum	16	0...4	-	Hareket yok
16 Sistem						
16.01	Lokal kilit	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
16.02	Parametre kilidi	enum	16	0...2	-	Açık
16.03	Şifre kodu	INT32	32	0...2147483647	-	0
16.04	Par geri yükleme	enum	16	0...2	-	Tamam
16.07	Parametre kaydet	enum	16	0...1	-	Tamam
16.09	Kull ayar sçm	enum	32	1...10	-	İstek yok
16.10	Kull ayar log	Pb	32	0...1024	-	N/A
16.11	Kull IO seç dşk	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
16.12	Kull IO seç yük	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
16.14	Rst değş par log	enum	16	0...1	-	Tamam

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
16.15	Menü seçimi	enum	16	0...2	-	<i>Istek yok</i>
16.16	Aktif menü	enum	16	0...2	-	<i>Uzun menü</i>
16.17	Güç birimi	enum	16	0...1	-	<i>kW</i>
16.18	Fan kontl modu	enum	16	0...3	-	<i>Normal</i>
16.20	Sürücü başlatma	enum	16	0...1	-	<i>Hareket yok</i>
19 Hız hesaplama						
19.01	Hız skalalama	REAL	16	0...30000	rpm	1500 rpm
19.02	Hız Grbs seçimi	enum	16	0...2	-	<i>Tahmini</i>
19.03	Motor Hız filt	REAL	32	0...10000	ms	8,000 ms
19.06	Sıfır hız limiti	REAL	32	0...30000	rpm	30,00 rpm
19.07	Sıfır hız gecikmesi	UINT32	16	0...30000	ms	0 ms
19.08	Yüksek hız lim	REAL	16	0...30000	rpm	0 rpm
19.09	Hız hata değeri	REAL	32	0...10000	rpm	500,0 rpm
19.10	Hız penceresi	REAL	16	0...30000	rpm	100 rpm
19.13	Hız Grbs hatası	enum	16	0...2	-	<i>Hata</i>
19.14	Tahmini denetim hızı	REAL	32	0...30000	rpm	200 rpm
19.15	Enk denetim hızı	REAL	32	0...30000	rpm	15,0 rpm
19.16	Hız fb filt zm	REAL	32	0...10000	ms	15,000 ms
20 Limitler						
20.01	Maksimum hız	REAL	32	-30000...30000	rpm	1500 rpm
20.02	Minimum hız	REAL	32	-30000...30000	rpm	-1500 rpm
20.03	Pozitif hız aktv	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
20.04	Negatif hız aktv	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
20.05	Maksimum akım	REAL	32	0...30000	A	$2\sqrt{2} \times [99.06]$
20.06	Tork lim sçm	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
20.07	Maksimum tork 1	REAL	16	0...1600	%	300,0%
20.08	Minimum tork 1	REAL	16	-1600...0	%	-300,0%
20.09	Maksimum tork 2	REAL	16	-	-	<i>Maks tork1</i>
20.10	Minimum tork 2	REAL	16	-	-	<i>Min tork1</i>
20.12	P motor lim	REAL	16	0...1600	%	300,0%
20.13	P generatör lim	REAL	16	0...1600	%	300,0%
21 Hız ref						
21.01	Hız ref1 sçm	Değer işareti	32	-	-	<i>AI1 skala</i>
21.02	Hız ref2 sçm	Değer işareti	32	-	-	<i>Sıfır</i>
21.03	Hız ref1 fonk	enum	16	0...5	-	<i>Ref1</i>
21.04	Hız ref1/2 fonk	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
21.05	Hız paylaşımı	REAL	16	-8...8	-	1,000
21.07	Hız ref jog1	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
21.08	Hız ref jog2	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
21.09	Hız ref mtlk min	REAL	16	0...30000	rpm	0 rpm

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
21.10	<i>Mot pot fonk</i>	enum	16	0...1	-	<i>Reset</i>
21.11	<i>Mot pot yukarı</i>	Bit pointer	32	-	-	<i>DI5</i>
21.12	<i>Mot pot aşağı</i>	Bit pointer	32	-	-	<i>DI6</i>
22 Hız ref rampası						
22.01	<i>Kalkış/duruş seç</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
22.02	<i>Kalkış zm 1</i>	REAL	32	0...1800	s	20,000 s
22.03	<i>Duruş zm 1</i>	REAL	32	0...1800	s	20,000 s
22.04	<i>Kalkış zm 2</i>	REAL	32	0...1800	s	60,000 s
22.05	<i>Duruş zm 2</i>	REAL	32	0...1800	s	60,000 s
22.06	<i>S ramp kalkış 1</i>	REAL	32	0...1000	s	0,100 s
22.07	<i>S ramp kalkış 2</i>	REAL	32	0...1000	s	0,100 s
22.08	<i>S ramp duruş 1</i>	REAL	32	0...1000	s	0,100 s
22.09	<i>S ramp duruş 2</i>	REAL	32	0...1000	s	0,100 s
22.10	<i>Jog kalkış zm</i>	REAL	32	0...1800	s	0,000 s
22.11	<i>Jog duruş zm</i>	REAL	32	0...1800	s	0,000 s
22.12	<i>Acil stop zm</i>	REAL	32	0...1800	s	3,000 s
23 Hız kontrol						
23.01	<i>Oransal kazanç P</i>	REAL	16	0...200	-	10,00
23.02	<i>Integral süre</i>	REAL	32	0...600	s	0.500 s
23.03	<i>Türev süresi</i>	REAL	16	0...10	s	0,000 s
23.04	<i>D filtre zm</i>	REAL	16	0...1000	ms	8,0 ms
23.05	<i>Kalkış komp D</i>	REAL	32	0...600	s	0,00 s
23.06	<i>Kalkış komp F zm</i>	REAL	16	0...1000	ms	8,0 ms
23.07	<i>Hız hata filt zm</i>	REAL	16	0...1000	ms	0,0 ms
23.08	<i>Hız ekleme</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Sıfır</i>
23.09	<i>Maks tork hız kn</i>	REAL	16	-1600...1600	%	300,0%
23.10	<i>Min tork hız knt</i>	REAL	16	-1600...1600	%	-300,0%
23.11	<i>Hız hata pencere</i>	enum	16	0...2	-	<i>Pasif</i>
23.12	<i>Hız hata pen yük</i>	REAL	16	0...3000	rpm	0 rpm
23.13	<i>Hız hata pen aş</i>	REAL	16	0...3000	rpm	0 rpm
23.14	<i>Düşme oranı</i>	REAL	16	0...100	%	0,00%
23.15	<i>PI adapt max hız</i>	REAL	16	0...30000	rpm	0 rpm
23.16	<i>PI adapt min hız</i>	REAL	16	0...30000	rpm	0 rpm
23.17	<i>P (min hızda)</i>	REAL	16	0...10	-	1,000
23.18	<i>I (min hızda)</i>	REAL	16	0...10	-	1,000
23.20	<i>PI ayar modu</i>	enum	16	0...4	-	<i>Tamam</i>
23.21	<i>Ayar bant geniş</i>	REAL	16	0...2000	Hz	100,00 Hz
23.22	<i>Ayar değeri</i>	REAL	16	0...200	-	1.5
24 Moment referansı						
24.01	<i>Tork ref1 şçm</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>A/2 skala</i>

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
24.02	<i>Tork ref ek sçm</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Sfır</i>
24.03	<i>Maksimum tork rf</i>	REAL	16	0...1000	%	300,0%
24.04	<i>Minimum tork ref</i>	REAL	16	-1000...0	%	-300,0%
24.05	<i>Yük paylaşımı</i>	REAL	16	-8...8	-	1,000
24.06	<i>Tork rampa yuk</i>	UINT32	32	0...60	s	0,000 s
24.07	<i>Tork rampa aşağı</i>	UINT32	32	0...60	s	0,000 s
25 Kritik hızlar						
25.01	<i>Kritik hız seçim</i>	enum	16	0...1	-	<i>Pasif</i>
25.02	<i>Kritik hız1 dşk</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.03	<i>Kritik hız1 yük</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.04	<i>Kritik hız2 dşk</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.05	<i>Kritik hız2 yük</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.06	<i>Kritik hız3 dşk</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.07	<i>Kritik hız3 yük</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26 Sabit hızlar						
26.01	<i>Sabit hız fonk</i>	Pb	16	0b00...0b11	-	0b11
26.02	<i>Sabit hız sçm1</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
26.03	<i>Sabit hız sçm2</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
26.04	<i>Sabit hız sçm3</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
26.06	<i>Sabit hız1</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.07	<i>Sabit hız2</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.08	<i>Sabit hız3</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.09	<i>Sabit hız4</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.10	<i>Sabit hız5</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.11	<i>Sabit hız6</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.12	<i>Sabit hız7</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
27 Proses PID						
27.01	<i>PID Set seçimi</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>A11 skala</i>
27.02	<i>PID gr besl fonk</i>	enum	16	0...8	-	<i>Gerçek1</i>
27.03	<i>PID grbls 1 kayn</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>A12 skala</i>
27.04	<i>PID grbls 2 kayn</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>A12 skala</i>
27.05	<i>PID Grbs1 maks</i>	REAL	32	-32768...32768	-	100,00
27.06	<i>PID Gbrs1 min</i>	REAL	32	-32768...32768	-	-100,00
27.07	<i>PID grbs2 maks</i>	REAL	32	-32768...32768	-	100,00
27.08	<i>PID grbs2 min</i>	REAL	32	-32768...32768	-	-100,00
27.09	<i>PID Gbrs kazancı</i>	REAL	16	-32,768 ... 32,767	-	1,000
27.10	<i>PID Gbrs Filt z</i>	REAL	16	0...30	s	0,040 s
27.12	<i>PID kazancı</i>	REAL	16	0...100	-	1,00
27.13	<i>PID I zm</i>	REAL	16	0...320	s	60,00 s
27.14	<i>PID D zm</i>	REAL	16	0...10	s	0,00 s

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
27.15	PID D filt	REAL	16	0...10	s	1,00 s
27.16	PID hata tersle	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
27.17	PID modu	enum	16	0...2	-	Direk
27.18	PID maks	REAL	32	-32768...32768	-	100,0
27.19	PID min	REAL	32	-32768...32768	-	-100,0
27.20	PID bal aktif	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
27.21	PID bal ref	REAL	32	-32768...32768	-	0,0
27.22	Uyku modu	enum	16	0...2	-	Hayır
27.23	Uyku seviyesi	REAL	32	-32768...32768	rpm	0,0 rpm
27.24	Uyku gecikmesi	UINT32	32	0...360	s	0,0 s
27.25	Uyanma seviyesi	REAL	32	0...32768	-	0,0
27.26	Uyanma gecikmesi	UINT32	32	0...360	s	0,0 s
27.27	Uyku aktif	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
27.30	PID aktif	Bit pointer	32	-	-	Çalışıyor
30 Hata fonksiyonları						
30.01	Dış hata	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
30.02	Güvenli hız ref	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
30.03	Lokal knt kaybı	enum	16	0...3	-	Hata
30.04	Mot faz kaybı	enum	16	0...1	-	Hata
30.05	Toprak hatası	enum	16	0...2	-	Hata
30.06	Besleme hatası	enum	16	0...1	-	Hata
30.07	STO durumu	enum	16	1...4	-	Hata
30.08	Kablolama veya topraklama	enum	16	0...1	-	Hata
30.09	Sıkışma fonk	Pb	16	0b000...0b111	-	0b111
30.10	Sıkışma akım lmt	REAL	16	0...1600	%	200,0%
30.11	Sıkışma frekansı	REAL	16	0.5 ... 1000	Hz	15,0 Hz
30.12	Sıkışma zamanı	UINT32	16	0...3600	s	20 s
31 Motor termik korum						
31.01	Mot ısı 1 koruma	enum	16	0...2	-	Hayır
31.02	Mot ısı1 kaynağı	enum	16	0...12	-	Tahmini
31.03	Mot ısı1 alm lmt	INT32	16	0...10000	°C	90 °C
31.04	Mot ısı1 hata lm	INT32	16	0...10000	°C	110 °C
31.05	Mot ısı 2 koruma	enum	16	0...2	-	Hayır
31.06	Mot ısı2 kaynağı	enum	16	0...12	-	Tahmini
31.07	Mot ısı2 alm lmt	INT32	16	0...10000	°C	90 °C
31.08	Mot ısı2 hata lm	INT32	16	0...10000	°C	110 °C
31.09	Mot ortam ısısı	INT32	16	-60...100	°C	20 °C
31.10	Mot yük eğrisi	INT32	16	50...150	%	100%
31.11	Sıfır hız yükü	INT32	16	50...150	%	100%
31.12	Kırılma noktası	INT32	16	0.01...500	Hz	45,00 Hz

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
31.13	<i>Mot nom ısı yük</i>	INT32	16	0...300	°C	80 °C
31.14	<i>Mot term zm</i>	INT32	16	100...10000	s	256 s
32 Otomatik reset						
32.01	<i>Oto reset seç</i>	Pb	16	0b000000...0b111111	-	0b000000
32.02	<i>Hata sayısı</i>	UINT32	16	0...5	-	0
32.03	<i>Hata zamanı</i>	UINT32	16	1...600	s	30,0 s
32.04	<i>Gecikme zamanı</i>	UINT32	16	0...120	s	0,0 s
33 Denetim						
33.01	<i>Denetim1 fonk</i>	enum	16	0...4	-	<i>Pasif</i>
33.02	<i>Denetim1 gerçek</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Hız rpm</i>
33.03	<i>Denetim1 yük</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0,00
33.04	<i>Denetim1 alç</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0,00
33.05	<i>Denetim2 fonk</i>	enum	16	0...4	-	<i>Pasif</i>
33.06	<i>Denetim2 gerçek</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Akım</i>
33.07	<i>Denetim2 yük</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0,00
33.08	<i>Denetim2 alç</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0,00
33.09	<i>Denetim3 fonk</i>	enum	16	0...4	-	<i>Pasif</i>
33.10	<i>Denetim3 gerçek</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Moment</i>
33.11	<i>Denetim3 yük</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0,00
33.12	<i>Denetim3 alç</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0,00
33.17	<i>Bit0 çevirme kynyı</i>	Bit pointer	32	-	-	DI1
33.18	<i>Bit1 çevirme kynyı</i>	Bit pointer	32	-	-	DI2
33.19	<i>Bit2 çevirme kynyı</i>	Bit pointer	32	-	-	DI3
33.20	<i>Bit3 çevirme kynyı</i>	Bit pointer	32	-	-	DI4
33.21	<i>Bit4 çevirme kynyı</i>	Bit pointer	32	-	-	DI5
33.22	<i>Bit5 çevirme kynyı</i>	Bit pointer	32	-	-	DI6
34 Kull. Yük eğrisi						
34.01	<i>Aşırı yük fonk</i>	Pb	16	0b000000...0b111111	-	0b000000
34.02	<i>Düşük yük fonk</i>	Pb	16	0b0000...0b1111	-	0b0000
34.03	<i>Yük frekansı 1</i>	REAL	16	1...500	Hz	5 Hz
34.04	<i>Yük frekansı 2</i>	REAL	16	1...500	Hz	25 Hz
34.05	<i>Yük frekansı 3</i>	REAL	16	1...500	Hz	43 Hz
34.06	<i>Yük frekansı 4</i>	REAL	16	1...500	Hz	50 Hz
34.07	<i>Yük frekansı 5</i>	REAL	16	1...500	Hz	500 Hz
34.08	<i>Düşük yük lim1</i>	REAL	16	0...1600	%	10%
34.09	<i>Düşük yük lim2</i>	REAL	16	0...1600	%	15%
34.10	<i>Düşük yük lim3</i>	REAL	16	0...1600	%	25%
34.11	<i>Düşük yük lim4</i>	REAL	16	0...1600	%	30%
34.12	<i>Düşük yük lim5</i>	REAL	16	0...1600	%	30%
34.13	<i>Yüksek yük lim1</i>	REAL	16	0...1600	%	300%

290 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
34.14	Yüksek yük lim2	REAL	16	0...1600	%	300%
34.15	Yüksek yük lim3	REAL	16	0...1600	%	300%
34.16	Yüksek yük lim4	REAL	16	0...1600	%	300%
34.17	Yüksek yük lim5	REAL	16	0...1600	%	300%
34.18	Yük integral zm	UINT32	16	0...10000	s	100 s
34.19	Yük soğuma zm	UINT32	16	0...10000	s	20 s
34.20	Düşük yük zm	UINT32	16	0...10000	s	10 s
35 Proses değişkeni						
35.01	Sinyal1 param	Değer işareti	32	-	-	Hız %
35.02	Sinyal1 maks	REAL	32	-32768...32768	-	300,000
35.03	Sinyal1 min	REAL	32	-32768...32768	-	-300,000
35.04	Proses değ1 sk	enum	16	0...5	-	3
35.05	Proses değ1 birm	enum	16	0...98	-	4
35.06	Proses değ1 maks	REAL	32	-32768...32768	-	300,000
35.07	Proses değ1 min	REAL	32	-32768...32768	-	-300,000
35.08	Sinyal2 param	Değer işareti	32	-	-	Akım %
35.09	Sinyal2 maks	REAL	32	-32768...32768	-	300,000
35.10	Sinyal2 min	REAL	32	-32768...32768	-	-300,000
35.11	Proses değ2 sk	enum	16	0...5	-	3
35.12	Proses değ2 birm	enum	16	0...98	-	4
35.13	Proses değ2 maks	REAL	32	-32768...32768	-	300,000
35.14	Proses değ2 min	REAL	32	-32768...32768	-	-300,000
35.15	Sinyal3 param	Değer işareti	32	-	-	Moment
35.16	Sinyal3 maks	REAL	32	-32768...32768	-	300,000
35.17	Sinyal3 min	REAL	32	-32768...32768	-	-300,000
35.18	Proses değ3 sk	enum	16	0...5	-	3
35.19	Proses değ3 birm	enum	16	0...98	-	4
35.20	Proses değ3 maks	REAL	32	-32768...32768	-	300,000
35.21	Proses değ3 min	REAL	32	-32768...32768	-	-300,000
36 Zaman fonksiyonu						
36.01	Zamanlama devrede	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
36.02	Zaman modu	Pb	16	0b0000...0b1111	-	0b0000
36.03	Start zm1	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.04	Stop zm1	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.05	Start gün1	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.06	Stop gün1	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.07	Start zm 2	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.08	Stop zm 2	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.09	Start gün 2	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.10	Stop gün 2	enum	16	1...7	-	Pazartesi

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
36.11	Start zm 3	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.12	Stop zm 3	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.13	Start gün 3	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.14	Stop gün 3	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.15	Start zm 4	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.16	Stop zm 4	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.17	Start gün 4	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.18	Stop gün 4	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.19	Ek süre sinyali	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
36.20	Ek süre	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.21	Zaman fonk1	Pb	16	0b00000...0b11111	-	0b00000
36.22	Zaman fonk2	Pb	16	0b00000...0b11111	-	0b00000
36.23	Zaman fonk3	Pb	16	0b00000...0b11111	-	0b00000
36.24	Zaman fonk4	Pb	16	0b00000...0b11111	-	0b00000
38 Akı referansı						
38.01	Akı ref	REAL	16	0...200	%	100%
38.03	U/f eğri fonk	enum	16	0...2	-	Lineer
38.04	U/f eğri fre1	REAL	16	1...500	%	10%
38.05	U/f eğri fre2	REAL	16	1...500	%	30%
38.06	U/f eğri fre3	REAL	16	1...500	%	50%
38.07	U/f eğri fre4	REAL	16	1...500	%	70%
38.08	U/f eğri fre5	REAL	16	1...500	%	90%
38.09	U/f eğri volt1	REAL	16	0...200	%	20%
38.10	U/f eğri volt2	REAL	16	0...200	%	40%
38.11	U/f eğri volt3	REAL	16	0...200	%	60%
38.12	U/f eğri volt4	REAL	16	0...200	%	80%
38.13	U/f eğri volt5	REAL	16	0...200	%	100%
38.16	Akı ref işareti	Değer işareti	32	-	-	P.38,01
40 Motor kontrolü						
40.01	Motor sesi	enum	16	0...3	-	Varsayılan
40.02	Anahtarlama fre	REAL24	32	1,0...8,0	kHz	3 kHz
40.03	Kayma kazancı	REAL24	32	0...200	%	100%
40.04	Gerilim tahsisi	REAL24	32	-4...50	%	-4%
40.06	Zorla açık çev	enum	16	0...1	-	Yanlış
40.07	IR-kompanzasyon	REAL24	32	0...50	%	0,00%
40.08	Ex talebi	enum	16	0...1	-	Pasif
40.10	Akı frenleme	enum	16	0...2	-	Pasif
40.11	Mmodel t uyarlama	enum	16	0...1	-	Pasif
40.14	Rotor zm sabiti	REAL24	32	20...500	%	%100

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
42 Mekanik fren kont.						
42.01	Fren kontrol	enum	16	0...	-	Hayır
42.02	Fren sensörü	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
42.03	Açma gecikmesi	UINT32	16	0...5	s	0,00 s
42.04	Kapama gecikmesi	UINT32	16	0...60	s	0,00 s
42.05	Kapama hızı	REAL	16	0...1000	rpm	100,0 rpm
42.06	Kapa komut gecik	UINT32	16	0...10	s	0,00 s
42.07	Tekrar açma gec	UINT32	16	0...10	s	0,00 s
42.08	Fren açma torku	REAL	16	-1000...1000	%	0,0%
42.09	Fren aç tork kay	Değer işareti	32	-	-	P.42.08
42.10	Fren kapa isteği	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
42.11	Fren aç kmt tut	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
42.12	Fren hata fonk	enum	16	0...2	-	Hata
42.13	Kapa hata gec	UINT32	16	0...600	s	0,00 s
42.14	İlave çalışma zm	UINT32	16	0...3600	s	0,00 s
44 Bakım						
44.01	Açıksüre1 fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01
44.02	Açıksüre1 kay	Bit pointer	32	-	-	Çalışıyor
44.03	Açıksüre1 limit	UINT32	32	0...2147483647	s	36000000 s
44.04	Açıksüre1 alr sç	enum	16	0...5	-	Mot rulmanı
44.05	Açıksüre2 fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01
44.06	Açıksüre2 kay	Bit pointer	32	-	-	Şarjlı
44.07	Açıksüre2 limit	UINT32	32	0...2147483647	s	15768000 s
44.08	Açıksüre2 alr sç	enum	16	0...5	-	Inv temizle
44.09	Yük knr say1 fon	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01
44.10	Yük knr say1 kay	Bit pointer	32	-	-	Şarjlı
44.11	Yük knr say1 lim	UINT32	32	0...2147483647	-	5000
44.12	Yük knr say1 böl	UINT32	32	0...2147483647	-	1
44.13	Yük knr say1 al	enum	16	0...5	-	Dc şarj
44.14	Yük knr say2 fon	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01
44.15	Yük knr say2 kay	Bit pointer	32	-	-	RO1
44.16	Yük knr say2 lim	UINT32	32	0...2147483647	-	10000
44.17	Yük knr say2 böl	UINT32	32	0...2147483647	-	1
44.18	Yük knr say2 al	enum	16	0...5	-	Çıkış rölesi
44.19	Değ say1 fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01
44.20	Değ say1 kay	Değer işareti	32	-	-	Hız rpm
44.21	Değ say1 lim	UINT32	32	0...2147483647	-	13140000
44.22	Değ say1 bölen	UINT32	32	0...2147483647	-	6000
44.23	Değ say1 alm seç	enum	16	0...1	-	Mot rulmanı
44.24	Değ say2 fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
44.25	Değ say2 kay	Değer işareti	32	-	-	Hız rpm
44.26	Değ say2 lim	UINT32	32	0...2147483647	-	6570000
44.27	Değ say2 bölen	UINT32	32	0...2147483647	-	6000
44.28	Değ say2 alm seç	enum	16	0...1	-	Değer2
44.29	Fan on zm lmt	UINT32	32	0...35791394.1	h	0,00 h
44.30	Çalışma zm lmt	UINT32	32	0...35791394.1	h	0,00 h
44.31	Çalışm alarm seç	enum	16	1...5	-	Inv temizle
44.32	kWh hız kntr lim	UINT32	32	0...2147483647	kWh	0 kWh
44.33	kWh hız kntr alm	enum	16	1...5	-	Inv temizle
44.34	Sayaç reset	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
45 Enerji verimliliği						
45.01	Enerji opt	enum	16	0...1	-	Pasif
45.02	Enerji ücreti	UINT32	32	0...21474836.47	-	0.65
45.06	Para birimi	enum	16	0...2	-	0
45.07	CO2 çevrim sbt	REAL	16	0...10	-	0.5
45.08	Referans gücü	REAL	16	0...1000	%	100,0%
45.09	Enerji reset	enum	16	0...1	-	Tamam
47 Gerilim kontrolü						
47.01	Yüksek ger kntr	enum	16	0...1	-	Devrede
47.02	Düşük ger kntr	enum	16	0...1	-	Devrede
47.03	Besl ger oto tan	enum	16	0...1	-	Devrede
47.04	Besleme ger	REAL	16	0...1000	V	400,0 V
48 Fren kıyıcı						
48.01	Bc devrede	enum	16	0...2	-	Pasif
48.02	Bc çalış zm	Bit pointer	32	-	-	Çalışıyor
48.03	BC ter zm sbt	REAL24	32	0...10000	s	0 s
48.04	BC maks kntr	REAL24	32	0.0...10000	kW	0,0 kW
48.05	R br	REAL24	32	0.0...1000	ohm	0,0 Ohm
48.06	Br ısı hata lmt	REAL24	16	0...150	%	105%
48.07	Br ısı alarm lmt	REAL24	16	0...150	%	95%
49 Veri depolama						
49.01	Veri depo1	UINT32	16	-32768...32767	-	0
49.02	Veri depo2	UINT32	16	-32768...32767	-	0
49.03	Veri depo3	UINT32	16	-32768...32767	-	0
49.04	Veri depo4	UINT32	16	-32768...32767	-	0
49.05	Veri depo5	UINT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	0
49.06	Veri depo6	UINT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	0
49.07	Veri depo7	UINT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	0

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
49.08	Veri depo8	UINT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	0
50 Fieldbus						
50.01	Fba devrede	enum	16	0...1	-	Pasif
50.02	Hab kayıp fonk	enum	16	0...3	-	Hayır
50.03	Hab kayıp zamanı	UINT32	16	0.3...6553.5	s	0.3 s
50.04	FBA ref1 modu	enum	16	0...2	-	Hız
50.05	FBA ref2 modu	enum	16	0...2	-	Moment
50.06	FBA gerç1 kay	Değer işareti	32	-	-	P,01,01
50.07	FBA gerç2 kay	Değer işareti	32	-	-	P,01,06
50.08	Fb sw b12 kay	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
50.09	Fb sw b13 kay	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
50.10	Fb sw b14 kay	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
50.11	Fb sw b15 kay	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
50.12	FB hab hızı	enum	16	0...2	-	Normal
50.15	FB kullanılan cw	Değer işareti	32	-	-	P,02,22
50.20	FB main sw fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b11
51 FBA ayarları						
51.01	FBA tipi	UINT32	16	0...65535	-	0
51.02	FBA par2	UINT32	16	0...65535	-	0
...
51.26	FBA par26	UINT32	16	0...65535	-	0
51.27	FBA par tazele	enum	16	0...1	-	Tamam
51.28	Par tablo ver	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	-
51.29	Sür tip kodu	UINT32	16	0...65535	-	-
51.30	Adres sürümü	UINT32	16	0...65535	-	-
51.31	D2FBA hab durumu	enum	16	0...6	-	Boş
51.32	FBA hab sw sür	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	-
51.33	FBA uyg sw sür	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	-
52 FBA data giriş						
52.01	FBA data in1	UINT32	16	0...9999	-	0
...
52.12	FBA data in12	UINT32	16	0...9999	-	0
53 FBA data çıkış						
53.01	FBA data out1	UINT32	16	0...9999	-	0
...
53.12	FBA data out12	UINT32	16	0...9999	-	0
56 Panel gösterimi						
56.01	Sinyal1 param	Değer işareti	32	-	-	P,01,40
56.02	Sinyal2 param	Değer işareti	32	-	-	P,01,04
56.03	Sinyal3 param	Değer işareti	32	-	-	P,01,41

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
56.04	Sinyal1 modu	INT32		-1...3	-	Normal
56.05	Sinyal2 modu	INT32		-1...3	-	Normal
56.06	Sinyal3 modu	INT32		-1...3	-	Normal
56.07	Lokal ref birimi	UINT32		0...1	-	rpm
56.08	Hız filt zamanı	REAL	32	0...10000	ms	250 ms
56.09	Moment filt zamanı	REAL	32	0...10000	ms	100 ms
56.12	Panel ref kpys	enum	16	0...1	-	Pasif
57 D2D haberleşme						
57.01	Bağlantı modu	enum	16	0...2	-	Pasif
57.02	Hab kayıp fonk	enum	16	0...2	-	Alarm
57.03	Nod adresi	UINT32	16	1...62	-	1
57.04	Follower maske 1	UINT32	32	0h00000000 ... 0h7FFFFFFF	-	0h00000000
57.05	Follower maske 2	UINT32	32	0h00000000 ... 0h7FFFFFFF	-	0h00000000
57.06	Ref 1 kaynağı	Değer işareti	32	-	-	P,03,05
57.07	Ref 2 kaynağı	Değer işareti	32	-	-	P,03,13
57.08	Follower cw kay	Değer işareti	32	-	-	P,02,31
57.11	Ref1 msg tipi	enum	16	0...1	-	Yayın
57.12	Ref1 mc grup	UINT32	16	0...62	-	0
57.13	Sonraki ref1 mc	UINT32	16	0...62	-	0
57.14	ref1 mc grp sayı	UINT32	16	1...62	-	1
57.15	D2D hab. Portu	enum	16	0...3	-	on-board
58 Gömülü Modbus						
58.01	Protokol seçimi	UINT32	32	0...1	-	Modbus RTU
58.03	Nod adresi	UINT32	32	0...247	-	1
58.04	Haberleşme hızı	UINT32	32	0...6	-	9600
58.05	Parite	UINT32	32	0...3	-	8 tek 1
58.06	Kontrol profili	UINT32	32	0...3	-	ABB ileri
58.07	Hab kayıp zamanı	UINT32	32	0...60000	ms	600
58.08	Hab kayıp aks	UINT32	32	0...2	-	Yok
58.09	Hab kayıp modu	UINT32	32	0...3	-	Yok
58.10	Ayarları tazele	UINT32	32	0...1	-	Tamam
58.11	Referans skala	Pb	16	1...65535	-	100
58.12	EFB comm speed	enum	16	0...1	-	Düşük
58.15	Hab teşhisi	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.16	Alınan paket	UINT32	32	0...65535	-	0
58.17	Gönderilen paket	UINT32	32	0...65535	-	0
58.18	Tüm paketler	UINT16	16	0...65535	-	0
58.19	UART hataları	UINT16	16	0...65535	-	0
58.20	CRC hataları	UINT16	16	0...65535	-	0

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
58.21	Raw CW LSB	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.22	Raw CW MSB	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.23	Raw SW LSB	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.24	Raw SW MSB	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.25	Raw Ref 1 LSB	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.26	Raw Ref 1 MSB	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.27	Raw Ref 2 LSB	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.28	Raw Ref 2 MSB	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.30	Gönderim gecikme	UINT16	16	0...65535	ms	0
58.31	Ret uyg hatası	UINT16	16	0...1	-	Evet
58.32	Word sırası	UINT32	32	0...1	-	LSW/MSW
58.35	Data I/O 1	UINT16	16	0...9999	-	0
58.36	Data I/O 2	UINT16	16	0...9999	-	0
...
58.58	Data I/O 24	UINT16	16	0...9999	-	0
64 Yük analizörü						
64.01	PVL sinyali	Değer işareti	32	-	-	Inv gücü
64.02	PVL filtre zm	REAL	16	0...120	s	2,00 s
64.03	Logger reset	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
64.04	AL sinyali	Değer işareti	32	-	-	Motor gücü
64.05	AL sinyal temeli	REAL	32	0...32768	-	100,00
64.06	PVL pik değeri	REAL	32	-32768...32768	-	-
64.07	Pik günü	UINT32	32	01.01.80...	d	-
64.08	Pik zamanı	UINT32	32	00:00:00...23:59:59	s	-
64.09	Pik anında akım	REAL	32	-32768...32768	A	-
64.10	Pik anında DC V	REAL	32	0...2000	V	-
64.11	Pik anında hızı	REAL	32	-32768...32768	rpm	-
64.12	Gün reseti	UINT32	32	01.01.80...	d	-
64.13	Zaman reseti	UINT32	32	00:00:00...23:59:59	s	-
64.14	AL1 0 -- 10%	REAL	16	0...100	%	-
64.15	AL1 10 -- 20%	REAL	16	0...100	%	-
64.16	AL1 20 -- 30%	REAL	16	0...100	%	-
64.17	AL1 30 -- 40%	REAL	16	0...100	%	-
64.18	AL1 40 -- 50%	REAL	16	0...100	%	-
64.19	AL1 50 -- 60%	REAL	16	0...100	%	-
64.20	AL1 60 -- 70%	REAL	16	0...100	%	-
64.21	AL1 70 -- 80%	REAL	16	0...100	%	-
64.22	AL1 80 -- 90%	REAL	16	0...100	%	-
64.23	AL1 90% üzeri	REAL	16	0...100	%	-
64.24	AL2 0 -- 10%	REAL	16	0...100	%	-

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
64.25	AL2 10 -- 20%	REAL	16	0...100	%	-
64.26	AL2 20 -- 30%	REAL	16	0...100	%	-
64.27	AL2 30 -- 40%	REAL	16	0...100	%	-
64.28	AL2 40 -- 50%	REAL	16	0...100	%	-
64.29	AL2 50 -- 60%	REAL	16	0...100	%	-
64.30	AL2 60 -- 70%	REAL	16	0...100	%	-
64.31	AL2 70 -- 80%	REAL	16	0...100	%	-
64.32	AL2 80 -- 90%	REAL	16	0...100	%	-
64.33	AL2 90% üzeri	REAL	16	0...100	%	-
74 Uygulama programı						
74.01	Hız ref ramp grş	Değer işareti	32	-	-	P,03,03
74.02	Hız ref nkontrol	Değer işareti	32	-	-	P,03,05
74.03	Hız grb nknt	Değer işareti	32	-	-	P,01,01
74.04	Hız hatası nknt	Değer işareti	32	-	-	P,03,07
74.05	Kalkış komp kay	Değer işareti	32	-	-	P,03,08
74.06	Tork ref hız kay	Değer işareti	32	-	-	P,03,09
74.07	Tork ref tork ky	Değer işareti	32	-	-	P,03.12
74.09	kull D2D cw	Değer işareti	32	-	-	P,02.30
74.10	PID grb kay	Değ pointer	32	-	-	P,04,03
90 Enc modül seçimi						
90.01	Enc1 seçimi	enum	16	0...7	-	Yok
90.02	Enc2 seçimi	enum	16	0...7	-	Yok
90.04	TTL eko seç	enum	16	0...5	-	Pasif
90.05	Enc kablo hatası	enum	16	0...2	-	Hata
90.10	Enc par yenileme	enum	16	0...1	-	Tamam
91 Mutlak enc konfig						
91.01	Sin cos sayısı	UINT32	16	0...65535	-	0
91.02	Abs enk tipi	enum	16	0...5	-	Yok
91.03	Tur sayısı (bit)	UINT32	16	0...32	-	0
91.04	Poz bilgisi (bit)	UINT32	16	0...32	-	0
91.05	Z fazı devrede	enum	16	0...1	-	Yanlış
91.06	Abs pos tracking	UINT32	16	0...1	-	Pasif
91.10	Hiperface parite	enum	16	0...1	-	Tek
91.11	Hiperf hab hızı	enum	16	0...3	-	9600
91.12	Hiperf nod adres	UINT32	16	0...255	-	64
91.20	SSI saat darbesi	UINT32	16	2...127	-	2
91.21	SSI pozisyon msb	UINT32	16	1...126	-	1
91.22	SSI tur msb	UINT32	16	1...126	-	1
91.23	SSI veri formatı	enum	16	0...1	-	binary
91.24	SSI hab hızı	enum	16	0...5	-	100 kbit/s

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
91.25	SSI modu	enum	16	0...1	-	Başl.poz
91.26	SSI iletim zm	enum	16	0...5	-	100 µs
91.27	SSI sıfır fazı	enum	16	0...3	-	315-45 der
91.30	Endat modu	enum	16	0...1	-	Başl.poz
91.31	Endat maks hes	enum	16	0...3	-	50 ms
92 Resolver konfig						
92.01	Resol kutup sayı	UINT32	16	1...32	-	1
92.02	Resol gerilimi	UINT32	16	4...12	Vrms	4,0 Vrms
92.03	Resol frekansı	UINT32	16	1...20	kHz	1 kHz
93 Pulse enc konfig						
93.01	Enc1 pulse say	UINT32	16	0...65535	-	0
93.02	Enc1 tipi	enum	16	0...1	-	Çok faz
93.03	Enc1 sayım şekli	enum	16	0...5	-	Oto yükselen
93.11	Enc2 pulse say	UINT32	16	0...65535	-	0
93.12	Enc2 tipi	enum	16	0...1	-	Çok faz
93.13	Enc2 sayım şekli	enum	16	0...5	-	Oto yükselen
94 Harici I-O konfig						
94.01	Har IO1 seç	UINT32	16	0...3	-	Yok
94.02	Har IO2 seç	UINT32	16	0...3	-	Yok
95 Donanım konfig						
95.01	Cntr bord kay	enum	16	0...1	-	Dahili 24V
95.03	Ortam ısısı	INT32	16	0...55	°C	40 °C
97 Kull motor par						
97.01	Kull motor par	enum	16	0...3	-	Kul par pasif
97.02	Rs kull	REAL24	32	0...0.5	p.u.	0,00000 p.u.
97.03	Rr kull	REAL24	32	0...0.5	p.u.	0,00000 p.u.
97.04	Lm kull	REAL24	32	0...10	p.u.	0,00000 p.u.
97.05	SigmaL kull	REAL24	32	0...1	p.u.	0,00000 p.u.
97.06	Ld kull	REAL24	32	0...10	p.u.	0,00000 p.u.
97.07	Lq kull	REAL24	32	0...10	p.u.	0,00000 p.u.
97.08	Pm flux kull	REAL24	32	0...2	p.u.	0,00000 p.u.
97.09	Rs kull SI	REAL24	32	0...100	ohm	0,00000 Ohm
97.10	Rr kull SI	REAL24	32	0...100	ohm	0,00000 Ohm
97.11	Lm kull SI	REAL24	32	0...100000	mH	0,00 mH
97.12	SigL kull SI	REAL24	32	0...100000	mH	0,00 mH
97.13	Ld kull SI	REAL24	32	0...100000	mH	0,00 mH
97.14	Lq kull SI	REAL24	32	0...100000	mH	0,00 mH
97.18	Sinyal enjeksiyonu	UINT32	16	0...4	-	Pasif
97.20	PM açılı ofseti	REAL	32	0...360	° (el.)	0°

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
99 Start up data						
99.01	<i>Dil</i>	enum	16	-	-	<i>English</i>
99.04	<i>Motor tipi</i>	enum	16	0...2	-	<i>AM</i>
99.05	<i>Motor kontl modu</i>	enum	16	0...1	-	<i>DTC</i>
99.06	<i>Mot nom akımı</i>	REAL	32	0...6400	A	0,0 A
99.07	<i>Mot nom gerilimi</i>	REAL	32	$1/6 \dots 2 \times U_N$	V	0,0 V
99.08	<i>Mot nom frekansı</i>	REAL	32	5...500	Hz	0,0 Hz
99.09	<i>Mot nom hızı</i>	REAL	32	0...30000	rpm	0 rpm
99.10	<i>Mot nom gücü</i>	REAL	32	0...10000	kW veya hp	0,00 kW
99.11	<i>Mot nom cosf</i>	REAL24	32	0...1	-	0,00
99.12	<i>Mot nom tork</i>	INT32	32	0...2147483.647	Nm	0,000 Nm
99.13	<i>IDrun modu</i>	enum	16	0...7	-	<i>Hayır</i>
99.16	<i>Phase inversion</i>	UINT32	32	0...1	-	<i>Hayır</i>



Hata izleme

Bu bölümün içindekiler

Bu bölüm olası sebep ve çözüm yollarıyla birlikte alarm (uyarı) ve hata mesajlarını içerir.

Alarm/hata kodu, hem sürücünün kontrol panelinde hem de DriveStudio bilgisayar aracında görüntülenir. Alarm ya da hata mesajı normal olmayan sürücü durumunu gösterir. Birçok alarm ve hatanın nedeni bu bölümdeki bilgiler yardımıyla tanımlanıp düzeltilebilir. Eğer düzeltilemiyorsa bir ABB temsilcisi ile temasa geçilmelidir.

Bu bölümde, alarmlar ve hatalar dört haneli kodlarına göre sıralanmıştır. Alarm/Hata mesajından sonra gelen ayraçlar içindeki onaltılı kod fieldbus iletişimi içindir.

Güvenlik



UYARI! Sürücünün bakımı sadece yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır. Uygun *Donanım Kılavuzu*'nun ilk sayfasında yer alan *Güvenlik Talimatları*, sürücüyle çalışmaya başlanmadan önce okunmalıdır.

Resetleme nasıl yapılır

Sürücü, ya kontrol panelindeki veya PC aracındaki RESET tuşuna basılarak ya da besleme gerilimini bir süre keserek resetlenebilir. Hata giderildiğinde motor yeniden start edilebilir.

Ayrıca hata, [10.10 Hata reset şçm](#) parametresi tarafından seçilen harici kaynaktan resetlenebilir.

Hata tarihçesi

Algılanan hata bir zaman etiketi ile hata kayıt içinde saklanır. Hata tarihçesi sürücüdeki son 16 hata hakkındaki bilgileri saklar. Güç kapatma başlangıcında en son üç hata saklanır.

[08.01 Aktif hata](#) ve [08.02 Son hata](#) parametreleri, en son hataların hata kodlarını saklar.

Alarmlar, [08.05 Alarm günlüğü1](#) ... [08.18 Alarm word4](#) alarm sözcükleri ile izlenebilir. Alarm bilgileri, güç kapatma veya hata resetleme durumunda kaybedilir.

Sürücü tarafından oluşturulan alarm mesajları

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2000	FREN START TORKU (0x7185) Programlanabilir hata: 42.12 Fren hata fonk	Mekanik fren alarmı. Gerekli motor start momentinin (42.08 Fren açma torku) elde edilememesi durumunda alarm etkinleştirilir.	Fren açma momenti ayarını kontrol edin, 42.08 parametresi. Sürücü moment ve akım sınırlarını kontrol edin. Bkz. 20 Limitler parametre grubu.
2001	FREN KAPAMADI (0x7186) Programlanabilir hata: 42.12 Fren hata fonk	Mekanik fren kontrolü alarmı Fren kapatma sırasında fren onayının beklenen şekilde olmaması durumunda alarm etkinleştirilir.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. 42 Mekanik fren kont. parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Problemin onay sinyalinde veya frende olduğunu belirlemek için; Frenin açık veya kapalı olup olmadığını kontrol edin.
2002	FREN AÇMADI (0x7187) Programlanabilir hata: 42.12 Fren hata fonk	Mekanik fren kontrolü alarmı Fren açma sırasında fren onayının beklenen şekilde olmaması durumunda alarm etkinleştirilir.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. 42 Mekanik fren kont. parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Problemin onay sinyalinde veya frende olduğunu belirlemek için; Frenin açık veya kapalı olup olmadığını kontrol edin.
2003	STO AKTİF (0xFF7A) Programlanabilir hata: 30.07 STO durumu	STO AKTİF işlevi etkin, yani XSTO konektörüne bağlı güvenlik devresi sinyalleri kaybedilmiş.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. ilgili sürücünün <i>Donanım Kılavuzu</i> , 30.07 parametresinin tanımı (sayfa 201) ve <i>Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için STO AKTİF işlevi</i> (3AFE68929814 [İngilizce]).
2005	MOTOR ISISI (0x4310) Programlanabilir hata: 31.01 Mot ısı 1 koruma	Tahmini motor sıcaklığı (motor termik modeline göre) 31.03 Mot ısı1 alm lmt parametresi tarafından tanımlanan alarm limitini aşmış.	Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin. Motoru soğutmaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Alarm seviyesinin değerini kontrol edin. Motor termik modeli ayarlarını kontrol edin (31.09...31.14 parametreleri).
		Ölçülen motor sıcaklığı, 31.03 Mot ısı1 alm lmt parametresi tarafından tanımlanan alarm limitini aşmış.	Sensör gerçek sayısının 31.02 Mot ısı1 kaynağı parametresi tarafından ayarlanan değerle aynı olup olmadığını kontrol edin. Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin. Motoru soğutmaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Alarm seviyesinin değerini kontrol edin.
2006	ACİL DUR SNYLİ GELDİ (0xF083)	Sürücü acil OFF2 komutu aldı.	Sürücüyü yeniden start etmek için çalışma izni sinyalini etkinleştirin (kaynak 10.11 Çalışma izni parametresi tarafından seçilir) ve sürücüyü start edin.
2007	ÇALIŞMA İZİN SNYLİ YOK (0xFF54)	Çalışma izni sinyali alınmamıştır.	10.11 Çalışma izni parametresinin ayarını kontrol edin. Sinyali açın (örn fieldbus Kontrol Word'ünde) veya seçilen kaynağın kablolarını kontrol edin.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2008	ID-RUN (0xFF84)	Motor tanıma çalıştırması açık.	Bu alarm normal devreye alma işlemlerine aittir. Sürücü motor tanımının tamamlandığını gösterene kadar bekleyin.
		Motor tanımlama gerekmektedir.	Bu alarm normal devreye alma işlemlerine aittir. Motor tanımlama işleminin nasıl gerçekleştirileceğini seçin, 99.13 IDrun modu parametresi. Start tuşuna basarak tanımlama prosedürünü başlatın.
2009	ACİL STOP ALM (0xF081)	Sürücü acil durma komutu aldı (OFF3).	Çalışmaya devam etmenin güvenli olup olmadığını kontrol edin. Acil durdurma butonunu tekrar normal pozisyonuna getirin (veya fieldbus Kontrol Word'ünü uygun şekilde ayarlayın). Sürücüyü yeniden start edin.
2011	FREN DİRENC AŞIRI ISI (0x7112)	Fren direnci sıcaklığı, 48.07 Br ısı alarm lmt parametresi tarafından tanımlanan alarm limitini aşmış.	Sürücüyü stop edin. Direncin soğumasını bekleyin. Direnç aşırı yük koruma işlevi ayarlarını kontrol edin (48.01...48.05 parametreleri). Alarm limiti ayarını kontrol edin, 48.07 Br ısı alarm lmt parametresi. Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun.
2012	FREN KIYICI AŞIRI ISI (0x7181)	Fren kıyıcı IGBT sıcaklığı dahili alarm sınırını aşmış.	Kıyıcıyı soğumaya bırakın. Ortam sıcaklığının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma fanı arızası olup olmadığını kontrol edin. Hava akışında engel olup olmadığını kontrol edin. Kabin boyutlandırmasını ve soğutmasını kontrol edin. Direnç aşırı yük koruma işlevi ayarlarını kontrol edin (48.01...48.05 parametreleri). Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun. Sürücü besleme AC geriliminin aşırı olup olmadığını kontrol edin.
2013	CİHAZ AŞIRI ISI (0x4210)	Ölçülen sürücü sıcaklığı dahili alarm sınırını aşmış.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava akımını ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.
2014	DAHİLİ KART AŞIRI ISI (0x7182)	Arayüz kartı (güç ünitesi ile kontrol ünitesi arasında) sıcaklığı dahili alarm sınırını aşmış.	Sürücüyü soğutun. Ortam sıcaklığının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma fanı arızası olup olmadığını kontrol edin. Hava akışında engel olup olmadığını kontrol edin. Kabin boyutlandırmasını ve soğutmasını kontrol edin.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2015	FRN KIYI MOD AŞIRI ISI (0x7183)	Giriş köprüsü veya fren kıyıcı sıcaklığı dahili alarm sınırını aşmış.	Sürücüyü soğutun. Ortam sıcaklığının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma fanı arızası olup olmadığını kontrol edin. Hava akışında engel olup olmadığını kontrol edin. Kabin boyutlandırmasını ve soğutmasını kontrol edin.
2017	FIELD BUS HAB ALRM (0x7510) Programlanabilir hata: 50.02 Hab kayıp fonk	Sürücü ile fieldbus adaptör modülü veya PLC ile fieldbus adaptör modülü arasındaki döngüsel iletişim kaybedilmiş.	Fieldbus haberleşme durumunu kontrol edin. Fieldbus adaptör modülünün ilgili <i>Kullanım Kılavuzuna</i> bakın. 50 Fieldbus parametre grubu ayarlarını kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. İletişim master cihazın iletişim sağlayıp sağlayamadığını kontrol edin.
2018	LOKAL KONTR KAYBI ALM (0x5300) Programlanabilir hata: 30.03 Lokal knt kaybı	Sürücü için aktif kontrol konumu olarak seçilmiş bir kontrol paneli veya PC aracı iletişimi kesmiş.	PC aracı ya da kontrol paneli bağlantısını kontrol edin. Kontrol paneli konektörünü kontrol edin. Montaj platformuna kontrol paneli yerleştirin.
2019	AI DENETİM ALM (0x8110) Programlanabilir hata: 13.32 AI denetim fonk	Bir analog giriş, 13.33 AI denetim cw parametresi tarafından tanımlanan limite ulaştı.	Analog giriş kaynağını ve bağlantılarını kontrol edin. Analog giriş minimum ve maksimum limit ayarlarını kontrol edin.
2020	FB PAR KONF (0x6320)	Sürücü, PLC tarafından istenen bir işlevselliğe sahip değil veya istenen işlevsellik etkinleştirilmemiş.	PLC programlamayı kontrol edin. 50 Fieldbus parametre grubu ayarlarını kontrol edin.
2021	MOTOR DATASI YOK (0x6381)	Grup 99 parametreleri ayarlanmamış.	Gerekli tüm grup 99 parametreleri ayarlanmış olup olmadığını kontrol edin. Not: Bu alarmın, motor verileri girilene kadar başlangıçta görünmesi normaldir.
2022	ENC 1 HATA (0x7301)	Enkoder 1 parametre tarafından etkinleştirilmiş ancak enkoder arabirimi (FEN-xx) bulunamıyor.	90.01 Enc1 seçimi parametre ayarının, sürücüde Yuva 1/2'ye monte edilen gerçek enkoder arabirimi 1'e (FEN-xx) karşılık gelip gelmediğini kontrol edin (09.20 Opsiyon yuvası1 / 09.21 Opsiyon yuvası2 parametresi). Not: Yeni ayar, 90.10 Enc par yenileme parametresi kullanıldıktan veya JCU Kumanda Ünitesinin bir sonraki açılmasından sonra geçerli olur.
2023	ENC 2 HATA (0x7381)	Enkoder 2 parametre tarafından etkinleştirilmiş ancak enkoder arabirimi (FEN-xx) bulunamıyor.	90.02 Enc2 seçimi parametre ayarının, sürücüde Yuva 1/2'ye monte edilen gerçek enkoder arabirimi 1'e (FEN-xx) karşılık gelip gelmediğini kontrol edin (09.20 Opsiyon yuvası1 / 09.21 Opsiyon yuvası2 parametresi). Not: Yeni ayar, 90.10 Enc par yenileme parametresi kullanıldıktan veya JCU Kumanda Ünitesinin bir sonraki açılmasından sonra geçerli olur.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2027	FEN KARTI ISI HATASI (0x7385)	FEN-xx enkoder arabirimine bağılı sıcaklık sensörü (KTY veya PTC) kullanılırken sıcaklık ölçümünde hata.	<p>31.02 Mot ısı1 kaynağı / 31.06 Mot ısı2 kaynağı parametre ayarının gerçek enkoder arabirim kurulumuna (09.20 Opsiyon yuvası1 / 09.21 Opsiyon yuvası2) karşılık gelip gelmediğini kontrol edin:</p> <p>Eğer bir FEN-xx modülü kullanılıyorsa: - 31.02 Mot ısı1 kaynağı / 31.06 Mot ısı2 kaynağı parametresi KTY 1. FEN veya PTC 1. FEN olarak ayarlanmalıdır. FEN-xx modülü Yuva 1 veya Yuva 2'de olabilir.</p> <p>Eğer iki FEN-xx modülü kullanılıyorsa: - 31.02 Mot ısı1 kaynağı / 31.06 Mot ısı2 kaynağı parametresi KTY 1. FEN veya PTC 1. FEN olarak ayarlandığında, sürücüde Yuva 1'e monte edilen enkoder kullanılır. - 31.02 Mot ısı1 kaynağı / 31.06 Mot ısı2 kaynağı parametresi KTY 2. FEN veya PTC 2. FEN olarak ayarlandığında, sürücüde Yuva 2'e monte edilen enkoder kullanılır.</p>
		FEN-01 enkoder arabirimine bağılı KTY sensörü kullanılırken sıcaklık ölçümünde hata.	FEN-01, KTY sensörü ile sıcaklık ölçümünün desteklemiyor. PTC sensörü ya da bir başka enkoder arabirimi modülü kullanılır.
2030	RESOLVR OTO TUNE ALM (0x7388)	Resolver girişi ilk kez etkinleştirildiğinde otomatik olarak başlatılan resolver otomatik ayarlama prosedürleri başarısız oldu.	<p>Resolver ile resolver arabirim modülü (FEN-21) arasındaki kabloları ve kablunun her iki ucundaki konektör sinyallerinin sırasını kontrol edin.</p> <p>Resolver parametre ayarlarını kontrol edin. Çözücü parametreleri ve bilgi için bkz. 92 Resolver konfig parametre grubu.</p> <p>Not: Resolver otomatik ayarlama işlemleri her zaman resolver kablosu değiştirildikten sonra gerçekleştirilmelidir. Otomatik ayarlama rutin işlemleri, 92.02 Resol gerilimi veya 92.03 Resol frekansı parametresi ayarlanarak ve ardından 90.10 Enc par yenileme parametresi Konfig olarak ayarlanarak etkinleştirilebilir.</p>
2031	ENC 1 KABLO ALM (0x7389)	Enkoder 1 kablo hatası algılandı.	FEN-xx arabirimi ile enkoder 1 arasındaki kabloları kontrol edin. Kablolardaki herhangi bir değişikliğin ardından sürücüyü kapatıp açarak veya 90.10 Enc par yenileme parametresini etkinleştirerek arabirimi tekrar konfigüre edin.
2032	ENC 2 KABLO ALM (0x738A)	Enkoder 2 kablo hatası algılandı.	FEN-xx arabirimi ile enkoder 2 arasındaki kabloları kontrol edin. Kablolardaki herhangi bir değişikliğin ardından sürücüyü kapatıp açarak veya 90.10 Enc par yenileme parametresini etkinleştirerek arabirimi tekrar konfigüre edin.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2033	D2D HABERLEŞME ALM (0x7520) Programlanabilir hata: 57.02 Hab kayıp fonk	Master sürücüde: Sürücü, ardi ardına beş yoklama çevrimi boyunca etkinleştirilmiş bir follower tarafından yanıtlanmadı.	Sürücü-sürücü bağlantısında yoklanan tüm sürücülerde (57.04 Follower maske 1 ve 57.05 Follower maske 2 parametreleri) güç bulunup bulunmadığını, bağlantıya uygun şekilde bağlanmış ve doğru node adresine sahip olup olmadıklarını kontrol edin. Sürücü-sürücü bağlantı kablolarını kontrol edin.
		Follower sürücüde: Sürücü, ardi ardına beş referans yönetim döngüsü boyunca yeni referans 1 ve/veya 2 almamış.	Master sürücüdeki 57.06 Ref 1 kaynağı ve 57.07 Ref 2 kaynağı parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücü-sürücü bağlantı kablolarını kontrol edin.
2034	D2D BUFFER TAŞTI ALM (0x7520) Programlanabilir hata: 57.02 Hab kayıp fonk	Mesaj arabelleği aşırı akışı nedeniyle sürücü-sürücü referanslarının aktarımı başarısız.	Sürücü-sürücü bağlantı kablolarını ve parametrelerini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
2035	PS HABERLEŞME ALM (0x5480)	JCU Kumanda Ünitesi ile sürücü güç ünitesi arasında iletişim hataları algılandı.	JCU Kumanda Ünitesi ile güç ünitesi arasındaki bağlantıları kontrol edin.
2036	GERİ YÜKLEME HATASI (0x6300)	Yedeklenmiş parametrelerin geri yüklenmesi başarısız.	Geri yükleme prosedürünü tekrarlayın. Başka bir yedekleme dosyası kullanın. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
2037	AKIM KALİBRESİ YAPILACAK (0x2280)	Akım ölçüm kalibrasyonu bir sonraki start sonrasında gerçekleştirilecektir.	Bilgilendirici alarm.
2038	OTOFAZ YAPILACAK (0x3187)	Otomatik fazlama bir sonraki start sonrasında gerçekleştirilecektir.	Bilgilendirici alarm.
2039	TOPRAKLAMA HATASI (0x2330) Programlanabilir hata: 30.05 Toprak hatası	Sürücü muhtemelen motor veya motor kablosunda topraklama hatasına bağlı olarak yük dengesizliği tespit etti.	Motor kablosunda güç faktör düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Motor ve motor kablolarının yalıtım direncini ölçerek, motorda ve motor kablolarında topraklama hatası olup olmadığını kontrol edin. Eğer topraklama hatası belirlenemedi ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
2040	OTO RESET (0x6080)	Hatanın otomatik resetlenmesi gerekiyor.	Bilgilendirici alarm. Bkz. 32 Otomatik reset parametre grubu.
2041	MOT NOM DEĞERİ (0x6383)	Motor konfigürasyon parametreleri yanlış ayarlanmış.	Grup 99'daki motor konfigürasyon parametreleri ayarlarını kontrol edin.
		Sürücü doğru şekilde boyutlandırılmamış.	Sürücünün, motor için doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
2042	D2D KONFİG (0x7583)	Sürücü-sürücü bağlantı konfigürasyon parametrelerinin (grup 57) ayarları uyumsuz.	57 D2D haberleşme grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
2043	SIKIŞMA (0x7121) Programlanabilir hata: 30.09 Sıkışma fonk	Motor, örneğin aşırı yük veya yetersiz motor gücü sebebiyle sıkışma bölgesinde çalışıyor.	Motor yükünün ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Hata fonksiyon parametrelerini kontrol edin.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2044	YÜK EĞRİSİ (0x2312) Programlanabilir hata: 34.01 Aşırı yük fonk / 34.02 Düşük yük fonk	Aşırı yük veya düşük yük limiti aşıldı.	34 Kull. Yük eğrisi grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
2045	YÜK EĞRİ PAR (0x6320)	Yük eğrisi yanlış veya tutarsız şekilde tanımlanmış.	34 Kull. Yük eğrisi grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
2046	AKI REF PAR (0x6320)	<i>U/f</i> (gerilim/frekans) eğrisi yanlış veya tutarsız şekilde tanımlanmış.	38 Akı referansı grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
2047	HIZ GERİBESLEMESİ (0x8480)	Hız geri beslemesi alınmıyor.	19 Hız hesaplama grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin. Enkoder kurulumunu kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. 0039 hatasının açıklaması.
2048	OPS HAB HATASI (0x7000)	Sürücü ile seçenek modülü arasındaki iletişim (FEN-xx ve/veya FIO-xx) kaybedildi.	Seçenek modüllerinin Yuva 1 ve (veya) Yuva 2'ye uygun şekilde bağlanmış olup olmadığını kontrol edin. Seçenek modüllerinin veya Yuva 1/2 konektörlerinin hasar görmemiş olduğundan emin olun. Modül veya konektörün hasar görmüş olup olmadığını belirlemek için: Her modülü Yuva 1 ve Yuva 2'de test edin.
2049	MOTOR ISI2 (0x4313) Programlanabilir hata: 31.05 Mot ısı 2 koruma	Tahmini motor sıcaklığı (motor termik modeline göre) 31.07 Mot ısı2 alm lmt parametresi tarafından tanımlanan alarm limitini aşmış.	Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin. Motoru soğutmaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Alarm seviyesinin değerini kontrol edin. Motor termik modeli ayarlarını kontrol edin (31.09... 31.14 parametreleri).
		Ölçülen motor sıcaklığı, 31.07 Mot ısı2 alm lmt parametresi tarafından tanımlanan alarm limitini aşmış.	Sensör gerçek sayısının 31.06 Mot ısı2 kaynağı parametresi tarafından ayarlanan değerle aynı olup olmadığını kontrol edin. Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin. Motoru soğutmaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Alarm seviyesinin değerini kontrol edin.
2050	IGBTOLALARM (0x5482)	IGBT kutuya bağlantı aşırı sıcaklığı. Bu alarm IGBT'leri korur ve motor kablosunda bir kısa devre ile etkinleştirilebilir.	Motor kablosunu kontrol edin.
2051	IGBTTEMPALARM (0x4210)	Sürücü aşırı sıcaklığı.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava akımını ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2052	SOĞUMA (0x4290)	Sürücü modülü aşırı sıcaklığı.	Ortam sıcaklığını kontrol edin. 40 °C'yi (104 °F) aşarsa, yük akımının sürücünün düşürülmüş yük kapasitesini aşmadığından emin olun. Bkz. ilgili <i>Donanım Kılavuzu</i> . 95.03 Ortam ısısı parametresinin değerini kontrol edin. Sürücü modülü soğutma hava akışını ve fan çalışmasını kontrol edin. Sürücü modülü panosunda ve soğutma bloğunda birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Gerekliğinde temizleyin.
2053	MENU ŞİFRE İSTEĞİ (0x6F81)	Bir parametre listesi yüklemek için şifre gerekir.	Şifreyi 16.03 Şifre kodu parametresine girin.
2054	MENÜ DEĞİŞTİ (0x6F82)	Farklı bir parametre listesi yükleniyor.	Bilgilendirici alarm.
2055	INV TEMİZLE (0x5080)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2056	SOĞUMA FANI (0x5081)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2057	İLAVE SOĞUMA (0x5082)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2058	PANEL FANI (0x5083)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2059	DC KAPASİTE (0x5084)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2060	MOTOR RULMANI (0x738C)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2061	ANA KONTAKTÖR (0x548D)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2062	RÖLE ÇIKIŞ SW (0x548E)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2063	MOTOR START SAYICI (0x6180)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2064	ENERJİLENME SAYICI (0x6181)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2065	DC ŞARJ SAYICI (0x6182)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2066	AÇIK SÜRE1 ALARM (0x5280)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2067	AÇIK SÜRE2 ALARM (0x5281)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2068	YÜKSELEN KNR1 ALARM (0x5282)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2069	YÜKSELEN KNR2 ALARM (0x5283)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2070	DEĞER1 ALARM (0x5284)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2071	DEĞER2 ALARM (0x5285)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2072	DC ŞARJ OLMADI (0x3250)	Ara DC devresinin gerilimi henüz çalışma seviyesine yükselmemiştir.	DC geriliminin yükselmesini bekleyin.
2073	HIZ KNTRL AYAR HATASI (0x8481)	Hız kontrolörü otomatik ayar rutini başarıyla tamamlanmadı.	Bkz. 23.20 Pl ayar modu parametresi.
2074	START YASAĞI (0xF082)	Start kilidi sinyali alınmadı.	DIIL girişine bağlı devreyi kontrol edin.
2076	ISI ÖLÇÜM HATASI (0x4211)	Sürücünün dahili sıcaklık ölçümüyle ilgili sorun.	Üç çıkış fazı sıcaklık ölçümünden hangisinin başarısız olduğunu bulmak için 01.32 , 01.33 and 01.34 sinyallerini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
2077	EFB COMM LOSS (0x060E)	Dahili fieldbus arayüzü kullanılmıştır ve sürücü ile ana istasyon arasında iletişim kesintisi mevcuttur.	Aşağıdakileri kontrol et: <ul style="list-style-type: none"> • EFB haberleşmesini etkinleştiren/ devre dışı bırakan parametrenin seçimi (58.01 Protokol seçimi) • JCU kontrol ünitesindeki XD2D terminalindeki EFB bağlantısı • fieldbus master'in durumu (çevrimiçi/ çevrimdışı) • iletişim denetleme fonksiyonu ayarları (58.09 Hab kayıp modu parametresi).
2078	TEMP DIFFERENCE (0x4212)	Farklı fazlardaki IGBT'ler arasındaki yüksek sıcaklık farkı.	Soğutmayı ve fanı kontrol edin.
2079	ENC 1 PULS FREKANSI (0x738E)	Enkoder 1 aşırı yüksek veri akışı alıyor (puls frekansı).	Enkoder ayarlarını kontrol edin. Herhangi bir değişikliğin ardından, 90.10 Enc par yenileme parametresini etkinleştirerek arayüzü yeniden yapılandırın.
2080	ENC 2 PULS FREKANSI (0x738F)	Enkoder 2 aşırı yüksek veri akışı alıyor (puls frekansı).	Enkoder ayarlarını kontrol edin. Herhangi bir değişikliğin ardından, 90.10 Enc par yenileme parametresini etkinleştirerek arayüzü yeniden yapılandırın.
2081	AO CALIBRATION (0x7380)	Analog çıkış kalibrasyonu başarısız oldu.	Kalibre edilecek analog çıkışın ilgili analog girişine bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin (AO1 - AI1, AO2 - AI2). 15.30 AO kalibrasyonu parametresinin açıklamasına bakın. Analog girişin kontrol birimi üzerindeki jumper kullanılarak akıma ayarlandığını doğrulayın. Ayarlar için sürücünün Donanım kılavuzuna bakın. Analog çıkış ve girişin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
2082	BR DATA (0x7113)	Fren kıyıcı yanlış yapılandırıldı.	48 Fren kıyıcı parametre grubundaki fren kıyıcı yapılandırmasını kontrol edin.
2400	ÇÖZÜM ALARMI (0x6F80)	Özel uygulama programı tarafından oluşturulan alarm.	Özel uygulama programını kontrol edin.

Sürücü tarafından oluşturulan hata mesajları

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0001	AŞIRI AKIM (0x2310)	Çıkış akımı, dahili hata seviyesini aşmış.	Motor yükünü kontrol edin. 22 Hiz ref rampası parametre grubundaki hızlanma sürelerini kontrol edin. Motoru ve motor kablosunu (fazlama ve delta/star bağlantısı dahil) kontrol edin. Parametre grubu 99 başlangıç verilerinin motor güç plakasındakiler ile aynı olup olmadığını kontrol edin. Motor kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Enkoder kablosunu (fazlama da dahil olmak üzere) kontrol edin.
0002	DC YÜKSEK GERİLİM (0x3210)	Ara devrede aşırı DC gerilimi	Aşırı gerilim kontrol cihazının açık olduğundan emin olun, 47.01 Yüksek ger kntr parametresi. Besleme (giriş gücü) geriliminin sürücü nominal giriş gerilimine uyduğunu kontrol edin. Statik veya geçici yüksek gerilim olup olmadığına bakmak için şebekeyi kontrol edin. Fren kıyıcı ve direncini (eğer kullanılıyorsa) kontrol edin. Yavaşlama rampasını kontrol edin. Serbest duruş fonksiyonunu (eğer uygulanabiliyorsa) kullanın. Frekans dönüştürücüyü fren kıyıcı ve fren direnci kullanarak tekrar çalıştırın.
0004	KISA DEVRE (0x2340)	Motor kablolarında veya motorda kısa devre	Motoru ve motor kablosunu kontrol edin. Motor kablosunda güç faktör düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Hata kayıt içinde hatalı uzatma kodu olup olmadığını kontrol edin. Her uzantı için aşağıda verilmiş olan uygun işlemlere bakın.
	Uzantı: 1	U-fazının üst transistöründe kısa devre.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 2	U-fazının alt transistöründe kısa devre.	
	Uzantı: 4	V-fazının üst transistöründe kısa devre.	
	Uzantı: 8	V-fazının alt transistöründe kısa devre.	
	Uzantı: 16	W-fazının üst transistöründe kısa devre.	
	Uzantı: 32	W-fazının alt transistöründe kısa devre.	
0005	DC DÜŞÜK GERİLİM (0x3220)	Eksik şebeke fazı, sigorta atması veya doğrultucu köprüsündeki dahili hata sebebiyle ara devredeki DC gerilimi yetersiz.	Şebeke gerilimini ve sigortaları kontrol edin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0006	TOPRAKLAMA HATASI (0x2330) Programlanabilir hata: 30.05 Toprak hatası	Sürücü muhtemelen motor veya motor kablosunda topraklama hatasına bağlı olarak yük dengesizliği tespit etti.	Motor kablosunda güç faktör düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Motor veya motor kablolarında topraklama hatası olup olmadığını kontrol edin: - motor ve motor kablosunun yalıtım direncini ölçün. Eğer topraklama hatası belirlenemedi ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0007	FAN HATASI (0xFF83)	Fan serbestçe dönemiyor ya da fan bağlantısı kesilmiş. Fan çalışması, fan akımının ölçülmesi ile izlenir.	Fan çalışmasını ve bağlantısını kontrol edin.
0008	IGBT AŞIRI ISI (0x7184)	Termik modele göre sürücü sıcaklığı dahili hata sınırını aşmış.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava akımını ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.
0009	FREN DRNÇ KABLO HATA (0x7111)	Fren direncinde kısa devre veya fren kıyıcı kontrol hatası	Fren kıyıcı ve fren direnci bağlantısını kontrol edin. Fren direncinin hasarsız olduğundan emin olun.
0010	FRN KIYICI KISA DEVRE (0x7113)	Fren kıyıcı IGBT'de kısa devre.	Fren kıyıcıyı değiştirin. Fren direncinin bağlı ve hasarsız olduğundan emin olun.
0011	FREN KIYICI AŞIRI ISI (0x7181)	Fren kıyıcı IGBT sıcaklığı dahili hata sınırını aşmış.	Kıyıcıyı soğumaya bırakın. Ortam sıcaklığının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma fanı arızası olup olmadığını kontrol edin. Hava akışında engel olup olmadığını kontrol edin. Kabin boyutlandırmasını ve soğutmasını kontrol edin. Direnç aşırı yük koruma işlevi ayarlarını kontrol edin (48.01...48.05 parametreleri). Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun. Sürücü besleme AC geriliminin aşırı olup olmadığını kontrol edin.
0012	FREN DİRENC AŞIRI ISI (0x7112)	Fren direnci sıcaklığı, 48.06 Br ısı hata lmt parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aşmış.	Sürüciyü stop edin. Direncin soğumasını bekleyin. Direnç aşırı yük koruma işlevi ayarlarını kontrol edin (48.01...48.05 parametreleri). Hata limiti ayarlarını kontrol edin, 48.06 Br ısı hata lmt parametresi. Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun.
0013	U2-W2 AKIM FARKI (0x3183)	Çıkış fazı U2 ve W2 akım ölçüm kazanımı arasındaki fark çok fazla.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0014	KABLOLAMA VEYA TOPRAKLAMA HATASI (0x3181) Programlanabilir hata: 30.08 Kablolama veya topraklama	Hatalı giriş gücü ve motor kablo bağlantısı ya da motor kablosu veya motorda topraklama hatası.	Giriş gücü ve motor kablo bağlantılarını kontrol edin. Motor ve motor kablosunun yalıtım direncini kontrol edin.
0015	GİRİŞ BESLEME HATASI (0x3130) Programlanabilir hata: 30.06 Besleme hatası	Ara devre DC gerilimi, eksik giriş besleme hattı fazı veya yanmış sigorta nedeniyle salınım yapmakta.	Giriş besleme hattı sigortalarını kontrol edin. Giriş besleme kaynağı dengesizliğini kontrol edin.
0016	MOTOR KABLAJ HATASI (0x3182) Programlanabilir hata: 30.04 Mot faz kaybı	Eksik motor bağlantısı nedeniyle motor devresi hatası (her üç aşama da bağlı değildir).	Motor kablosu bağlantılarını kontrol edin ve motor kablosu terminallerini sıkıştırın
0017	ID-RUN HATASI (0xFF84)	Motor ID run işlemi başarıyla tamamlanamadı.	99 Start up data grubundaki motor parametrelerinin motor plakasında görüntülenen değerlerle eşleşip eşleşmediğini kontrol edin. Hata kaydı içinde hatalı uzatma kodu olup olmadığını kontrol edin. Her uzantı için aşağıda verilmiş olan uygun işlemlere bakın.
	Uzantı: 1	Sürücünün maksimum akım ayarı ve/veya dahili akım limiti çok düşük olduğundan tanımlama çalışması tamamlanamıyor.	99.06 Mot nom akımı ve 20.05 Maksimum akım parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. 20.05 Maksimum akım > 99.06 Mot nom akımı olduğundan emin olun. Sürücünün, motora göre doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
	Uzantı: 2	Maksimum hız ayarı ve/veya hesaplanan alan zayıflama noktası çok düşük olduğundan tanımlama çalışması tamamlanamıyor.	99.07 Mot nom gerilimi , 99.08 Mot nom frekansı , 99.09 Mot nom hızı , 20.01 Maksimum hız ve 20.02 Minimum hız parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Aşağıdakilerden emin olun: • 20.01 Maksimum hız > ($0,55 \times 99.09 \text{ Mot nom hızı}$) > ($0,50 \times \text{senkronize hız}$), • 20.02 Minimum hız ≤ 0 ve • besleme gerilimi $\geq (0,66 \times 99.07 \text{ Mot nom gerilimi})$
	Uzantı: 3	Maksimum moment ayarı çok düşük olduğundan tanımlama çalışması tamamlanamıyor.	99.12 Mot nom tork parametresinin ayarlarını ve 20 Limitler parametre grubunda tanımlanan moment limitlerini kontrol edin. Etkin maksimum momentin (20.06 Tork lim sçm ile seçilen) > %100 olduğundan emin olun.
	Uzantı: 4	Geçerli ölçüm kalibrasyonu makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 5...7	Dahili hata.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 8	Dahili sınır. Örneğin: Moment/akım	Motor bağlantısını ve yükünü kontrol edin.
	Uzantı: 9	Yalnızca asenkron motorlar: Hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Motor yükünü kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
	Uzantı: 10	Yalnızca asenkron motorlar: Yavaşlama makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Motor yükünü kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
	Uzantı: 11	Yalnızca asenkron motorlar: Tanımlama çalışması sırasında hız sıfıra düştü.	Motor yükünü kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
	Uzantı: 12	Yalnızca sabit mıknatıslı motorlar: İlk hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Motor yükünü kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
	Uzantı: 13	Yalnızca sabit mıknatıslı motorlar: İkinci hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Motor yükünü kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
	Uzantı: 14...16	Dahili hata.	Motor yükünü kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
	Uzantı: 17	Sadece senkron relüktans motorlar: Motor şaftı döndürülemedi.	Mekanik frenin açık olup olmadığını ve motor yükünü kontrol edin.
0018	U2 ÇIKIŞ AŞIRI AKIM (0x3184)	U2 çıkış fazı akım ölçümünün ölçülen ofset hatası çok yüksek. (Ofset değeri akım kalibrasyonu sırasında güncellenir.)	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0019	V2 ÇIKIŞ AŞIRI AKIM (0x3185)	V2 çıkış fazı akım ölçümünün ölçülen ofset hatası çok yüksek. (Ofset değeri akım kalibrasyonu sırasında güncellenir.)	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0020	W2 ÇIKIŞ AŞIRI AKIM (0x3186)	W2 çıkış fazı akım ölçümünün ölçülen ofset hatası çok yüksek. (Ofset değeri akım kalibrasyonu sırasında güncellenir.)	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0021	STO 1 GİRİŞ HATASI (0x8182)	STO AKTİF işlevi etkin, yani XSTO:1 ve XSTO:3 arasında bağlı güvenlik devresi sinyali 1 kaybedilmiş.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. ilgili sürücünün <i>Donanım Kılavuzu</i> , 30.07 parametresinin tanımı (sayfa 201) ve <i>Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için STO AKTİF işlevi</i> (3AFE68929814 [İngilizce]).
0022	STO 2 GİRİŞ HATASI (0x8183)	STO AKTİF işlevi etkin, yani XSTO:2 ve XSTO:4 arasında bağlı güvenlik devresi sinyali 2 kaybedilmiş.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. ilgili sürücünün <i>Donanım Kılavuzu</i> , 30.07 parametresinin tanımı (sayfa 201) ve <i>Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için STO AKTİF işlevi</i> (3AFE68929814 [İngilizce]).
0024	DAHİLİ KART AŞIRI ISI (0x7182)	Arayüz kartı (güç ünitesi ile kontrol ünitesi arasında) sıcaklığı dahili hata sınırını aşmış.	Sürücüyü soğutun. Ortam sıcaklığının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma fanı arızası olup olmadığını kontrol edin. Hava akışında engel olup olmadığını kontrol edin. Kabin boyutlandırmasını ve soğutmasını kontrol edin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0025	FRN KIYI MOD AŞIRI ISI (0x7183)	Giriş köprüsü veya fren kıyıcı sıcaklığı dahili hata sınırını aşmış.	Sürücüyü soğutun. Ortam sıcaklığının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma fanı arızası olup olmadığını kontrol edin. Hava akışında engel olup olmadığını kontrol edin. Kabin boyutlandırmasını ve soğutmasını kontrol edin.
0026	OTOFAZ YAPILACAK (0x3187)	Otomatik fazlama rutin işlemleri (bkz. bölüm <i>Otomatik fazlama</i> , sayfa 68) başarısız.	Varsa, başka otomatik fazlama modları (bkz. 11.07 <i>Otofaz modu</i> parametresi) deneyin. Enkoderle motor shaftı arasında kayma meydana gelmediğinden emin olun.
0027	KONT ÜNİTESİ BĞL HATA (0x5400)	JCU Kumanda Ünitesi ile sürücü güç ünitesi arasındaki bağlantı kayıp.	95.01 <i>Cntr bord kay</i> parametresinin ayarını kontrol edin. JCU Kumanda Ünitesi ile güç ünitesi arasındaki bağlantıları kontrol edin.
0028	PS HABERLEŞME ALM (0x5480)	JCU Kumanda Ünitesi ile sürücü güç ünitesi arasında iletişim hataları algılandı.	JCU Kumanda Ünitesi ile güç ünitesi arasındaki bağlantıları kontrol edin.
0030	DIŞ HATA (0x9000)	Harici cihazda hata. (Bu bilgi programlanabilir dijital girişlerden biri kullanılarak konfigüre edilebilir.)	Harici cihazlarda hata olup olmadığını kontrol edin. 30.01 <i>Dış hata</i> parametresi ayarını kontrol edin.
0031	STO AKTİF (0xFF7A) Programlanabilir hata: 30.07 <i>STO durumu</i>	STO AKTİF işlevi etkin, yani start veya çalışma sırasında ya da sürücü durdurulmuş ve 30.07 <i>STO durumu</i> parametresi <i>Hata</i> olarak ayarlanmışken, XSTO konektörüne bağlı güvenlik devresi sinyalleri kaybedilmiş.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. ilgili sürücünün <i>Donanım Kılavuzu</i> ve <i>Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için STO AKTİF işlevi</i> (3AFE68929814 [İngilizce]).
0032	AŞIRI HIZ (0x7310)	Yanlış ayarlanmış minimum/maksimum hızlar, yetersiz fren momenti veya moment referansını kullanırken yükteki değişimler sebebiyle motor, izin verilen hızdan daha hızlı dönmekte.	Minimum/maksimum hız ayarlarını kontrol edin, 20.01 <i>Maksimum hız</i> ve 20.02 <i>Minimum hız</i> parametreleri. Motor frenleme momenti için yeterliliği kontrol edin. Moment kontrolünün kullanılabilirliğini kontrol edin. Fren kıyıcı veya direnç(ler)e gerek olup olmadığını kontrol edin.
0033	FREN START TORKU (0x7185) Programlanabilir hata: 42.12 <i>Fren hata fonk</i>	Mekanik fren hatası. Gerekli motor start momentinin (42.08 <i>Fren açma torku</i>) elde edilememesi durumunda hata etkinleştirilir.	Fren açma momenti ayarını kontrol edin, 42.08 parametresi. Sürücü moment ve akım sınırlarını kontrol edin. Bkz. 20 <i>Limitler</i> parametre grubu.
0034	FREN KAPAMADI (0x7186) Programlanabilir hata: 42.12 <i>Fren hata fonk</i>	Mekanik fren kontrolü hatası. Örn. fren kapatma sırasında fren onayının beklenen şekilde olmaması durumunda etkinleştirilir.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. 42 <i>Mekanik fren kont.</i> parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Problemin onay sinyalinde veya frende olduğunu belirlemek için; Frenin açık veya kapalı olup olmadığını kontrol edin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0035	FREN AÇMADI (0x7187) Programlanabilir hata: 42.12 Fren hata fonk	Mekanik fren kontrolü hatası. Örn, fren açma sırasında fren onayının beklenen şekilde olmaması durumunda etkinleştirilir.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. 42 Mekanik fren kont. parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Problemin onay sinyalinde veya frende olduğunu belirlemek için; Frenin açık veya kapalı olup olmadığını kontrol edin.
0036	LOKAL KNTRL KAYBI ALM (0x5300) Programlanabilir hata: 30.03 Lokal kntrl kaybı	Sürücü için aktif kontrol konumu olarak seçilmiş bir kontrol paneli veya PC aracı iletişimi kesmiş.	PC aracı ya da kontrol paneli bağlantısını kontrol edin. Kontrol panel konektörünü kontrol edin. Montaj platformuna kontrol paneli yerleştirin.
0037	HAFIZA HATASI (0x6320)	Sürücü dahili hatası. Not: Bu hata resetlenemez.	Hata kayıt içinde hatalı uzatma kodu olup olmadığını kontrol edin. Her uzantı için aşağıda verilmiş olan uygun işlemlere bakın. *Bkz. ACS850 sürücüler için uygulama programlama (3AUA0000078664 [İngilizce]).
	Uzantı: 2051	Toplam parametre sayısı (parametreler arasında kullanılmayan boşluk dahil) yazılımın maksimum değerini aşıyor.	*Parametreleri yazılım gruplarından uygulama gruplarına taşıyın. *Parametre sayısını azaltın.
	Uzantı: Diğer	Sürücü dahili hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0038	OPSİYON MOD HAB HATA (0x7000)	Neden 1: Sürücü ile opsiyon modülü arasındaki iletişim (FEN-xx ve/veya FIO-xx) kaybedildi. Neden 2: Hız geri bildirim (19.02 Hız Grbs seçimi) hız geri bildirim vermeyen bir enkoderdan seçildi. SSI ve EnDat tipi mutlak enkoderler Sürekli modda (91.25 SSI modu ve 91.30 Endat modu) hız geri bildirim vermezler.	Neden 1: Opsiyon modüllerinin yuva 1 ve yuva 2'ye uygun şekilde bağlanmış olup olmadığını kontrol edin. Opsiyon modüllerinin ve yuva 1/2 konektörlerinin hasar görmemiş olduğundan emin olun. Modüller ve konektörlerdeki hasarları belirlemek için, her modülü yuva 1 ve yuva 2'de ayrı ayrı test edin. Neden 2: Tahmini hız değerini kullanın veya başka bir enkoder modu seçin 19.02 Hız Grbs seçimi ve 91.25 SSI modu / 91.30 Endat modu parametrelerini kontrol edin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0039	ENC 1 HATASI (0x7301)	Enkoder 1 geri besleme hatası.	<p>Eğer hata enkoder geri beslemesi kullanılırken ilk başlatma sırasında gerçekleşirse:</p> <p>Enkoder ile enkoder arabirim modülü (FEN-xx) arasındaki kabloları ve kabloların her iki ucundaki konektör sinyallerinin sırasını kontrol edin.</p> <p>Eğer hata enkoder geri beslemesi kullanıldıktan sonra veya sürücü çalışması sırasında gerçekleşirse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enkoder bağlantı kablolarının veya enkoderin hasar görmüş olup olmadığını kontrol edin. - Enkoder arabirim modülü (FEN-xx) bağlantısının veya modülün hasar görmüş olup olmadığını kontrol edin. - Topraklamaları kontrol edin (enkoder arabirim modülü ile enkoder arasındaki iletişimde kesintiler algılandığında). <p>Enkoderlerle ilgili daha fazla bilgi için bkz. parametre grupları 90 Enc modül seçimi, 92 Resolver konfg ve 93 Pulse enc konfg.</p>
0040	ENC 2 HATASI (0x7381)	Enkoder 2 geri besleme hatası.	Bkz. hata 0039 .
0045	FIELD BUS HATASI (0x7510) Programlanabilir hata: 50.02 Hab kayıp fonk	Sürücü ile fieldbus adaptör modülü veya PLC ile fieldbus adaptör modülü arasındaki döngüsel iletişim kaybedilmiş.	<p>Fieldbus haberleşme durumunu kontrol edin. Fieldbus adaptör modülünün ilgili Kullanım Kılavuzuna bakın.</p> <p>50 Fieldbus parametre grubu ayarlarını kontrol edin.</p> <p>Kablo bağlantılarını kontrol edin.</p> <p>İletişim master cihazın iletişim sağlayıp sağlayamadığını kontrol edin.</p>
0046	FB ADRES HATASI (0x6306)	FB modülü yazılımı sürücü yazılımıyla uyumsuz.	<p>Sürücüyü yeniden başlatın.</p> <p>FB modülü veya sürücü yazılımını güncelleyin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.</p>

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0047	MOTOR AŞIRI ISI (0x4310) Programlanabilir hata: 31.01 Mot ısı 1 koruma	Tahmini motor sıcaklığı (motor termik modeline göre) 31.04 Mot ısı1 hata lm parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aşmış.	Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin. Motoru soğutmaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Hata seviyesinin değerini kontrol edin. Motor termik modeli ayarlarını kontrol edin (31.09...31.14 parametreleri).
		Ölçülen motor sıcaklığı, 31.04 Mot ısı1 hata lm parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aşmış.	Sensör gerçek sayısının 31.02 Mot ısı1 kaynağı parametresi tarafından ayarlanan değerle aynı olup olmadığını kontrol edin. Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin. Motoru soğutmaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Hata seviyesinin değerini kontrol edin.
		Arızalı sıcaklık sensörü veya sensör kablo tesisatı.	Sensör ve kablolarını kontrol edin.
0049	AI DENETİM HATASI (0x8110) Programlanabilir hata: 13.32 Ai denetim fonk	Bir analog giriş, 13.33 Ai denetim cw parametresi tarafından tanımlanan limite ulaştı.	Analog giriş kaynağını ve bağlantılarını kontrol edin. Analog giriş minimum ve maksimum limit ayarlarını kontrol edin.
0050	ENC 1 KABLO ALM (0x7389) Programlanabilir hata: 90.05 Enc kablo hatası	Enkoder 1 kablo hatası algılandı.	FEN-xx arabirimi ile enkoder 1 arasındaki kabloları kontrol edin. Kablolardaki herhangi bir değişikliğin ardından sürücüyü kapatıp açarak veya 90.10 Enc par yenileme parametresini etkinleştirerek arabirimi tekrar konfigüre edin.
0051	ENC 2 KABLO ALM (0x738A) Programlanabilir hata: 90.05 Enc kablo hatası	Enkoder 2 kablo hatası algılandı.	FEN-xx arabirimi ile enkoder 2 arasındaki kabloları kontrol edin. Kablolardaki herhangi bir değişikliğin ardından sürücüyü kapatıp açarak veya 90.10 Enc par yenileme parametresini etkinleştirerek arabirimi tekrar konfigüre edin.
0052	D2D KONFIG (0x7583)	Sürücü-sürücü bağlantısının konfigürasyonu, A-2042 alarmı tarafından gösterilenlerden farklı bir nedenden dolayı başarısız; örneğin, start engelleme talep edilmesi ancak verilmemesi.	57 D2D haberleşme grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0053	D2D HAB HATASI (0x7520) Programlanabilir hata: 57.02 Hab kayıp fonk	Master sürücüde: Sürücü, ardi ardına beş yoklama çevrimi boyunca etkinleştirilmiş bir follower tarafından yanıtlanmadı.	Sürücü-sürücü bağlantısında yoklanan tüm sürücülerde (57.04 Follower maske 1 ve 57.05 Follower maske 2 parametreleri) güç bulunup bulunmadığını, bağlantıya uygun şekilde bağlanmış ve doğru node adresine sahip olup olmadıklarını kontrol edin. Sürücü-sürücü bağlantı kablolarını kontrol edin.
		Follower sürücüde: Sürücü, ardi ardına beş referans yönetim döngüsü boyunca yeni referans 1 ve/veya 2 almamış.	Master sürücüdeki 57.06 Ref 1 kaynağı ve 57.07 Ref 2 kaynağı parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücü-sürücü bağlantı kablolarını kontrol edin.
0054	D2D BUFF TAŞTI (0x7520) Programlanabilir hata: 90.05 Enc kablo hatası	Mesaj arabelleği aşırı akışı nedeniyle sürücü-sürücü referanslarının aktarımı başarısız.	Sürücü-sürücü bağlantı kablolarını ve parametrelerini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0055	TECH LIB HATASI (0x6382)	Teknoloji kütüphanesi tarafından oluşturulan resetlenebilir hata.	Teknoloji kütüphanesi belgelerine bakın.
0056	TECH LIB KRİTİK (0x6382)	Teknoloji kütüphanesi tarafından oluşturulan sabit hata.	Teknoloji kütüphanesi belgelerine bakın.
0057	ZORLAMALI ARIZA (0xFF90)	Dahili Sürücü İletişim Profili açma komutu.	PLC durumunu kontrol edin.
0058	FB PAR HATASI (0x6320)	Sürücü, PLC tarafından istenen bir işlevselliğe sahip değil veya istenen işlevsellik etkinleştirilmemiş.	PLC programlamayı kontrol edin. 50 Fieldbus parametre grubu ayarlarını kontrol edin.
0059	SIKIŞMA (0x7121) Programlanabilir hata: 30.09 Sıkışma fonk	Motor, örneğin aşırı yük veya yetersiz motor gücü sebebiyle sıkışma bölgesinde çalışıyor.	Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Hata fonksiyon parametrelerini kontrol edin.
0060	YÜK EĞRİSİ (0x2312) Programlanabilir hata: 34.01 Aşırı yük fonk / 34.02 Düşük yük fonk	Aşırı yük veya düşük yük limiti aşıldı.	34 Kull. Yük eğrisi grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
0061	HIZ GERİBESLEMESİ (0x8480)	Hız geri beslemesi alınmıyor.	19 Hız hesaplama grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin. Enkoder kurulumunu kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. hata 0039 (ENCODER1) açıklaması.
0062	D2D YUVA HAB (0x7584)	Sürücü-sürücü bağlantısı, iletişim için FMBA modülü kullanmak üzere ayarlanmış ancak belirtilen yuvada modül algılanmadı.	57.01 ve 57.15 parametreleri ayarlarını kontrol edin. 09.20...09.22 parametrelerini kontrol ederek FMBA modülünün algılandığından emin olun. FMBA modülü bağlantısının doğru şekilde yapıldığı yapılmadığını kontrol edin. FMBA modülünü başka bir yuvaya monte etmeyi deneyin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0063	MOTOR ISI2 (0x4313) Programlanabilir hata: 31.05 Mot ısı 2 koruma	Tahmini motor sıcaklığı (motor termik modeline göre) 31.08 Mot ısı2 hata lm parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aşmış.	Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin. Motoru soğumaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Alarm seviyesinin değerini kontrol edin. Motor termik modeli ayarlarını kontrol edin (31.09...31.14 parametreleri).
		Ölçülen motor sıcaklığı, 31.08 Mot ısı2 hata lm parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aşmış.	Sensör gerçek sayısının 31.06 Mot ısı2 kaynağı parametresi tarafından ayarlanan değerle aynı olup olmadığını kontrol edin. Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin. Motoru soğumaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Alarm seviyesinin değerini kontrol edin.
		Arızalı sıcaklık sensörü veya sensör kablo tesisatı.	Sensör ve kablolarını kontrol edin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0064	IGBT AŞIRI YÜK (0x5482)	IGBT kutuya bağlantı aşırı sıcaklığı. Bu hata IGBT'leri korur ve motor kablosunda bir kısa devre ile etkinleştirilebilir.	Motor kablosunu kontrol edin.
0065	IGBT AŞIRI ISI (0x4210)	Sürücü aşırı sıcaklığı.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava akımını ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.
0066	SOĞUMA (0x4290)	Sürücü modülü aşırı sıcaklığı.	95.03 Ortam ısısı parametresinin ayarını kontrol edin. Ortam sıcaklığını kontrol edin. 40 °C'yi (104 °F) aşarsa, yük akımının sürücünün düşürülmüş yük kapasitesini aşmadığından emin olun. Bkz. ilgili <i>Donanım Kılavuzu</i> . Sürücü modülü soğutma hava akışını ve fan çalışmasını kontrol edin. Sürücü modülü panosunda ve soğutma bloğunda birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Gerekliğinde temizleyin.
0067	FPGA HATA1 (0x5401)	Sürücü dahili hatası	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0068	FPGA HATA2 (0x5402)	Sürücü dahili hatası	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0069	ADC HATA (0x5403)	Sürücü dahili hatası	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0070	ISI ÖLÇÜM HATASI (0x4211)	Sürücünün dahili sıcaklık ölçümüyle ilgili sorun.	Üç çıkış fazı sıcaklık ölçümünden hangisinin başarısız olduğunu bulmak için 01.32 , 01.33 and 01.34 sinyallerini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0071	EFB COMM LOSS (0x7540)	Dahili fieldbus arayüzü kullanılmıştır ve sürücü ile ana istasyon arasında iletişim kesintisi mevcuttur.	Aşağıdakileri kontrol et: <ul style="list-style-type: none"> • EFB haberleşmesini etkinleştiren/ devre dışı bırakan parametrenin seçimi (58.01 Protokol seçimi) • JCON kartı XD2D terminalindeki EFB bağlantısı • fieldbus master'in durumu (çevrimiçi/ çevrimdışı) • iletişim denetleme fonksiyonu ayarları (58.09 Hab kayıp modu parametresi).
0072	ISI FARKI (0x4212)	Farklı fazlardaki IGBT'ler arasındaki çok yüksek sıcaklık farkı.	Soğutmayı ve fanı kontrol edin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin
0073	ENC 1 PULS FREKANSI (0x738B)	Enkoder 1 aşırı yüksek veri akışı alıyor (puls frekansı).	Enkoder ayarlarını kontrol edin. Herhangi bir değişikliğin ardından, 90.10 Enc par yenileme parametresini etkinleştirerek arayüzü yeniden yapılandırın.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0074	ENC 2 PULS FREKANSI (0x738C)	Enkoder 2 aşırı yüksek veri akışı alıyor (puls frekansı).	Enkoder ayarlarını kontrol edin. Herhangi bir değişikliğin ardından, 90.10 Enc par yenileme parametresini etkinleştirerek arayüzü yeniden yapılandırın.
0075	MOT AŞIRIFREKANS (0x7390)	Inverter çıkış (motor) frekansı 500 Hz frekans sınırını aştı.	Motor dönme hızını azaltın.
0201	T2 AŞIRI YÜK (0x0201)	Yazılım zaman seviyesi 2 aşırı yükleme Not: Bu hata sadece sürücüyü yeniden başlatarak resetlenebilir.	Sürücünün CPU yükünü bu yöntemlerden herhangi birini kullanarak azaltın: <ul style="list-style-type: none"> • fieldbus veri oranını azaltma • dahili fonksiyonların zaman seviyelerini azaltma • çözüm programını optimize etme Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0202	T3 AŞIRI YÜK (0x6100)	Yazılım zaman seviyesi 3 aşırı yükleme Not: Bu hata sadece sürücüyü yeniden başlatarak resetlenebilir.	Sürücünün CPU yükünü bu yöntemlerden herhangi birini kullanarak azaltın: <ul style="list-style-type: none"> • fieldbus veri oranını azaltma • dahili fonksiyonların zaman seviyelerini azaltma • çözüm programını optimize etme Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0203	T4 AŞIRI YÜK (0x6100)	Yazılım zaman seviyesi 4 aşırı yükleme Not: Bu hata sadece sürücüyü yeniden başlatarak resetlenebilir.	Sürücünün CPU yükünü bu yöntemlerden herhangi birini kullanarak azaltın: <ul style="list-style-type: none"> • fieldbus veri oranını azaltma • dahili fonksiyonların zaman seviyelerini azaltma • çözüm programını optimize etme Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0204	T5 AŞIRI YÜK (0x6100)	Yazılım zaman seviyesi 5 aşırı yükleme Not: Bu hata sadece sürücüyü yeniden başlatarak resetlenebilir.	Sürücünün CPU yükünü bu yöntemlerden herhangi birini kullanarak azaltın: <ul style="list-style-type: none"> • fieldbus veri oranını azaltma • dahili fonksiyonların zaman seviyelerini azaltma • çözüm programını optimize etme Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0205	A1 AŞIRI YÜK (0x6100)	Uygulama zaman seviyesi 1 hatası Not: Bu hata sadece sürücüyü yeniden başlatarak resetlenebilir.	Sürücünün CPU yükünü bu yöntemlerden herhangi birini kullanarak azaltın: <ul style="list-style-type: none"> • fieldbus veri oranını azaltma • dahili fonksiyonların zaman seviyelerini azaltma • çözüm programını optimize etme Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0206	A2 AŞIRI YÜK (0x6100)	Uygulama zaman seviyesi 2 hatası Not: Bu hata sadece sürücüyü yeniden başlatarak resetlenebilir.	Sürücünün CPU yükünü bu yöntemlerden herhangi birini kullanarak azaltın: <ul style="list-style-type: none"> • fieldbus veri oranını azaltma • dahili fonksiyonların zaman seviyelerini azaltma • çözüm programını optimize etme Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0207	A1 DAHİLİ HATA (0x6100)	Uygulama görevi oluşturma hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Çözüm programını sürücüye yeniden yükleyin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0208	A2 DAHİLİ HATA (0x6100)	Uygulama görevi oluşturma hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Çözüm programını sürücüye yeniden yükleyin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0209	STACK DAHİLİ HATA (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0210	FPGA DAHİLİ HATA (0xFF61)	JMU Bellek Ünitesi yok veya arızalı.	JMU'nun doğru takıldığını kontrol edin. Sorun devam ederse, JMU'yu değiştirin.
0301	UFF DOSYA DAHİLİ HATA (0x6300)	Dosya okuma hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Sürücü yazılımını güncelleyin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0302	UYGULAMA DAHİLİ HATA (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0303	FPGA KONFIG DAH. HATA (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0304	PU RATING İM HATA (0x5483)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	A - D ye kasalarda, güç ünitesini değiştirin. E0, E, G1 ve G2 kasalarda, JRIB kartını değiştirin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0305	RATING DB İÇ HATA (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0306	LİSANS İÇ HATA (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Bellek ünitesinin ACS850 yazılımını içerdiğini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0307	FAB DOSYA DAHİLİ HATA (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0308	APPLFILE PAR (0x6300)	Bozuk uygulama dosyası Not: Bu hata resetlenemez.	Uygulamayı yeniden yükleyin. Eğer hata hala etkin ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0309	UYG BOZUK YÜKLENDİ (0x6300)	Uygulama dosyası uyumlu değil veya bozuk Not: Bu hata resetlenemez.	Hata kayıt içinde hatalı uzatma kodu olup olmadığını kontrol edin. Her uzantı için aşağıda verilmiş olan uygun işlemlere bakın. Bkz. <i>ACS850 sürücüler için uygulama programlama</i> (3AUA0000078664 [İngilizce]).
	Uzantı: 8	Uygulamada kullanılan şablon sürücü yazılımıyla uyumlu değil.	DriveSPC'de uygulamanın şablonunu değiştirin.
	Uzantı: 10	Uygulamada tanımlanmış parametreler varolan sürücü parametreleriyle çakışıyor.	Uygulamadaki çakışan parametreleri kontrol edin.
	Uzantı: 35	Uygulama hafızası dolu.	Uygulama boyutunu azaltın. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
	Uzantı: Diğer	Bozuk uygulama dosyası	Uygulama yazılımını yeniden yükleyin. Hata hala etkin durumdaysa, yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0310	KULLN SET YÜKLENMEDİ (0xFF69)	Aşağıdaki nedenlerle kullanıcı seti yükleme başarıyla tamamlanamadı: - istenen kullanıcı seti yok - kullanıcı seti sürücü programı ile uyumlu değil - sürücü yükleme sırasında kapatıldı.	Kullanıcı ayarını yeniden yükleyin.
0311	KUL SET KAYDEDİLEMEDİ (0xFF69)	Bellek sorunu nedeniyle kullanıcı seti kaydedilmedi.	<i>95.01 Cntr bord kay</i> parametresi ayarını kontrol edin. Eğer hata hala gerçekleşiyor ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0312	UFF DOSYASI BÜYÜK (0x6300)	UFF dosyası çok büyük	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0313	UFF DOSYA YAPI HATASI (0x6300)	UFF dosya yapısı hatası	Sürücü yazılımını güncelleyin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0314	TEK. LIB UYG DEĞİL (0x6100)	Uyumsuz yazılım arabirimi Not: Bu hata resetlenemez.	Yazılım sürümünün uyumluluğunu kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0315	GERİYÜKLEME HATASI (0x630D)	Yedeklenmiş parametrelerin geri yüklenmesi başarısız.	Kontrol paneli veya DriveStudio aracılığıyla başarılı bir geri yüklemenin ardından hata sıfırlanır. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0316	UYGUNSUZ DRIVE YAZILIM (0x5484)	JCU kontrol ünitesi yazılımıyla güç ünitesi (JINT kartı) mantık sürümü arasında uyumsuzluk var. Bu hata kodu E0, E, G, G1 ve G2 kasalarını ilgilendirir.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0317	SPC HATA (0x6200)	Uygulama programında SOLUTION_FAULT fonksiyon bloğu tarafından üretilen hata.	Uygulama programındaki SOLUTION_FAULT bloğunun kullanımını kontrol edin.
0318	MENU SAKLAMA (0x6200)	Menü saklama dosyası eksik veya bozuk.	Yazılımı yeniden yükleyin veya güncelleyin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0319	UYGL LİSANSI (0x6300)	Sürücü güç ünitesi (JPU) indirilen uygulama programını kullanmak için gereken doğru uygulama lisansına sahip değil.	Sürücü güç ünitesine doğru uygulama lisansını DriveSPC PC aracını kullanarak yükleyin veya kullanılan uygulamadan korumayı kaldırın. Daha fazla bilgi için, Uygulama kılavuzuna bakın: <i>ACS850 sürücüler için uygulama programlama</i> (3AUA0000078664 [İngilizce])



Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol

Bu bölümün içindekiler

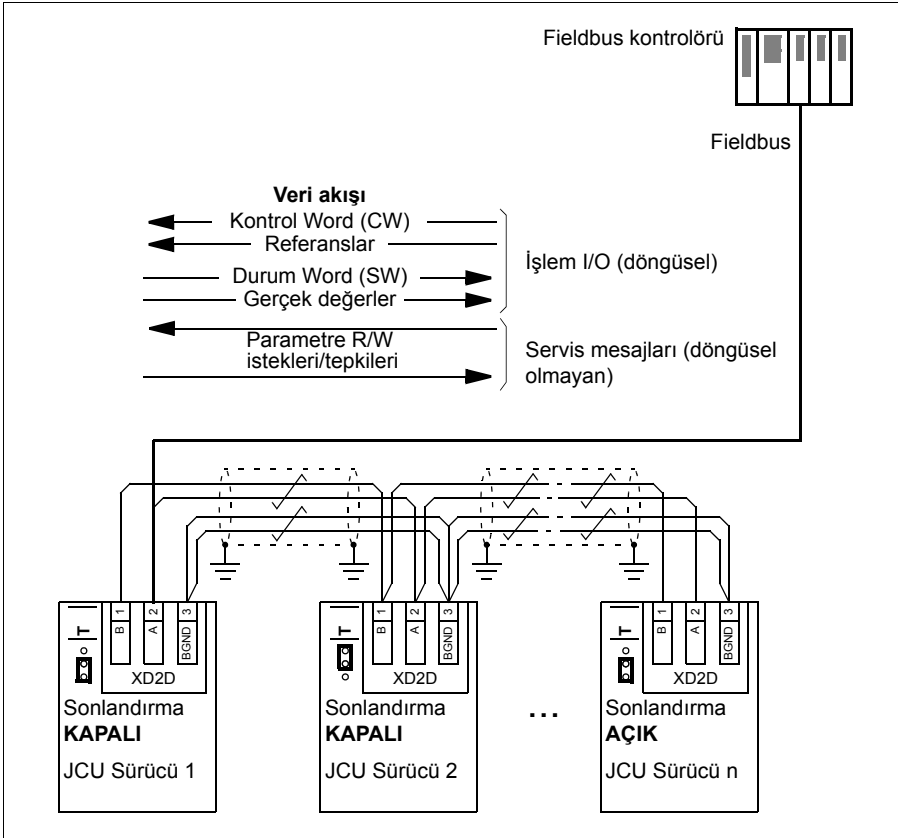
Bu bölümde dahili fieldbus arayüzü ile sürücünün fieldbus üzerinden harici cihazlarla nasıl kontrol edilebileceği anlatılmaktadır.

Sisteme genel bir bakış

Sürücü, bir fieldbus adaptörü veya dahili fieldbus arayüzü kullanarak seri haberleşme hattı üzerinden harici bir kontrol sistemine bağlanabilir.

Dahili fieldbus arayüzü Modbus RTU protokolünü desteklemektedir. Sürücü kontrol programı 10 ms zaman seviyesinde Modbus master'den döngüsel veri alabilir ve gönderebilir. Gerçek haberleşme hızı, baud hızı (sürücüdeki bir parametre ayarı) gibi diğer faktörlere de dayanır.

Sürücü tüm kontrol bilgisini fieldbus arabiriminden almak üzere ayarlanabilir veya kontrol, fieldbus arabirimi ve diğer mevcut kaynaklar, örn. dijital ve analog girişler, arasında dağıtılabilir.



Dahili fieldbus'ı sürücüye bağlama

Dahili fieldbus arayüzünü sürücünün JCU kontrol ünitesindeki XD2D terminaline bağlayın. Bağlantı, zincirler ve bağlantının sonlandırılması hakkında daha fazla bilgi için uygun *Donanım Kılavuzu*'na başvurun.

XD2D; sürücü-sürücü bağlantısı, bir master ve birden fazla bağlı halkalı zincirli RS-485 iletim hattı için bağlantı noktasıdır.

Not: XD2D konektörü dahili fieldbus arayüzü ([58.01 Protokol seçimi](#) parametresi [Modbus RTU](#) olarak ayarlanmış) için kullanılıyorsa, sürücü-sürücü bağlantı işlemi (parametre grubu 57) otomatik olarak devre dışı bırakılır.

Dahili fieldbus arayüzünü ayarlama

Dahili fieldbus iletişimi için aşağıdaki tabloda gösterilen parametrelerle sürücüyü ayarlayın **Fieldbus kontrolü ayarı** sütunu kullanılacak değeri veya varsayılan değeri verir. **Fonksiyon/Bilgi** sütunu parametrenin açıklamasını veya kullanımı hakkında talimatları verir.

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
HABERLEŞME BAŞLATMA		
50.15 <i>FB kullanılan cw</i>	P.02.36	Kullanılan fieldbus Kontrol Word'ünün (02.36 EFB ana cw) adresini seçer.
58.01 <i>Protokol seçimi</i>	<i>Modbus RTU</i> (varsayılan)	Dahili fieldbus haberleşmesini başlatır. Sürücü-sürücü bağlantı işlemi (parametre grubu 57) otomatik olarak devre dışı bırakılır.
DAHİLİ MODBUS KONFIGÜRASYONU		
58.03 <i>Nod adresi</i>	1 (varsayılan)	Node adresi. Aynı çevrimiçi node adresine sahip iki node olamaz.
58.04 <i>Haberleşme hızı</i>	9600 (varsayılan)	Hattın haberleşme hızını tanımlar. Master istasyonundaki ayarın aynısını kullanın.
58.05 <i>Parite</i>	<i>8 tek 1</i> (varsayılan)	Pariteyi ve stop biti ayarını seçer. Master istasyonundaki ayarın aynısını kullanın.
58.06 <i>Kontrol profili</i>	<i>ABB ileri</i> (varsayılan)	Sürücü tarafından kullanılan haberleşme profilini seçer. Bkz. Dahili fieldbus arayüzünün temelleri bölümü, sayfa 332 .
58.07 <i>Hab kayıp zamanı</i>	600 (varsayılan)	EFB iletişim görüntülemesi için zaman aşımı sınırını tanımlar.
58.08 <i>Hab kayıp aks</i>	<i>Yok</i> (varsayılan)	EFB iletişim kaybı görüntülemesini etkinleştirir/ devre dışı bırakır ve iletişim kaybı gecikme sayacını sıfırlamak için yöntemleri tanımlar.
58.09 <i>Hab kayıp modu</i>	<i>Yok</i> (varsayılan)	EFB iletişim kaybı görüntülemesi uyandıktan sonra sürücü çalışmasını tanımlar.
58.10 <i>Ayarları tazele</i>	<i>Tamam</i> (varsayılan)	58.01 ... 58.09 parametrelerinin ayarlarını yeniler.
58.30 <i>Gönderim gecikme</i>	0 (varsayılan)	Bağlı bir cevap gönderene kadar beklediği gecikme süresini tanımlar.
58.31 <i>Ret uyg hatası</i>	<i>Evet</i> (varsayılan)	Sürücünün Modbus harici kodlarını gönderip göndermeyeceğini seçer.
58.32 <i>Word sırası</i>	<i>LSW MSW</i> (varsayılan)	Modbus kasasındaki veri sözcüklerinin sırasını tanımlar.

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
58.35 Data I/O 1 ... 58.58 Data I/O 24	0 (varsayılan)	Modbus master'in, Modbus In/Out parametrelerine ait kayıt adresinden okuduğunda veya bu adrese yazdığında eriştiği sürücü parametresinin adresini tanımlar. Modbus I/O sözcükleri arasından okumak veya yazmak istediğiniz parametreleri seçin.

Yeni ayarlar, sürücüye bir sonraki güç verilmesinde veya [58.10 Ayarları tazele](#) parametresi aktifleştirildiğinde etkin hale geçerler.

Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama

Dahili fieldbus arayüzü kurulduktan sonra aşağıdaki tabloda listelenmiş olan sürücü kontrol parametrelerini kontrol edin ve ayarlayın. **Fieldbus kontrol için ayarlama** sütunu, dahili fieldbus sinyali istenen kaynak olduğunda veya istenen o özel sürücü kontrol sinyali için hedef yön olduğunda kullanılacak değeri veya değerleri verir. **Fonksiyon/Bilgi** sütunu parametrenin açıklamasını verir.

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
-----------	----------------------------	-----------------

KONTROL KOMUT KAYNAK SEÇİMİ		
10.01 Har1 start fonk	FB	HAR1 aktif kontrol komutu olarak seçilmişken fieldbus'ı başlatma ve durdurma komutları için kaynak olarak seçer.
10.04 Har2 start fonk	FB	HAR2 aktif kontrol komutu olarak seçilmişken fieldbus'ı başlatma ve durdurma komutları için kaynak olarak seçer.
10.10 Hata reset sçm	P.02.36.08	Sürücünün hata resetleme komutuna kaynak olarak sinyalin 02.36 EFB ana cw hata resetleme bitini seçer.
Not: Sürücüyü kontrol noktası EXT1 aracılığıyla başlatmak ve durdurmak için 10.01 parametresini FB olarak ayarlayın ve 12.01 parametresini varsayılan değerinde (C.YANLIŞ) tutun.		

HIZ REFERANSI SEÇİMİ		
21.01 Hız ref1 sçm	EFB ref1 veya EFB ref2	Dahili fieldbus arayüzü aracılığıyla alınan bir referansı sürücünün hız referansı ref1 olarak seçer.
21.02 Hız ref2 sçm	EFB ref1 veya EFB ref2	Dahili fieldbus arayüzü aracılığıyla alınan bir referansı sürücünün hız referansı ref2 olarak seçer.
Not: Sürücü hızını fieldbus referansı REF1 ile kontrol etmek için 21.01 parametresini EFB ref1 olarak ayarlayın ve 12.03 ve 21.04 parametrelerini varsayılan değerlerinde (Hız ve C.YANLIŞ) tutun.		

MOMENT REFERANSI SEÇİMİ		
24.01 Tork ref1 sçm	EFB ref1 veya EFB ref2	Dahili fieldbus arayüzü aracılığıyla alınan referanslardan birini sürücünün moment referansı ref1 olarak seçer.
24.02 Tork ref ek sçm	EFB ref1 veya EFB ref2	Dahili fieldbus arayüzü aracılığıyla alınan referanslardan birini sürücünün moment referansı ref2 olarak seçer.
Not: Fieldbus referansı REF2 ile sürücünün momentini kontrol etmek için 24.01 parametresini EFB ref2 olarak ayarlayın, 12.01 'i varsayılan değerinde tutun ve 12.03 'ü Moment olarak ayarlayın.		

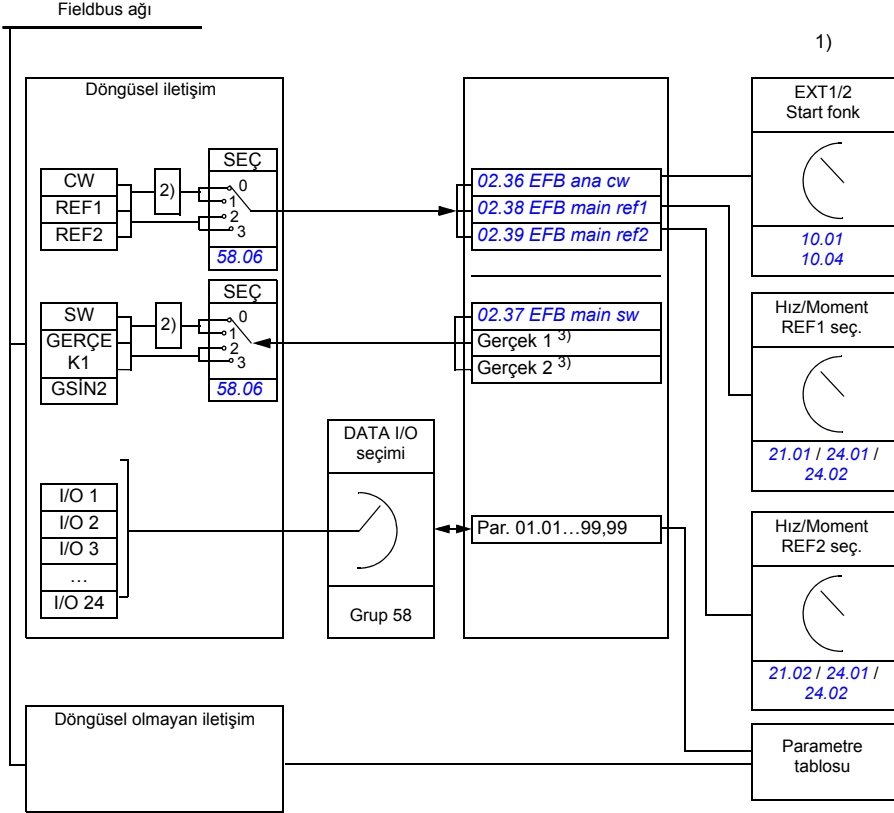
REFERANS ÖLÇEKLENDİRME		
50.04 FBA ref1 modu	Ham veri Moment Hız	Fieldbus referansı REF1 ölçeklendirmesini tanımlar. Moment veya Hız olarak ayarlandığında ayrıca gerçek fieldbus sinyali gerçek1'i de seçer.

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
<i>50.05 FBA ref2 modu</i>	<i>Ham veri</i> <i>Moment</i> <i>Hız</i>	Fieldbus referansı REF2 ölçeklendirmesini tanımlar. <i>Moment</i> veya <i>Hız</i> olarak ayarlandığında ayrıca gerçek fieldbus sinyali gerç2'yi de seçer.
GERÇEK DEĞER GERÇEK1 VE GERÇEK2 SEÇİMİ (<i>50.04</i> veya <i>50.05 Ham veri</i> değerine sahipse).		
<i>50.06 FBA gerç1 kay</i>	Herhangi bir	<i>50.04 FBA ref1 modu</i> parametresi <i>Ham veri</i> olarak ayarlandığında, fieldbus gerçek değeri gerçek1 için kaynak seçer.
<i>50.07 FBA gerç2 kay</i>	Herhangi bir	<i>50.05 FBA ref2 modu</i> parametresi <i>Ham veri</i> olarak ayarlandığında, fieldbus gerçek değeri gerç2 için kaynak seçer.
SİSTEM KONTROL GİRİŞLERİ		
<i>16.07 Parametre kaydet</i>	<i>Kaydet (Tamam</i> olarak geri yüklenir)	Parametre değer değişimlerini (fieldbus kontrolü ile yapılanlar da dahil) kalıcı hafızaya saklar.

Dahili fieldbus arayüzünün temelleri

Bir fieldbus sistemi ile sürücü arasındaki döngüsel iletişim 16 bitli veri sözcüklerinden (ABB Sürücüleri profili veya DCU 16 bitli profili ile) veya 32 bitli veri sözcüklerinden (DCU 32 bitli profili) oluşur.

Aşağıdaki şema dahili fieldbus arayüzünün çalışmasını göstermektedir. Döngüsel iletişimde aktarılan sinyaller şemanın altında açıklanmıştır.



1) Fieldbus ile kontrol edilebilen diğer parametrelere de bakın.

2) **58.06 Kontrol profili** parametresi **ABB Klasik** veya **ABB ileri** ise veri dönüştürme. Bkz. **EFB haberleşme profilleri hakkında** bölümü, sayfa 335.

3) Gerçek değer seçimleri için **50.01 FBA ref1 modu** ve **50.02 FBA ref2 modu** parametrelerine başvurun.

■ Kontrol Word'u ve Durum Word'u

Fieldbus Kontrol Word'ü (CW) 16 bitli veya 32 bitli birleşik bir boolean word'dür. Sürücüyü bir fieldbus sisteminden kontrol etmenin temel yoludur. CW fieldbus kontrol cihazıyla sürücüye gönderilir. Sürücü, CW'de yer alan bit kodlu talimatlara göre durumları arasında yer değiştirir. CW, dahili fieldbus haberleşmesinde sürücü [02.36 EFB ana cw](#) parametresine yazılır, buradan onu sürücünün kontrolünde kullanabilirsiniz. Fieldbus CW, sürücü CW'sine ya olduğu gibi yazılır ya da veri dönüştürülür. Bkz. [EFB haberleşme profilleri hakkında](#) bölümü, sayfa 335.

Fieldbus Durum Word'ü (SW) 16 bitli veya 32 bitli birleşik bir boolean word'dür. Sürücünden fieldbus kontrol cihazına durum bilgisi içerir. Dahili fieldbus haberleşmesinde, SW [02.37 EFB main sw](#) sürücü parametresinden okunur. Sürücü SW, fieldbus SW'sine ya olduğu gibi yazılır ya da veri dönüştürülür. Bkz. [EFB haberleşme profilleri hakkında](#) bölümü, sayfa 335.

■ Referanslar

Fieldbus referansları (REF1 ve REF2) 16 bitli veya 32 bitli işaretlenmiş tam sayılardır. Her bir referans word'ünün içeriği hız, frekans, moment veya proses referansı olarak kullanılabilir. Dahili fieldbus haberleşmesinde REF1 ve REF2, [02.38 EFB main ref1](#) ve [02.39 EFB main ref2](#)'ye yazılır ve buradan onları sürücünün kontrolünde kullanabilirsiniz. Referanslar sürücü referanslarına ya oldukları gibi yazılır ya da değerler ölçeklendirilir. Bkz. [EFB haberleşme profilleri hakkında](#) bölümü, sayfa 335.

■ Gerçek değerler

Fieldbus gerçek sinyalleri (GERÇ1 ve GERÇ2) 16 bitli veya 32 bitli işaretlenmiş tam sayılardır. Seçilen sürücü parametre değerlerini sürücünden mastere taşırlar. Sürücü değerleri fieldbus gerçek değerlerine ya oldukları gibi yazılır ya da değerler ölçeklendirilir. Bkz. [EFB haberleşme profilleri hakkında](#) bölümü, sayfa 335.

■ Veri giriş/çıkışları

Veri giriş/çıkışı (I/O) seçilmiş sürücü parametre değerlerini içeren 16 bitli veya 32 bitli sözcüklerdir. [58.35 Data I/O 1](#) ... [58.58 Data I/O 24](#) parametreleri masterin veri okuduğu (giriş) veya veri yazdığı (çıkış) adresleri tanımlar.

■ Kayıt adresleme

Tutma kayıtlarına erişim için Modbus taleplerinin adres alanı 16 bittir. Bu, Modbus protokolünün 65536 tutma kaydının adreslenmesini destekler.

Eskiden, Modbus master cihazları tutma kayıt adreslerini göstermek için 40001 ila 49999 arasında 5 haneli ondalık adresle kullanır. 5 haneli ondalık adreslemede adreslenebilir tutma kayıtlarının sayısı 9999 ile sınırlıydı.

Modern Modbus master cihazları tipik olarak 65536 Modbus tutma kaydının tamamına erişimi sağlamaktadır. Bu yöntemlerden biri, 400001 ile 465536 arasındaki 6 basamaklı ondalık adresleri kullanmaktır. Bu kılavuz Modbus tutma kaydı adreslerini temsil etmek için 6 basamaklı ondalık adresleme kullanır.

5 haneli ondalık adreslemeyle sınırlı olan Modbus master cihazları, 400001 ile 409999 arasındaki kayıtlara hala 40001 ile 49999 arasındaki 5 haneli ondalık adresleri kullanarak erişebilir. 410000-465536 kayıtlarına bu masterlar tarafından erişilemez.

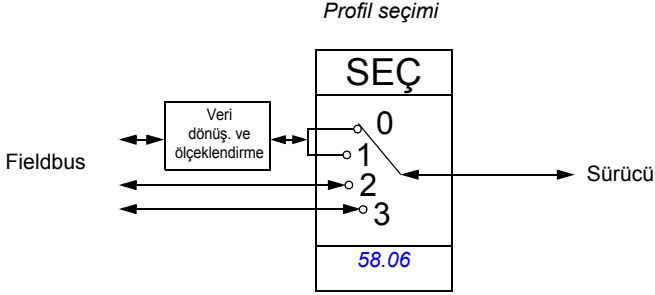
Not: 32 bit parametrelerinin kayıt adreslerine, 5 haneli kayıt sayıları kullanılarak erişilemez.

EFB haberleşme profilleri hakkında

Haberleşme protokolü sürücü ve fieldbus masteri arasındaki veri aktarımı için kuralları tanımlar, örneğin:

- birleşik boolean sözcükleri dönüştürülmüş mü ve nasıl?
- sinyal değerleri ölçeklendirilmiş mi ve nasıl?
- fieldbus master için sürücü kayıt adresleri nasıl eşlenmiş?

Sürücüyü şu dört profilden birine uygun olarak mesaj alıp göndermesi için konfigüre edebilirsiniz: ABB Sürücüleri klasik profili, ABB Sürücüleri geliştirilmiş profili, DCU 16 bitli profili veya DCU 32 bitli profili. ABB Sürücüleri profillerinin herhangi biri için, sürücünün dahili fieldbus arayüzü fieldbus verisini sürücüde kullanılan yerli veriye veya yerli veriden dönüştürür. Her iki DCU profili de saydamdır, yani herhangi bir veri dönüştürme yapmaz. Aşağıdaki şekilde profil seçiminin etkisi gösterilmektedir.



58.06 Kontrol profili parametresi ile haberleşme profili seçimi şöyledir:

- **ABB Klasik**
- **ABB ileri**
- **DCU 16-bit**
- **DCU 32-bit**

ABB Sürücülerini klasik profili ve ABB Sürücülerini geliştirilmiş profili

■ ABB Sürücülerini profili için Kontrol Word'ü

Aşağıdaki tabloda her iki ABB Sürücülerini profili için de fieldbus Kontrol Word'ünün içeriği gösterilmektedir. Dahili fieldbus arabirimi bu kelimeyi sürücüde (02.36 EFB ana cw) kullanıldığı forma dönüştürür. Büyük ve kalın harfli yazılar **ABB Sürücülerini profili için durum geçiş şeması** sayfa 340'de gösterilen durumlara aittir.

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
0	OFF1_ KONTROL	1	READY TO OPERATE 'e ilerle.
		0	Aktif yavaşlama rampasında dur. OFF1 ACTIVE 'e ilerle; diğer kilitler (OFF2, OFF3) aktif değilse READY TO SWITCH ON 'a ilerle.
1	OFF2_ KONTROL	1	Çalışmaya devam et (OFF2 pasif).
		0	Acil durum KAPALI, durmak için yavaşla. OFF2 AKTİF 'e ilerle, AÇILMA YASAKLANDI 'ya ilerle.
2	OFF3_ KONTROL	1	Çalışmaya devam et (OFF3 pasif).
		0	Acil stop, sürücü parametresi ile tanımlanan sürede durur. OFF3 ACTIVE 'e ilerle; SWITCH-ON INHIBITED 'e ilerle. Uyarı: Bu stop modunu kullanarak motor ve çalıştırılan makinenin durdurulabileceğinden emin olun.
3	ÇALIŞTIRMA_ YASAĞI	1	OPERATION ENABLED 'a ilerle. Not: Çalışma izni sinyali aktif olmalıdır; bkz. sürücü belgeleri. Sürücü fieldbus'tan Çalışma izni sinyalini almak üzere ayarlanmışsa, bu bit sinyali etkinleştirir.
		0	Çalışma yasağı. OPERATION INHIBITED 'a ilerle.
4	RAMP_ÇKŞ_ SIFIR	1	Normal çalışma. RAMPALI FONKSİYON ÜRETİCİSİ: OUTPUT ENABLED 'a ilerle.
		0	Rampalı Fonksiyon Jeneratör çıkışını sıfıra getirin. Rampaları sıfırlayın (akım ve DC gerilim limitleri zorlandığında).
5	RAMP_HOLD	1	Rampalı fonksiyonu etkinleştirin. RAMPALI FONKSİYON ÜRETİCİSİ: ACCELERATOR ENABLED 'a ilerle.
		0	Rampayı durdur (Rampa Fonksiyon Jeneratörüne ait çıkış tutuldu)
6	RAMP_GRŞ_ SIFIR	1	Normal çalışma. OPERATING 'e ilerle. Not: Bu bit sadece fieldbus arayüzü sürücü parametreleri tarafından bu sinyal için kaynak olarak ayarlanmışsa etkilidir.
		0	Rampalı Fonksiyon Jeneratörüne ait girişi sıfıra zorla.

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
7	RESET	0=>1	Aktif bir hata varsa hata resetleme. SWITCH-ON INHIBITED 'a ilele. Not: Bu bit sadece fieldbus arayüzü sürücü parametreleri tarafından bu sinyal için kaynak olarak ayarlanmışsa etkilidir.
		0	Normal çalışmaya devam et.
8, 9	Ayrılmış.		
10	UZAKTAN_KOMUT	1	Fieldbus kontrol devrede.
		0	Kontrol Word <> 0 veya Referans <> 0: Son Kontrol Word ve Referansı tut. Kontrol Word = 0 ve Referans = 0: Fieldbus kontrol devrede. Referans ve yavaşlama/hızlanma rampası kilitlendi.
11	DIŞ_KNTRL_LOC	1	Harici Kontrol Yeri HAR2'yi seçin. Kontrol yeri fieldbus'tan seçilmek üzere parametrenmişse etkindir.
		0	Harici Kontrol Yeri HAR1'i seçin. Kontrol yeri fieldbus'tan seçilmek üzere parametrenmişse etkindir.
12 ...15	Rezerve		

■ ABB Sürücülerini profilleri için Durum Word'ü

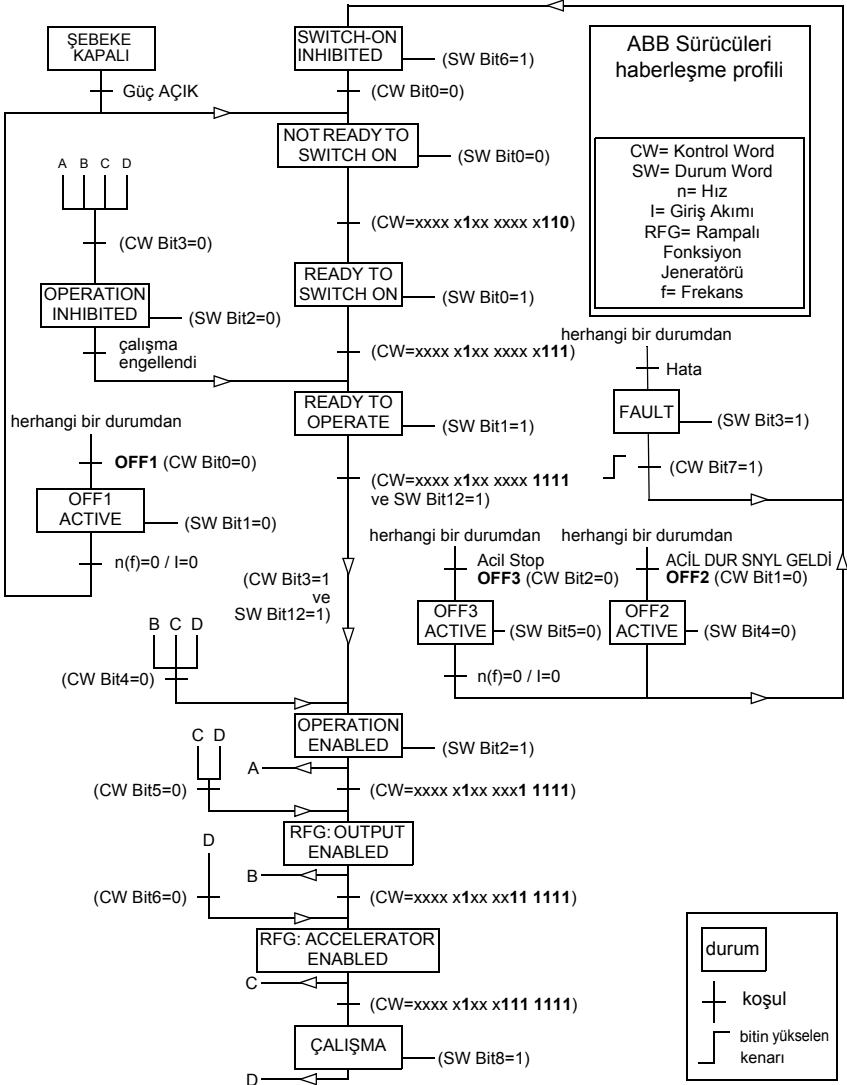
Aşağıdaki tabloda her iki ABB Sürücülerini profili için fieldbus Durum Word'ü gösterilmektedir. Dahili fieldbus arayüzü, fieldbus'ta aktarım için sürücü Durum Word'ünü (02.37 EFB main sw) bu forma dönüştürür. Büyük ve kalın harfli yazılar **ABB Sürücülerini profili için durum geçiş şeması** sayfa 340'de gösterilen durumlara aittir.

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
0	RDY_ON	1	READY TO SWITCH ON.
		0	NOT READY TO SWITCH ON.
1	RDY_RUN	1	READY TO OPERATE.
		0	OFF1 ACTIVE.
2	RDY_REF	1	OPERATION ENABLED.
		0	OPERATION INHIBITED.
3	TRIPPED	1	FAULT.
		0	Hata yok.
4	OFF_2_STA	1	OFF2 etkin değil.
		0	OFF2 ACTIVE.
5	OFF_3_STA	1	OFF3 etkin değil.
		0	OFF3 ACTIVE.
6	SWC_ON_INHIB	1	SWITCH-ON INHIBITED.
		0	–
7	ALARM	1	Uyarı/Alarm.
		0	Uyarı/alarm yok.
8	SET_DEĞERDE	1	OPERATING. Gerçek değer Referans'a eşittir = tolerans sınırları dahilinde, örn. hız kontrolünde, hız hatası nominal motor hızının maks. %10'udur.
		0	Gerçek değer Referans'tan farklıdır = tolerans limitleri dışındadır.
9	REMOTE	1	Sürücü kontrol yeri: REMOTE (EXT1 veya EXT2).
		0	Sürücü kontrol yeri: LOCAL.
10	ÜST_LİMİTTE	1	Gerçek frekans veya hız, denetim limitine (sürücü parametresi tarafından ayarlanan) eşit veya limitin üzerinde. Her iki dönme yönünde de geçerlidir.
		0	Gerçek frekans veya hız denetim limiti dahilinde.
11	DIŞ_KTNL_LOC	1	Harici Kontrol Yeri EXT2 seçili.
		0	Harici Kontrol Yeri EXT1 seçili.
12	EXT_RUN_ENABLE	1	Harici Çalışma İzni sinyali alınmıştır.
		0	Alınan Harici Çalışma İzni sinyali yok.
13 ... 14	Rezerve		

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
15		1	Fieldbus adaptör modülü tarafından iletişim hatası algılandı.
		0	Fieldbus adaptör iletişiminde sorun yok.

■ ABB Sürücülerini profili için durum geçiş şeması

Aşağıdaki şema, sürücüde ABB Sürücülerini profillerinin her ikisi de kullanımdayken ve sürücü fieldbus Kontrol Word'unün komutlarını izlemek üzere yapılandırılmışken, sürücüdeki durum geçişlerini göstermektedir. Büyük harfli yazılar, fieldbus Kontrol ve Durum sözcüklerini gösteren tablolarda kullanılan durumlara aittir. Bkz. bölüm [ABB Sürücülerini profili için Kontrol Word'u](#) sayfa 336 ve [ABB Sürücülerini profilleri için Durum Word'u](#) sayfa 338.



■ ABB Sürücülerini profili için referanslar

ABB Sürücülerinin profilleri iki fieldbus referansı; REF1 ve REF2'nin kullanımını destekler. Referanslar her biri bir işaret biti ve 15-bit tam sayı içeren 16-bit uzunlukta sözcüklendirir. Negatif bir referans buna karşılık gelen pozitif referansın iki katlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur.

Fieldbus referansları, sürücüde kullanım için [02.38 EFB main ref1](#) veya [02.39 EFB main ref2](#) sinyallerine yazılmadan önce ölçeklendirilirler. [50.04 FBA ref1 modu](#) ve [50.05 FBA ref2 modu](#) parametreleri fieldbus referansı REF1 ve REF2'nin ölçeklendirilmesini ve olası kullanımını aşağıdaki şekilde tanımlar:

- **Hız** değerini seçerseniz, fieldbus referansı bir hız referansı olarak kullanılabilir ve aşağıdaki gibi ölçeklendirilir:

Fieldbus referansı REF1 veya REF2 [tamsayı]	Sürücüde karşılık gelen hız referansı [dev/dak]
20 000	19.01 Hız skalalama parametresinin değeri
0	0
-20 000	-(19.01 Hız skalalama parametresinin değeri)

- **Moment** değerini seçerseniz, fieldbus referansı bir moment referansı olarak kullanılabilir ve aşağıdaki gibi ölçeklendirilir:

Fieldbus referansı REF1 veya REF2 [tamsayı]	Sürücüde karşılık gelen moment referansı [%]
10 000	motor nominal momentinin %100'ü
0	0
-10 000	-(motor nominal momentinin %100'ü)

- **Ham veri** değerini seçerseniz fieldbus referansı REF1 veya REF2 ölçeklendirilmeden sürücü referansıdır.

Fieldbus referansı REF1 veya REF2 [tamsayı]	Sürücüde karşılık gelen referans [dev/dak veya %] ¹⁾
32 767	32 767
0	0
-32 768	-32 768

¹⁾ Birim referansın sürücüdeki kullanımına bağlıdır. Hız referansı için rpm ve moment için %.

■ ABB Sürücülerini profili için gerçek değerler

Hem ABB Sürücülerini klasik profili hem de ABB Sürücülerini geliştirilmiş profili iki fieldbus gerçek değeri; GERÇEK1 ve GERÇEK2'nin kullanımını destekler. Gerçek değerler her biri bir işaret biti ve 15-bit tam sayı içeren 16-bit uzunlukta sözcüklerdir. Negatif bir değer buna karşılık gelen pozitif değerin iki tamlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur.

Sürücü sinyallerini fieldbus gerçek değerleri, GERÇEK1 ve GERÇEK2'ye yazılmadan önce ölçeklendirilir. *50.04 FBA ref1 modu* ve *50.05 FBA ref2 modu* parametreleri hem sürücü gerçek sinyallerini seçer hem de ölçeklendirmeyi aşağıdaki şekilde tanımlar:

- *Hız* değerini seçerseniz, sürücü gerçek sinyali *01.01 Motor hızı rpm* ölçeklendirilir ve fieldbus gerçek değerine yazılır. Aşağıdaki tabloda ölçeklendirme gösterilmektedir:

<i>01.01 Motor hızı rpm</i> 'nin değeri [rpm]	Karşılık gelen fieldbus gerçek değeri GERÇEK1 veya GERÇEK2 [tamsayı]
<i>19.01 Hız skalalama</i> parametresinin değeri	20 000
0	0
-(<i>19.01 Hız skalalama</i> parametresinin değeri)	-20 000

- *Moment* değerini seçerseniz, sürücü gerçek sinyali *01.06 Motor torku* ölçeklendirilir ve fieldbus gerçek değerine yazılır. Aşağıdaki tabloda ölçeklendirme gösterilmektedir:

<i>01.06 Motor torku</i> 'in değeri [%]	Karşılık gelen fieldbus gerçek değeri GERÇEK1 veya GERÇEK2 [tamsayı]
motor nominal momentinin %100'ü	10 000
0	0
-(motor nominal momentinin %100'ü)	-10 000

- *Ham veri* değerini seçerseniz, fieldbus gerçek değeri GERÇEK1 veya GERÇEK2 ölçeklendirilmeden sürücü gerçek değeridir.

Sürücü değeri	Karşılık gelen fieldbus gerçek değeri GERÇEK1 veya GERÇEK2 [tamsayı]
32 767	32 767
0	0
-32 768	-32 768

■ ABB Sürücülerini klasik profili için Modbus kayıt adresleri

Aşağıdaki tabloda ABB Sürücülerini klasik profili ile sürücü verisi için Modbus kayıt adresleri gösterilmektedir. Bu profil sürücü verisine, dönüştürülmüş 16-bit erişim sağlar.

Not: Sadece sürücünün en önemsiz 16 bitlerine 32-bit Kontrol ve Durum sözcüklerine erişilebilir.

Kayıt Adresi	Kayıt Verisi (16 bit)
400001	Fieldbus Kontrol Word (CW). Bkz. ABB Sürücülerini profili için Kontrol Word'ü bölümü, sayfa 336.
400002	Fieldbus referansı 1 (REF1)
400003	Fieldbus referansı 2 (REF2)
400004	Fieldbus Durum Word (SW). Bkz. ABB Sürücülerini profilleri için Durum Word'ü bölümü, sayfa 338.
400005	Fieldbus gerçek değeri 1 (GERÇ1)
400006	Fieldbus gerçek değeri 2 (GERÇ2)
400007	Fieldbus verisi in/out 1 (58.35 Data I/O 1 Sürücü parametresi)
...	...
400030	Fieldbus verisi in/out 24 (58.58 Data I/O 24 Sürücü Parametresi)
400101...409999	Kayıt adresi (16-bit sürücü parametresi) = 400000 + 100 × grup + dizin Örnek: 03.18 sürücü parametresine Modbus kayıt adresi: 400000 + 100 × 3 + 18 = 400318 Sürücü parametresi erişimi (32-bit sürücü parametresi) = 420000 + 200 × grup + 2 × dizin Örnek: 01.27 sürücü parametresine Modbus kayıt adresi 420000 + 200 × 1 + 2 × 27 = 420254

■ ABB Sürücülerini geliştirilmiş profili için Modbus kayıt adresleri

Kayıt adresi	Kayıt verisi (16 bit sözcükler)
400001	Fieldbus Kontrol Word (CW). Bkz. ABB Sürücülerini profili için Kontrol Word'ü bölümü, sayfa 336.
400002	Fieldbus referansı 1 (REF1).
400003	Fieldbus referansı 2 (REF2)
400004	Fieldbus verisi in/out 1 (58.35 Data I/O 1 Sürücü parametresi)
...	...
400015	Fieldbus verisi in/out 12 (58.46 Data I/O 12 sürücü parametresi)
400051	Fieldbus Durum Word (SW). Bkz. ABB Sürücülerini profilleri için Durum Word'ü bölümü, sayfa 338.
400052	Fieldbus gerçek değeri 1 (GERÇ1)
400053	Fieldbus gerçek değeri 2 (GERÇ2)
400054	Fieldbus verisi in/out 13 (58.47 Data I/O 13 sürücü parametresi)
...	...
400065	Fieldbus verisi in/out 24 (58.58 Data I/O 24 Sürücü parametresi)
400101...409999	<p>Kayıt adresi (16-bit sürücü parametresi) = 400000 + 100 × grup + dizin</p> <p>Örnek: 03.18 sürücü parametresine Modbus kayıt adresi: $400000 + 100 \times 3 + 18 = 400318$</p> <p>Sürücü parametresi erişimi (32-bit sürücü parametresi) = 420000 + 200 × grup + 2 × dizin</p> <p>Örnek: 01.27 sürücü parametresine Modbus kayıt adresi $420000 + 200 \times 1 + 2 \times 27 = 420254$</p>

DCU 16-bitli profil

■ DCU 16-bitli profil için Kontrol ve Durum sözcükleri

DCU 16-bitli profili kullanımdayken dahili fieldbus arayüzü fieldbus Kontrol Word'ünü hiçbir değişiklik yapmadan sürücü Kontrol Word'ü 0 - 15 bitlerine ([02.36 EFB ana cw](#) parametresi) yazar. Sürücü Kontrol Word'ünün 16 - 32 bitleri kullanımda değildir.

■ DCU 16 bitli profil için Durum Word'ü

DCU 16-bitli profili kullanımdayken dahili fieldbus arayüzü sürücü Durum Word'ü 0 - 15 bitlerini ([02.37 EFB main sw](#) parametresi) hiçbir değişiklik yapmadan fieldbus Durum Word'üne yazar. Sürücü Durum Word'ünün 16 - 32 bitleri kullanımda değildir.

■ DCU 16-bitli profil için Durum geçiş şeması

Bkz. [Fieldbus adaptörü ile kontrol](#) bölümündeki [Durum şeması](#) kısmı, sayfa 361.

■ DCU 16 bitli profil için referanslar

Bkz. [ABB Sürücüleri profili için referanslar](#) bölümü, sayfa 341.

■ DCU 16 bitli profil için gerçek sinyaller

Bkz. [ABB Sürücüleri profili için gerçek değerler](#) bölümü, sayfa 342.

■ DCU 16 bitli profil için Modbus kayıt adresleri

Aşağıdaki tabloda DCU 16 bitli haberleşme profili ile Modbus kayıt adresleri ve verisi gösterilmektedir.

Not: Sadece sürücünün en önemsiz 16 bitlerine 32-bit kontrol ve durum sözcüklerine erişilebilir.

Kayıt adresi	Kayıt verisi (16 bit)
400001	Kontrol Word (02.36 EFB ana cw 'nin LSW'si)
400002	Referans 1 (02.38 EFB main ref1)
400003	Referans 2 (02.39 EFB main ref2)
400004	Veri in/out 1 (58.35 Data I/O 1 sürücü parametresi)
...	...
400015	Veri in/out 12 (58.46 Data I/O 12 sürücü parametresi)
400051	Durum Word (02.37 EFB main sw 'nin LSW'si)
400052	Gerçek değer 1 (50.01 FBA ref1 modu parametreleri tarafından seçilen)
400053	Gerçek değer 2 (50.02 FBA ref2 modu parametreleri tarafından seçilen)
400054	Veri in/out 13 (58.47 Data I/O 13 sürücü parametresi)
...	...
400065	Veri in/out 24 (58.58 Data I/O 24 sürücü parametresi)
400101...409999	<p>Kayıt adresi (16-bit sürücü parametresi) = 400000 + 100 × grup + dizin</p> <p>Örnek: 03.18 sürücü parametresine Modbus kayıt adresi: $400000 + 100 \times 3 + 18 = 400318$</p> <p>Sürücü parametresi erişimi (32-bit sürücü parametresi) = 420000 + 200 × grup + 2 × dizin</p> <p>Örnek: 01.27 sürücü parametresine Modbus kayıt adresi $420000 + 200 \times 1 + 2 \times 27 = 420254$</p>

DCU 32 bitli profil

■ DCU 32 bitli profil için Kontrol ve Durum sözcükleri

DCU 32-bitli profili kullanımdayken, dahili fieldbus arayüzü fieldbus Kontrol Word'ünü hiçbir değişiklik yapmadan sürücü Kontrol Word'üne ([02.36 EFB ana cw](#) parametresi) yazar.

■ DCU 32 bitli profil için Durum word'ü

DCU 32-bitli profili kullanımdayken, dahili fieldbus arayüzü sürücü Durum Word'ünü ([02.37 EFB main sw](#) parametresi) hiçbir değişiklik yapmadan fieldbus Durum Word'üne yazar.

■ DCU 32 bitli profil için Durum geçiş şeması

Bkz. [Fieldbus adaptörü ile kontrol](#) bölümündeki [Durum şeması](#) kısmı, sayfa [361](#).

■ DCU 32 bitli profil için referanslar

DCU 32 bitli profil iki fieldbus referansı; REF1 ve REF2'nin kullanımını destekler. Referanslar iki 16 bit sözcükten oluşan 32 bitli değerlerdir. MSW (En önemli word) değerini tam sayı kısmı, LSW (En önemsiz word) ise kesirli bölümüdür. Negatif bir referans buna karşılık gelen tam sayı kısmının (MSW) pozitif değerinin iki tamlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur.

Fieldbus referansları hiçbir değişiklik yapılmadan sürücü referans değerlerine (02.38 EFB main ref1 veya 02.39 EFB main ref2) yazılır. 50.04 FBA ref1 modu ve 50.05 FBA ref2 modu parametreleri referans tiplerini (hız veya moment) aşağıdaki şekilde tanımlar:

- **Ham veri** değerini seçerseniz, fieldbus referans tipi veya olası kullanım seçilmemiştir. Değer sürücüde serbestçe hız veya moment referansı olarak kullanılabilir.
- **Hız** değerini seçerseniz, fieldbus referansı sürücüde bir hız referansı olarak kullanılabilir.
- **Moment** değerini seçerseniz, fieldbus referansı sürücüde bir moment referansı olarak kullanılabilir.

Aşağıdaki tabloda fieldbus referansı ve sürücü referansı (ölçeklendirme yok) arasındaki ilişki açıklanmaktadır.

Fieldbus referansı REF1 veya REF2 [tamsayı ve kesirli bölüm]	Sürücüde karşılık gelen referans [dev/dak veya %] ¹⁾
32767,65535	32767,65535
0	0
-32768,65535	-32768,65535

¹⁾ Referans değeri hız referansı olarak kullanılıyor ise, rpm cinsinden motor hızı olacaktır. Referans değeri moment referansı olarak kullanılıyor ise, motorun nominal momentinin yüzde cinsinden motor momenti olacaktır.

■ DCU 32 bitli profil için gerçek sinyaller

DCU 32 bitli profil iki fieldbus gerçek değeri; GERÇEK1 ve GERÇEK2'nin kullanımını destekler. Gerçek değerler iki 16 bit sözcükten oluşan 32 bitli değerlerdir. MSW (En önemli word) 32 bitli değerlerin tam sayı kısmı, LSW (En önemsiz word) ise kesirli bölümdür. Negatif bir referans buna karşılık gelen tam sayı kısmının (MSW) pozitif değerinin iki tamlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur.

[50.04 FBA ref1 modu](#) ve [50.05 FBA ref2 modu](#) parametreleri sırasıyla fieldbus gerçek değerleri GERÇEK1 ve GERÇEK2 için sürücü gerçek sinyallerini aşağıdaki şekilde seçer:

- *Ham veri* değerini seçerseniz, [50.06 FBA gerç1 kay](#) ve [50.07 FBA gerç2 kay](#) sürücü parametreleri sırasıyla fieldbus gerçek değeri GERÇEK1 ve GERÇEK2 için sürücü parametrelerini seçer.
- *Hız* değerini seçerseniz, sürücü parametresi [01.01 Motor hızı rpm](#) fieldbus gerçek değerine yazılır.
- *Moment* değerini seçerseniz, sürücü parametresi [01.06 Motor torku](#) fieldbus gerçek değerine yazılır.

Aşağıdaki tabloda sürücü parametresi değeri ve fieldbus gerçek değeri (ölçeklendirme yok) arasındaki ilişki açıklanmaktadır.

Seçilen sürücü sinyalinin değeri	Karşılık gelen fieldbus gerçek değeri GERÇEK1 veya GERÇEK2 [tamsayı ve kesirli bölümü]
32767,65535	32767,65535
0	0
-32768,65535	-32768,65535

■ DCU 32 bitli profil için Modbus kayıt adresleri

Aşağıdaki tabloda DCU 32 bitli profil ile Modbus kayıt adresleri ve verisi gösterilmektedir. Bu profil sürücü verisine yerli 32-bit erişim sağlar.

Kayıt adresi	Kayıt verisi (16 bit)
400001	Kontrol Word (02.36 EFB ana cw) – En önemsiz 16 bit
400002	Kontrol Word (02.36 EFB ana cw) – En önemli 16 bit
400003	Referans 1 (02.38 EFB main ref1) – En önemsiz 16 bit
400004	Referans 1 (02.38 EFB main ref1) – En önemli 16 bit
400005	Referans 2 (02.39 EFB main ref2) – En önemsiz 16 bit
400006	Referans 2 (02.39 EFB main ref2) – En önemli 16 bit
400007	Veri in/out 1 (58.35 Data I/O 1 sürücü parametresi)
...	...
400018	Veri in/out 12 (58.46 Data I/O 12 sürücü parametresi)
400051	Durum Word (02.37 EFB main sw 'nin LSW'si) – En önemsiz 16 bit
400052	Durum Word (02.37 EFB main sw 'nin MSW'si) – En önemli 16 bit
400053	Gerçek değer 1 (50.01 FBA ref1 modu parametresi tarafından seçilen) – En önemsiz 16 bit
400054	Gerçek değer 1 (50.01 FBA ref1 modu parametresi tarafından seçilen) – En önemli 16 bit
400055	Gerçek değer 2 (50.02 FBA ref2 modu parametresi tarafından seçilen) – En önemsiz 16 bit
400056	Gerçek değer 2 (50.02 FBA ref2 modu parametresi tarafından seçilen) – En önemli 16 bit
400057	Veri in/out 13 (58.47 Data I/O 13 sürücü parametresi)
...	...
400068	Veri in/out 24 (58.58 Data I/O 24 sürücü parametresi)
400101...409999	Kayıt adresi (16-bit sürücü parametresi) = 400000 + 100 × grup + dizin Örnek: 03.18 sürücü parametresine Modbus kayıt adresi: 400000 + 100 × 3 + 18 = 400318 Sürücü parametresi erişimi (32-bit sürücü parametresi) = 420000 + 200 × grup + 2 × dizin Örnek: 01.27 sürücü parametresine Modbus kayıt adresi 420000 + 200 × 1 + 2 × 27 = 420254

Modbus fonksiyon kodları

Aşağıdaki tabloda dahili fieldbus arayüzü tarafından desteklenen Modbus fonksiyon kodları gösterilmektedir.

Kod	Fonksiyon ismi	Açıklama
0x03	Tutma Kayıtlarını Oku	Sunucu cihazında tutma kayıtlarını içeren komşu bloğun içeriğini okur.
0x06	Tekli Kayıt Yaz	Server cihazına tek bir tutma kaydı yazar.
0x08	Diyagnostik	Ana ve bağlı cihazlar arasındaki haberleşmenin veya bağlı cihaz içindeki çeşitli dahili hata durumlarının kontrol edilmesi için kullanılan bir dizi test sağlar. Aşağıdaki alt kodlar desteklenmektedir: <ul style="list-style-type: none"> • 00 Dönüş Sorgu Verileri: Talep verilerinde geçirilen veriler yanıt olarak aktarılacak olan verilerdir. Yanıt mesajının tamamı talep ile aynı olmalıdır. • 01 Haberleşme Seçeneğini Yeniden Başlat: Bağlı cihazın seri hat portu yeniden başlatılmalı ve haberleşme olay sayaçlarının tamamı silinmelidir. Eğer port Yalnızca Dinleme modunda ise yanıt verilmez. Eğer port Yalnızca Dinleme modunda değilse, yeniden çalıştırmadan önce normal yanıt verilir. • 04 Yalnızca Dinleme Modunu Etkinleştir: Adreslenmiş bağlı cihazı Yalnızca Dinleme moduna alır. Bu şekilde cihaz ağ üzerindeki diğer cihazlardan yalıtılır ve adreslenen uzaktaki cihazla kesintisiz olarak haberleşmeye devam edilebilir. Yanıt yok. Bu moda geçildikten sonra işlenecek olan tek fonksiyon Haberleşme Seçeneğini Yeniden Başlat fonksiyonudur (alt kod 01).
0x10	Çoklu Kayıtları Yaz	Sunucu cihazında tutma kayıtlarını içeren komşu bloğun içeriğini yazar.
0x17	Çoklu Kayıtları Oku/Yaz	Sunucu cihazında tutma kayıtlarını içeren komşu bloğun içeriğini yazar, ardından sunucu cihazında tutma kayıtlarını (yazılı olanlarla aynı veya onlardan farklı) içeren komşu bloğun içeriğini okur.
0x2B/0x0E	Kapsüllenen Arayüz Nakliye / Cihaz Tanımlamasını Oku	Sunucunun tanımlamasının ve diğer bilgilerinin okunmasına izin verir. "Cihaz ID kodunu oku" parametresi tek erişim tipini destekler: <ul style="list-style-type: none"> 01: Temel cihaz tanımlamasını almak için istek. Dönüşler ABB, ACS850.

Modbus harici kodları

Aşağıdaki tabloda dahili fieldbus arayüzü tarafından desteklenen Modbus harici kodları gösterilmektedir.

Kod	Adı	Açıklama
0x01	GEÇERSİZ FOKSİYON	Sorguda alınan fonksiyon kodu sunucu için izin verilen bir işlem değil.
0x02	GEÇERSİZ VERİ ADRESİ	Sorguda alınan veri adresi sunucu için izin verilen bir adres değil.
0x03	GEÇERSİZ VERİ DEĞERİ	Sorguda yer alan bir değer sunucu için izin verilen bir değer değil.
0x04	BAĞLI CİHAZ HATASI	Sunucu istenen işlemi gerçekleştirmeye çalışırken onarılamaz bir hata meydana geldi.
0x06	BAĞLI CİHAZ MEŞGUL	Sunucu uzun süreli bir program komutunu işliyor.



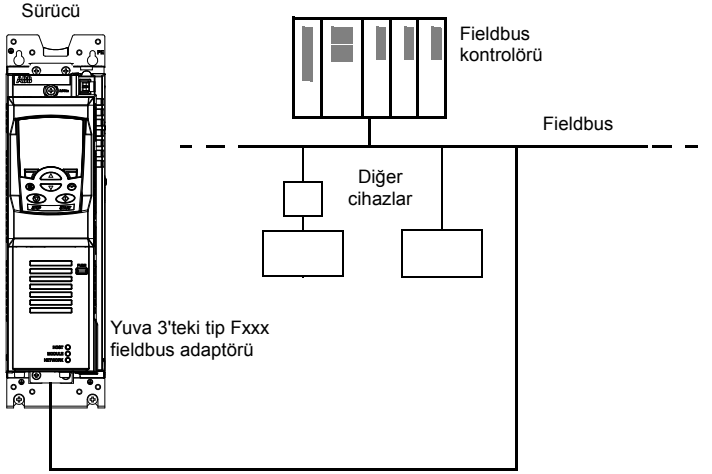
Fieldbus adaptörü ile kontrol

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde opsiyonel fieldbus adaptör modülü ile sürücünün bir haberleşme ağı (fieldbus) üzerinden harici cihazlarla nasıl kontrol edilebileceği anlatılmaktadır.

Sisteme genel bir bakış

Sürücü, dahili fieldbus arayüzü veya fieldbus adaptörü kullanarak seri haberleşme hattı üzerinden harici bir kontrol sistemine bağlanabilir. Fieldbus adaptör modülü sürücü Yuva 3'e takılır.



Veri Akışı



Sürücü tüm kontrol bilgisini fieldbus arabiriminden almak üzere ayarlanabilir veya kontrol, fieldbus arabirimi ve diğer mevcut kaynaklar, örn. dijital ve analog girişler, arasında dağıtılabilir.

Aşağıdakiler gibi çeşitli seri iletişim protokolleri için fieldbus adaptörleri bulunmaktadır

- PROFIBUS DP (FPBA-xx adaptör)
- CANopen (FCAN-xx adaptör)
- DeviceNet (FDNA-xx adaptör)
- LONWORKS® (FLON-xx adaptör).

Bir fieldbus adaptör modülü yoluyla haberleşmeyi kurmak

Sürücüyü fieldbus kontrolü için konfigüre etmeden önce adaptör modülü, ilgili fieldbus adaptör modülü *Kullanım Kılavuzunda* yer alan talimatlara uygun şekilde mekanik ve elektriksel olarak monte edilmelidir.

Sürücü ve fieldbus adaptör modülü arasındaki iletişim, *50.01 Fba devrede* parametresinin *Devrede* olarak ayarlanmasıyla gerçekleştirilir. Adaptöre özel parametreler de ayarlanmalıdır. Aşağıdaki tabloya bakın.

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
HABERLEŞMEYİ BAŞLATMA VE DENETİM (ayrıca bkz. sayfa 243)		
<i>50.01 Fba devrede</i>	(1) <i>Devrede</i>	Sürücü ile fieldbus adaptör modülü arasındaki haberleşmeyi başlatır.
<i>50.02 Hab kayıp fonk</i>	(0) <i>Hayır</i> (1) <i>Hata</i> (2) <i>Güvenli hız</i> (3) <i>Son hız</i>	Sürücünün bir fieldbus iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer.
<i>50.03 Hab kayıp zamanı</i>	0,3 ... 6553,5 s	İletişim kesintisinin tespit edildiği andan <i>50.02 Hab kayıp fonk</i> parametresiyle seçilen işleme kadar geçen süreyi tanımlar.
<i>50.04 FBA ref1 modu</i> ve <i>50.05 FBA ref2 modu</i>	(0) <i>Ham veri</i> (1) <i>Moment</i> (2) <i>Hız</i>	Fieldbus referansı ölçeklendirmesini tanımlar. <i>Ham veri</i> seçildiğinde, ayrıca bkz. <i>50.06...50.11</i> parametreleri.
<i>50.15 FB kullanılan cw</i>	P.02.22	Kullanılan fieldbus Kontrol Word'ünün (<i>02.22 FBA main CW</i>) adresini seçer.
ADAPTÖR MODÜL KONFIGÜRASYONU (ayrıca bkz. sayfa 245)		
<i>51.01 FBA tipi</i>	–	Fieldbus adaptör modülü tipini görüntüler.
<i>51.02 FBA par2</i>	Bu parametreler adaptör modülüne özgüdür. Daha fazla bilgi için, fieldbus adaptör modülünün <i>Kullanım Kılavuzuna</i> bakın. Bu parametrelerin hepsinin kullanılmayabileceğini unutmayın.	
•••		
<i>51.26 FBA par26</i>		
<i>51.27 FBA par tazele</i>	(0) <i>Tamam</i> (1) <i>Tazele</i>	Tüm değiştirilmiş adaptör modülü konfigürasyon parametre ayarlarını onaylar.
<i>51.28 Par tablo ver</i>	–	Sürücünün hafızasında saklanan fieldbus adaptör modülü konfigürasyon eşleme dosyasının parametre tablosu revizyonunu gösterir.

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
<i>51.29 Sür tip kodu</i>	–	Sürücünün hafızasında saklanan fieldbus adaptör modülü konfigürasyon eşleme dosyasının sürücü tipi kodunu gösterir.
<i>51.30 Adres sürümü</i>	–	Sürücünün hafızasında saklanan fieldbus adaptör modülü eşleme dosyası revizyonunu gösterir.
<i>51.31 D2FBA hab durumu</i>	–	Fieldbus adaptör modülü iletişiminin durumunu görüntüler.
<i>51.32 FBA hab sw sür</i>	–	Adaptör modülün ortak program revizyonunu gösterir.
<i>51.33 FBA uyg sw sür</i>	–	Adaptör modülün uygulama program revizyonunu gösterir.
Not: Fieldbus adaptör modülünün <i>Kullanım Kılavuzunda 51.01...51.26 parametreleri için parametre grup numarası 1 veya A'dır.</i>		
AKTARILACAK VERİLERİN SEÇİMİ (ayrıca bkz. sayfa 247)		
<i>52.01 FBA data in1 ... 52.12 FBA data in12</i>	4...6 14...16 101...9999	Sürücünden fieldbus kontrolörüne aktarılmış verileri tanımlar. Not: Eğer seçilen veri 32 bit uzunluğunda ise, aktarım için iki parametre ayrılır.
<i>53.01 FBA data out1 ... 53.12 FBA data out12</i>	1...3 11...13 1001...9999	Fieldbus kontrolöründen sürücüye aktarılmış verileri tanımlar. Not: Eğer seçilen veri 32 bit uzunluğunda ise, aktarım için iki parametre ayrılır.
Not: Fieldbus adaptör modülünün <i>Kullanım Kılavuzu'nda 52.01...52.12 parametreleri için parametre grup numarası 2 veya B, 53.01...53.12 parametreleri içinse parametre grup numarası 3 veya C'dir.</i>		

Modül konfigürasyon parametreleri ayarlandıktan sonra sürücü kontrol parametreleri (bkz. aşağıda *Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama* bölümü) kontrol edilmeli ve gerekiyorsa ayarlanmalıdır.

Yeni ayarlar, sürücüye bir sonraki güç verilmesinde veya *51.27 FBA par tazele* parametresi aktifleştirildiğinde etkin hale geçerler.

Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama

Fieldbus kontrol için ayarlama sütunu, fieldbus arayüzü istenen kaynak olduğunda veya istenen o özel sinyal için hedef yön olduğunda kullanılacak değeri verir.

Fonksiyon/Bilgi sütunu parametrenin açıklamasını verir.

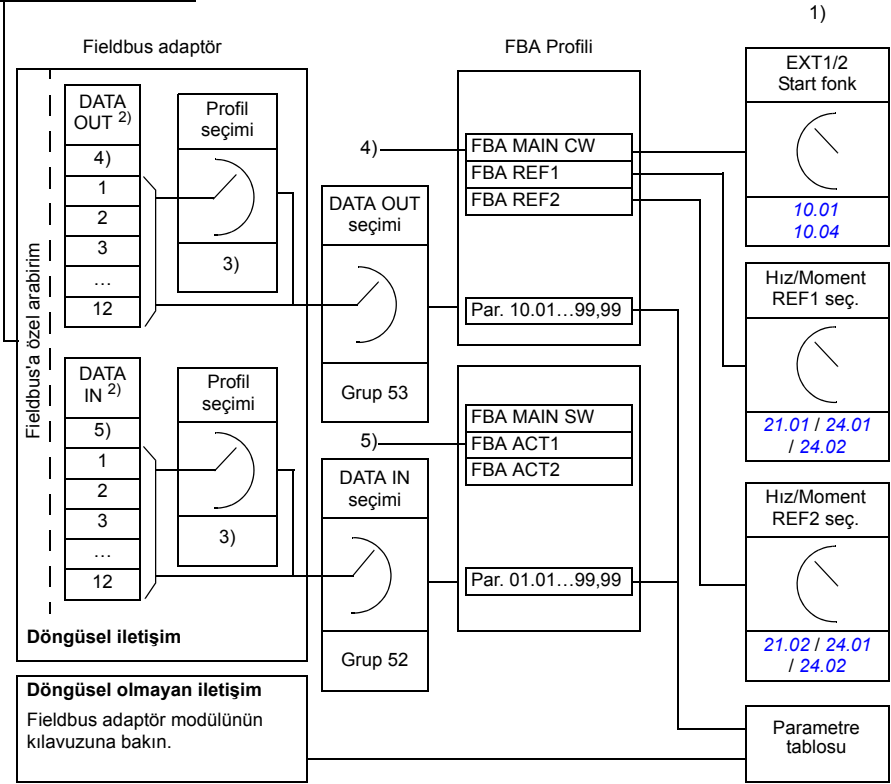
Parametre	Fieldbus kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
KONTROL KOMUT KAYNAK SEÇİMİ		
<i>10.01 Har1 start fonk</i>	(3) <i>FB</i>	HAR1 aktif kontrol komutu olarak seçilmişken fieldbus'ı başlatma ve durdurma komutları için kaynak olarak seçer.
<i>10.04 Har2 start fonk</i>	(3) <i>FB</i>	HAR2 aktif kontrol komutu olarak seçilmişken fieldbus'ı başlatma ve durdurma komutları için kaynak olarak seçer.
<i>21.01 Hız ref1 sçm</i>	(3) <i>FBA ref1</i> (4) <i>FBA ref2</i>	Fieldbus referansı REF1 veya REF2, hız referansı 1 olarak kullanılır.
<i>21.02 Hız ref2 sçm</i>	(3) <i>FBA ref1</i> (4) <i>FBA ref2</i>	Fieldbus referansı REF1 veya REF2, hız referansı 2 olarak kullanılır.
<i>24.01 Tork ref1 sçm</i>	(3) <i>FBA ref1</i> (4) <i>FBA ref2</i>	Fieldbus referansı REF1 veya REF2, moment referansı 1 olarak kullanılır.
<i>24.02 Tork ref ek sçm</i>	(3) <i>FBA ref1</i> (4) <i>FBA ref2</i>	Fieldbus referansı REF1 veya REF2, moment referansı eki olarak kullanılır.
SİSTEM KONTROL GİRİŞLERİ		
<i>16.07 Parametre kaydet</i>	(0) <i>Tamam</i> (1) <i>Kaydet</i>	Parametre değer değişimlerini (fieldbus kontrolü ile yapılanlar da dahil) kalıcı hafızaya saklar.

Fieldbus adaptör arayüzünün temelleri

Fieldbus sistemi ve sürücü arasındaki döngüsel iletişim 16/32 bit giriş ve çıkış veri sözcüklerinden oluşmaktadır. Sürücü, her bir yönde en fazla 12 veri sözcüğün (16 bit) kullanımını desteklemektedir.

Sürücünden fieldbus kontrol cihazına aktarılan veriler [52.01 FBA data in1](#) ... [52.12 FBA data in12](#) parametreleri tarafından tanımlanır. Fieldbus kontrol cihazından sürücüye aktarılan veriler [53.01 FBA data out1](#) ... [53.12 FBA data out12](#) parametreleri tarafından tanımlanır.

Fieldbus ağı



1) Fieldbus ile kontrol edilebilen diğer parametrelere de bakın.

2) Kullanılan veri sözcüklerinin maksimum sayısı protokole bağlıdır.

3) Profil/olay seçim parametreleri. Fieldbus modülüne özel parametreler. Daha fazla bilgi almak için ilgili fieldbus adaptör modülünün *Kullanım Kılavuzuna* bakın.

4) DeviceNet ile, kontrol parçası doğrudan aktarılır.

5) DeviceNet ile, gerçek değer parçası doğrudan aktarılır.

■ Kontrol Word'u ve Durum Word'u

Kontrol Word'u (CW) sürücüyü bir fieldbus sisteminden kontrol etmenin temel yoludur. Kontrol Word'u fieldbus kontrol cihazıyla sürücüye gönderilir. Sürücü, Kontrol Word'ünde yer alan bit-kodlu talimatlara göre durumları arasında yer değiştirir.

Durum word'u (SW), sürücüden fieldbus kontrol cihazına gönderilen durum bilgilerini içeren bir word'dur.

■ Gerçek değerler

Gerçek değerler (ACT) sürücünün seçilmiş işlemleri ile ilgili bilgiler içeren 16/32 bitlik sözcüklerdir.

FBA haberleşme profili

FBA iletişimi profili, sürücünün genel durumlarını ve durum geçişlerini açıklayan bir durum makine modelidir. En önemli durumlar için bkz. [Durum şeması](#), sayfa 361 (FBA profili durum adları da dahil olmak üzere). FBA Kontrol Word'u ([02.22 FBA main CW](#) parametresi – bkz. sayfa 112), durumlar arasındaki geçişleri kontrol ederken FBA Durum Word'u ([02.24 FBA main sw](#) parametresi – bkz. sayfa 113), sürücünün durumunu gösterir.

Fieldbus adaptör modülü profili (adaptör modülü parametresi tarafından seçilir), Kontrol Word'u ve Durum Word'ünün fieldbus kontrol cihazı, fieldbus adaptör modülü ve sürücüden oluşan bir sistem içinde nasıl aktarıldığını tanımlar. Şeffaf modlarda Kontrol Word'u ve Durum Word'u fieldbus kontrol cihazı ile sürücü arasında herhangi bir dönüştürme olmadan aktarılmaktadır. Diğer profillerde (örn. FPBA-01 için PROFI sürücüsü, FDNA-01 için AC/DC sürücüsü, FCAN-01 için DS-402 ve tüm fieldbus adaptörü modülleri için ABB Sürücüleri) fieldbus adaptör modülü, fieldbus özel Kontrol Word'ünü FBA iletişim profiline, FBA iletişim profili Durum Word'ünü ise fieldbus Durum Word'üne dönüştürür.

Diğer profillerin açıklamaları için ilgili fieldbus adaptör modülünün *Kullanım Kılavuzuna* bakın.

■ Fieldbus referansları

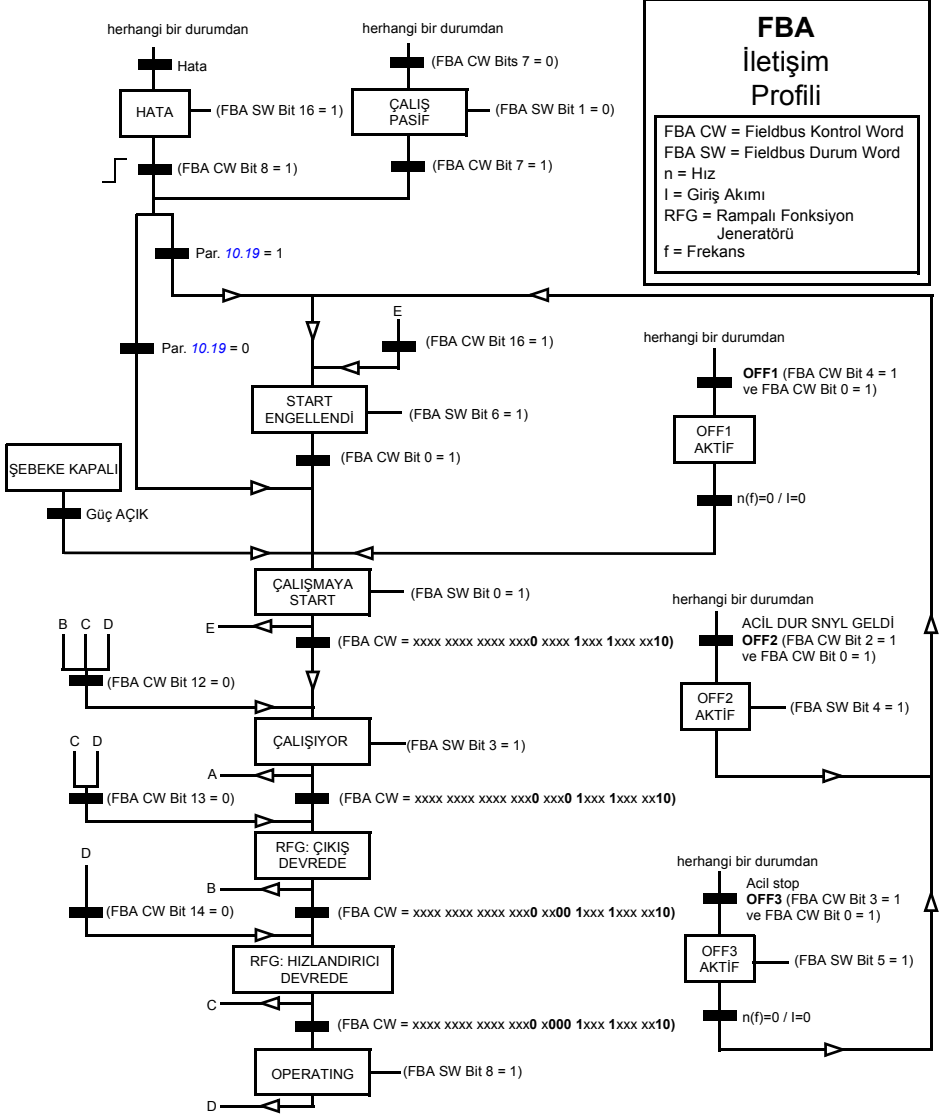
Referanslar (FBA REF) 16/32 bitli işaretlenmiş tam sayılardır. Negatif bir referans (tersine dönüş yönünü işaret eder) buna karşılık gelen pozitif referans değerinin iki tamlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur. Her referans word'unun içeriği, moment veya hız referansı olarak kullanılabilir.

Bir moment veya hız referansı ölçeklendirmesi seçildiğinde (*50.04 FBA ref1 modu / 50.05 FBA ref2 modu* parametreleri ile), fieldbus referansları 32 bitlik tamsayılardır. Değer, 16 bit tamsayı değeri ile 16 bit kesir değerinden oluşur. Hız/moment referans ölçeklendirmesi aşağıdaki şekildedir:

Referans	Ölçeklendirme	Notlar
Hız referansı	FBA REF / 65536 (dev/dak cinsinden değer)	Nihai referans <i>20.01 Maksimum hız</i> , <i>20.02 Minimum hız</i> ve <i>21.09 Hız ref mtlk min</i> parametreleri tarafından sınırlanır.
Moment referansı	FBA REF / 65536 (% cinsinden değer)	Nihai referans, <i>20.06...20.10</i> moment limit parametreleri tarafından sınırlanır.

Durum şeması

Aşağıda, FBA iletişim profili için durum şeması sunulmaktadır. Diğer profiller için ilgili fieldbus adaptör modülünün *Kullanım Kılavuzuna* bakın.





Sürücü - sürücü bağlantısı

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde, sürücü-sürücü bağlantısı üzerinde iletişim anlatılmaktadır.

Genel

Sürücü-sürücü bağlantısı, çeşitli sürücülerin JCU kumanda üniteleri üzerindeki XD2D terminal bloklarının bağlanması ile inşa edilmiş zincirleme bir RS-485 aktarım hattıdır. Aynı zamanda JCU üzerindeki bir opsiyon yuvasına takılan bir FMBA Modbus adaptör modülü de kullanılabilir. Yazılım, bağlantı üzerinde 63 adete kadar node destekler.

Bağlantıda bir master sürücü bulunur, diğerleri follower'dır. Varsayılan olarak master, kontrol komutlarının yanı sıra tüm follower'lar için hız ve moment referanslarını yayınlar. Master, 100/150 mikrosaniye aralıklarla milisaniyede 8 mesaj gönderebilir. Bir mesajın gönderilmesi yaklaşık 15 milisaniye sürer; bu da teorik olarak 100 mikrosaniyede kabaca 6 mesajlık bağlantı kapasitesi sağlar.

Kontrol verileri veya referans 1'in tanımlanmış bir grup sürücüye çoklu yayını, zincirlenmiş çoklu yayın mesajlaşmada olduğu gibi mümkündür. Referans 2 her zaman master tarafından tüm follower'lara yayınlanır. Bkz. parametreler [57.11...57.14](#).

Not: Sürücüden sürücüye bağlantı ancak dahili fieldbus arayüzü devre dışı bırakıldığında (bkz. [58.01 Protokol seçimi](#) parametresi) kullanılabilir.

■ Kablolama

Bkz. sürücünün *Donanım Kılavuzu*.

Verisetleri

Sürücü-sürücü iletişiminde veri aktarımı için DDCS (Dağıtılmış Sürücü İletişim Sistemi) mesajları ve veriseti tabloları kullanılır. Her sürücünün 0...255 arasında 256 veriseti tablosu bulunur. Her veriseti 48 veri bit'i içerir.

Varsayılan olarak 0...15 verisetleri ve 200...255 verisetleri sürücü yazılımı için ayrılır; 16...199 verisetleri kullanıcı uygulama programı tarafından kullanılabilir.

İki yazılım iletişim verisetinin içeriği, pointer parametreleri ile ve/veya DriveSPC aracı ile uygulama programlama yoluyla serbestçe konfigüre edilebilir. 16 bit kontrol word'ü ve 32 bit sürücü-sürücü referansı 1, bir verisetinden 500 mikrosaniyelik (varsayılan olarak) bir zaman seviyesinde aktarılır; sürücü-sürücü referansı 2 (32 bit) ise diğer verisetinden 2 milisaniyelik (varsayılan olarak) bir zaman seviyesinde aktarılır.

Follower'lar, aşağıdaki parametreler yoluyla sürücü-sürücü komutlarını ve referanslarını kullanacak şekilde konfigüre edilebilirler:

Kontrol verileri	Parametre	Sürücü-sürücü iletişimi ayarı
Start/Stop komutları	<i>10.01 Har1 start fonk</i> <i>10.04 Har2 start fonk</i>	<i>D2D</i>
Moment limitleri	<i>20.09 Maksimum tork 2</i> <i>20.10 Minimum tork 2</i>	<i>D2D ref1</i> veya <i>D2D ref2</i>
Hız referansı	<i>21.01 Hız ref1 sçm</i> <i>21.02 Hız ref2 sçm</i> <i>23.08 Hız ekleme</i>	<i>D2D ref1</i> veya <i>D2D ref2</i>
Moment referansı	<i>24.01 Tork ref1 sçm</i> <i>24.02 Tork ref ek sçm</i>	<i>D2D ref1</i> veya <i>D2D ref2</i>
PID ayar noktası ve geri besleme	<i>27.01 PID Set seçimi</i> <i>27.03 PID grbls 1 kayn</i> <i>27.04 PID grbls 2 kayn</i>	<i>D2D ref1</i> veya <i>D2D ref2</i>
Mekanik fren açma momenti	<i>42.09 Fren aç tork kay</i>	<i>D2D ref1</i> veya <i>D2D ref2</i>

Follower'ların iletişim durumu, master'dan follower'lara gönderilen periyodik bir denetim mesajı ile denetlenebilir (bkz. [57.04 Follower maske 1](#) ve [57.05 Follower maske 2](#) parametreleri).

Sürücü-sürücü fonksiyon blokları DriveSPC aracında ek iletişim yöntemlerini (follower-follower mesajlaşma gibi) devreye almak ve sürücüler arasında veri setlerinin kullanımını değiştirmek amacıyla kullanılabilir. Bkz. ayrık belge *Uygulama kılavuzu: ACS850 ve ACQ810 sürücüler için uygulama programlama* (3AUA0000078664 [İngilizce]).

Mesajlaşma tipleri

Bağlantıdaki her sürücünün iki sürücü arasında noktadan noktaya iletişimi mümkün kılan özel bir node adresi bulunur. 0 adres node otomatik olarak master sürücüye atanır; diğer sürücülerde node adresi [57.03 Nod adresi](#) parametresi ile belirlenir.

Sürücü gruplarının düzenlenebilmesini sağlayan çoklu yayın adresleme desteklenir. Çoklu yayın adresine gönderilen veriler bu adrese sahip tüm sürücüler tarafından alınır. Bir çoklu yayın grubu 1...62 sürücüden oluşabilir.

Çoklu yayın mesajlaşmada veriler bağlantıdaki tüm sürücülere gönderilebilir (yani tüm follower'lara).

Hem master-follower ve hem de follower-follower iletişimi desteklenir. Bir follower, master'dan token mesajı aldıktan sonra belirli bir mesajı diğer follower'a (veya follower grubuna) gönderebilir.

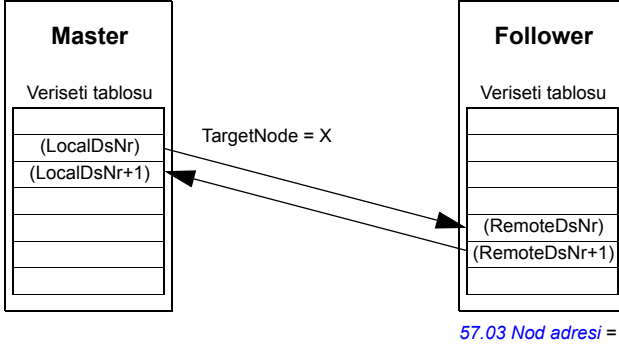
Mesajlaşma tipi	Not	
Noktadan noktaya	Master noktadan noktaya	Yalnızca master'da desteklenir
	Uzaktan oku	Yalnızca master'da desteklenir
	Follower noktadan noktaya	Yalnızca follower'larda desteklenir
Standart çoklu yayın	Hem master hem de follower'lar için	
Yayın	Hem master hem de follower'lar için	
Follower-follower iletişimi için token mesajı	–	
Zincirli çoklu yayın	Yalnızca sürücü-sürücü referans 1 ve kontrol word'ü için desteklenir	

■ Master noktadan noktaya mesajlaşma

Bu tip mesajlaşmada master, kendi veriseti tablosundan follower'ınkine bir veriseti (LocalDsNr) gönderir. TargetNode follower'ın node adresini belirler; RemoteDsNr hedef veriseti numarasını belirler.

Follower, sonraki verisetinin içeriğini vererek yanıt verir. Yanıt master'da LocalDsNr+1 verisetine saklanır.

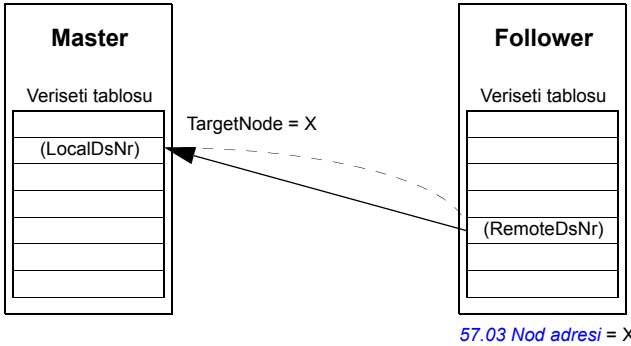
Not: Yanıt her zaman 0 node adresine gönderildiğinden (master) master noktadan noktaya mesajlaşma yalnızca master'da desteklenir.



■ Uzaktan oku mesajlaşma

Master, TargetNode tarafından belirtilen bir verisetini (RemoteDsNr) follower'dan okuyabilir. Follower, istenen verisetinin içeriğini master'a verir. Yanıt master'da LocalDsNr verisetine saklanır.

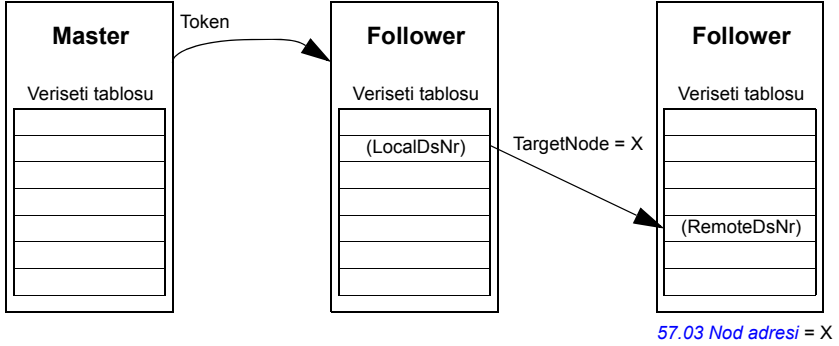
Not: Yanıt her zaman 0 node adresine gönderildiğinden (master) uzaktan oku mesajlaşma yalnızca master'da desteklenir.



■ Follower noktadan noktaya mesajlaşma

Bu mesajlaşma tipi follower'lar arasında noktadan noktaya iletişim içindir. Master'dan token alınmasının ardından follower, follower noktadan noktaya mesajlaşma ile diğer bir follower'a veriseti gönderilir. Hedef sürücü, node adresi kullanılarak belirtilir.

Not: Veriler master'a gönderilmez.



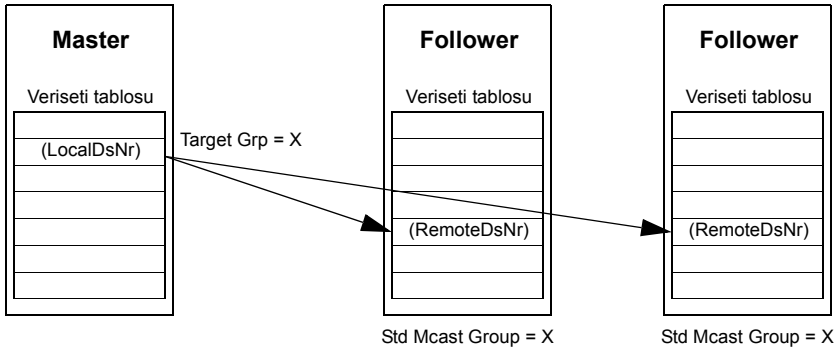
■ Standart çoklu yayın mesajlaşma

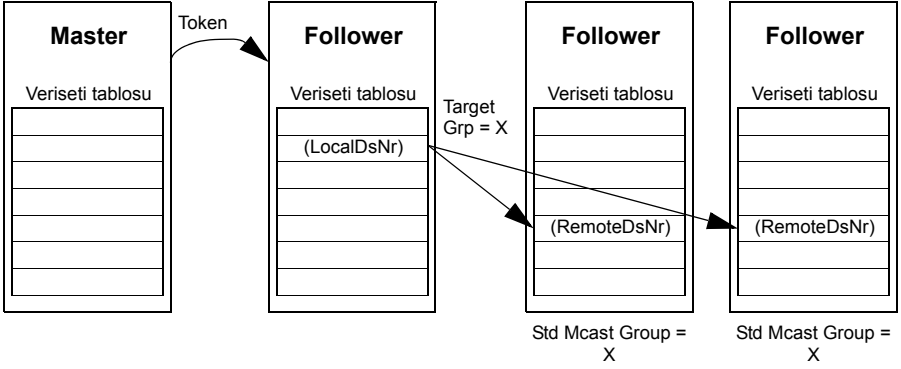
Standart çoklu yayın mesajlaşmada, bir veri seti, aynı standart çoklu yayın grup adresine sahip bir sürücü grubuna gönderilebilir. Hedef grup, *D2D_Conf* standart fonksiyon bloğu tarafından tanımlanır; bkz. ayrıık belge *Uygulama kılavuzu: ACS850 ve ACQ810 sürücüler için uygulama programlama* (3AUA0000078664 [İngilizce]).

Gönderen sürücü master veya master'dan token alan bir follower olabilir.

Not: Master, hedef çoklu yayın grubunun üyesi olsa dahi gönderilen verileri almaz.

Master - follower(lar) çoklu yayın

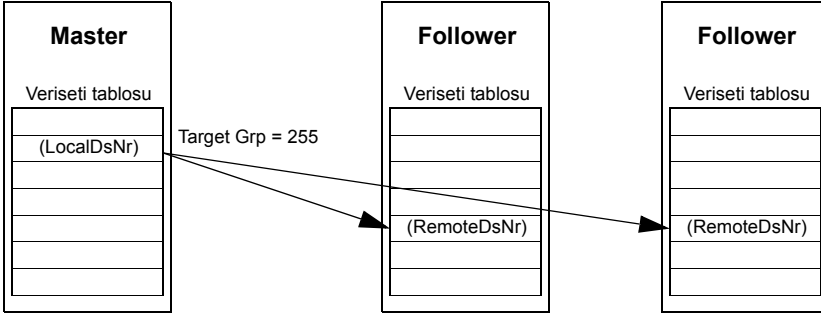


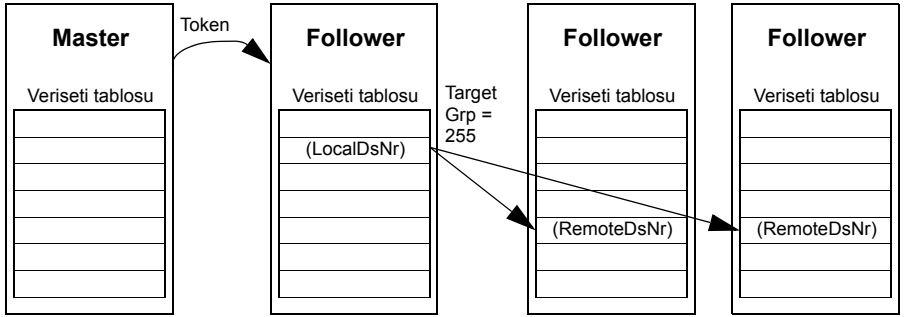
Follower - follower(lar) çoklu yayın■ **Yayın mesajlaşma**

Yayında master bir verisetini tüm follower'lara gönderir veya bir follower (master'dan token aldıktan sonra) verisetini tüm diğer follower'lara gönderir.

Hedef (Target Grp) tüm follower'lar için otomatik olarak 255 şeklinde ayarlanır.

Not: Master, follower'lar tarafından yayınlanan verileri almaz.

Master - follower(lar) yayın

Follower - follower(lar) yayın

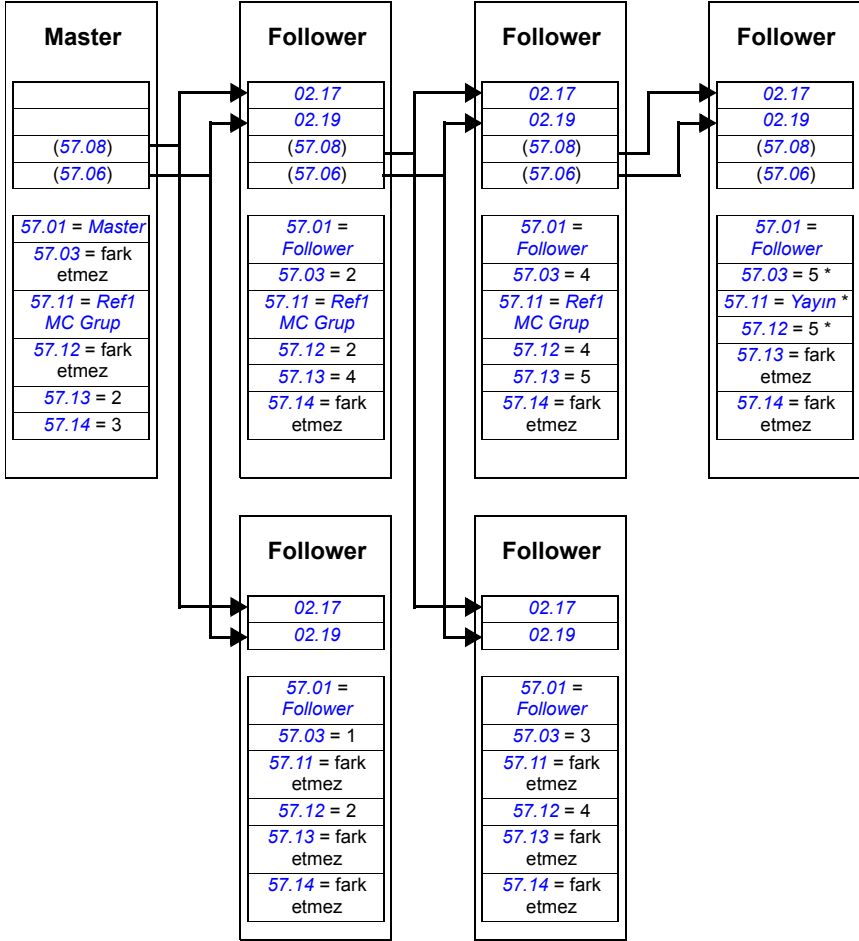
■ Zincirli çoklu yayın mesajlaşma

Zincirli çoklu yayın yazılım tarafından sürücü-sürücü referans 1 ve Kontrol word'ü için desteklenir.

Mesaj zinciri her zaman master tarafından başlatılır. Hedef grup [57.13 Sonraki ref1 mc](#) parametresi ile tanımlanır. Mesaj, [57.12 Ref1 mc grup](#) parametresi değeri master [57.13 Sonraki ref1 mc](#) parametresi ile aynı değere ayarlanmış tüm follower'lar tarafından alınır.

Bir follower'ın [57.03 Nod adresi](#) ve [57.12 Ref1 mc grup](#) parametreleri aynı değere ayarlanırsa, bu follower alt master olur. Alt master, çoklu yayın mesajının alınmasının hemen ardından, [57.13 Sonraki ref1 mc](#) parametresi tarafından tanımlanmış sonraki çoklu yayın grubuna kendi mesajını gönderir.

Mesaj zincirinin tamamının süresi, yaklaşık 15 mikrosaniye ile zincirdeki bağlantı sayısının çarpımıdır (master'da [57.14 ref1 mc grp sayı](#) parametresi tarafından tanımlanır).



* Son follower'ın master'a onay göndermesi, 57.11 Ref1 msg tipi parametresinin Yayın olarak ayarlanmasıyla engellenebilir (57.03 Nod adresi ve 57.12 Ref1 mc grup parametreleri aynı değere ayarlandığından bu zorunludur). Alternatif olarak, nod/grup adresleri (57.03 Nod adresi ve 57.12 Ref1 mc grup parametreleri) eşit olmayan değerlere ayarlanabilir.

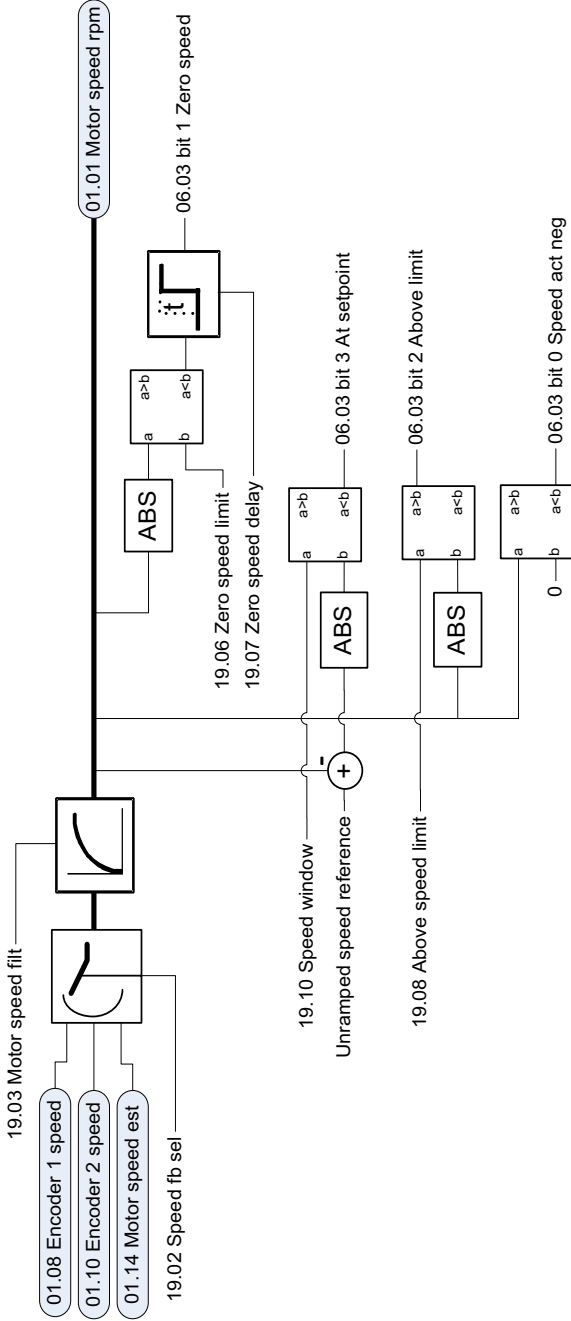


Kontrol zinciri ve sürücü logic sistemi şemaları

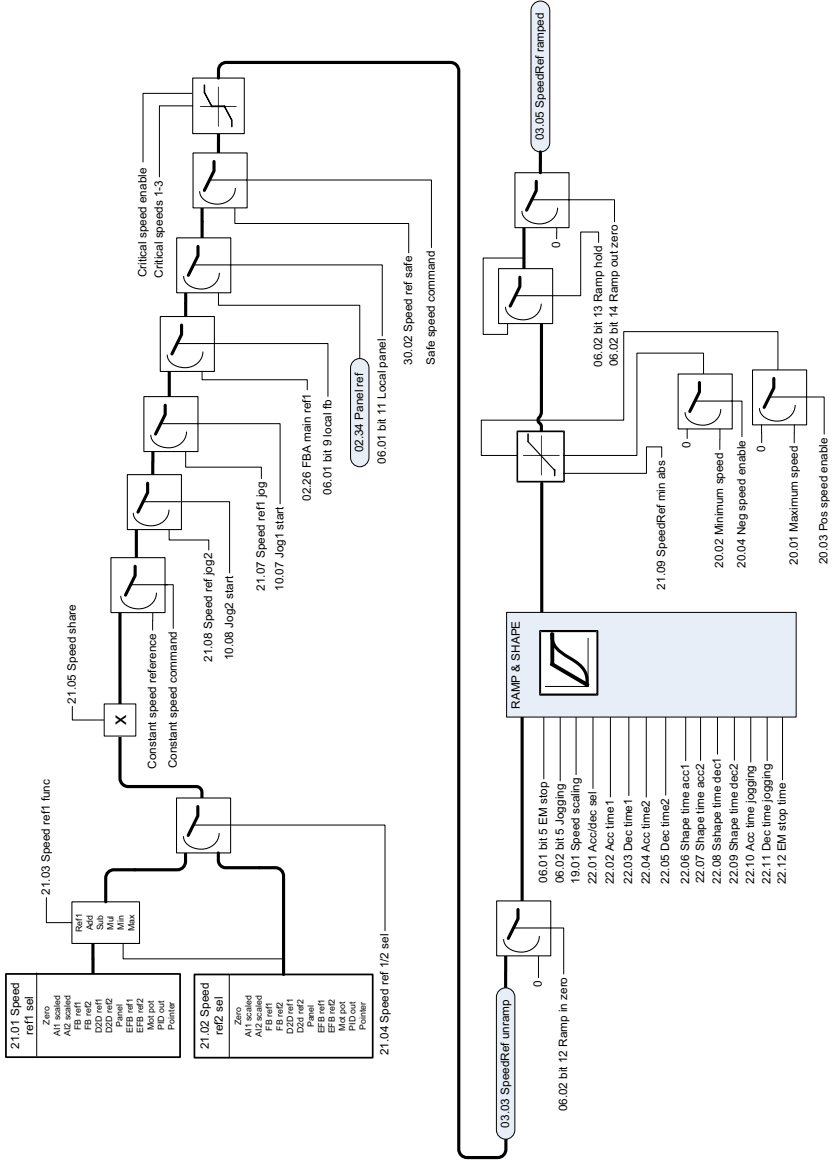
Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde, sürücü kontrol zinciri ve logic sistemi anlatılmaktadır.

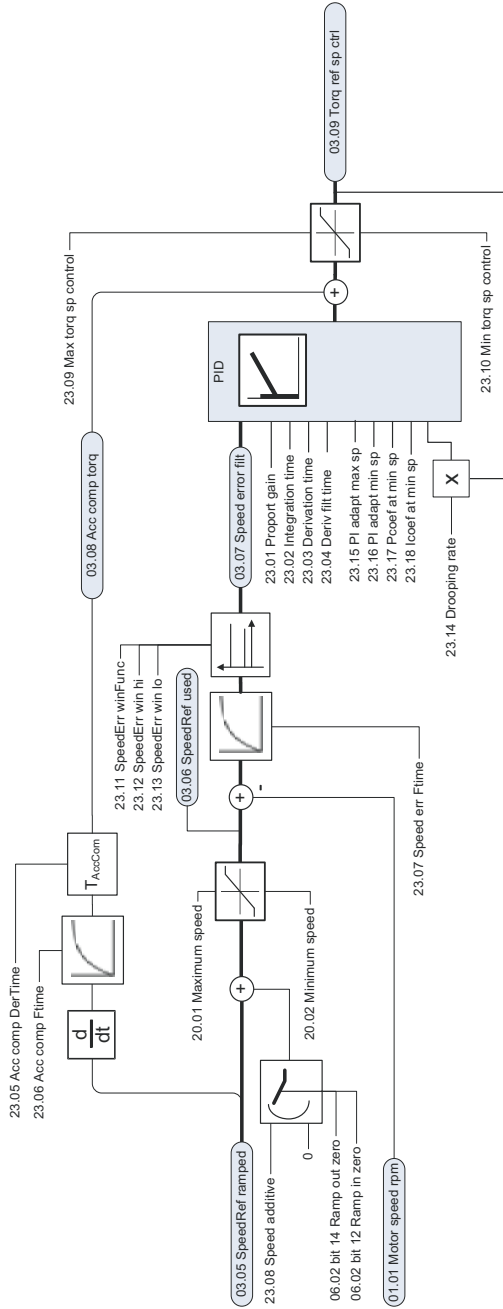
Hız geri beslemesi



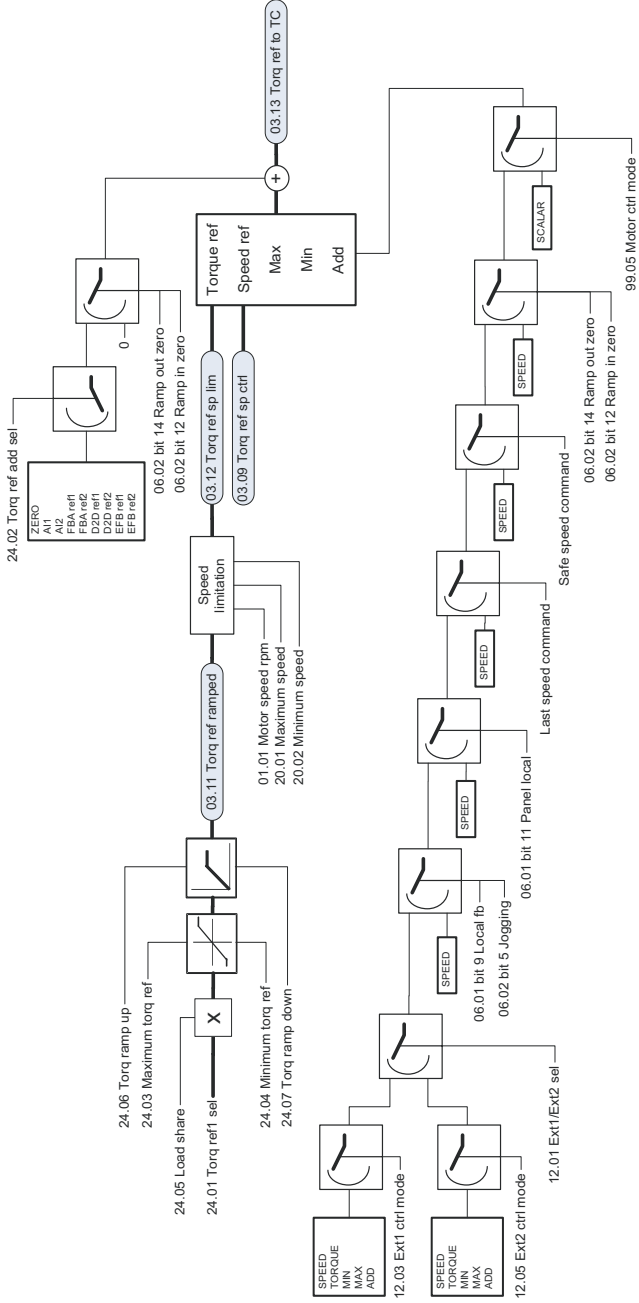
Hız referansı değiştirme ve rampa



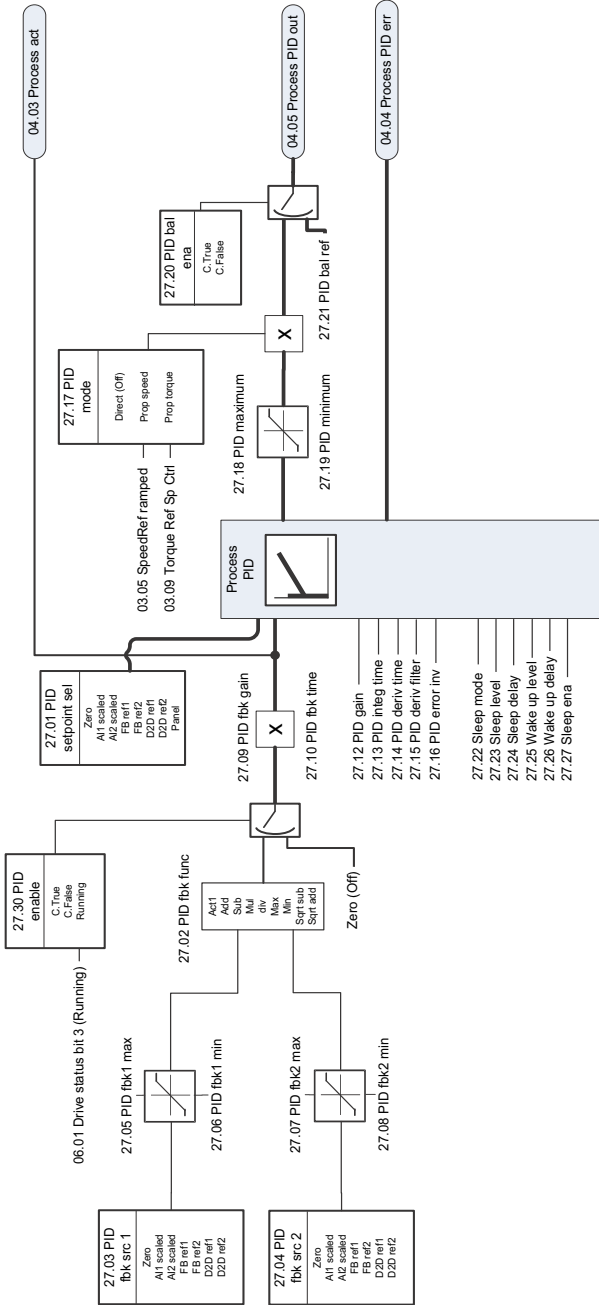
Hız hatası yönetimi



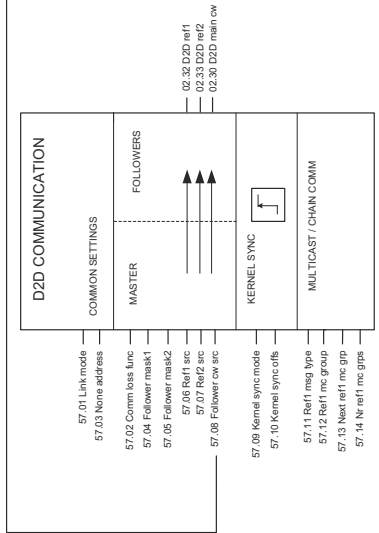
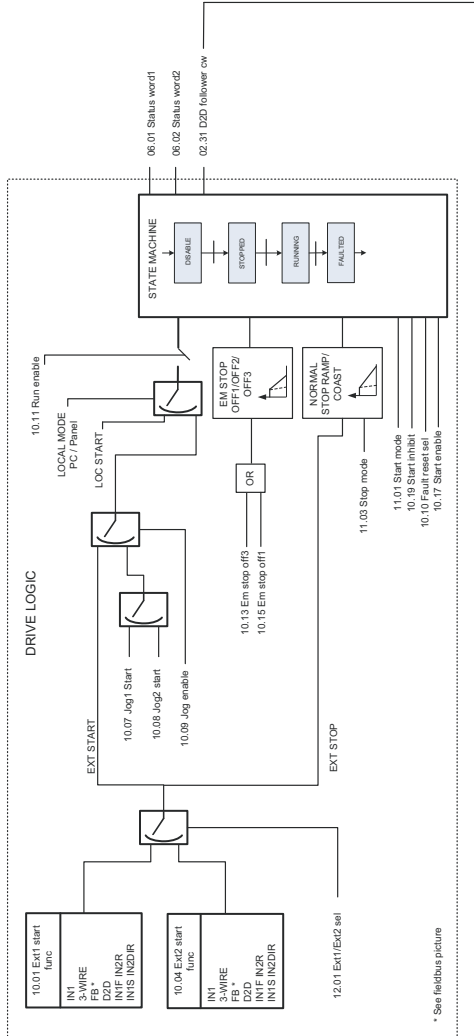
Moment referansı değiştirme, çalışma modu seçimi



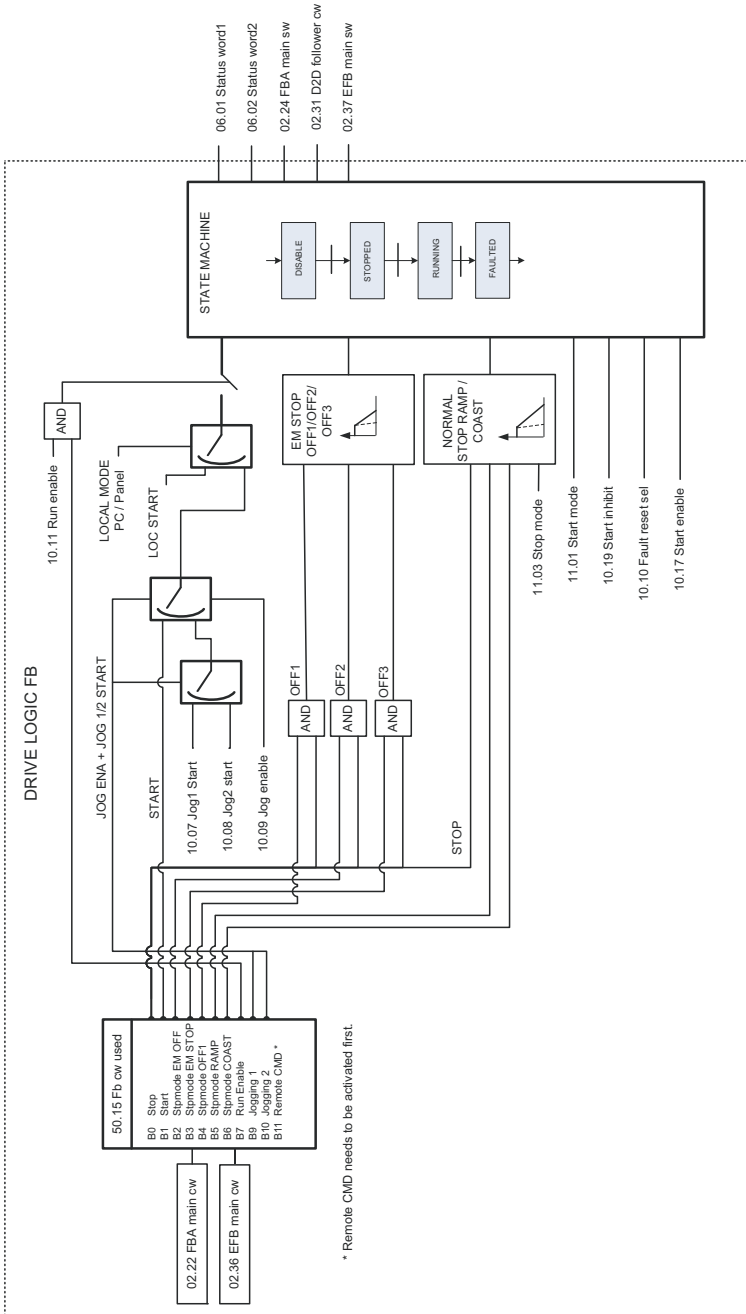
Proses PID



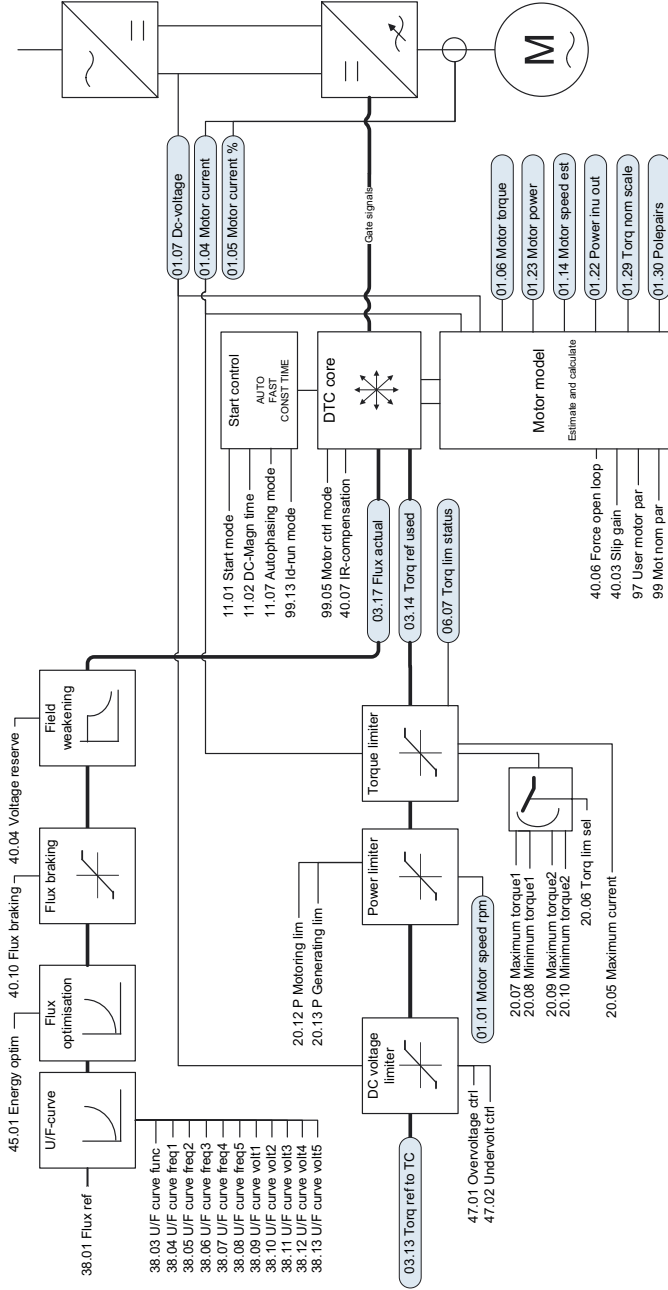
Sürücü start/stop mantığı – I/O ve D2D



Sürücü start/stop mantığı – Fieldbus arabirimleri



Doğrudan moment kontrolü



Daha fazla bilgi

Ürün ve servis ile ilgili sorular

Ürün ile ilgili her türlü sorunuzu, söz konusu ünitenin tip kodu ve seri numarası ile birlikte yerel ABB temsilcinize yönelin. ABB satış, destek ve servis noktalarının listesine www.abb.com/drives adresindeki *Sales, Support and Service Network* (Satış, Destek ve Servis Ağı) bağlantısından ulaşabilirsiniz.

Ürün eğitimi

ABB ürün eğitimi hakkında bilgi almak için, www.abb.com/drives adresine gidin ve *Training courses* (Eğitim programları) bağlantısını seçin.

ABB Sürücü el kitapları hakkında geri bildirimde bulunulması

El kitaplarımız hakkındaki yorumlarınızı bekliyoruz. www.abb.com/drives adresine gidin ve *Document Library – Manuals feedback form (LV AC drives)* (Belge Kütüphanesi – El kitabı geri bildirim formu (LV AC sürücüler)) seçeneğini seçin.

İnternet'teki Belge Kütüphanesi

El kitaplarını ve diğer ürün belgelerini PDF formatında İnternet'te bulabilirsiniz. www.abb.com/drives adresine gidin ve *Document Library* (Belge Kütüphanesi) seçeneğini seçin. Kütüphaneyi tarayabilir veya arama alanına bir belge kodu gibi seçim kriterleri girebilirsiniz.

Bizimle iletişim kurun

www.abb.com/drives

www.abb.com/drivespartners

3AUA0000054552 Rev I (TR) GEÇERLİLİK TARİHİ: 2013-01-15

Power and productivity
for a better world™

