

ACS850

efesotomasyon.com

Yazılım Kılavuzu

ACS850 Standard Kontrol Programı



ACS850 sürücü kılavuzları

SÜRÜCÜ DONANIM KILAVUZU

	1) Kod (İngilizce)	Kod (Türkçe)
ACS850-04 Drive Modules (0.37 to 45 kW) Hardware Manual	3AUA0000045496	3AUA0000054939
ACS850-04 Drive Modules (55 to 160 kW, 75 to 200 hp) Hardware Manual	3AUA0000045487	3AUA0000071015
ACS850-04 Drive Modules (200 to 500 kW, 250 to 600 hp) Hardware Manual	3AUA0000026234	3AUA0000068294

SÜRÜCÜ YAZILIM KILAVUZLARI

ACS850 Standard Control Program Firmware Manual	2) 3AUA0000045497	3AUA0000054552
---	-------------------	----------------

SEÇENEK KILAVUZLARI

ACS-CP-U Control Panel IP54 Mounting Platform Kit (+J410) Installation Guide	3AUA0000049072	
Manuals for I/O Extension Modules, Fieldbus Adapters, etc.	1)	

UYGULAMA KILAVUZLARI

Application programming for ACS850 drives	3AUA0000078664	
ATEX certified safe disconnection function for ACS850 drives	3AUA0000074343	
Safe torque off function for ACSM1, ACS850 and ACQ810 drives	3AFE68929814	

1) Çok dilli hızlı kurulum kılavuzu teslimata dahildir.

2) Çok dilli hızlı devreye alma kılavuzu teslimata dahildir.

efesotomasyon.com

Yazılım Kılavuzu

ACS850 Standard Kontrol Programı

İçindekiler



3AUA0000054552 Rev E
TR

GEÇERLİLİK TARİHİ: 12.10.2010

© 2010 ABB Oy. Tüm Hakları Saklıdır.

İçindekiler

ACS850 sürücü kılavuzları	2
---------------------------	---

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&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	67
Akı frenleme	69
Uygulama kontrolü	70
Uygulama makroları	70
Proses PID kontrolü	70
Mekanik fren kontrolü	72
Zamanlayıcılar	76
DC gerilim kontrolü	77
Aşırı gerilim kontrolü	77
Düşük gerilim kontrolü	77
Gerilim kontrolü ve açma limitleri	78
Fren kısıcısı	79
Güvenlik ve korumalar	80
Acil stop	80
Termik motor koruma	80
Programlanabilir koruma fonksiyonları	83
Otomatik hata resetlemeleri	84
Diagnostik	84
Sinyal denetimi	84
Bakım sayaçları	84
Enerji tasarrufu hesaplayıcı	85
Yük analizörü	85
Diğer konular	86
Sürücü içeriğinin yedeklenmesi ve geri yüklenmesi	86
Veri depolama parametreleri	88
Sürücü - sürücü bağlantısı	88



5. Uygulama makroları

Bu bölümün içindekiler	89
Genel	89
Fabrikasyon makrosu	90
Fabrikasyon makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	91
EI/Oto makrosu	92
EI/Oto makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	93
PID kontrol makrosu	94
PID kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	95
Moment kontrol makrosu	96
Moment kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	97
Sıralı kontrol makrosu	98
Sıralı kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	100

6. Parametreler

Bu bölümün içindekiler	101
Terimler ve kısaltmalar	102
Parametrelerin listesi	103
01 Gerçek değerler	103
02 I/O değerleri	104
03 Kontrol değerleri	114
04 Uygulama değerleri	115
06 Sürücü durumu	116
08 Alarmlar ve hatalar	119
09 Sistem bilgisi	121
10 Start/stop/yön	122
11 Start/stop modu	129
12 Çalışma modu	131
13 Analog girişleri	133
14 Dijital I/O	140
15 Analog çıkışlar	153
16 Sistem	160
19 Hız hesaplama	162
20 Limitler	166
21 Hız ref	168
22 Hız ref rampası	170
23 Hız ktrl	173
24 Moment ref	181
25 Kritik hız	182
26 Sabit hızlar	183
27 Proses PID	185
30 Hata fonksiyonları	189
31 Motor termik korum	192
32 Otomatik reset	197
33 Denetim	198
34 Kullanıcı yük eğrisi	201
35 Proses değişkeni	203
36 Zamana bağlı fonksiyonlar	209
38 Akı ref	214



8 İçindekiler

40 Motor kontrolü	215
42 Mekk fren ktrl	217
44 Bakım	221
45 Enerji verimliliği	227
47 Gerilim ktrl	228
48 Fren kıyıcı	228
49 Veri depolama	229
50 Fieldbus	230
51 FBA ayarları	232
52 FBA data giriş	233
53 FBA data çıkış	234
56 Panel gösterimi	234
57 D2D haberleşme	235
58 Dahili Modbus	237
64 Yük analizörü	241
90 Enc modül seçimi	244
91 Mutlak enc konfig	246
92 Resolver konfg	248
93 Pulse enc konfig	249
94 Harici I-O konfig	250
95 Donanım konfig	250
97 Kull motor par	251
99 Start-up data	252

7. Ek parametre verileri

Bu bölümün içindekiler	257
Terimler ve kısaltmalar	257
Fieldbus eşdeğerleri	258
Fieldbus haberleşmesinde pointer parametre biçimi	258
32 bit tamsayı değerli işaretler	258
32 bit tamsayı bit işaretleri	259
Parametre grupları 1...9	261
Parametre grupları 10...99	264

8. Hata izleme

Bu bölümün içindekiler	283
Güvenlik	283
Resetleme nasıl yapılır	283
Hata tarihçesi	284
Sürücü tarafından oluşturulan alarm mesajları	284
Sürücü tarafından oluşturulan hata mesajları	292

9. Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol

Bu bölümün içindekiler	303
Sisteme genel bir bakış	304
Dahili fieldbus'ı sürücüye bağlama	305
Dahili fieldbus arayüzünü ayarlama	306
Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama	308

Dahili fieldbus arayüzünün temelleri	310
Kontrol Word'u ve Durum Word'u	311
Referanslar	311
Gerçek değerler	311
Veri giriş/çıkışları	311
EFB haberleşme profilleri hakkında	312
ABB Sürücüleri klasik profili ve ABB Sürücüleri geliştirilmiş profili	313
ABB Sürücüleri profili için Kontrol Word'ü	313
ABB Sürücüleri profilleri için Durum Word'ü	315
ABB Sürücüleri profili için durum geçiş şeması	317
ABB Sürücüleri profili için referanslar	318
ABB Sürücüleri profili için gerçek değerler	319
ABB Sürücüleri klasik profili için Modbus kayıt adresleri	320
ABB Sürücüleri geliştirilmiş profili için Modbus kayıt adresleri	321
DCU 16 bitli profil	322
DCU 16 bitli profil için Kontrol ve Durum word'leri	322
DCU 16 bitli profil için Durum Word'ü	322
DCU 16 bitli profil için Durum geçiş şeması	322
DCU 16 bitli profil için referanslar	322
DCU 16 bitli profil için gerçek sinyaller	322
DCU 16 bitli profil için Modbus kayıt adresleri	323
DCU 32 bitli profil	324
DCU 32 bitli profil için Kontrol ve Durum word'leri	324
DCU 32 bitli profil için Durum word'ü	324
DCU 32 bitli profil için Durum geçiş şeması	324
DCU 32 bitli profil için referanslar	325
DCU 32 bitli profil için gerçek sinyaller	326
DCU 32 bitli profil için Modbus kayıt adresleri	327
Modbus fonksiyon kodları	328
Modbus harici kodları	329

10. Fieldbus adaptörü ile kontrol

Bu bölümün içindekiler	331
Sisteme genel bir bakış	332
Bir fieldbus adaptör modülü yoluyla haberleşmeyi kurmak	333
Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama	335
Fieldbus adaptör arayüzünün temelleri	336
Kontrol Word'u ve Durum Word'u	337
Gerçek değerler	337
FBA haberleşme profili	337
Fieldbus referansları	338
Durum şeması	339

11. Sürücü - sürücü bağlantısı

Bu bölümün içindekiler	341
Genel	341
Kablolama	341
Verisetleri	342
Mesajlaşma tipleri	343



Master noktadan noktaya mesajlaşma	343
Uzaktan oku mesajlaşma	344
Follower noktadan noktaya mesajlaşma	344
Standart çoklu yayın mesajlaşma	345
Yayın mesajlaşma	346
Zincirli çoklu yayın mesajlaşma	348

12. Kontrol zinciri ve sürücü logic sistemi şemaları

Bu bölümün içindekiler	351
Hız geri beslemesi	352
Hız referansı değiştirme ve rampa	353
Hız hatası yönetimi	354
Moment referansı değiştirme, çalışma modu seçimi	355
Proses PID	356
Sürücü logic sistemi 1	357
Sürücü logic sistemi 2 (Fieldbus arayüzü)	358
Direk moment kontrolü	359



Daha fazla bilgi

Ürün ve servis ile ilgili sorular	361
Ürün eğitimi	361
ABB Sürücü kılavuzları hakkında geri bildirimde bulunulması	361
İnternet'teki Belge Kütüphanesi	361

efesotomasyon.com

1

Kılavuz hakkında

Bu bölümün içindekiler

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

Uyumluluk

Kılavuz ACS850 standart kontrol programının UIF12100 ve daha sonraki sürümleri ile uyumludur.

Güvenlik talimatları

Sürücüyle 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	Direk 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

Terim/kısaltma	Tanımı
FEN-31	ACS850 için opsiyonel HTL enkoder arabirimi modülü
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
IGBT	Yalıtımlı geçit iki kutuplu transistörü; kolay kontrol edilebilmeleri ve yüksek anahtarlama frekansları nedeniyle yaygın şekilde çeviricilerle kullanılan gerilim kontrollü yarı iletken tip
I/O	Giriş/Çıkış
ID run	Motor tanımlama çalıştırması. Tanımlama çalıştırması sırasında sürücü, optimum motor kontrolü için motor karakteristiklerini tanımlar.
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

efesotomasyon.com



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.

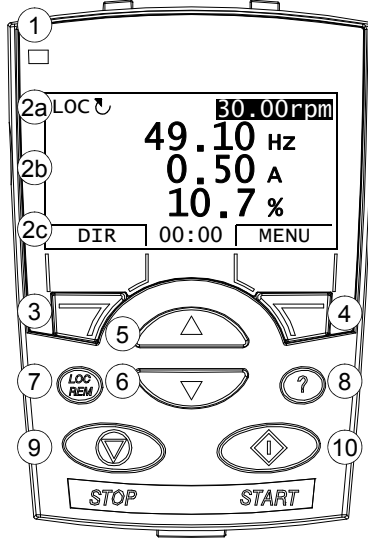
Kontrol panelini bir pano kapısına monte etme talimatları *ACS-CP-U Kontrol Paneli IP54 Montaj Platform Seti Kurulum Kılavuzu* (3AUA0000049072 [İngilizce]) içinde bulunmaktadır.

■ Elektrik kurulumu

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

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

Düzen



No.	Kullanımı
1	Durum LED'i – Normal çalışma için yeşil.
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 stop eder.
		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, Saat 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	
EXIT	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
Bir başka sinyaldeki bit değerini gösterecek şekilde bir bit pointer parametresinin değeri nasıl değiştirilir	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/devreye dışı bırakma	Zaman&Tarih	ZAMAN&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 duyuru yardımı metinlerini görüntülemek için (?) tuşuna basın. Eğer madde ile ilgili yardım metni bulunuyorsa, ekranda görüntülenir.	<p>LOC ↺ ZAMAN&TARİH — 6 ZAMAN FORMATI TARİH FORMATI ZAMANI GİR TARİHİ GİR GÜNİŞİĞİ TASARRUFU ÇIKIŞ 00:00 SEL</p> <p>LOC ↺ YARDIM — Gün ışığından yararlanmak için saatin otomatik olarak ayarlanmasını etkinleştirmek veya ÇIKIŞ 00:00 </p>
2.	Metnin tamamı görüntülenmiyorsa, ▲ ve ▼ tuşları ile satırları kaydırın.	<p>LOC ↺ YARDIM — Gün ışığından yararlanma değişikliklerinde saatin otomatik olarak ayarlanmasını devreye ÇIKIŞ 00:00 </p>
3.	Metni okuduktan sonra önceki ekrana dönmek için, bas  .	<p>LOC ↺ ZAMAN&TARİH — 6 ZAMAN FORMATI TARİH FORMATI ZAMANI GİR TARİHİ GİR GÜNİŞİĞİ 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 (REM).</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 (REM).</p> <p>Sonuç, tuşa ne kadar süre boyunca bastığınıza göre değişir:</p> <p>Tuşa 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 (REM) tuşuna basın.</p> <p>Lokal kontrolde sürücüyü çalıştırmak için (REM) tuşuna basın.</p>	<p>LOC MESAJ Lokal kontrol moduna geçiş.</p> <p>00:00</p> <p>Durum satırındaki ok (REM veya REM) dönmeyi durdurur.</p> <p>Durum satırındaki ok (REM veya REM) dönmeye başlar. Sürücü set noktasına ulaşıncaya 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 ÇIKIŞ 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 (LOC/REM). 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 DIR.											

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 ÇIKIŞ 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







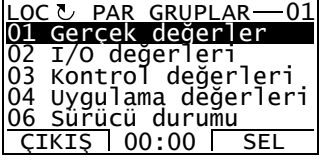



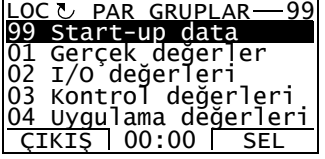




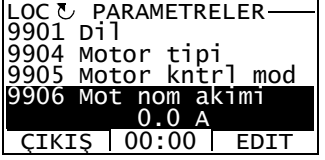
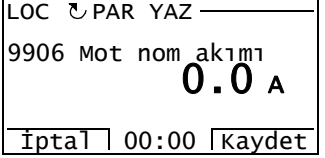
Adım	Eylem	Ekran
1.	Eğer Çıkış modunda değilseniz, Çıkış moduna geçene kadar ÇIKIŞ tuşuna basın.	
2.	Kontrastı artırmak için MENU ve (▲) tuşlarına aynı anda basın. Kontrastı azaltmak için MENU ve (▼) tuşlarına aynı anda basın.	







■ 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>Iptal 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 Hz ref1 şcm AI2 skala 2102 Hz ref2 şcm 2103 Hz ref1 fonk 2104 Hz 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 Hz ref1 şcm AI1 skala [P.02.05] İpta 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 Hz ref1 şcm FBA ref1 [P.02.26] İpta 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 akım parametre grubunu görüntüler.	<pre> LOC ↺ PARAMETRELER 2101 Hz ref1 şcm FBA ref1 2102 Hz ref2 şcm 2103 Hz ref1 fonk 2104 Hz ref1/2 fonk ÇIKIŞ 00:00 EDIT </pre> <pre> LOC ↺ PAR YAZ 2101 Hz ref1 şcm P.02.05 02 I/O değerleri İpta 00:00 Kaydet </pre>
8.	Parametre dizinini seçmek için  tuşuna basın. İmlecin altındaki metin akım ayarı gösterir.	<pre> LOC ↺ PAR YAZ 2101 Hz ref1 şcm P.02.07 0207 AI2 skala İpta 00:00 Kaydet </pre>
9.	Pointer parametresinin yeni değerini kaydetmek için tuşa basın  . Yeni değer parametre listesinde gösterilir.	<pre> LOC ↺ PARAMETRELER 2101 Hz ref1 şcm AI2 skala 2102 Hz ref2 şcm 2103 Hz ref1 fonk 2104 Hz ref1/2 fonk ÇIKIŞ 00:00 EDIT </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.














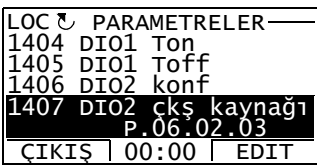



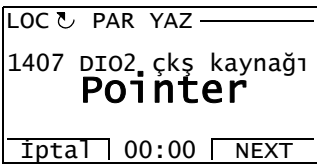
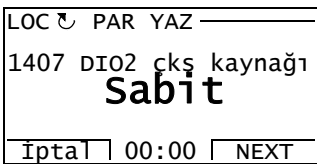
Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaydysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	LOC ↺ ANA MENÜ—1 PARAMETRELER ASİŞTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 ENTER
2.	Menüde  ve  tuşlarına basarak PARAMETRELER'i seçin ve Parametreler seçeneğine geçin, ve tuşa basın  .	LOC ↺ PAR GRUPLAR—01 01 Gerçek değerler 02 I/O değerleri 03 Kontrol değerleri 04 uygulama değerleri 06 sürücü durumu ÇIKIŞ 00:00 SEL
3.	 ve  tuşlarını kullanarak uygun parametre grubunu seçin. Burada bit pointer parametresi 10.02 Har1 start grş1 bir örnek olarak kullanılmıştır.	LOC ↺ PAR GRUPLAR—10 10 Start/stop/yön 11 Start/stop modu 12 Çalışma modu 13 Analog girişleri 14 Dijital I/O ÇIKIŞ 00:00 SEL
4.	Uygun parametre grubunu seçmek için  tuşuna basın. Geçerli parametresinin akım değeri, adının altında gösterilir.  ve  tuşlarını kullanarak 10.02 Har1 start grş1 parametresini seçin.	LOC ↺ PARAMETRELER— 1001 Har1 start fonk in1 1002 Har1 start grş1 1003 Har1 start grş2 1004 Har2 start fonk ÇIKIŞ 00:00 EDIT LOC ↺ PARAMETRELER— 1001 Har1 start fonk 1002 Har1 start grş1 DI1 1003 Har1 start grş2 1004 Har2 start fonk ÇIKIŞ 00:00 EDIT
5.	Tuşa basın  .	LOC ↺ PAR YAZ — 1002 Har1 start grş1 DI1 [P.02.01.00] İpta 00:00 SEL









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] İpta 00:00 SEL </pre>
7.	Önceden seçilmiş değerlerden herhangi birini kabul etmek ve parametreler listesine geri 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 akım 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 EDIT </pre> <pre> LOC ↶ PAR YAZ 1002 Har1 start grş1 P.02.01.00 02 I/O değerleri İpta 00:00 Kaydet </pre>
8.	Parametre dizinini seçmek için  tuşuna basın. İmlecin altındaki metin akım ayarı gösterir.	<pre> LOC ↶ PAR YAZ 1002 Har1 start grş1 P.02.01.00 0201 DI durumu İpta 00:00 Kaydet </pre>
9.	Biti seçmek için  tuşuna basın. İmlecin altındaki metin akım ayarı gösterir.	<pre> LOC ↶ PAR YAZ 1002 Har1 start grş1 P.02.01.01 01 DI2 İpta 00:00 Kaydet </pre>
10.	İşaretleyici 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 EDIT </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 modundaydysanız  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.	Uygun parametre grubunu seçmek için  tuşuna basın.  ve  tuşlarını kullanarak uygun parametreyi seçin. Her parametrenin akım değeri, adının altında gösterilir.	
4.	Tuşa basın  .  ve  tuşlarını kullanarak SABİT'i seçin.	 

Adım	Eylem	Ekran
5.	Tuşa basın  .	<p>LOC  PAR YAZ</p> <p>1407 DIO2 çkş kaynağı</p> <p>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</p> <p>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  PARAMETRELER</p> <p>1407 DIO2 çkş kaynağı</p> <p>C.DOGRU</p> <p>1408 DIO2 Ton</p> <p>1409 DIO2 Toff</p> <p>1410 DIO3 konf</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 EDIT</p>

izlenen sinyallerin seçilmesi

Adım	Eylem	Ekran
1.	<p>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.</p> <p>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>	<p>LOC  PAR YAZ</p> <p>5601 Sinyal1 param</p> <p>01.03</p> <p>İptal 00:00 NEXT</p> <p>LOC  PAR YAZ</p> <p>5602 Sinyal2 param</p> <p>01.04</p> <p>İptal 00:00 NEXT</p> <p>LOC  PAR YAZ</p> <p>5603 Sinyal3 param</p> <p>01.06</p> <p>İptal 00:00 NEXT</p>

■ Asistanlar







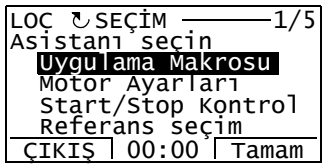



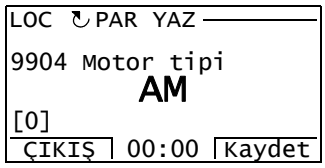


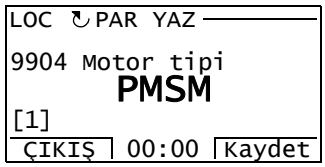


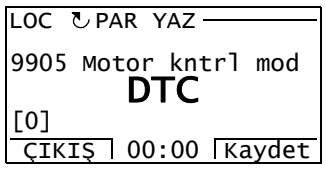
Asistanlar, örneğin uygulama makro seçimi, motor verilerini veya referans seçimini girme gibi belirli bir görevle ilgili temel parametre ayarları hakkında yol gösteren rutinlerdir.

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.








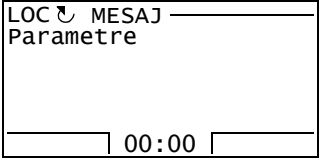



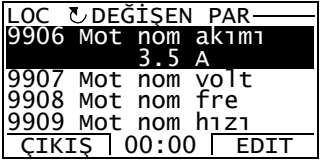


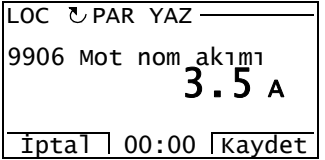



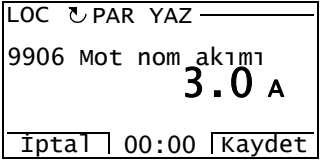

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	
2.	Asistanlar moduna geçmek için,  ve  tuşlarını kullanarak menüde ASİSTANLAR seçeneğini belirtin ve şu tuşa basın:  .	
3.	Motor Ayarları asistanı örnek olarak kullanılmıştır.  ve  tuşlarını kullanarak Motor Ayarları'nı seçin ve şu tuşa basın:  .	
4.	 ve  tuşlarını kullanarak uygun motor tipini seçin.	
5.	Yeni değeri onaylamak ve sonraki parametrenin ayarlanması işlemiyle devam etmek için şu tuşa basın:  . 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



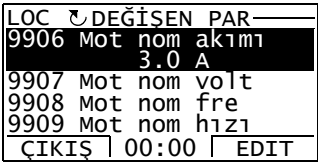
Değiştirilmiş parametreler modunda aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

- 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.	 <p>LOC  ANA MENÜ — 1</p> <p>PARAMETRELER</p> <p>ASİSTANLAR</p> <p>DEĞİŞEN PAR</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 ENTER</p>
2.	Menüde  ve  tuşları ve  tuşuna basarak CHANGED PAR seçeneğini seçin ve Değiştirilen Parametreler moduna geçin. Geçmişte değiştirilmiş parametre yoksa ilgili metin gösterilecektir.	 <p>LOC  MESAJ —</p> <p>Parametre</p> <p>00:00</p>
	Parametreler değiştiyse bunların listesi görüntülenecektir.  ve  tuşlarını kullanarak değiştirilen parametreyi listede seçin. Seçilen parametrenin değeri parametrenin altında görüntülenir.	 <p>LOC  DEĞİŞEN PAR —</p> <p>9906 Mot nom akımı</p> <p>3.5 A</p> <p>9907 Mot nom volt</p> <p>9908 Mot nom fre</p> <p>9909 Mot nom hızı</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 EDIT</p>
3.	Değeri değiştirmek için  tuşuna basın.	 <p>LOC  PAR YAZ —</p> <p>9906 Mot nom akımı</p> <p>3.5 A</p> <p>İptal 00:00 Kaydet</p>
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.	 <p>LOC  PAR YAZ —</p> <p>9906 Mot nom akımı</p> <p>3.0 A</p> <p>İptal 00:00 Kaydet</p>

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>	



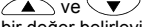



■ Hata Kayıt

Hata Kayıt seçeneğinde aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:



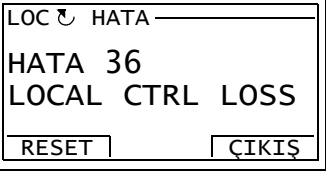
- sürücü hata tarihçesini görüntüleyebilir
- en yakın zamandaki hatalar hakkındaki tüm ayrıntılarını görüntüleme
- hata ile ilgili yardım metnini okuma ve düzeltici işlemler yapma
- start, stop, yön değiştirme ve lokal ve uzaktan kontroller arasında geçiş yapma.

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 281).	
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.	
6.	 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  .	

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  .	












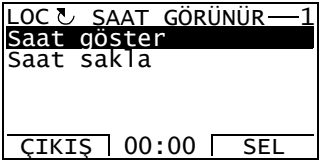





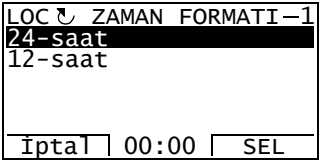
■ Zaman&Tarih



































Zaman&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.	
2.	Zaman&Tarih seçeneğine moduna geçmek için menüde  ve  tuşları ile ZAMAN&TARİH'i seçin ve tuşa basın  .	
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  .	
	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.	

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—1 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 günışığından 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 —</p> <p>EU: Açık: Mar last Sunday Kapalı: Oct last Sunday</p> <p>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</p> <p>PARAMETRELER</p> <p>ASİSTANLAR</p> <p>DEĞİŞEN PAR</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 ENTER</p>











Adım	Eylem	Ekran
2.	Menüde  ve  tuşlarıyla PAR YEDEKLE'yi seçerek Parametre Yedekleme seçeneğine geçin, tuşa basın  .	<p>LOC  PAR YEDEKLE — 1</p> <p>PANELE YEDEKLEME AL</p> <p>YEDEKLEME BİLGİSİ</p> <p>TÜM PAR. GERİ YÜKLE</p> <p>IDRUN HAR GERİYÜK</p> <p>IDRUN GERİYÜKLE</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 SEL</p>
	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.	<p>LOC  PAR YEDEKLE —</p> <p>Kopyalıyor 1/2</p> <p>ABORT 00:00 </p>
	Yedekleme işlemi tamamlandıktan sonra ekranda bununla ilgili bir mesaj görüntülenir. Par Backup menüsüne dönmek için  tuşuna basın.	<p>LOC  MESAJ —</p> <p>Parametre geri yükleme başarılı</p> <p>Tamam 00:00 </p>
	Geri yükleme fonksiyonlarını gerçekleştirmek için (burada TÜM PARAMETRE GERİ YÜKLEME örnek olarak verilmiştir)  ve  tuşlarını kullanarak Parametre Yedekleme menüsünde uygun işlemi seçin.	<p>LOC  PAR YEDEKLE — 3</p> <p>PANELE YEDEKLEME AL</p> <p>YEDEKLEME BİLGİSİ</p> <p>TÜM PAR. GERİ YÜKLE</p> <p>IDRUN HAR GERİYÜK</p> <p>IDRUN GERİYÜKLE</p> <p>ÇIKIŞ 00:00 SEL</p>
	Tuşa basın  . Geri yükleme başlar.	<p>LOC  PAR YEDEKLE —</p> <p>Param.geri yükleme işlemi başlatılıyor</p> <p>00:00 </p>
	Yedekleme arayüzü sürümü kontrol edilir.  ve  tuşlarına basarak metnin içinde ilerleyin.	<p>LOC  SÜRÜM KONTROL-1</p> <p>YEDEKLEME ARAYUZU</p> <p>0.2</p> <p>0.2</p> <p>TAMAM</p> <p>YAZILIM SÜRÜMÜ</p> <p>İptal 00:00 Devam</p>
	Devam etmek isterseniz tuşa basın  . İşlemi durdurmak istiyorsanız  tuşuna basın. Yükleme devam ediyorsa ekranda bununla ilgili bir mesaj görüntülenir.	<p>LOC  PAR YEDEKLE —</p> <p>Param.geri yükleme işlemi başlatılıyor</p> <p>00:00 </p>





Adım	Eylem	Ekran
	Yükleme devam eder ve sürücü baştan başlatılır.	
	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.	

Adım	Eylem	Ekran
3.	Yükleme devam ediyorsa ekranda bununla ilgili bir mesaj görüntülenir.	<p>LOC  PAR YEDEKLE Param geri yükleme işlemi başlatılıyor</p> <p>00:00</p>
	Yükleme devam eder ve sürücü baştan başlatılır.	<p>LOC  PAR YEDEKLE Sürücü açılıyor</p> <p>00:00</p>
	Aktarma durumu ekranda tamamlama yüzdesi olarak gösterilir.	<p>LOC  PAR YEDEKLE Tüm parametreleri geri yükle/yükle</p> <p> 50%</p>
	Yükleme devam eder.	<p>LOC  PAR YEDEKLE Sürücü açılıyor</p> <p>00:00</p>
	Yükleme sonlanır.	<p>LOC  PAR YEDEKLE Geri yükleme işlemi tamamlanıyor</p>
4.	<p>Panelde hatalı parametrelerin listesi gösterilir.</p> <p>Parametreler arasında  ve  tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz. Parametre hatasının nedeni de gösterilir.</p>	<p>LOC  PARAM HATASI—1 9401 Har IO1 seç 0 ? YANLIŞ DEĞER TİPİ 9402 Har IO2 seç HAZIR 00:00 </p> <p>LOC  PARAM HATASI—13 21110 21201 1 ? PARAM BULUNAMADI HAZIR 00:00 </p>









Adım	Eylem	Ekran
5.	YAZ komutu görünür olduğunda  tuşuna basarak parametreleri düzenleyebilirsiniz. <i>95.01 Kntr bord kay</i> parametresi örnek olarak kullanılmıştır. Parametreyi, <i>Parametreler</i> bölümü, sayfa 25'te gösterildiği gibi düzenleyin.	LOC ↺ PAR YAZ— 9501 Kntr bord kay Harici 24V [1] İptal 00:00 Kaydet
6.	Yeni değeri kaydetmek için  tuşuna basın. Hatalı parametrelerin listesine dönmek için  tuşuna basın.	LOC ↺ PAR YAZ— 9501 Kntr 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 Kntr bord kay 0 0 YANLIŞ DEĞER TİPİ 9503 HAZIR 00:00 EDIT

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 ↺ VER KONTROL—1 YAZILIM SÜRÜMÜ UIFI, 2020, 0, UIFI, 1010, 0, Tamam URUN ÇEŞİDİ İptal 00:00 Devam LOC ↺ VER KONTROL—2 YAZILIM SÜRÜMÜ URUN ÇEŞİDİ 3 Tamam İptal 00:00 Devam

44 ACS850 kontrol paneli



Adım	Eylem	Ekran
3.	Yükleme devam ediyorsa ekranda bununla ilgili bir mesaj görüntülenir.	<p>LOC  PAR YEDEKLE Param.geri.yükleme işlemi başlatılıyor</p> <p>00:00</p>
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 dönlür.	<p>LOC  ALARM</p> <p>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.	<pre> LOC 0 PAR GRUPLAR—16 12 Çalışma modu 13 Analog girişleri 14 Dijital I/O 15 Analog çıkışlar 16 Sistem ÇIKIŞ 00:00 SEL </pre>
2.	Parametre grubu 16'yı seçmek için  tuşuna basın.  ve  tuşlarını kullanarak <i>16.09 Kull ayar şcm</i> parametresini seçin. Her parametrenin akım değeri, adının altında gösterilir.	<pre> LOC 0 PARAMETRELER— 1603 Şifre kodu 1604 Par geri yükleme 1607 Param kaydetme 1609 kull ayar şcm İstek yok ÇIKIŞ 00:00 EDIT </pre>
3.	Tuşa basın  . Yüklemek istediğiniz kullanıcı setini  ve  tuşlarıyla seçin. Tuşa basın  .	<pre> LOC 0 PAR YAZ— 1609 kull ayar şcm İstek yok [1] İpta 00:00 Kaydet </pre> <pre> LOC 0 PAR YAZ— 1609 kull ayar şcm Set1 yükle [2] İpta 00:00 Kaydet </pre>
4.	Panelde, hatayı tanımlayan bir metin gösterilir.	<pre> LOC 0 HATA— HATA 310 KULL SET YÜKLE RESET ÇIKIŞ </pre>

Yedekleme bilgilerinin görüntülenmesi

Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	<pre> LOC 0 ANA MENÜ— 1 PARAMETRELER ASİSTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 ENTER </pre>

















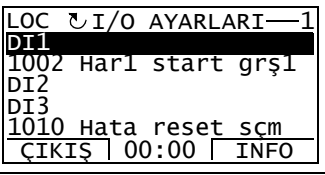





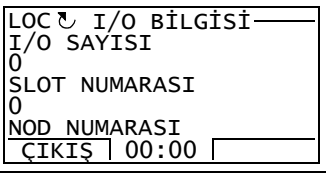

Adım	Eylem	Ekran
2.	Menüde  ve  tuşlarıyla PAR YEDEKLE'yi seçerek Par Yedekleme seçeneğine geçin, tuşa basın  .  ve  tuşlarıyla YEDEKLEME BİLGİSİ'ni seçin.	<pre> LOC 0 PAR YEDEKLE — 2 PANELE YEDEKLEME AL YEDEKLEME BİLGİSİ TUM PAR. GERİ YÜKLE IDRUN HAR GERİYÜK IDRUN GERİYÜKLE ÇIKIŞ 00:00 SEL </pre>
3.	Tuşa basın  . Ekranda, yedeklemenin yapıldığı sürücü ile ilgili aşağıdaki bilgiler görüntülenir: YEDEKLEME ARAYÜZÜ: 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 0 YEDEKLEME BİL — YEDEKLEME ARAYÜZÜ 0.4 0.4 YAZILIM SÜRÜMÜ UIFI,2020,0, ÇIKIŞ 00:00 </pre> <pre> LOC 0 YEDEKLEMEBİL — YAZILIM SÜRÜMÜ UIFI,2020,0, UIFI,1010,0, ÜRÜN ÇEŞİDİ 3 ÇIKIŞ 00:00 </pre>
4.	Par Backup menüsüne dönmek için  tuşuna basın.	<pre> LOC 0 PAR YEDEKLE — 1 PANELE YEDEKLEME AL YEDEKLEME BİLGİSİ TUM PAR. GERİ YÜKLE IDRUN HAR GERİYÜK IDRUN GERİYÜKLE ÇIKIŞ 00:00 SEL </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.	 <p>LOC  ANA MENÜ—1 PARAMETRELER ASIŞTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 ENTER</p>
2.	I/O Ayarları moduna geçmek için  ve  tuşlarını kullanarak menüde I/O AYARLARI seçeneğini seçin ve tuşa basın  .	 <p>LOC  I/O AYARLARI—1 Analog çıkışlar Analog girişler Dijital I/O'lar Dijital girişler Röle çıkışları ÇIKIŞ 00:00 SEL</p>
	 ve  tuşlarını kullanarak I/O grubunu, örn. Dijital girişler'i seçin.	 <p>LOC  I/O AYARLARI—4 Analog çıkışlar Analog girişler Dijital I/O'lar Dijital girişler Röle çıkışları ÇIKIŞ 00:00 SEL</p>
3.	Tuşa bas  . Kısa bir duraklamanın ardından, seçiminizle ilgili geçerli ayar ekranda gösterilir. dijital girişler ve parametreler arasında  ve  tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz.	 <p>LOC  I/O AYARLARI—1 DI1 I002 Har1 start grş1 DI2 DI3 I010 Hata reset scm ÇIKIŞ 00:00 INFO</p>
4.	Tuşa bas  . Panelde, seçili I/O'yla ilgili bilgiler görüntülenir (bu durumda, DI1). bilgiler arasında  ve  tuşlarını kullanarak gezinebilirsiniz. Dijital girişler menüsüne dönmek için  tuşa basın.	 <p>LOC  I/O BİLGİSİ— I/O SAYISI 0 SLOT NUMARASI 0 NOD NUMARASI ÇIKIŞ 00:00 </p>

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 EDIT </pre>
6.	Tuşa basın  .	<pre> LOC ↻ PAR YAZ— 1002 Har1 start grş1 DI1 [P.02.01.00] İpta 00:00 SEL </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 değere değişir.	<pre> LOC ↻ PAR YAZ— 1002 Har1 start grş1 DI04 [P.02.03.03] İpta 00:00 SEL </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 EDIT </pre>




















■ Reference Edit

Referans Düzenleme seçeneğinde aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

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

Düzenlemeye sadece LOC durumunda izin verilir, bu seçenek her zaman yerel referans değerini düzenler.

Referans değeri nasıl düzenlenir












Adım	Eylem	Ekran
1.	Panel uzaktan kontrol modundaydı (durum satırında REM gösterilir), tuşa basarak lokal kontrole (durum satırında LOC gösterilir) geçin  . Referans düzenleme uzaktan kontrol modunda kullanılmaz. (Yerel ve uzaktan kontrol modları arasında geçiş hakkında daha fazla bilgi için bkz. sayfa 22.) Ekranda, uzaktan kontrol modunda REF EDIT'e girmeye alıŐtıysanız bir mesaj görüntülenir.	REM  MESAJ Referans yazma sadece lokal kontrol modunda yapılabilir 00:00
2.	Aksi takdirde çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	LOC  ANA MENÜ 1 PARAMETRELER ASİŞTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 ENTER
3.	Menüde  ve  tuşlarıyla REF YAZMA'yı seçerek Reference Edit seçeneğine geçin, tuşa basın  .	LOC  REF YAZMA +0000.00 rpm İptal 00:00 NEXT
4.	 ve  tuşlarıyla doğru işareti seçin ve tuşa basın  .  ve  tuşlarıyla doğru numaraları seçin ve her numara seçildikten sonra tuşa basın  .	LOC  REF YAZMA -1250.00 rpm İptal 00:00 Kaydet
5.	Son numara seçildikten sonra tuşa basın  . ıkıŐ moduna gitmek için tuşa basın  . Seçilen referans değeri, durum satırında gösterilir.	LOC  -1250.00rpm 49.10 Hz 0.50 A 10.7 % DIR 00:00 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









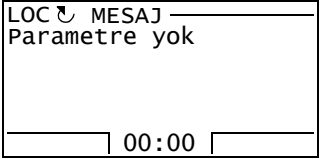
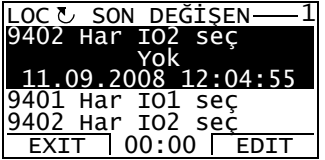



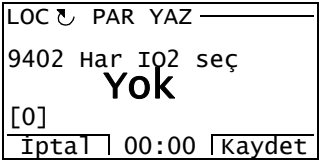




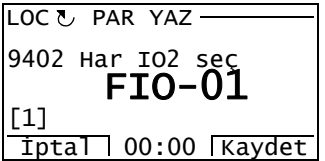
Adım	Eylem	Ekran
1.	Çıkış modundaysanız  tuşuna basarak Ana menüye gidin. Aksi takdirde Ana menüye ulaşana kadar  tuşuna basın.	LOC  ANA MENÜ — 1 PARAMETRELER ASİSTANLAR DEĞİŞEN PAR ÇIKIŞ 00:00 ENTER
2.	Menüde  ve  tuşlarıyla SÜRÜCÜ BİLGİ'yi seçerek Sürücü Bilgi seçeneğine geçin, tuşa basın  .	LOC  SÜRÜCÜ BİLGİ — SÜRÜCÜ İSMİ — SÜRÜCÜ TİPİ ACS850 SÜRÜCÜ MODELİ ÇIKIŞ 00:00
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 FW VERSION: 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.	LOC  SÜRÜCÜ BİLGİ — FW VERSION UIFI, 2020, 0, ÇÖZÜM PROGRAMI — TEMEL ÇÖZÜM PROGRAMI EXIT 00:00

■ Parametre Değişiklik Günlüğü

Parametre Değişiklik Günlüğü seçeneğinde aşağıdakileri gerçekleştirebilirsiniz:

- kontrol paneli veya bilgisayar aracıyla 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 <i>Reset</i> olarak ayarlayarak resetleyebilirsiniz.</p>	<pre>LOC SON DEĞİSEN 1 9402 Har IO2 seç FIO-01 12.09.2008 15:09:33 9402 Har IO2 seç 9401 Har IO1 seç EXIT 00:00 EDIT</pre>

efesotomasyon.com

3

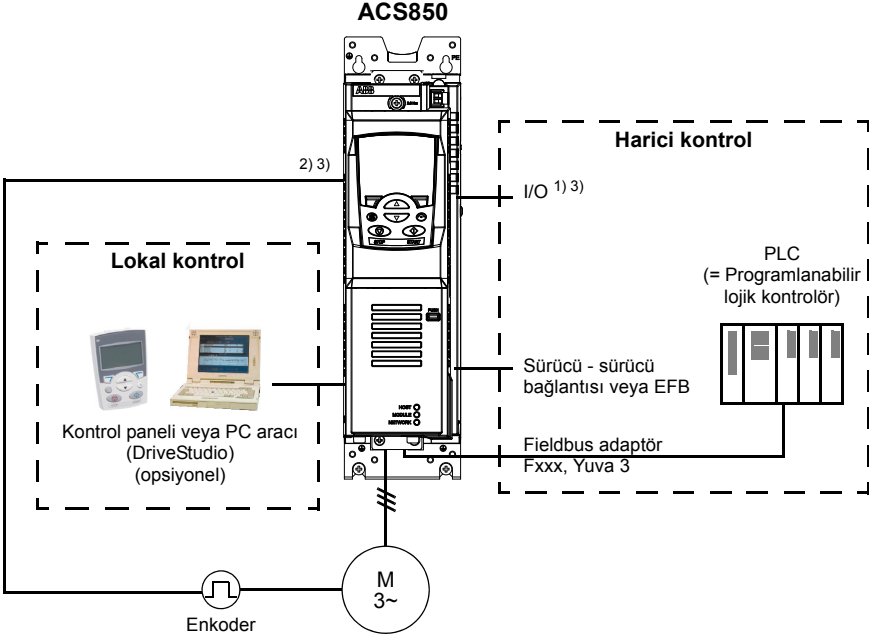
Kontrol konumları ve çalışma modları

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 kntr kayıp](#)) parametresi ile sürücünün kontrol paneli veya PC aracı ile iletişimin kesilmesine nasıl tepki vereceğini ayarlayabilir.

■ Harici kontrol

Sürücü harici kontrolde iken kontrol komutları; fieldbus arabirimi (dahili fieldbus arayüzü 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 momenti, 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 [122](#).

efesotomasyon.com

4

Program özellikleri

Bu bölümün içindekiler

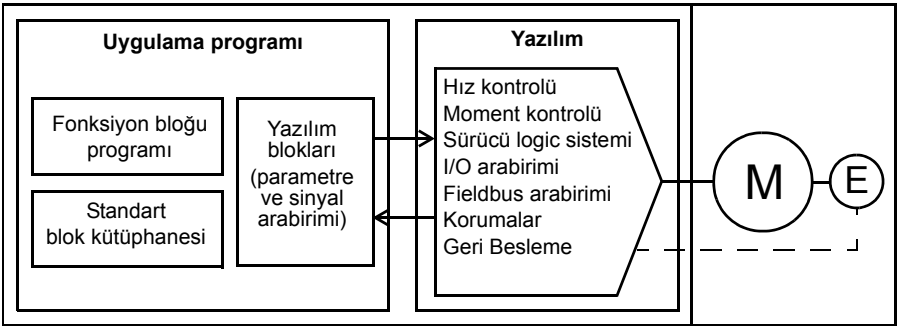
Bu bölümde, kontrol programının özellikleri açıklanmaktadır.

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. Yine de, sürücü kontrol ünitesi için harici +24 V DC güç kaynağı kullanılıyorsa herhangi bir parametre değişikliğinden sonra, kontrol ünitesinin gücünü kapatmadan önce *16.07 Param kaydetme* parametresi kullanılarak kayıt işleminin zorlanması önemle tavsiye edilir.

Gerekirse, varsayılan parametre değerleri *16.04 Param geri yükleme* parametresi ile geri yüklenebilir.

Not: Varsayılan olarak, sürücü paneli veya DriveStudio tarafından bir parametre seçenek listesi gösterilir. *16.15 Menü seçimi* parametresi *Uzunm yükle* olarak ayarlandığında tüm parametreler görüntülenebilir.

■ 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.

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 LISANS 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 [133](#)).

■ 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 [153](#)).

■ 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 [80](#).

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 [140](#)).

■ 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	2
FIO-01	-	4	-	-	2
FIO-11	-	2	3	1	-
FIO-21	1	-	1	-	2

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

Ayarlar

Parametre grupları [13 Analog girişleri](#) (sayfa 133), [14 Dijital I/O](#) (sayfa 140), [15 Analog çıkışlar](#) (sayfa 153) ve [94 Harici I-O konfig](#) (sayfa 248).

■ 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 140).

■ Fieldbus kontrol

Sürücü, fieldbus arabirimi aracılığıyla birçok farklı otomasyon sistemine bağlanabilir. Bkz. bölüm [Dahili fieldbus \(haberleşme ağı\) arayüzü aracılığıyla kontrol](#) (sayfa 301) ve [Fieldbus adaptörü ile kontrol](#) (sayfa 327).

Ayarlar

Parametre grupları [50 Fieldbus](#) (sayfa 229), [51 FBA ayarları](#) (sayfa 231), [52 FBA veri giriş](#) (sayfa 232), [53 FBA veri çıkış](#) (sayfa 232) ve [58 Dahili Modbus](#) (sayfa 236).

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 [183](#)).

■ Kritik hızlar

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

Ayarlar

[25 Kritik hız](#) parametre grubu (sayfa [182](#)).

■ 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 [AUTOTUNE FAILED \(0x8481\)](#) alarmı verilir. Otomatik ayarlama işlemi sırasında sürücüye bir durma komutu verilirse rutin iptal edilir.

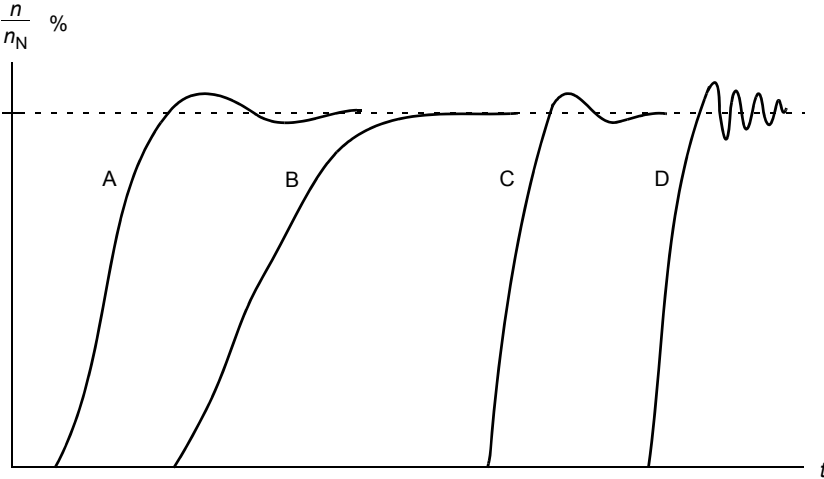
Otomatik ayar rutini gerçekleştirmek için ön koşullar şunlardır:

- 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 ktrl* parametre grupları).
- Sürücü durdurulmuştur.

Otomatik ayar rutinini otomatik olarak parametrelere aktarılır:

- *23.01 Proport gain* (hız kontrol cihazının oransal kazanımı)
- *23.02 Integral süre* (hız kontrol cihazının integral süresi)
- *01.31 Mek zm sabiti* (makinenin mekanik zaman sabiti)

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



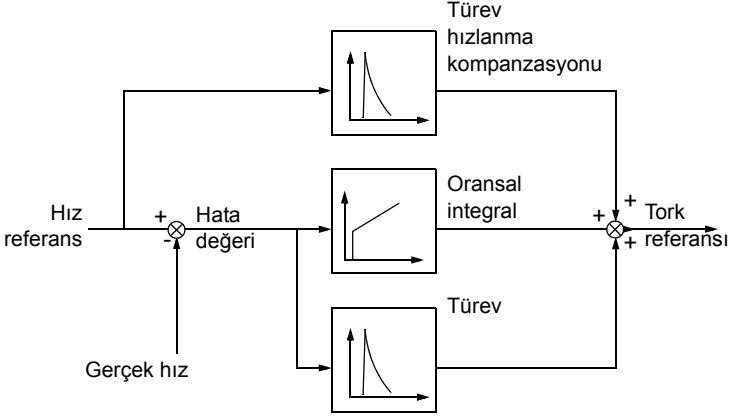
A : Yetersiz kompanzasyon

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 ktrl](#) parametre grubu (sayfa 173).

■ Enkoder desteği

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

- 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 seçenek Yuva 1 veya 2'ye bağlıdır. **Not:** Aynı tipten iki enkoder arabirim modülü kullanılamaz.

Ayarlar

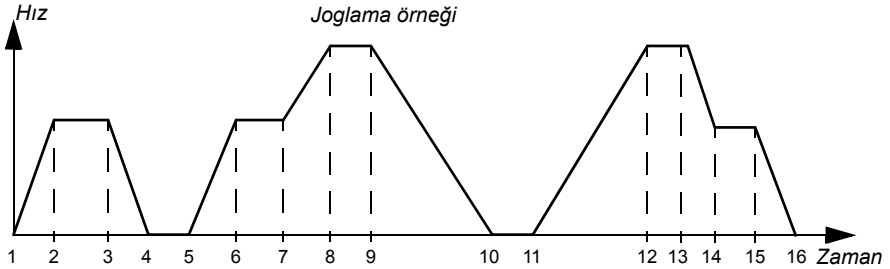
[91 Mutlak enc konfig](#) parametre grupları (sayfa 244), [92 Resolver konfig](#) (sayfa 247) ve [93 Pulse enc konfig](#) (sayfa 247).

■ 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 stop eder.
5-6	1	1	0	Sürücü, joglama fonksiyonunun hızlanma rampası boyunca joglama hızına hızlanır.
6-7	1	1	0	Sürücü joglama hızında çalışır.

Faz	Jog komutu	Jog devrede	Start komutu	Açıklama
7-8	x	0	1	Jog devreye alma etkin değil; normal çalışma devam eder.
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 stop eder.
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 sinyalini 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.

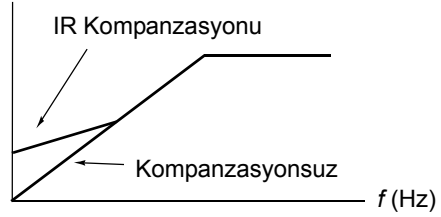
Skaler kontrolde bazı standart özellikler kullanılamaz.

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.

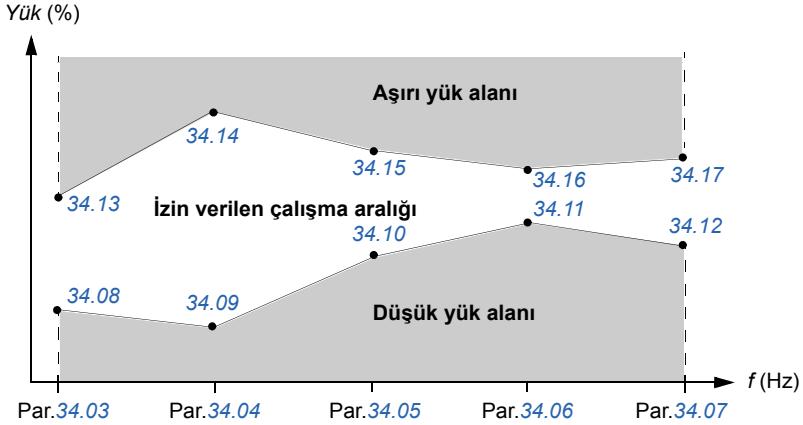
Motor Gerilimi



■ 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.

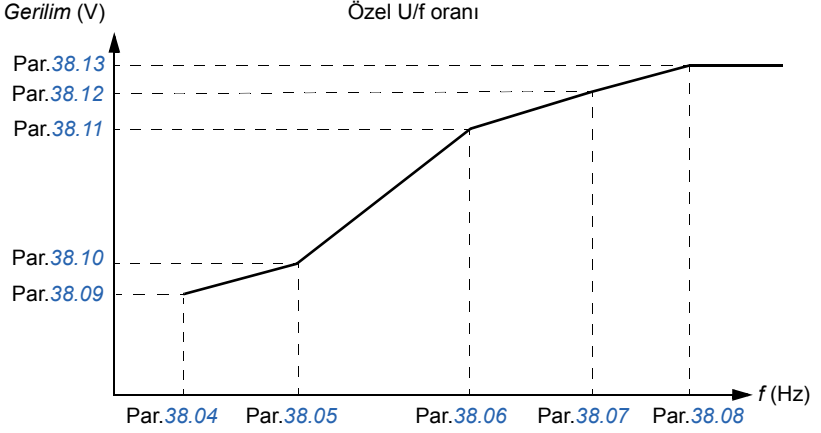


Ayarlar

34 Kullanıcı yük eğrisi parametre grubu (sayfa 201).

■ 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 kırılma momentinin artırılması gerektiğinde).



Not: U/f eğrisi sadece skaler kontrolde kullanılabilir, örneğin, *99.05 Motor kntrl mod* 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.

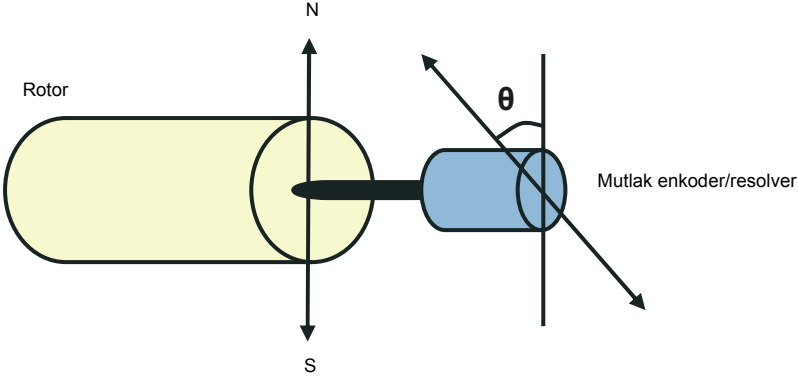
Ayarlar

38 Akı ref parametre grubu (sayfa 214).

■ Otomatik fazlama

Otomatik fazlama, sabit mıknatıslı senkron motorun manyetik akısının açılma pozisyonunu belirlemek için kullanılan otomatik bir ölçüm rutini. Motor kontrolü, motor momentini 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 pulsarı oluşturduğundan, yalnızca ilk pozisyonun tam bir devrin hangi 60°'lik sektöründe olduğu bilinebilir.



Sabit mıknatıslı senkron 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 verilisinde
3. Açık çevrim motor kontrolünde, her çalıştırmada rotor pozisyonunun tekrarlanan ölçümünde

Birçok otomatik fazlama modu bulunmaktadır (bkz. [11.07 Otofaz modu](#) parametresi).

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

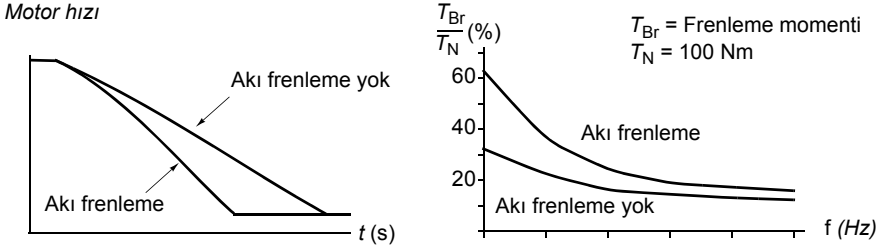
Standstill modları, motor çevrelemiyorsa kullanılabilir (örneğin, yük bağlıken). Motorların ve yüklerin özellikleri değişiklik gösterdiğinden, en uygun standstill modu bulmak için test yapılmalıdır.

Motor kontrolünde kullanılan bir rotor pozisyonu ofseti, kullanıcı tarafından da verilebilir. Bkz. [97.20 PM açığı ofseti](#) parametresi.

Sürücü, açık çevrim veya kapalı çevrim modlarında çalışan bir motorla devreye alındığında rotor pozisyonunu belirleyebilir. Bu durumda, **11.07 Otofaz modu** ayarı etkisizdir.

■ 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 216)

Uygulama kontrolü

■ Uygulama makroları

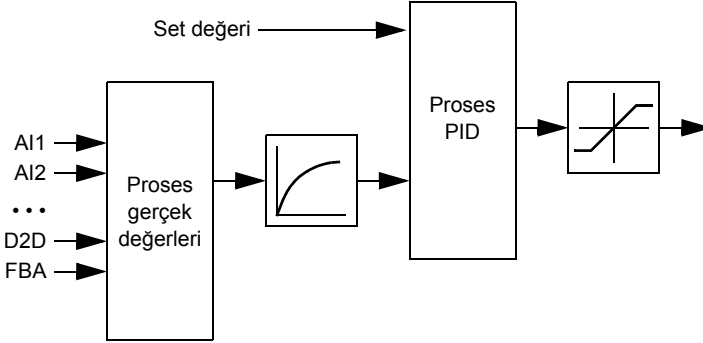
Bkz. bölüm [Uygulama makroları](#) (sayfa 89).

■ 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 352.

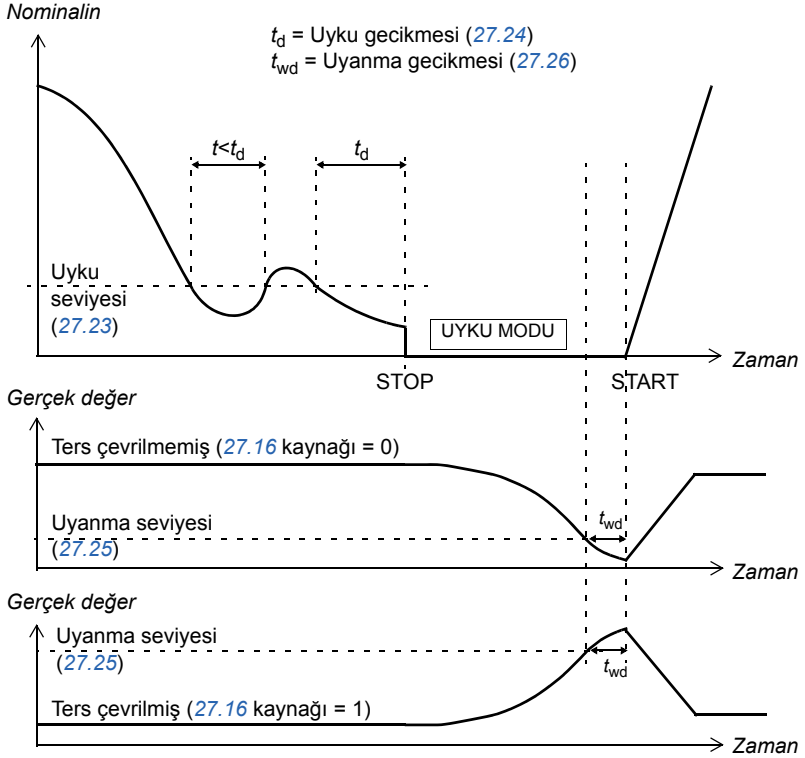
Proses PID kontrol cihazının hızlı konfigürasyonu

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 Grbs1 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 sçm](#) veya [24.01 Moment ref1 sçm](#) 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 [185](#)) ve parametre [23.08 Hız ekleme](#) (sayfa [177](#)).

PID kontrol makrosu, ASİSTANLAR – Yazılım asistanları – Uygulama Makrosu – PID kontrolü seçenekleri seçilerek kontrol paneli ana menüsünden etkinleştirilebilir. Ayrıca bkz. sayfa 94.

■ Mekanik fren kontrolü

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

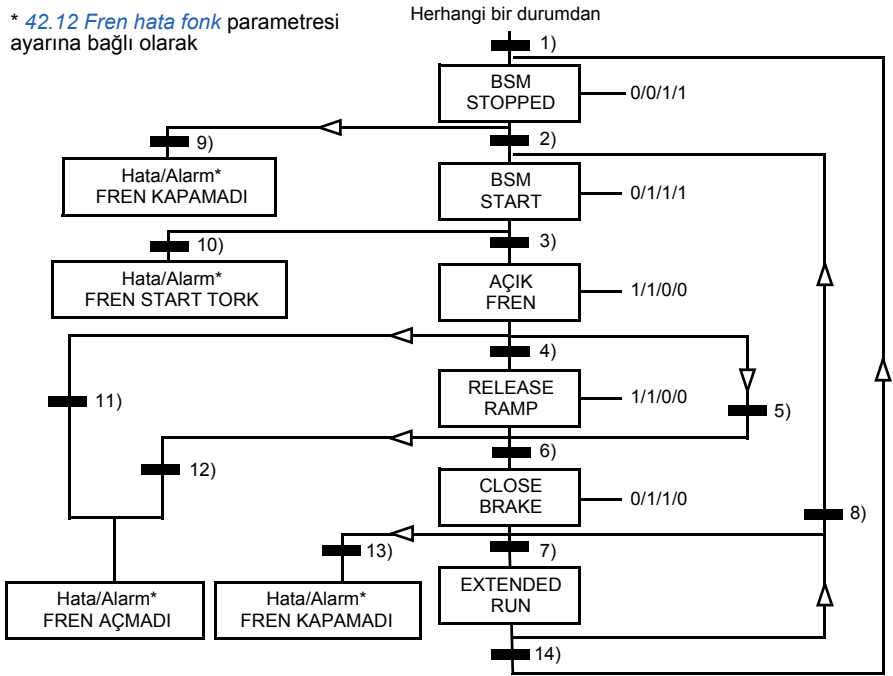
03.15 Fren moment hafz ve 03.16 Fren komutu parametreleri sırasıyla, fren kapatma komutu alındığında saklanan moment değerini ve fren komutunun değerini gösterir.

Ayarlar

42 Mekk fren ktrl parametre grubu (sayfa 216).

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.)

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.

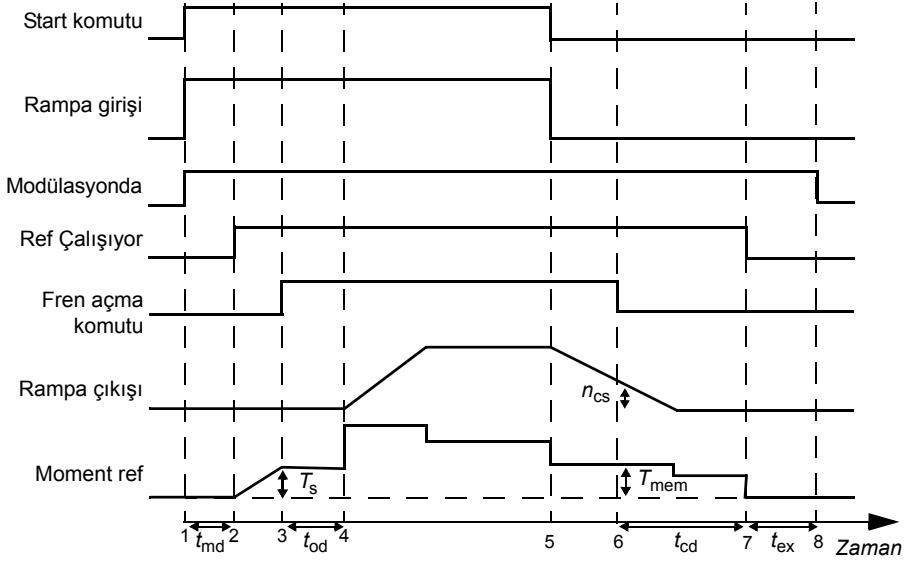
Z: 1 = Rampa jeneratör çıkışı sifira zorlanmıştır. 0 = Rampa jeneratör çıkışı devrede (normal çalışma).

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 yeniden açma gecikmesi (42.07 Tekrar açma gec) aşılmış.
- 3) Fren bırakma sırasında gerekli olan başlangıç momentumuna ulaşıldı (42.08 Fren açma momenti) 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 açma 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 açma 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 yeniden açma gecikmesi aşılmış.
- 9) Fren açık (bilgilendirme = 1) VE fren kapanma gecikmesi aşılmış.
- 10) Fren bırakmada tanımlanan start momentumuna 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 (42.08 Fren açma momenti parametresi)
- T_{mem} Fren kapanmasında saklanan moment değeri (03.15 Fren moment hafz sinyali)
- t_{md} Motor mıknatıslama gecikmesi
- t_{od} Fren açma gecikmesi (42.03 Açma gecikmesi gecikmesi)
- n_{cs} Fren kapama hızı (42.05 Kapama hızı parametresi)
- t_{ccd} Fren kapama komutu gecikmesi (42.06 Kapa komut gecik parametresi)
- t_{cd} Fren kapama gecikmesi (42.04 Kapama gecikmesi parametresi)
- t_{ex} Uzatılmış çalışma süresi

Örnek

Aşağıdaki şekil, bir fren kontrol uygulama örneği verir.

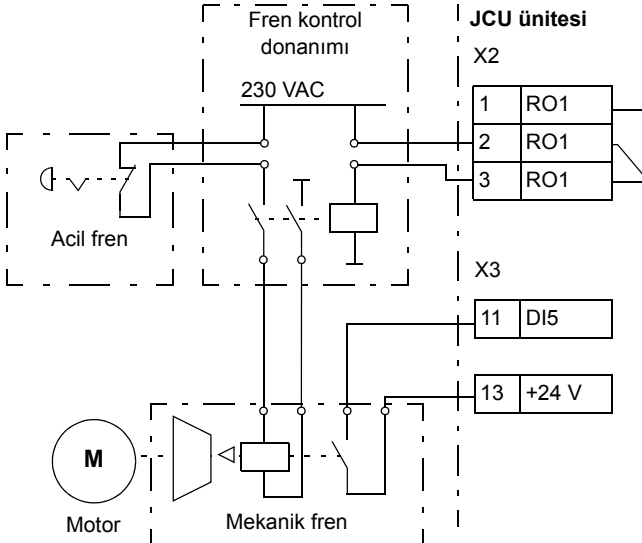


UYARI! İçine fren kontrol fonksiyonlu bir sürücü entegre edilmiş olan makinenin personel güvenlik düzenlemelerine uyduğundan emin olun. Sürücünün (IEC 61800-2'de tanımlanan Tam bir Sürücü Modülü veya Temel Sürücü Modülü) Avrupa Makine Yönergesi ve ilgili standartlarda bahsedilen bir güvenlik cihazı olarak 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)



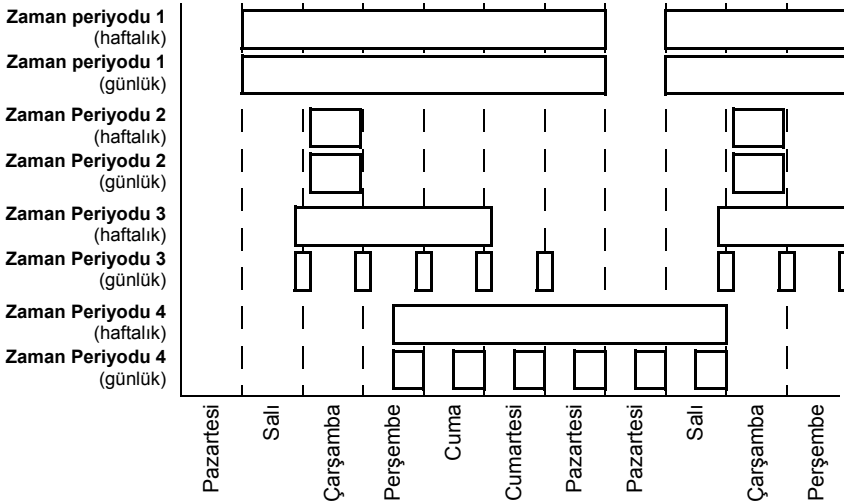
■ Zamanlayıcılar

Dört farklı günlük veya haftalık zaman periyodu tanımlamak mümkündür. Zaman periyotları, 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 102). Ayrıca, zamanlayıcılardan herhangi biri açılırsa, **06.14** parametresindeki bit 4 açıktır.

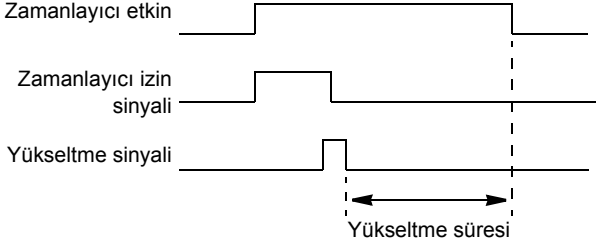
Her zaman periyodu, birden fazla zamanlayıcıya atanabilir; aynı şekilde, bir zamanlayıcı birden fazla zaman periyodu ile kontrol edilebilir.

Aşağıdaki şekil, farklı zaman periyotlarının 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 Zamana bağlı fonksiyonlar](#) parametre grubu (sayfa 209).

DC gerilim kontrolü

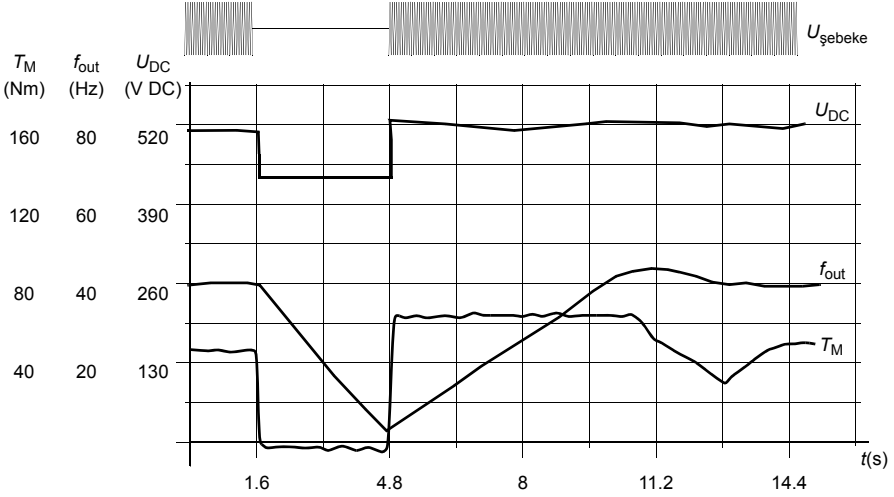
■ Yüksek gerilim kontrolü

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,

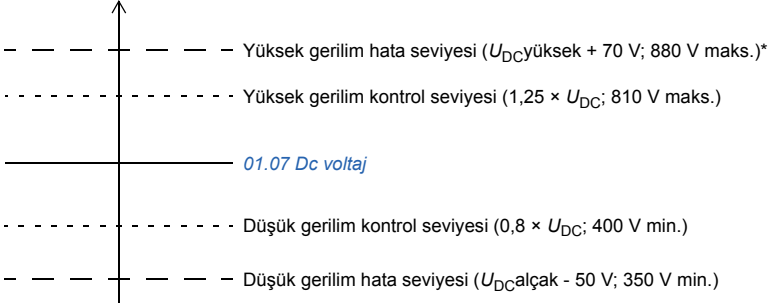
T_M = motor momenti

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 değer 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 gerilimi](#) parametresinde gerilimi tanımlayabilir.



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

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

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

*230 V besleme gerilimine sahip sürücüler (ACS850-04-xxxx-2): Yüksek gerilim hata seviyesi 500 V'ye ayarlıdır ve düşük gerilim kontrolü ve hatası için minimum seviyeler kaldırılmıştır.

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

Ayarlar

47 Gerilim ktrl parametre grubu (sayfa 227).

■ 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 227).

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*).

Not: Bir acil durdurma sinyali algılandığında, sinyal iptal edilse dahi acil durdurma işlevi iptal edilemez.

■ 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 /S/S/* 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.

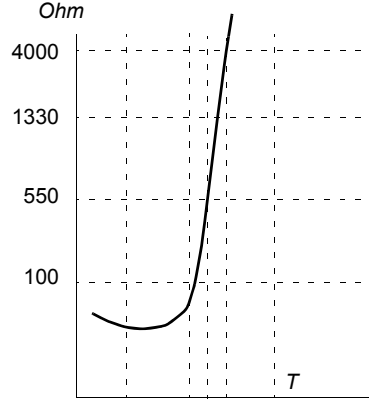
PTC sensörleri kullanarak sıcaklık izleme

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. Sıcaklık ölçüm işlevi, gerilimi okur ve bunu ohm değerine dönüştürür.

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

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



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-xx 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.

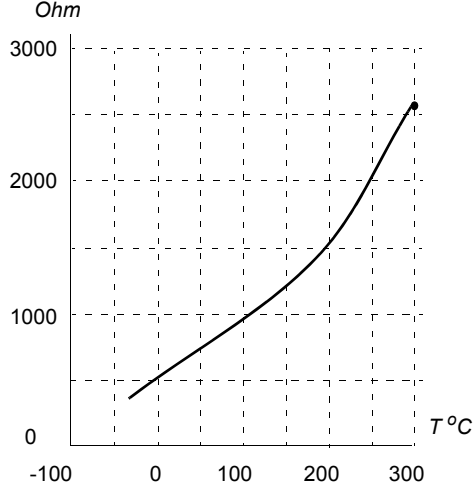
Sensörün kablo bağlantısı için sürücünün *Donanım Kılavuzu*'na başvurun.

KTY84 sensörleri kullanarak sıcaklık izleme

KTY84 sensörü FEN-xx opsiyonel 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 192).

■ Programlanabilir koruma fonksiyonları

Start kilidi (10.20 parametresi)

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

Harici hata (30.01 parametresi)

Bu parametre ile, harici 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 aktifleştirmeyiz
- topraklanmış bir beslemede, koruma 200 milisaniyede etkinleşir.
- topraklanmamış bir beslemede, besleme kapasitansı 1 mikrofaraad veya üzeri olmalıdır
- 300 metreye kadar blendajlı motor kablolarının neden olduğu kapasitif akımlar korumayı etkinleştirmeyiz
- sürücü stop ettirildiğinde koruma devre dışı bırakılır.

Besleme faz kaybı algılama (30.06 parametresi)

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

Güvenli moment kapatma algılama (30.07 parametresi)

Sürücü, Güvenli moment kapatma girişinin durumunu izler. Güvenli moment kapatma işlevi ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. sürücünün *Donanım Kılavuzu ve Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için güvenli moment kapatma 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 [197](#)).

Diagnostik

■ 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 [198](#)).

■ 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:

- Çalışma süresi 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 [220](#)).

■ 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 85).

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

Ayarlar

[45 Enerji verimliliği](#) parametre grubu (sayfa 226).

■ Yük analizörü

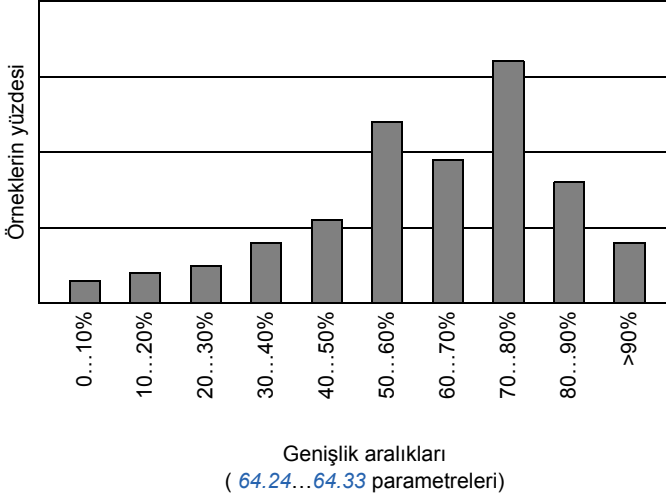
Tepe değer günlüğü

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 240).

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 durumdaiken 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 işlevlerini 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 sürücüye yüklerken sık yaşanan bir durumdur).
- Yedekleme dosyası sürücü parametresine ait bir değeri içermiyor olabilir (eski bir yazılım sürümünün parametrelerini daha yeni bir sürümün bulunduğu sürücüye 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 çağrılabilen 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 çağırılmadan 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 çağrılabilir.

Ayarlar

[16 Sistem](#) parametre grubu (sayfa [160](#)).

■ 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 [228](#)).

■ 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 [337](#)).

Ayarlar

[57 D2D haberleşme](#) parametre grubu (sayfa [234](#)).



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 düzeneği 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 [255](#)).

■ Fabrikasyon 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	NO	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				

El/Oto makrosu

El/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.

El/Oto makrosu için varsayılan parametre ayarları

Aşağıda, *Ek parametre verileri* bölümünde listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır (sayfa 255).

Parametre		El/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	Ext2 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 hız sçm1	DI4
26.06	Sabit hız1	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(-)] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO3	NO	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]	XAIO	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 255).

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 out
21.04	Hız ref1/2 fonk	DI3
26.02	Sabit hız sçm1	DI4
26.06	Sabit hız1	300 rpm

■ PID 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 (-)] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO3	NO	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]		DI6	6	
Start kilidi (0 = Stop)		DIIL	A	
Dijital giriş/çıkış DIO1 [Çıkış: Hazır]	XAIO	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 255).

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	Ext2 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	NO	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/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

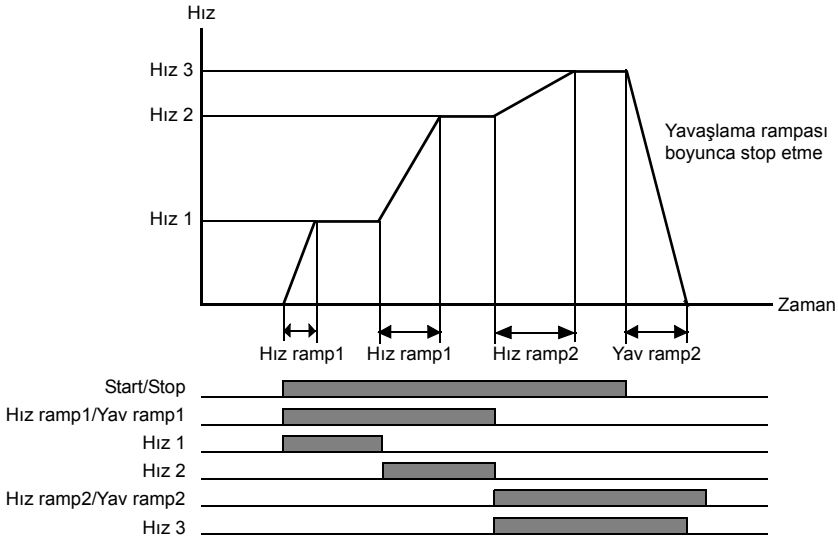
Sıralı kontrol makrosu; hız referansı, çoklu sabit hızlar ve iki hızlanma ve yavaşlama rampasının kullanılabilirdiği hız kontrol uygulamaları için uygundur.

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 255).

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	0b01
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 GND	1 2		
Röle çıkışı RO1 [Hazır] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO1	NO COM NC	1 2 3		
Röle çıkışı RO2 [Modülasyonda] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO2	NO COM NC	4 5 6		
Röle çıkışı RO3 [Hata(-1)] 250 V AC / 30 V DC 2 A	XRO3	NO COM NC	7 8 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: Varsayılan olarak, sürücü paneli veya DriveStudio tarafından bir parametre seçenek listesi gösterilir. [16.15 Menü seçimi](#) parametresi [Uzunm yükle](#) olarak ayarlandığında tüm parametreler görüntülenebilir.

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	<p>Bir başka parametre (genellikle gerçek sinyal) içindeki bitin değerini işaret eden veya 0 (YANLIŞ) ya da 1 (DOĞRU) olarak sabitlenebilen parametre ayarıdır.</p> <p>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.</p> <p>İşaret değeri P.xx.yy.zz formatında verilir, burada xx = parametre grubu, yy = parametre dizini, zz = bit sayısı.</p> <p>Varolmayan bir bitin işaret edilmesi 0 (YANLIŞ) olarak yorumlanacaktır. "Sabit" ve "Pointer" seçimlerine ek olarak, bit işaret ayarlarında önceden seçilmiş başka ayarlar da bulunabilir.</p>
FbEq	Fieldbus eşdeğeri. Panelde gösterilen değlerle seri haberleşmede kullanılan tam sayı arasındaki ölçek oranı.
p.u.	Birim başına
Değer işaret ayarı	<p>Bir başka gerçek sinyalin veya parametrenin değerini işaret eden parametre değeridir.</p> <p>İşaret değeri P.xx.yy formatında verilir, burada xx = parametre grubu, yy = parametre dizini.</p>

Parametrelerin listesi

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
01 Gerçek değerler			
		Sürücünün izlenmesi için temel sinyaller.	
01.01	Motor hızı rpm	D/dak olarak filtrelenen gerçek hız. Kullanılan hız geri beslemesi 19.02 Hız grbs seçimi parametresi ile tanımlanır. Filtre süresi sabiti 19.03 Motor Hız 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 momenti	Nominal motor momentinin yüzdesi olarak motor momenti. 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	D/dak olarak enkoder 1 hızı.	100 = 1 rpm
01.09	Enkoder1 poz	Bir devirde enkoder 1 gerçek pozisyonu.	100000000 = 1 rev
01.10	Enkoder2 hızı	D/dak 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 ölçeklenmiş gerçek pozisyonu.	1000 = 1 rev
01.14	Tahmini mot hızı	D/dak 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	Mot 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	Mot 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 gerilimi parametresi) ya da 47.03 Besi ger oto tan parametresi tarafından otomatik tanımlamanın 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 = 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 = 1 kW veya hp
01.24	kWh inverter	Kilowatt saat cinsinden, sürücünden geçen enerji miktarı (her iki yönde). Minimum değer sıfırdır. DriveStudio PC aracı kullanılarak 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 açık süre	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 <i>99.12 Mot nom moment</i> parametresinden kopyalanır. Aksi taktirde değer hesaplanır.	1000 = 1 N•m
01.30	Çiftkutup 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. <i>23.20 Pl ayar modu</i> parametresi.	1000 = 1 s
01.32	A fazı ısısı	U fazı güç aşamasının, hata sınırının yüzdesi cinsinden ölçülen sıcaklığı.	10 = 1%
01.33	B faz ısısı	V fazı güç aşamasının, hata sınırının yüzdesi cinsinden ölçülen sıcaklığı.	10 = 1%
01.34	C faz ısısı	W fazı güç aşamasının, hata sınırının altında yüzde cinsinden ölçülen sıcaklığı.	10 = 1%
01.35	Enerji tasarrufu	Direkt motor bağlantısına kıyasla kWh cinsinden tasarruf edilen enerji. Bkz. <i>45 Enerji verimliliği</i> parametre grubu, sayfa 226.	1 = 1 kWh
01.36	Parasal tasarruf	Direkt motor bağlantısına kıyasla parasal tasarruflar. Bu değer, <i>01.35 Enerji tasarrufu</i> ve <i>45.02 Enerji ücreti</i> parametrelerinin çarpımıdır. Bkz. <i>45 Enerji verimliliği</i> parametre grubu, sayfa 226.	1 = 1
01.37	CO2 tasarruf	Direkt motor bağlantısına kıyasla, metrik ton cinsinden CO ₂ emisyonlarında azalma. Bu değer, megawatt saat cinsinden tasarruf edilen enerjinin <i>45.07 CO2 çevrim sbt</i> ile (varsayılan 0,5 t/MWh) çarpımıyla hesaplanır. Bkz. <i>45 Enerji verimliliği</i> parametre grubu, sayfa 226.	1 = 1 metrik ton
01.38	Dahili kart ısı	Arabirim bordunun santigrat cinsinden ölçülen sıcaklığı.	10 = 1 °C

02 I/O değerleri		Giriş ve çıkış sinyalleri.	
02.01	D1 durumu	D18...D1 dijital girişlerinin durumu. 7. basamak start kilidi girişini (D11L) belirtir. Örnek: 01000001 = D11 ve D11L açıktır, D12...D16 ve D18 kapalıdır.	-
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: 000001001 = 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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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 maks .	1000 = 1
02.21	Frekans çıkışı	Frekans çıkışı olarak kullanıldığında, DIO2'nin frekans çıkış değeri (14.06 parametresi Frekans çıkışı 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 327. Günlük = Mantıksal kombinasyon (yani Bit AND/OR Seçim parametresi); Par. = Seçim parametresi.	-		
Bit	Adı	Değer	Bilgi	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*	StpMod em off	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*	StpMod em stop	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*	StpMod off1	1	Acil durdurma OFF1 (bit 0, 1 olmalıdır). Aktif yavaşlama rampasında durma.	VE	10.15
		0	Eylem yok.		
5*	StpMod ramp	1	Aktif yavaşlama rampasında durma.	-	11.03
		0	Eylem yok.		
6*	StpMod serbest	1	Serbest duruş.	-	11.03
		0	Eylem yok.		
7	Çalışma izni	1	Çalışma izni etkinleştir.	VE	10.11
		0	Çalışma devre dışı 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	Bilgi	Günlük	Par.
(devamı)					
9	Jogging 1	1	Joglama 1'i etkinleştir. Bkz. bölüm Joglama sayfa 64 .	VEYA	10.07
		0	Joglama 1 devre dışı.		
10	Joglama 2	1	Joglama 2'yi etkinleştir. Bkz. bölüm Joglama , sayfa 64 .	VEYA	10.08
		0	Joglama 2 devre dışı.		
11	Remote kmt	1	Fieldbus kontrol devrede.	-	-
		0	Fieldbus kontrolü devre dışı.		
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	EXT2 harici kontrol konumuna geç.	VEYA	12.01
		0	EXT1 harici kontrol konumuna geç.		
16	Çalışma engeli	1	Çalıştırma engellemeyi etkinleştir.	-	-
		0	Çalıştırma engelleme 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 ana sw	Fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla gönderilecek, sürücünün dahili Durum Kelimesi. Ayrıca bkz. <i>Fieldbus adaptörü ile kontrol</i> bölümü, sayfa 327.	-
Bit	Adı	Değer	Bilgi
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	Çalışıyor	1	Sürücü modülasyonda.
		0	Sürücü modülasyonda değil.
3	Ref çalışıyor	1	Normal çalışma devrede. Sürücü çalışıyor ve verilen referansı takip ediyor.
		0	Normal çalışma devre dışı. Sürücü verilen referansı takip etmiyor (örneğin, miknatıslama sırasında modülasyonda).
4	Em off (OFF2)	1	Acil OFF2 etkin.
		0	Acil OFF2 etkin değil.
5	Em stop (OFF3)	1	Acil durdurma OFF3 (rampa durdurma) etkin.
		0	Acil stop OFF3 etkin değil.
6	Çalışma bilgisi	1	Başlatma engelleme etkin.
		0	Başlatma engelleme etkin değil.
7	Alarm	1	Bir alarm etkindir. Bkz. <i>Hata izleme</i> bölümü, sayfa 281.
		0	Etkin alarm yok.
8	Set değerinde	1	Sürücü set değerinde. Gerçek değer referans değerine eşittir (yani, gerçek hız ile hız referansı arasındaki fark, <i>19.10 Hız penceresi</i> parametresi tarafından tanımlanan hız penceresi içinde).
		0	Sürücü set değerine ulaşmadı.
(devamı)			

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Bit	Adı	Değer Bilgi
	(devamı)		
9	Limit	1	Çalışma, moment limitlerinden herhangi biri ile sınırlanır.
		0	İşlem, moment limitleri dahilindedir.
10	Limitin üzerinde	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 EXT2 etkin.
		0	Harici kontrol konumu EXT1 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 281 .
		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 ana ref1	Fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili ve ölçeklendirilmiş referansı 1. Bkz. 50.04 Fb ref1 modu parametresi ve Fieldbus adaptörü ile kontrol bölümü, sayfa 327 .	1 = 1
02.27	FBA ana ref2	Fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili ve ölçeklendirilmiş referansı 2. Bkz. 50.05 Fb ref2 modu parametresi ve Fieldbus adaptörü ile kontrol bölümü, sayfa 327 .	1 = 1
02.30	D2D ana 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 işareti ayarları aracılığıyla serbestçe atanabilir.	
	15	EXT1/EXT2 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 234 .	-																
		<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>EXT1/EXT2 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	EXT1/EXT2 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	EXT1/EXT2 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 Local ref unit 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: 000001 (01h) = Yuva 1'de FEN-xx DI1 değeri ON, diğer tümü OFF. 000010 (02h) = Yuva 1'de FEN-xx DI2 değeri ON, diğer tümü OFF. 010000 (10h) = Yuva 2'de FEN-xx DI1 değeri ON, diğer tümü OFF. 100000 (20h) = Yuva 2'de FEN-xx DI2 değeri ON, diğer tümü OFF.	-																

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq		
02.36	EFB ana cw	Dahili fieldbus adaptör arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili Kontrol Kelimesi. Bkz. <i>Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol</i> bölümü, sayfa 301. Günlük = Mantıksal kombinasyon (yani Bit AND/OR Seçim parametresi); Par. = Seçim parametresi.	-		
Bit	Adı	Değer	Bilgi	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*	StpMod em off	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*	StpMod em stop	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*	StpMod off1	1	Acil durdurma OFF1 (bit 0, 1 olmalıdır). Aktif yavaşlama rampasında durma.	VE	10.15
		0	Eylem yok.		
5*	StpMod ramp	1	Aktif yavaşlama rampasında durma.	-	11.03
		0	Eylem yok.		
6*	StpMod serbest	1	Serbest duruş.	-	11.03
		0	Eylem yok.		
7	Çalışma izni	1	Çalışma izni etkinleştir.	VE	10.11
		0	Çalışma devre dışı 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	Bilgi	Günlük	Par.
(devamı)					
9	Jogging 1	1	Joglama 1'i etkinleştir. Bkz. bölüm <i>Joglama</i> sayfa 64.	VEYA	10.07
		0	Joglama 1 devre dışı.		
10	Joglama 2	1	Joglama 2'yi etkinleştir. Bkz. bölüm <i>Joglama</i> sayfa 64.	VEYA	10.08
		0	Joglama 2 devre dışı.		
11	Remote kmt	1	Fieldbus kontrol devrede.	-	-
		0	Fieldbus kontrolü devre dışı.		
12	Ramp çıkış 0	1	Rampa Fonksiyon Jeneratör çıkışını sıfıra zorla. Sürücü durma noktasına kadar rampaların (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	EXT2 harici kontrol konumuna geç.	VEYA	12.01
		0	EXT1 harici kontrol konumuna geç.		
16	Çalışma engeli	1	Çalıştırma engellemeyi etkinleştir.	-	-
		0	Çalıştırma engelleme 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. Bkz. parametreler 50.08...50.11.			
29	CW B29				
30	CW B30				
31	CW B31				

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
02.37	EFB ana sw	Dahili fieldbus arabirimi aracılığıyla gönderilecek, sürücünün dahili Durum Kelimesi. Bkz. <i>Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol</i> bölümü, sayfa 301.	-
Bit	Adı	Değer	Bilgi
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	Çalışıyor	1	Sürücü modülasyonda.
		0	Sürücü modülasyonda değil.
3	Ref çalışıyor	1	Normal çalışma devrede. Sürücü çalışıyor ve verilen referansı takip ediyor.
		0	Normal çalışma devre dışı. Sürücü verilen referansı takip etmiyor (örneğin, mıknaıslama sırasında modülasyonda).
4	Em off (OFF2)	1	Acil OFF2 etkin.
		0	Acil OFF2 etkin değil.
5	Em stop (OFF3)	1	Acil durdurma OFF3 (rampa durdurma) etkin.
		0	Acil stop OFF3 etkin değil.
6	Çalışma bilgisi	1	Başlatma engelleme etkin.
		0	Başlatma engelleme etkin değil.
7	Alarm	1	Bir alarm etkindir. Bkz. <i>Hata izleme</i> bölümü, sayfa 281.
		0	Etkin alarm yok.
8	Set değerinde	1	Sürücü set değerinde. Gerçek değer referans değerine eşittir (yani, gerçek hız ile hız referansı arasındaki fark, <i>19.10 Hız penceresi</i> parametresi tarafından tanımlanan hız penceresi içinde).
		0	Sürücü set değerine ulaşmadı.
(devamı)			

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq		
	Bit	Adı	Değer	Bilgi	
	(devamı)				
9	Limit	1	Çalışma, moment limitlerinden herhangi biri ile sınırlanır.		
		0	İşlem, moment limitleri dahilindedir.		
10	Limitin üzerinde	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 EXT2 etkin.		
		0	Harici kontrol konumu EXT1 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 281 .		
		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). Bkz. parametreler 50.08...50.11 .			
29	SW B29				
30	SW B30				
31	SW B31				
02.38	EFB ana ref1	Dahili fieldbus arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili ve ölçeklendirilmiş referansı 1. Bkz. 50.04 Fb ref1 modu parametresi ve Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol bölümü, sayfa 301 .		-	
02.39	EFB ana ref2	Dahili fieldbus arabirimi aracılığıyla alınan, sürücünün dahili ve ölçeklendirilmiş referansı 2. Bkz. 50.05 Fb ref2 modu parametresi ve Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol bölümü, sayfa 301 .		--	
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	D/dak olarak rampalı ve şekilli hız referansı		100 = 1 rpm	
03.06	Kullanıl hız ref	D/dak olarak kullanılan hız referansı (hız hatası hesaplama öncesinde referans).		100 = 1 rpm	
03.07	Hız hata filtre	D/dak olarak filtrelenen hız hatası.		100 = 1 rpm	
03.08	Acc komp momenti	Hızlanma kompanzasasyonu çıkışı (yüzde olarak moment).		10 = 1%	
03.09	Moment ref hız knt	Yüzde olarak sınırlanmış hız kontrol cihazı çıkışı momenti.		10 = 1%	
03.11	Moment ref rampalı	Yüzde olarak rampalanmış moment referansı.		10 = 1%	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
03.12	Moment 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	Moment ref trk knt	Moment kontrolü için yüzde olarak moment referansı.	10 = 1%
03.14	Kullanıl moment rf	Frekans, gerilim ve moment limitleyicilerinden sonra moment referansı. %100, motor nominal momentine karşılık gelir.	10 = 1%
03.15	Fren moment 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 72.	1 = 1
03.17	Gerçek akı	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.	Maksimum hız referansı.	100 = 1 rpm
03.21	Min. hız ref.	Minimum hız referansı.	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	PID geribesleme	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 sayacı	Açık süre sayacı 1'nin okuma değeri. Bkz. 44.01 Açık kalma süre1 fonk parametresi. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 s
04.10	Açık kalma süre2 sayacı	Açık süre sayacı 2'nin okuma değeri. Bkz. 44.05 Açık kalma süre2 fonk parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1 s
04.11	Cnt1 yük knr say	Yükselen kenar sayacı 1'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 sayacı 2'nin okuma değeri. Bkz. 44.14 Yük knr say2 fon parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1
04.13	Sayaç 1 değeri	Değer sayacı 1'in okuma değeri. Bkz. 44.19 Değ say1 fonk parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1
04.14	Sayaç 2 değeri	Değer sayacı 2'nin okuma değeri. Bkz. 44.24 Değ say2 fonk parametre grubu. 0 girerek resetlenebilir.	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
06 Sürücü durumu		Sürücü durum sözcükleri.	
06.01	Durum kelimesi1	Sürücünün Durum kelimesi1.	-
Bit	Adı	Bilgi	
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	Em off (off2)	1 = Acil OFF2 etkin. 0 = Acil OFF2 devre dışı.	
5	Em stop (off3)	1 = Acil OFF3 (rampa durdurma) etkin. 0 = Acil OFF3 devre dışı.	
6	Çalışma bilgisi	1 = Start engelleme etkin. 0 = Start engelleme devre dışı.	
7	Alarm	1 = Alarm etkin. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 281. 0 = Etkin alarm yok.	
8	Har2 aktif	1 = Harici kontrol EXT2 etkin. 0 = Harici kontrol EXT2 devre dışı.	
9	Lokal fb	1 = Fieldbus lokal kontrolü etkin. 0 = Fieldbus lokal kontrolü devre dışı.	
10	Hata	1 = Hata etkin. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 281. 0 = Etkin hata yok.	
11	Lokal panel	1 = Yerel kontrol etkin, yani sürücü PC aracı veya kontrol panelinden kontrol edilir. 0 = Lokal kontrol devre dışı.	
12	Hata(-1)	1 = Etkin hata yok. 0 = Hata etkin. Bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 281.	
13...31	Rezerve		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
06.02	Durum kelimesi2	Sürücünün Durum kelimesi 2.	-
Bit	Adı	Bilgi	
0	Start aktif	1 = Sürücü start komutu etkin. 0 = Sürücü start komutu devre dışı.	
1	Stop aktif	1 = Sürücü stop komutu etkin. 0 = Sürücü stop komutu devre dışı.	
2	Röle hazır	1 = İşletmeye hazır: çalışma izni sinyali açık, hata yok, acil stop sinyali kapalı, tanıma çalışması engelleme yok. <i>14.03 DIO1 çkş sçm</i> parametresi ile varsayılan olarak DIO1'e bağlıdır. 0 = Çalışmaya hazır değil.	
3	Modülasyon	1 = Modülasyonda: IGBT'ler kontrol ediliyor, yani sürücü çalışıyor. 0 = Modülasyon yok: IGBT'ler kontrol edilmiyor.	
4	Ref çalışıyor	1 = Normal çalışma devrede. Çalışıyor. Sürücü verilen referansı. 0 = Normal çalışma devre dışı. Sürücü verilen referansı takip etmez (örn. mıknaatslama aşamasında sürücü modülasyondadır).	
5	Joglama	1 = Joglama fonksiyonu 1 veya 2 etkin. 0 = Joglama fonksiyonu devre dışı.	
6	Off1	1 = Acil durdurma OFF1 etkin. 0 = Acil durdurma OFF1 devre dışı.	
7	Maskeli start	1 = Maskelenebilir (by par. <i>12.01 Çalıştırma engelleme</i>) parametresi ile start engelleme etkin. 0 = Maskelenebilir start engelleme devre dışı.	
8	Maskesiz start	1 = Maskelenemez start engelleme etkin. 0 = Maskelenemez start engelleme devre dışı.	
9	Şarj röl. kapalı	1 = Şarj rölesi kapalı. 0 = Şarj rölesi açık.	
10	Sto aktif	1 = Güvenli moment kapatma fonksiyonu etkin. Bkz. <i>30.07 Sto durumu</i> parametresi. 0 = Güvenli moment kapatma fonksiyonu devre dışı.	
11	Rezerve		
12	Rampa 0	1 = Rampa Fonksiyon Jeneratörü girişi sifıra 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 sifıra zorlanır. 0 = Normal çalışma.	
15...31	Rezerve		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
06.03	Hız kntr durumu	Hız kontrolü durum kelimesi.	-
Bit	Adı	Bilgi	
0	Negatif 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	Spd tune aborted	1 = Hız kontrol cihazı otomatik ayarı bir durma komutuyla iptal edildi.	
10	Spd tune timeout	1 = Hız kontrol cihazı otomatik ayar zaman gecikmesi gerçekleşti. • 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 hızlanmıyor ve yavaşlamıyor.	
06.05	Limit kelimesi1	Limit kelimesi 1.	-
Bit	Adı	Bilgi	
0	Moment 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 moment min	1 = Hız kontrol cihazı çıkışı minimum moment limiti etkin. Limit, <i>23.10 Min moment hız kntr</i> parametresi tarafından tanımlanır.	
2	Hız kntr moment maks	1 = Hız kontrol cihazı çıkışı maksimum moment limiti etkin. Limit, <i>23.09 Maks moment hız kntr</i> parametresi tarafından tanımlanır.	
3	Maks moment ref	1 = Moment referansı (<i>03.11 Moment ref rampalı</i>) maksimum limiti etkin. Limit, <i>24.03 Maksimum moment ref</i> parametresi tarafından tanımlanır.	
4	Min moment ref	1 = Moment referansı (<i>03.11 Moment ref rampalı</i>) minimum limiti etkin. Limit, <i>24.04 Minimum moment ref</i> parametresi tarafından tanımlanır.	
5	Maks hız moment lmt	1 = Moment referansı maksimum değeri, maksimum hız limiti <i>20.01 Maksimum hız</i> nedeniyle kontrol tarafından sınırlanıyor.	
6	Min hız moment 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	Moment lmt durumu	Moment kontrol cihazı sınırlaması durum kelimesi.	-
	Bit	Adı	Bilgi
	0	Düşük gerilim	1 = Ara devre DC düşük gerilimi. *
	1	Yüksek gerilim	1 = Ara devre DC yüksek gerilimi. *
	2	Minimum moment	1 = Moment referansı minimum limiti etkin. Limit, 24.04 Minimum moment ref parametresi tarafından tanımlanır. *
	3	Maksimum moment	1 = Moment referansı maksimum limiti etkin. Limit, 24.03 Maksimum moment ref parametresi tarafından tanımlanır. *
	4	Dahili akım	1 = Inverter akım limiti etkin. Limit, 8...11 bitleri ile tanımlanır.
	5	Yük açısı	1 = Yalnızca sabit mıknatıslı motor için: Yük açısı sınırı etkin, yani motor daha fazla moment üretmiyor.
	6	Motor moment 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. **
	* Aynı anda, 0...3 bitlerinden biri açık olabilir. Tipik olarak bit, ilk aşılın limiti gösterir.		
	** Aynı anda sadece, 9...11 bitlerinden biri açık olabilir. Tipik olarak bit, ilk aşılın 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 kelimesi. 0...2 bitleri, sırasıyla 1...3 denetleme fonksiyonlarının durumunu yansıtır. Fonksiyonlar, 33 Denetim parametre grubunda konfigüre edilir (sayfa 198).	-
06.14	Zamanlı fonk	0...3 bitleri, 36 Zamana bağlı fonksiyonlar parametre grubunda (sayfa 209) konfigüre edilen dört zamanlayıcının (sırasıyla 1...4) açma/kapama durumunun gösterir. Dört zamanlayıcıdan biri açıksa, bit 4 açıktır.	-
06.15	Sayaç durumu	Sayaç durum kelimesi. 44 Bakım parametre grubunda (sayfa 220) konfigüre edilen bakım sayaçlarının limitlerini aşıp aşmadığını 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.
08 Alarmlar ve 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 etkin hatanın gerçekleştiği tarih (gerçek zaman ya da güç açma zamanı).	1 = 1 d

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
08.04	Hata zm alçak	ss.dd.ss (saat, dakika ve saniye) formatında etkin hatanın gerçekleştiği saat (gerçek zaman ya da güç açma zamanı).	1 = 1
08.05	Alarm kelimesi1	Alarm kelimesi 1. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 281. 0 girerek resetlenebilir.	-

Bit	Adı
0	Fren start momentı
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	İç bord aş ısı
15	BC IGBT aş ısı

08.06	Alarm kelimesi2	Alarm kelimesi 2. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 281. 0 girerek resetlenebilir.	-
-------	-----------------	---	---

Bit	Adı
0	Inu aş ısı
1	FBA hab
2	Panel kaybı
3	Denetim hataso
4	FBA par konfg
5	Motor verisi yok
6	Encoder1
7	Encoder2
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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
08.07	Alarm kelimesi3	Alarm kelimesi 3. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 281. 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	Otomatik fazlama	
	7	Toprak hatası	
	8	Oto reset	
	9	Mot nom değeri	
	10	D2D konfig	
	11	Sıkışma	
	12	Yük eğrisi	
	13	Yük eğri konfig	
	14	U/f konfig	
	15	Hız ölçümü	
08.08	Alarm kelimesi4	Alarm kelimesi 4. Olası sebep ve ortadan kaldırma yöntemleri için bkz. Hata izleme bölümü, sayfa 281. 0 girerek resetlenebilir.	-
	Bit	Adı	
	0	Ops hab kaybı	
	1	Çözüm prg	
	2	Motor ısı2	
	3	IGBT aşırı yük	
	4	IGBT ısısı	
	5	Soğutma	
	6	Menü değışti	
	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	
09 Sistem bilgisi		Sürücü tipi, program revizyonu ve opsiyon yuva kullanma bilgileri.	
09.01	Sürücü tipi	Sürücü tipini görüntüler (örneğin, ACS850).	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq						
09.02	Sürücü tipi	Sürücünün inverter tipini (ACS850-xx-...) görüntüler. 0 = Tanımsız, 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, 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. UIFI.	-						
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.	-						
09.20	Opsiyon yuvası1	Seçenek yuvası 1'deki opsiyonel modül tipini görüntüler. 0 = No option, 1 = No comm, 2 = Unknown, 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-02, 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'deki 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 (EXT1). 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="337 1145 658 1241"> <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								

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq															
	3-kablolu	Start ve stop komutlarının kaynakları <i>10.02 Har1 start grş1</i> ve <i>10.03 Har1 start grş2</i> 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 (10.02 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, <i>50.15 Fb kullanılan cw</i> 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	<i>10.02 Har1 start grş1</i> tarafından seçilen kaynak ileri start sinyali, <i>10.03 Har1 start grş2</i> tarafından seçilen kaynak ise geri start sinyalidir. <table border="1" data-bbox="389 616 900 778"> <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																
	In1St In2Yön	<i>10.02 Har1 start grş1</i> tarafından seçilen kaynak start sinyali (0 = stop, 1 = start), <i>10.03 Har1 start grş2</i> tarafından seçilen kaynak ise yön sinyalidir (0 = ileri, 1 = geri).	6															
10.02	Har1 start grş1	Harici kontrol konumu EXT1 için start ve stop komutları kaynağı 1'i seçer. Bkz. <i>10.01 Har1 start fonk</i> parametresi, <i>In1</i> ve <i>3-kablolu</i> seçenekleri. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.																
	DI1	DI1 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337															
	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															
	Zamanlı fonk	<i>06.14 Zamanlı fonk</i> parametresi 4 biti. <i>36 Zamana bağlı fonksiyonlar</i> parametre grubunda konfigüre edilen dört zamanlayıcıdan en az biri açıksa, bit açıktır.	1074005518															
	Sabit	Sabit ve bit işaret ayarları (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> , sayfa 102).	-															
	Pointer																	
10.03	Har1 start grş2	Harici kontrol konumu EXT1 için start ve stop komutları kaynağı 2'yi seçer. Bkz. <i>10.01 Har1 start fonk</i> parametresi, <i>3-kablolu</i> seçeneği. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.																
	DI2	DI2 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873															
	DI5	DI5 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481															
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (<i>02.03 DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483															

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq															
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-															
	Pointer																	
10.04	Har2 start fonk	Harici kontrol konumu 2 için start ve stop komutlarının kaynağını seçer (EXT2). Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.																
	Seçilmemiş	Start veya stop komutu kaynağı seçilmemiş.	0															
	In1	Start ve stop komutlarının kaynağı <i>10.05 Har2 start grş1</i> parametresi ile seçilir. Kaynak bitinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table border="1" data-bbox="337 432 658 528"> <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																	
	3 kablolu	Start ve stop komutlarının kaynakları <i>10.05 Har2 start grş1</i> ve <i>10.06 Ext2 start grş2</i> parametreleri ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table border="1" data-bbox="337 639 841 783"> <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, <i>50.15 Fb kullanılan cw</i> parametresi tarafından tanımlanan fieldbus Kontrol Kelimesinden alınır.	3															
	D2D	Start ve stop komutları, D2D (Sürücü - sürücü) Kontrol Kelimesi yoluyla başka bir sürücüden alınır.	4															
	In1 il In2ge	<i>10.05 Har2 start grş1</i> tarafından seçilen kaynak ileri start sinyali, <i>10.06 Ext2 start grş2</i> tarafından seçilen kaynak ise geri start sinyalidir. <table border="1" data-bbox="337 1007 841 1166"> <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	<i>10.05 Har2 start grş1</i> tarafından seçilen kaynak start sinyali (0 = stop, 1 = start), <i>10.06 Ext2 start grş2</i> tarafından seçilen kaynak ise yön sinyalidir (0 = ileri, 1 = geri).	6															
10.05	Har2 start grş1	Harici kontrol konumu EXT2 için start ve stop komutları kaynağı 1'i seçer. Bkz. <i>10.04 Har2 start fonk</i> parametresi, <i>In1</i> ve <i>3 kablolu</i> seçenekleri. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.																
	DI1	DI1 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337															
	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															


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Zamanlı fonk	06.14 Zamanlı fonk parametresi 4 biti. 36 Zamana bağlı fonksiyonlar parametre grubunda konfigüre edilen dört zamanlayıcıdan herhangi biri açıksa, bit açıktır.	1074005518
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	Pointer		
10.06	Ext2 start grş2	Harici kontrol konumu EXT2 için start ve stop komutları kaynağı 2'yi seçer. Bkz. 10.04 Har2 start fonk parametresi, 3-kablolu 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 102).	-
	Pointer		
10.07	Jog1 start	Eğer 10.09 Jog devrede parametresi ile etkinleştirilmişse, joglama işlevi 1'in etkinleştirilmesi için kaynağı seçer. (Joglama işlevi 1 aynı zamanda, 10.09 parametresinden bağımsız olarak fieldbus aracılığıyla etkinleştirilebilir.) 1 = Aktif. Diğer joglama işlevi parametrelerine de bakın: 10.08 Jog2 start , 10.09 Jog devrede , 21.07 Hz ref jog1 , 21.08 Hz ref jog2 , 22.10 Jog kalkış zm , 22.11 Jog duruş zm ve 19.07 Sifir hız gecikmesi . Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	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
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	Pointer		
10.08	Jog2 start	Eğer 10.09 Jog devrede parametresi ile etkinleştirilmişse, joglama işlevi 2'nin etkinleştirilmesi için kaynağı seçer. (Joglama işlevi 2 aynı zamanda, 10.09 parametresinden bağımsız olarak fieldbus aracılığıyla etkinleştirilebilir.) 1 = Aktif. Aynı zamanda, bkz. 10.07 Jog1 start parametresi. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	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


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
10.09	Jog devrede	<p>10.07 Jog1 start ve 10.08 Jog2 start parametrelerinin devreye alınması için kaynağı seçer.</p> <p>Not: Joglama bu parametre kullanılarak yalnızca herhangi bir harici kontrol konumundan start komutu etkin değil iken devreye alınabilir. Diğer taraftan, eğer joglama komutu zaten devrede ise, sürücü fieldbus aracılığıyla jog komutları dışında harici kontrol konumundan start edilemez.</p>	
	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 102).	-
	Pointer		
10.10	Hata reset seçm	<p>Harici hata resetleme sinyalinin kaynağını seçer. Eğer hata açması sonrasında artık hatanın nedeni ortadan kalkmışsa, sinyal sürücüyü resetler.</p> <p>0 -> 1 = Hata resetleme.</p> <p>Not: Fieldbus'tan gelen hata resetleme bu ayardan bağımsız olarak her zaman gözlemlenir.</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
	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 102).	-
	Pointer		
10.11	Çalışma izni	<p>Harici çalışma izni sinyalinin kaynağını seçer. Çalışma izni sinyali kapalı ise sürücü start etmez veya çalışıyorsa serbest duruş yapar.</p> <p>1 = Çalışma izni.</p> <p>Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.</p>	

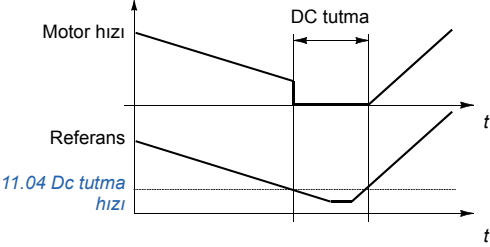
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital 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
	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 102).	-
	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 102).	-
	Pointer		
10.15	Acil stop off1	OFF1 sinyali acil stop kaynağını seçer. Sürücü, aktif yavaşlama süresi kullanılarak stop edilir. 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

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 102).	-
	Pointer		
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. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
10.19	Çalıştırma engelleme	Start engelleme fonksiyonunu etkinleştirir. Fonksiyon, sürücünün aşağıdaki durumlarda yeniden başlatılmasını engeller (yani beklenmeyen startlara karşı korur): • sürücünün hata ile açması ve hatanın resetlenmesi, • start komutu etkinken çalışma izni sinyalinin etkinleştirilmesi (bkz. 10.11 <i>Çalışma izni</i> parametresi), • kontrolün lokalden uzaktan kontrole geçmesi veya • harici kontrolün EXT1'den EXT2'ye geçmesi veya tersi. Start engelleme etkinleştirildikten sonra start komutunun yeni yükselen kenarına ihtiyaç duyulur. Belirli uygulamalarda sürücünün yeniden açılmasına izin verilmesinin gerekli olduğunu unutmayın.	
	Devre dışı	Start engelleme fonksiyonu devre dışı bırakılır.	0
	Devrede	Start engelleme fonksiyonu etkinleştirilir.	1
10.20	Start interl func	JCU kontrol ünitesindeki start kilidi girişinin (DIIL) sürücü çalışmasını nasıl etkilediğini tanımlar.	

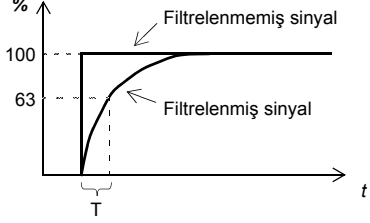
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Off2 stop	Sürücü çalışırken: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Normal çalışma. • 0 = Serbest duruş. Start kilidi sinyalini geri yükleyerek ve start sinyalini 0'dan 1'e değiştirerek sürücüyü yeniden başlatabilirsiniz. Sürücü dururken: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Start izni var. • 0 = Start izni yok. 	0
	Off3 stop	Sürücü çalışırken: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = Start izni var. • 0 = Start izni yok. 	1

11 Start/stop modu		Start, stop, mıknatıslama vb. ayarları.	
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 <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 11.02 Dc-magn zm 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 (stop edilen 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: 99.05 Motor kntrl mod parametresi <i>Skaler</i> olarak ayarlanmışsa, varsayılan olarak hızlı start veya otomatik start mümkün değildir.	2

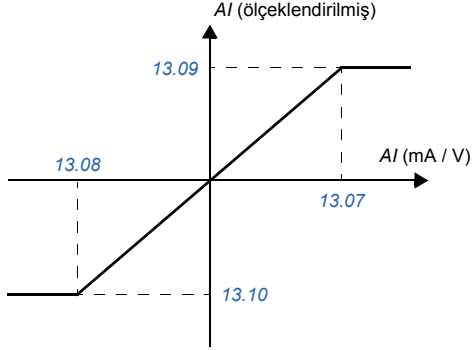
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq										
11.02	Dc-magn zm	<p>Sabit DC mıknatıslama süresini tanımlar. Bkz. 11.01 Start modu parametresi. Start komutunun ardından sürücü otomatik olarak ayarlı sürede motoru önceden mıknatıslar. Tam mıknatıslama olmasını garantilemek için bu değeri rotor süre sabitine eşit veya büyük bir değere ayarlayın. Bilinmediği durumlarda aşağıdaki tabloda verilen tahmini değerleri kullanın:</p> <table border="1"> <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> <p>Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.</p>	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										
11.03	Stop modu	Motor stop yöntemini seçer.											
	Serbest	<p>Motor güç beslemesinin kesilmesiyle stop etme. Motor serbest duruş yapar.</p> <p> UYARI! Eğer mekanik fren kullanılıyorsa, sürücünün serbest duruş ile stop edilmesinin güvenli olduğundan emin olun.</p>	1										
	Rampalı	Rampa boyunca stop etme. Bkz. 22 Hız ref rampası parametre grubu, sayfa 170 .	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%										

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
11.06	Dc tutma	<p>DC tutma işlevini devreye alır. Fonksiyon, rotorun sıfır hızda kilitlenmesini mümkün kılar.</p> <p>Hem referans ve hem de hız <i>11.04 Dc tutma hızı</i> parametresinin altına düştüğünde, sürücü sünizoidal akım üretmeyi durdurur ve motora DC enjekte eder. Akım <i>11.05 Dc tutma akımı</i> parametresi ile ayarlanır. Referans hızı <i>11.04 Dc tutma hızı</i> parametresini aştığında normal sürücü çalışmasına devam eder.</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, <i>99.05 Motor kntrl mod</i> 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. 	
	Devre dışı	DC tutma fonksiyonu devre dışı bırakılır.	0
	Devrede	DC tutma fonksiyonu etkinleştirilir.	1
11.07	Otofaz modu	<p>ID run sırasında otomatik fazlamanın nasıl gerçekleştirileceğini seçer.</p> <p>Bkz. <i>Otomatik fazlama</i> bölümü, sayfa 67.</p>	
	Dönerek	<p>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.</p> <p>Not: Bu mod motorun ID run sırasında dönmesine neden olacaktır.</p>	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 otomatik fazlama 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 şçm	EXT1/EXT2 seçimi için harici kontrol konumunu seçer. 0 = EXT1 1 = EXT2	
	DI1	DI1 dijital girişi (<i>02.01 DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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 102).	-
	Pointer		
12.03	Har1 kont modu	EXT1 harici kontrol konumu için çalışma modu seçer.	
	Hız	Hız kontrolü. Hız kontrol cihazı çıkışı (moment referansı) 03.09 <i>Moment ref hız kn'</i> dir.	1
	Moment	Moment kontrolü. Moment referansı 03.12 <i>Moment 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
	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	EXT2 harici kontrol konumu için çalışma modu seçer.	
	Hız	Hız kontrolü. Hız kontrol cihazı çıkışı (moment referansı) 03.09 <i>Moment ref hız kn'</i> dir.	1
	Moment	Moment kontrolü. Moment referansı 03.12 <i>Moment 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
	Toplama	<i>Hız</i> ve <i>Moment</i> seçimi kombinasyonları: Moment seçici, hız kontrol cihazı çıkışını moment referansına ekler.	5
12.07	Local ctrl mode	Lokal kontrol için çalışma modunu seçer.	
	Hız	Hız kontrolü. Moment referansı 03.09 <i>Moment ref hız kn't.</i>	1
	Moment	Moment kontrolü. Moment referansı 03.12 <i>Moment ref hız lmt.</i>	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
13 Analog girişleri			
Analog giriş sinyalini işleme.			
13.01	AI1 filtre zm	<p>AI1 analog girişi 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> <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 Kumanda Ünitesi üzerindeki jumper J1 ile seçilir.	
	-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.	
	-22.000 ... 22.000 mA veya -11.000 ... 11.000 V	Minimum AI1 değeri.	1000 = 1 birim

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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 Kumanda Ünitesi üzerindeki jumper J2 ile seçilir.	
	-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	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.	
	-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	Analog giriş AI5 için filtreleme süresi 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	Al6 maks skala	<p>13.27 Al6 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum analog giriş Al6 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar.</p>	
	-32768.000 ... 32768.000	Maksimum Al6 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.30	Al6 min skala	<p>13.28 Al6 min parametresi tarafından tanımlanan minimum analog giriş Al6 değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. Bkz. 13.29 Al6 maks skala parametresindeki şema.</p>	
	-32768.000 ... 32768.000	Minimum Al6 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1000 = 1
13.31	Al ayarlama	Al ayarlama işlevini tetikler. Sinyali girişe bağlayın ve uygun ayarlama işlevini seçin.	
	Yükleme yok	Al ayarı etkin değil.	0
	Al1 min ayar	Geçerli analog giriş Al1 sinyal değeri, 13.03 Al1 min parametresine minimum Al1 değeri olarak ayarlanmıştır. Değer otomatik olarak <i>Yükleme yok</i> 'a döner.	1
	Al1 maks ayar	Geçerli analog giriş Al1 sinyal değeri, 13.02 Al1 maks parametresine maksimum Al1 değeri olarak ayarlanmıştır. Değer otomatik olarak <i>Yükleme yok</i> 'a döner.	2
	Al2 min ayar	Geçerli analog giriş Al2 sinyal değeri, 13.08 Al2 min parametresine minimum Al2 değeri olarak ayarlanmıştır. Değer otomatik olarak <i>Yükleme yok</i> 'a döner.	3
	Al2 maks ayar	Geçerli analog giriş Al2 sinyal değeri, 13.07 Al2 maks parametresine maksimum Al2 değeri olarak ayarlanmıştır. Değer otomatik olarak <i>Yükleme yok</i> 'a döner.	4
13.32	Al denetim fonk	Analog bir giriş sinyali limitine ulaştığında sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Sınır 13.33 Al denetim cw parametresi ile seçilir.	
	Hayır	Eylem olmaz.	0
	Hata	Sürücü bir DENETİM HATASI hatası ile açılır.	1
	Güvenli hız	Sürücü DENETİM HATASI alarmı verir ve hızı 30.02 Güvenli hız ref parametresinin tanımladığı değere ayarlar.	2
		<p>UYARI! Bir haberleşme kesilmesi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.</p>	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq															
	Son hız	Sürücü, DENETİM HATASI alarmı üretir ve hızı, sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Hız, son 10 saniye üzerinden hesaplanan ortalama hıza göre belirlenir.  UYARI! Bir haberleşme kesilmesi 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</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</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</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</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	AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.03 AI1 min - 0.5 mA veya V	1	AI1>maks	AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değeri aşar: par. 13.02 AI1 maks + 0.5 mA veya V	2	AI2<min	AI2 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.08 AI2 min - 0.5 mA veya V	3	AI2>maks	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	AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.03 AI1 min - 0.5 mA veya V																
1	AI1>maks	AI1 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değeri aşar: par. 13.02 AI1 maks + 0.5 mA veya V																
2	AI2<min	AI2 sinyali değeri eşitlik ile tanımlanan değer altına düşer: par. 13.08 AI2 min - 0.5 mA veya V																
3	AI2>maks	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																		
	Frekans girişi	DIO1 frekans girişi olarak kullanılır.	2																		
14.03	DIO1 çıkış şcm	DIO1 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalinin seçer (14.02 DIO1 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).																			
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 115).	1073742608																		
	Hazır	06.01 Durum kelimesi 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361																		
	Devrede	06.01 Durum kelimesi 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897																		
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433																		
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969																		
	Alarm	06.01 Durum kelimesi 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113																		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	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
	Frekans çıkışı	DIO2 frekans çıkışı olarak kullanılır.	3

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.07	DIO2 çıkış kaynağı	DIO2 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalinin seçer (14.06 DIO2 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	06.01 Durum kelimesi1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	06.01 Durum kelimesi1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	06.01 Durum kelimesi1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	Pointer		
14.08	DIO2 Ton	14.06 DIO2 konf Çıkış olarak ayarlandığında, dijital giriş/çıkış DIO2 için açma (etkinleştirme) gecikmesini tanımlar.	
	irüdü durum bilgileri		
	DIO2 durumu	<p style="text-align: center;"> t_{On} t_{Off} t_{On} t_{Off} </p> <p style="text-align: center;"> t_{On} 14.08 DIO2 Ton t_{Off} 14.09 DIO2 Toff </p>	
	0.0 ... 3000.0 s	Çıkış olarak ayarlandığında DIO2 için açma (etkinleştirme) gecikmesi.	10 = 1 s

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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
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 çıkış kaynağı	DIO3 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.10 DIO3 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	06.01 Durum kelimesi1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	06.01 Durum kelimesi1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	06.01 Durum kelimesi1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata(-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Neg hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	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 çıkış kaynağı	DIO4 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.14 DIO4 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	06.01 Durum kelimesi1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	06.01 Durum kelimesi1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	06.01 Durum kelimesi1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	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 115).	1073742608
	Hazır	06.01 Durum kelimesi1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	06.01 Durum kelimesi1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	06.01 Durum kelimesi1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	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
14.23	DIO6 çkş kaynağı	DIO6 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalinin seçer (14.22 DIO6 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	06.01 Durum kelimesi1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	06.01 Durum kelimesi1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	06.01 Durum kelimesi1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hiz kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hiz kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hiz kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hiz kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	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 çkş kaynağı	DIO7 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalinin seçer (14.26 DIO7 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	06.01 Durum kelimesi1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	06.01 Durum kelimesi1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	06.01 Durum kelimesi1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hata (-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	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 sinyalinin seçer (14.30 DIO8 konf, Çıkış olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	06.01 Durum kelimesi1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	06.01 Durum kelimesi1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	06.01 Durum kelimesi1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata (-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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 çıkış kaynağı	DIO9 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (<i>14.34 DIO9 konf, Çıkış</i> olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	<i>03.16 Fren komutu</i> (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata (-1)	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	<i>06.03 Hiz kntr durumu</i> 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	<i>06.03 Hiz kntr durumu</i> 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	<i>06.03 Hiz kntr durumu</i> 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	<i>06.03 Hiz kntr durumu</i> 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	<i>06.13 Denetim durumu</i> 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	<i>06.13 Denetim durumu</i> 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	<i>06.13 Denetim durumu</i> 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
14.38	DIO10 konf	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 çıkış kaynağı	DIO10 dijital çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (<i>14.38 DIO10 konf, Çıkış</i> olarak ayarlanmış iken).	
	Fren komutu	<i>03.16 Fren komutu</i> (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata (-1)	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Röle Çalışıyor	<i>06.02 Durum kelimesi</i> 2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	<i>06.02 Durum kelimesi</i> 2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	<i>06.02 Durum kelimesi</i> 2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	<i>06.13 Denetim durumu</i> 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	<i>06.13 Denetim durumu</i> 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	<i>06.13 Denetim durumu</i> 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
14.42	RO1 kaynağı	RO1 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalinin seçer.	
	Fren komutu	<i>03.16 Fren komutu</i> (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata(-1)	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	<i>06.02 Durum kelimesi</i> 2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	<i>06.02 Durum kelimesi</i> 2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	<i>06.02 Durum kelimesi</i> 2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	<i>06.02 Durum kelimesi</i> 2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	<i>06.13 Denetim durumu</i> 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	<i>06.13 Denetim durumu</i> 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	<i>06.13 Denetim durumu</i> 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	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} t_{Off} t_{On} t_{Off} </p> <p style="text-align: center;"> t_{On} <i>14.43 RO1 Ton</i> t_{Off} <i>14.44 RO1 Toff</i> </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. <i>14.43 RO1 Ton</i> 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	<i>03.16 Fren komutu</i> (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata(-1)	<i>06.01 Durum kelimesi1</i> 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	<i>06.02 Durum kelimesi2</i> 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	<i>06.03 Hız kntr durumu</i> 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	<i>06.13 Denetim durumu</i> 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	<i>06.13 Denetim durumu</i> 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	<i>06.13 Denetim durumu</i> 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		

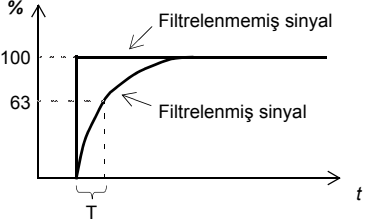
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.48	RO3 kaynağı	RO3 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Fren komutu	03.16 Fren komutu (bkz. sayfa 115).	1073742608
	Hazır	06.01 Durum kelimesi1 0 biti (bkz. sayfa 116).	1073743361
	Devrede	06.01 Durum kelimesi1 1 biti (bkz. sayfa 116).	1073808897
	Start edildi	06.01 Durum kelimesi1 2 biti (bkz. sayfa 116).	1073874433
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Alarm	06.01 Durum kelimesi1 7 biti (bkz. sayfa 116).	1074202113
	Ext2 aktif	06.01 Durum kelimesi1 8 biti (bkz. sayfa 116).	1074267649
	Hata	06.01 Durum kelimesi1 10 biti (bkz. sayfa 116).	1074398721
	Hata(-1)	06.01 Durum kelimesi1 12 biti (bkz. sayfa 116).	1074529793
	Röle hazır	06.02 Durum kelimesi2 2 biti (bkz. sayfa 117).	1073874434
	Röle Çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 3 biti (bkz. sayfa 117).	1073939970
	Ref çalışıyor	06.02 Durum kelimesi2 4 biti (bkz. sayfa 117).	1074005506
	Şarj hazır	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Negatif hız	06.03 Hız kntr durumu 0 biti (bkz. sayfa 118).	1073743363
	Sıfır Hız	06.03 Hız kntr durumu 1 biti (bkz. sayfa 118).	1073808899
	Limitin üzerinde	06.03 Hız kntr durumu 2 biti (bkz. sayfa 118).	1073874435
	Set değerinde	06.03 Hız kntr durumu 3 biti (bkz. sayfa 118).	1073939971
	Denetim1	06.13 Denetim durumu 0 biti (bkz. sayfa 119).	1073743373
	Denetim2	06.13 Denetim durumu 1 biti (bkz. sayfa 119).	1073808909
	Denetim3	06.13 Denetim durumu 2 biti (bkz. sayfa 119).	1073874445
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
14.51	RO4 kaynağı	RO4 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
14.54	RO5 kaynağı	RO5 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.57	Frek grş maks	<p>14.02 DIO1 konf parametresi <i>Frekans 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 <i>Frekans girişi</i>):</p> <p>02.20 <i>Frekans girişi</i></p>	
	3 ... 32768 Hz	DIO1 maksimum frekansı.	1 = 1 Hz
14.58	Frekans girişi min	14.02 DIO1 konf parametresi <i>Frekans girişi</i> olarak ayarlanmışsa, DIO1 için minimum giriş frekansını tanımlar. Bkz. 14.57 <i>Frek grş maks</i> parametresi.	
	3 ... 32768 Hz	DIO1 minimum frekansı.	1 = 1 Hz
14.59	Frek grş maks skal	14.57 <i>Frek grş maks</i> parametresi tarafından tanımlanan maksimum giriş frekansına karşılık gelen değeri tanımlar. Bkz. 14.57 <i>Frek grş maks</i> parametresi.	
	-32768 ... 32768	DIO1 maksimum frekansına karşılık gelen ölçeklendirilmiş değer.	1 = 1
14.60	Frekans girişi min skal	14.58 <i>Frekans girişi min</i> parametresi tarafından tanımlanan minimum giriş frekansına karşılık gelen değeri tanımlar. Bkz. 14.57 <i>Frek grş maks</i> parametresi.	
	-32768 ... 32768	DIO1 minimum frekansına karşılık gelen ölçeklendirilmiş değer.	1 = 1
14.61	Frekans çıkışı kaynağı	DIO2 frekans çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer (14.06 DIO2 konf, <i>Frekans çıkışı</i> olarak ayarlanmış iken).	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-

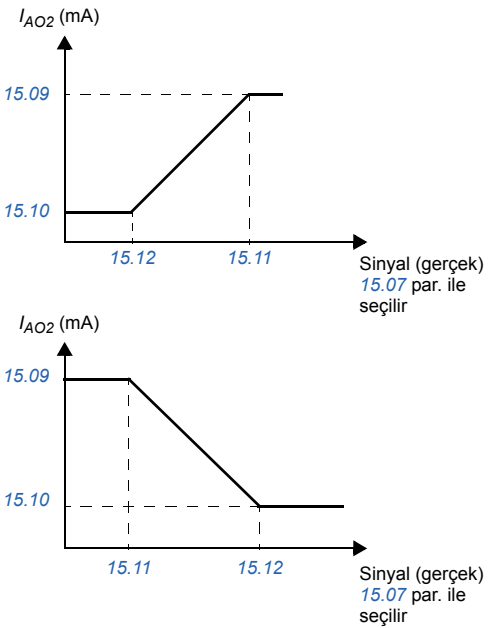
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
14.62	Frekans çıkışı maksimum	<p><i>14.06 DIO2 konf Frekans çıkışı</i> olarak ayarlanmışsa, maksimum DIO2 frekans çıkış değerine (<i>14.64 Frekans çıkışı maks ska</i> parametresi tarafından tanımlanır) karşılık gelen sinyal gerçek değerini (<i>14.61 Frekans çıkışı kaynağı</i> 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	Frekans çıkışı minimum	<p><i>14.06 DIO2 konf Frekans çıkışı</i> olarak ayarlanmışsa, minimum DIO2 frekans çıkış değerine (<i>14.65 Frekans çıkışı min ska</i> parametresi tarafından tanımlanır) karşılık gelen sinyal gerçek değerini (<i>14.61 Frekans çıkışı kaynağı</i> parametresi tarafından seçilir) tanımlar.</p>	
	0 ... 32768	DIO2 minimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
14.64	Frekans çıkışı maksimum	<i>14.06 DIO2 konf Frekans çıkışı</i> olarak ayarlanmışsa, DIO2 maksimum çıkış frekansını tanımlar.	
	3 ... 32768 Hz	Maksimum DIO2 çıkış frekansı.	1 = 1 Hz
14.65	Frekans çıkışı minimum	<i>14.06 DIO2 konf Frekans çıkışı</i> 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. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
14.69	RO7 kaynağı	RO7 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	Pointer		
14.72	DIO maske tersi	Dijital girişlerin/çıkışların durumunu 02.03 DIO durumu 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)	

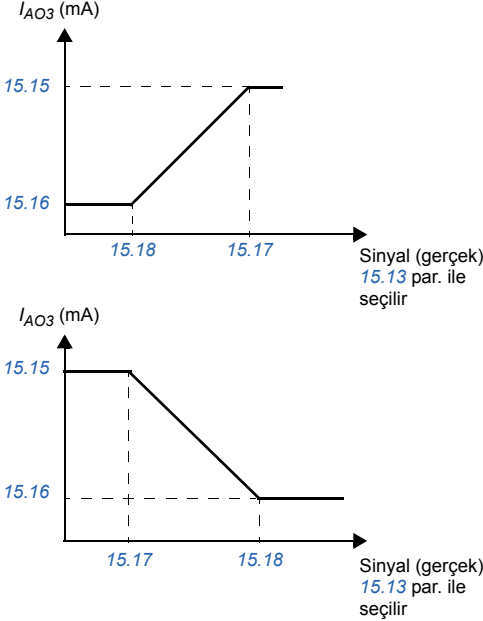
15 Analog çıkışlar		Analog çıkışlar üzerinden gösterilecek gerçek sinyallerin seçilmesi ve işlenmesi. Bkz. Programlanabilir analog çıkışlar bölümü, sayfa 59.	
15.01	AO1 kaynağı	Analog çıkışına AO1 bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-

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. 15.05 AO1 kaynağı maks parametresi.	
	-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 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
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.	
		 <p>The figure contains two graphs. The top graph plots the AO2 output current I_{AO2} (mA) on the y-axis against the real signal on the x-axis. The y-axis has values 15.10 and 15.09. The x-axis has values 15.12 and 15.11. The signal starts at 15.12 with a current of 15.10 mA, increases linearly to 15.11 with a current of 15.09 mA, and then remains constant at 15.09 mA. The bottom graph plots the AO2 output current I_{AO2} (mA) on the y-axis against the real signal on the x-axis. The y-axis has values 15.10 and 15.09. The x-axis has values 15.11 and 15.12. The signal starts at 15.11 with a current of 15.09 mA, decreases linearly to 15.12 with a current of 15.10 mA, and then remains constant at 15.10 mA. Both graphs include dashed lines indicating the corresponding values on the axes.</p>	
	-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 <i>15.07 AO2 kaynağı</i> parametresi tarafından seçilen) minimum AO1 çıkış değerine <i>15.10 AO2 çkş min</i> parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. <i>15.11 AO2 kaynağı maks</i> parametresi.	
	-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	<i>01.01 Motor hızı rpm</i> (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	<i>01.02 Motor hızı %</i> (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	<i>01.03 Çıkış frekansı</i> (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	<i>01.04 Motor akımı</i> (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	<i>01.05 Motor akımı %</i> (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	<i>01.06 Motor momenti</i> (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	<i>01.07 Dc voltaj</i> (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	<i>01.22 Güç g/ç</i> (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	<i>01.23 Motor gücü</i> (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	<i>03.03 Hız ref rampasız</i> (bkz. sayfa 114).	1073742595
	Rampalı hız	<i>03.05 Hız ref rampalı</i> (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	<i>03.06 Kullanıl hız ref</i> (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	<i>03.14 Kullanıl moment rf</i> (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	<i>04.03 PID geribesleme</i> (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	<i>04.05 PID çıkış</i> (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
15.14	AO3 filt zm	AO3 analog çıkışı için filtreleme süre sabitini tanımlar. Bkz. <i>15.02 AO1 filt zm</i> 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>I_{AO3} (mA)</p> <p>15.15</p> <p>15.16</p> <p>15.18</p> <p>15.17</p> <p>Sinyal (gerçek) 15.13 par. ile seçilir</p> <p>I_{AO3} (mA)</p> <p>15.15</p> <p>15.16</p> <p>15.17</p> <p>15.18</p> <p>Sinyal (gerçek) 15.13 par. ile seçilir</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. 15.17 AO3 kaynağı maks parametresi.	
	-32768.000 ... 32768.000	AO3 minimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1
15.19	AO4 kaynağı	Analog çıkışına AO4 bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
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 signal (gerçek) on the x-axis. The current starts at a constant value of 15.22 mA for a range of signal values. Then, it ramps up linearly to a maximum value of 15.21 mA. The signal value 15.23 is marked on the x-axis, corresponding to the 15.21 mA level. The bottom graph shows the same axes. The current starts at a constant value of 15.21 mA for a range of signal values. Then, it ramps down linearly to a minimum value of 15.22 mA. The signal value 15.24 is marked on the x-axis, corresponding to the 15.22 mA level. Both graphs indicate that the signal values 15.23 and 15.24 are selected according to paragraph 15.19.</p>	
	-32768.000 ... 32768.000	AO4 maksimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1

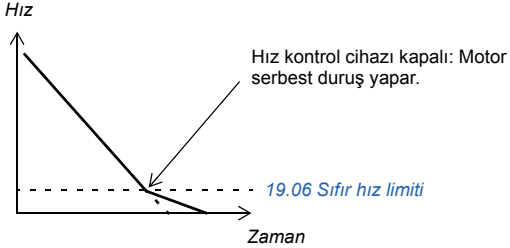
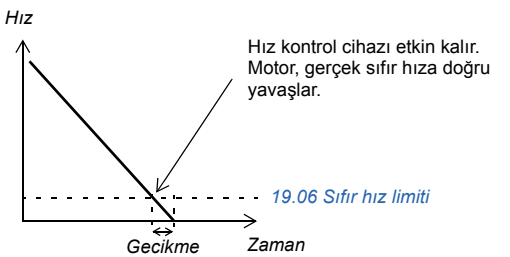
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq									
15.24	AO4 kaynağı min	Sinyalin (<i>15.19 AO4 kaynağı</i> parametresi tarafından seçilen) minimum AO4 çıkış değerine <i>15.22 AO4 çıkış min</i> parametresi tarafından tanımlanan) karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. <i>15.23 AO4 kaynağı maks</i> parametresi.										
	-32768.000 ... 32768.000	AO4 minimum çıkış frekansına karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1000 = 1									
15.25	AO ctrl kelimesi	İşaretli bir kaynağın çıkıştan önce nasıl işlendiğini tanımlar.										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Adı</th> <th>Bilgi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>AO1 fonk</td> <td>1 = AO1 çift kutuplu 0 = AO1, kaynağın mutlak değeri</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>AO2 fonk</td> <td>1 = AO2 çift kutuplu 0 = AO2, kaynağın mutlak değeri</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Adı	Bilgi	0	AO1 fonk	1 = AO1 çift kutuplu 0 = AO1, kaynağın mutlak değeri	1	AO2 fonk	1 = AO2 çift kutuplu 0 = AO2, kaynağın mutlak değeri	
Bit	Adı	Bilgi										
0	AO1 fonk	1 = AO1 çift kutuplu 0 = AO1, kaynağın mutlak değeri										
1	AO2 fonk	1 = AO2 çift kutuplu 0 = AO2, kaynağın mutlak değeri										

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 Al/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 102).	-
	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
16.03	Şifre kodu	Parametre kilidi için şifre seçer (bkz. <i>16.02 Parametre kilidi</i> parametresi). Bu parametreye 358 girdikten sonra <i>16.02 Parametre kilidi</i> parametresi ayarlanabilir. Değer otomatik olarak 0'a döner.	
	0 ... 2147483647	Parametre kilidi için şifre.	1 = 1
16.04	Param geri yükleme	Uygulamanın orijinal ayarlarını geri yükler; yani parametre fabrika varsayılan değerlerini. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	Tamam	Geri 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. Geri yüklemenin tamamlanmasının ardından sürücü işlemcisi yeniden başlatıldı.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
16.07	Param kaydetme	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. 16.09 Kull ayar sçm parametresi). Salt okunur.	
	N/A	Kullanıcı ayarı kaydedilmemiş.	0
	Yüklüyor	Bir kullanıcı ayarı yükleniyor.	1
	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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq															
	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 IO modülü 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 102).	-															
	Pointer																	
16.12	Kull IO seç yük	Bkz. 16.11 Kull IO seç dşk parametresi.																
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-															
	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 Tamam durumuna döner.	1															
16.15	Menü seçimi	Kısa veya uzun parametre listesini yükler. Varsayılan olarak, sürücü tarafından kısa (seçimli) parametre listesi görüntülenir.																
	İstek yok	Değişiklik talebi yok.	0															
	Kısa m yükle	Kısa parametre listesi yükler. Sadece bir parametre seçenek listesi görüntülenir.	1															
	Uzunm yükle	Uzun parametre listesi yükler. Tüm parametreler görüntülenir.	2															
16.16	Aktif menü	Hangi parametre listesinin etkin olduğunu gösterir. Bkz. parametre 16.15 Menü seçimi .																
	Yok	Etkin 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 birimi seçer.																
	kW	Kilowatt.	0															
	hp	Beygir gücü.	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 Sürücüleri iletişim profili ile fieldbus iletişimi için 20000'e karşılık gelen rpm değerini tanımlar.																

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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. <i>Enkoder 90.01 Enc1 seçimi</i> parametresi ile seçilir.	1
	Enc2 hızı	Enkoder 2 ile ölçülen gerçek hız. <i>Enkoder 90.02 Enc2 seçimi</i> parametresi ile seçilir.	2
19.03	Motor Hız filt	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>). 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. Eğer hız ölçümünde ciddi parazitler söz konusuysa, filtre süresi sabiti yük ve motorun toplam ataletine orantılı, bu durumda mekanik zaman sabitinin %10...30'u seviyesinde olmalıdır $t_{mech} = (n_{nom} / T_{nom}) \times J_{tot} \times 2\pi / 60$, burada J_{tot} = yük ve motorun toplam ataleti (yük ile motor arasındaki dişli oranı dikkate alınmalıdır) n_{nom} = motor nominal hızı T_{nom} = motor nominal momentii Aynı zamanda, bkz. <i>23.07 Hız hata filt zm</i> parametresi.	
	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 ulaşına kadar bir hız rampasında stop edilir. 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 stop edilir ve motor duruşa doğru ilerler.</p>  <p>Sıfır Hız Gecikmesi İle: 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 modülasyon yapar, motor mıknatıslanır ve sürücü hızlı restart için hazırdır. Sıfır hız gecikmesi, örneğin joplama 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 ana 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 ana 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 dahilili 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, ENC1/2 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.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
20	Limitler	Sürücü çalışma limitleri. Ayrıca, bkz. <i>Hız kontrol cihazı ayarı</i> bölümü, sayfa 61.	
20.01	Maksimum hız	İzin verilen maksimum hız tanımlar. Güvenlik amacıyla, ID çalışmasından sonra bu parametre nominal motor hızından (<i>99.09 Mot nom hızı</i> parametresi) 1,2 kat daha büyük bir değere ayarlanır.	
	0 ... 30000 rpm	Maksimum hız.	1 = 1 rpm
20.02	Minimum hız	İzin verilen minimum hız tanımlar. Güvenlik amacıyla, ID çalışmasından sonra bu parametre nominal motor hızından (<i>99.09 Mot nom hızı</i> parametresi) 1,2 kat daha büyük bir değere ayarlanır.	
	-30000 ... 0 rpm	Minimum hız.	1 = 1 rpm
20.03	Pozitif hız aktv	Pozitif hız referansı devreye alma komutu kaynağını seçer. 1 = Pozitif hız referansı devrededir. 0 = Pozitif hız referansı sıfır hız referansı olarak yorumlanır (Aşağıdaki şekilde <i>03.03 Hız ref rampasız</i> , pozitif hız devreye alma sinyalinin silinmesinin ardından sıfır olarak ayarlanmıştır). Farklı kontrol modlarında işlemler: Hız kontrolü: Hız referansı sıfır olarak ayarlanmıştır ve motor etkin olan yavaşlama rampasında stop edilir. Moment kontrolü: Moment sınırı sıfır olarak ayarlanmıştır ve kontrol cihazı tarafından stop edilir.	
		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.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
20.04	Negatif hız aktv	Negatif hız referansı devreye alma komutu kaynağını seçer. Bkz. <i>20.03 Pozitif hız aktv</i> parametresi.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
20.05	Maksimum akım	İzin verilen maksimum motor akımını tanımlar.	
	0.00 ... 30000.00 A	Maksimum motor akımı.	100 = 1 A

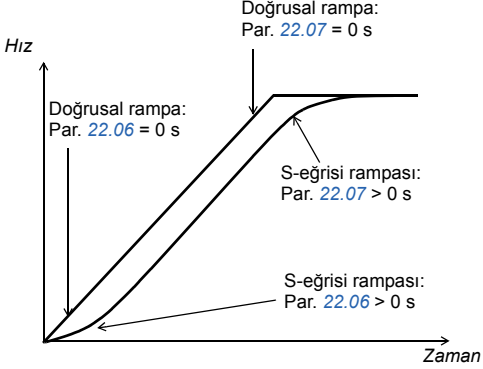
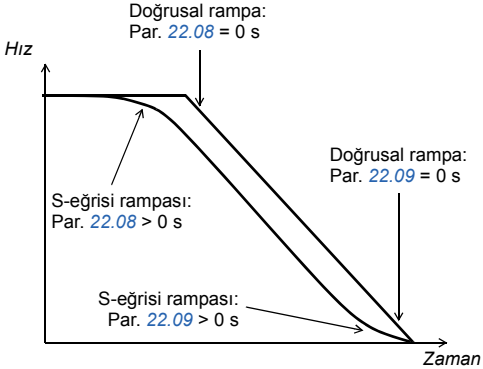
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
20.06	Moment lim sçm	20.07...20.10 parametreleri tarafından tanımlanan iki moment seti arasında seçim yapan bir kaynak tanımlar. 0 = 20.07 Maksimum tork1 ve 20.08 Minimum tork1 parametreleri tarafından tanımlanan moment limitleri geçerlidir. 1 = 20.09 Maksimum tork2 ve 20.10 Minimum tork2 parametreleri tarafından tanımlanan moment limitleri geçerlidir.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	Pointer		
20.07	Maksimum tork1	Sürücü maksimum moment limiti 1'yi tanımlar (motor nominal momentinin yüzdesi olarak). Bkz. 20.06 Moment lim sçm parametresi.	
	0.0 ... 1600.0%	Maksimum moment 1.	10 = 1%
20.08	Minimum tork1	Sürücü minimum moment limiti 1'yi tanımlar (motor nominal momentinin yüzdesi olarak). Bkz. 20.06 Moment lim sçm parametresi.	
	-1600.0 ... 0.0%	Minimum moment 1.	10 = 1%
20.09	Maksimum tork2	Sürücü maksimum moment limiti 2'nin kaynağını tanımlar (motor nominal momentinin yüzdesi olarak). Bkz. 20.06 Moment lim sçm parametresi.	
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	PID out	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Maks tork1	20.07 Maksimum tork1 (bkz. sayfa 167).	1073746951
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
20.10	Minimum tork2	Sürücü minimum moment limiti 2'nin kaynağını tanımlar (motor nominal momentinin yüzdesi olarak). Bkz. 20.06 Moment lim sçm parametresi.	
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	PID out	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	negmaks moment	-20.09 Maksimum tork2 (bkz. sayfa 167).	1073746949
	Min tork1	20.08 Minimum tork1 (bkz. sayfa 167).	1073746952
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
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%

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
20.13	P jeneratör lim	Motor tarafından inverttere 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 Hz ref1 fonk.	
	Sıfır	Sıfır hız referansı.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	Frekans girişi	02.20 Frekans girişi (bkz. sayfa 105).	1073742356
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	Panel	02.34 Panel ref (bkz. sayfa 110).	1073742370
	EFB ref1	02.38 EFB ana ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB ana ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742375
	Mot pot	03.18 Mot pot hız ref (bkz. sayfa 115).	1073742610
	PID out	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
21.02	Hız ref2 sçm	Hız referansı 2 için kaynak seçer.	
	Sıfır	Sıfır hız referansı.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	Frekans girişi	02.20 Frekans girişi (bkz. sayfa 105).	1073742356
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	Panel	02.34 Panel ref (bkz. sayfa 110).	1073742370
	EFB ref1	02.38 EFB ana ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB ana ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742375
	Mot pot	03.18 Mot pot hız ref (bkz. sayfa 115).	1073742610
	PID out	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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
	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 sçm ve 21.02 Hız ref2 sçm 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 102).	-
	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 85.	
	-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 85.	
	-30000...30000 rpm	Joglama işlevi 2 için hız referansı.	1 = 1 rpm

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
21.09	Hız ref mtlk min	Hız referansı için mutlak minimum limiti tanımlar.	
<p style="text-align: center;">Limitli hız referansı</p> <p style="text-align: center;">Hız referansı</p> <p>20.01 Maksimum hız</p> <p>21.09 Hız ref mtlk min</p> <p>-(21.09 Hız ref mtlk min)</p> <p>20.02 Minimum hız</p>			
	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.	
	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. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
21.12	Mot pot aşağı	Motor potansiyometresi aşağı sinyali kaynağını seçer.	
	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. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	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.	

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
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
22.02	Kalkış zm 1	Hızlanma süresi 1'i, hızı sıfırdan <i>19.01 Hız skalalama</i> 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 sinyalinin 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
22.03	Duruş zm 1	Yavaşlama süresi 1'i, hızı <i>19.01 Hız skalalama</i> parametresi tarafından tanımlanan hız değerinden sıfıra düşürmek için gereken süre olarak tanımlar. Eğer hız referansı ayarlanmış yavaşlama oranından daha yavaş bir şekilde azalırsa motor hızı referans sinyalinin takip eder. Eğer referans ayarlanmış yavaşlama oranından daha hızlı bir şekilde değişirse motor hızı yavaşlama oranını takip eder. 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 (<i>47.01 Yüksek ger kntr</i> parametresi). Not: Eğer yüksek ataletli bir uygulama için kısa bir yavaşlama süresi gerekiyorsa, sürücüde bir elektrik frenleme opsiyonu olmalıdır, fren kırıcı (dahili) ve fren direnci gibi.	
	0.000 ... 1800.000 s	Yavaşlama süresi 1.	1000 = 1 s
22.04	Kalkış zm 2	Hızlanma süresi 2'yi tanımlar. Bkz <i>22.02 Kalkış zm 1</i> parametresi.	
	0.000 ... 1800.000 s	Hızlanma süresi 2.	1000 = 1 s
22.05	Duruş zm 2	Yavaşlama süresi 2'yi tanımlar. Bkz <i>22.03 Duruş zm 1</i> parametresi.	
	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.</p> <p>0 s: Doğrusal rampa. Sabit hızlanma veya yavaşlama ve yavaş rampalar için uygundur.</p> <p>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> 	
	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.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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 Hız 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 Hız 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 Hız 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

23 Hız ktrl		Hız kontrol cihazı ayarları. Otomatik ayar fonksiyonu için, bkz. 23.20 Pl ayar modu parametresi.	
23.01	Proport gain	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.	
<div style="text-align: center;"> <p>Kazanç = $K_p = 1$ $T_I =$ İntegral süresi = 0 $T_D =$ Türev süresi = 0</p> </div>			
<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 Pl ayar modu parametresi.</p>			

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0.00 ... 200.00	Hız kontrol cihazı için oransal kazanım.	100 = 1
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 kısaldıkça 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 devre dışıdır.</p> <p>Kontrol cihazı çıkışının sınırlanmış olması durumunda sarma engelleme entegratörü durdurur. Bkz. 06.05 Limit kelimesi1.</p> <p>Aşağıdaki şekil bir hata adımından sonra hatanın sabit kaldığı durumlarda hız kontrol cihazı çıkışını gösterir.</p>	
		<p style="text-align: right;">Kazanç = $K_p = 1$ $T_1 =$ Bütünleşme 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 filtrelenmelidir.</p> <p>Aşağıdaki şekil bir hata adımından sonra hatanın sabit kaldığı durumlarda hız kontrol cihazı çıkışını gösterir.</p>	
		<p>Kazanç = $K_p = 1$ T_l = Bütünleşme süresi > 0 T_D = Türetme süresi > 0 T_s = Örnekleme süresi = 250 μs Δe = İki örnek arası hata değerindeki değişim</p>	
		<p>Not: Bu parametre değerinin, sadece bir puls enkoder kullanıldığı durumlarda değiştirilmesi tavsiye edilir.</p>	
	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 kompanze 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 ataletle 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 PI ayar modu parametresi.</p>	
	0.0 ... 1000.0 ms	Hızlanma kompanzasyonu için türev filtresi zaman sabiti.	10 = 1 ms
23.07	Hız hata filt zm	<p>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.</p>	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0.0 ... 1000.0 ms	Hız hatası filtreleme zaman sabiti. 0 = filtreleme devre dışı.	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 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	PID out	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
23.09	Maks moment hız knt	Maksimum hız kontrol cihazı çıkış momentini tanımlar.	
	-1600.0 ... 1600.0%	Maksimum hız kontrol cihazı çıkış momenti.	10 = 1%
23.10	Min moment hız knt	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 Proport gain 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 devre dışı olsaydı, motor hızı sürücünün hız limitine ulaşana kadar artardı.	
	Devre dışı	Hız hata penceresi kontrolü devre dışı.	0
	Mutlak	Hız hata penceresi kontrolü etkin. 23.12 Hız hata pen yük ve 23.13 Hız hata pen aşağı parametreleri tarafından tanımlanan sınırlar mutlaklır.	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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
23.13	Hız hata pen aş	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	<p>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.</p> <p>Birden fazla sürücü tarafından çalıştırılan Master/Follower uygulamasında yük paylaşımını ayarlamak için sarkma oranı kullanılabilir. Master/Follower uygulamasında motor şaftları birbirine bağlanır.</p> <p>Bir prosesin doğru sarkma hızı pratikte her duruma göre ayrı ayrı bulunmalıdır.</p>	
<p>Hız azalması = Hız kontrol çıkışı × Sarkma × Maks. hız Örnek: Hız Kontrol çıkışı %50'dir, sarkma hızı %1, sürücünün maksimum hızı 1500 d/dak. Hız azalması = 0.50 × 0.01 × 1500 rpm = 7.5 rpm.</p>			
	0.00 ... 100.00%	Sarkma oranı.	100 = 1%
23.15	PI adapt maks 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 Propert gain) 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 Propert gain 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 maks hız değerini aşar veya bu değere eşit olursa, herhangi bir ayarlama yapılmaz; yani, 23.01 Propert gain ve 23.02 İntegral süre bu şekilde kullanılır. 23.16 PI adapt min hız ve 23.15 PI adapt maks hız arasında katsayılar, kırılma noktaları temelinde doğrusal olarak hesaplanır.</p>	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
<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 maks 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 maks 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 maks 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 Proport gain, 23.02 Integral 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	Yumuşak 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. 23.20 PI ayar modu parametresi). 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. 23.20 PI ayar modu parametresi). 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 ref		Moment referans seçim, sınırlama ve değiştirme ayarları.	
24.01	Moment ref1 sçm	Moment referans 1 için kaynak seçer.	
	Sıfır	Seçili moment referansı yok.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	EFB ref1	02.38 EFB ana ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB ana ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742375
	PID out	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
24.02	Moment ref ek sçm	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 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	EFB ref1	02.38 EFB ana ref1 (bkz. sayfa 114).	1073742374
	EFB ref2	02.39 EFB ana ref2 (bkz. sayfa 114).	1073742375
	PID out	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
24.03	Maksimum moment ref	Maksimum moment referansını tanımlar.	
	0.0 ... 1000.0%	Maksimum moment referansı.	10 = 1%
24.04	Minimum moment ref	Minimum moment referansını tanımlar.	
	-1000.0 ... 0.0%	Minimum moment 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	Moment rampa yuk	Moment referansı yukarı rampa süresini tanımlar; örn, referansın sıfırdan nominal motor momentine artması için geçen süre.	
	0.000 ... 60.000 s	Moment referansı rampa çıkış süresi.	1000 = 1 s
24.07	Moment rampa aşağı	Moment referansı aşağı rampa süresini tanımlar; örn, referansın nominal motor momentinden sıfıra düşmesi için geçen süre.	
	0.000 ... 60.000 s	Moment referansı rampa iniş süresi.	1000 = 1 s

25 Kritik hız		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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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										
	Devre dışı	Kritik hızlar devre dışı bırakılır.	0								
	Etkinleştir	Kritik hızlar etkinleştirilir.	1								
25.02	Kritik hız1 dşk	Kritik hız aralığı 1 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 25.03 Kritik hız1 yük değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.									
	-30000...30000 rpm	Kritik hız 1 için alt limit.	1 = 1 rpm								
25.03	Kritik hız1 yük	Kritik hız aralığı 1 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 25.02 Kritik hız1 dşk değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.									
	-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, <i>25.05 Kritik hız2 yük</i> 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, <i>25.04 Kritik hız2 dşk</i> 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, <i>25.07 Kritik hız3 yük</i> 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, <i>25.06 Kritik hız3 dşk</i> 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.

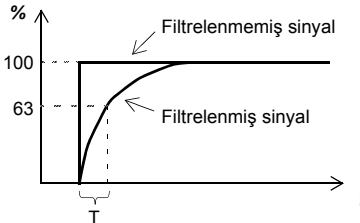
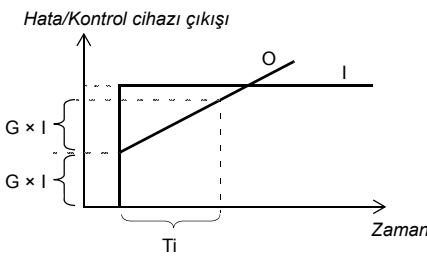
Bit	Adı	Bilgi
0	Sabit hız modu	1 = Birleşik: <i>26.02</i> , <i>26.03</i> ve <i>26.04</i> parametreleri tarafından tanımlanan üç kaynak kullanılarak 7 sabit hız seçilebilir. 0 = Ayrık: Sırasıyla <i>26.02</i> , <i>26.03</i> ve <i>26.04</i> parametreleri tarafından tanımlanan kaynaklarla, 1, 2 ve 3 sabit 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 (<i>26.06...26.12</i> 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 (<i>26.06...26.12</i> parametreleri) işareti tarafından belirlenir.

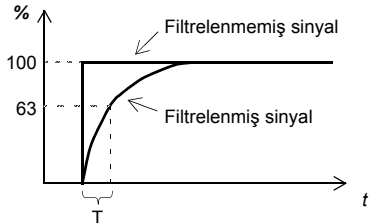
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq																																				
26.02	Sabit hız şçm1	<p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 1'i etkinleştiren bir kaynak seçer.</p> <p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 26.03 Sabit hız şçm2 ve 26.04 Sabit hız şçm3 parametreleri, durumları sabit hızları aşağıdaki gibi etkinleştiren üç kaynak seçer:</p> <table border="1" data-bbox="157 336 841 619"> <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																																				
	D11	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337																																				
	D12	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873																																				
	D13	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409																																				
	D14	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945																																				
	D15	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481																																				
	D16	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017																																				
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-																																				
	Pointer																																						
26.03	Sabit hız şçm2	<p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 2'yi 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>																																					
	D11	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337																																				
	D12	DI2 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873																																				
	D13	DI3 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409																																				
	D14	DI4 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945																																				
	D15	DI5 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481																																				
	D16	DI6 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017																																				
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-																																				
	Pointer																																						
26.04	Sabit hız şçm3	<p>26.01 Sabit hız fonk parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 3'ü 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>																																					
	D11	DI1 dijital girişi (02.01 DI durumu ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337																																				

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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 102).	-
	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. Proses PID kontrolü bölümü, sayfa 70.	
27.01	PID set seçimi	PID kontrolörü için set değeri kaynağı (referans) seçer.	
	Sıfır	Sıfır referans.	0
	AI1 skala	02.05 AI1 skala (bkz. sayfa 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
27.02	PID gr besl fonk	Son proses geri beslemesinin, 27.03 PID grbls 1 kaynak ve 27.04 PID grbls 2 kaynak parametreleri tarafından seçilen iki kaynaktan nasıl hesaplandığını tanımlar.	
	Gerç1	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



No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
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 105).	1073742341
	AI2 skala	02.07 AI2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
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 Grbs1 min	Proses geri beslemesi 1 için minimum değer.	
	-32768.00 ... 32768.00	Proses geri beslemesi 1 için minimum değer.	100 = 1
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 grbs kazancı	Proses PID kontrolörü son geri besleme değerini ölçeklendirmek için çarpan.	
	-32.768 ... 32.767	PID geri besleme kazanımı.	1000 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
27.10	PID grbs filt z	Proses geri beslemesinin PID kontrolörüne bağlandığı filtre için zaman sabitini tanımlar.	
	0.000 ... 30.000 s	<p>Filtreleme süre sabiti.</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>	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
27.13	PID I zm	Proses PID kontrol cihazı için bir integral süre tanımlar.	
		<p>Hata/Kontrol cihazı çıkışı</p>  <p>I = kontrol cihazı girişi (hata) O = kontrol cihazı çıkışı G = kazanç Ti = integral süre</p> <p>Not: Bu değerın 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	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: PID TÜREV SÜRE $\times (E_K - E_{K-1})/T_S$, $T_S = 12$ ms örnekleme süresi E= Hata = Proses referansı – proses geri besleme.	
	0.00 ... 10.00 s	Türev süresi.	100 = 1 s

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	Pointer		
27.17	PID modu	PID kontrolörü çıkış trimleme fonksiyonunu etkinleştirir. Trim kullanarak sürücü referansında düzeltici bir faktör uygulamak mümkündür.	
	Doğrudan	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
27.22	Uyku modu	Uyku fonksiyonunu etkinleştirir.	
	Hayır	Uyku fonksiyonu devre dışı.	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


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
27.23	Uyku seviyesi	Uyku fonksiyonu için start limitini tanımlar. Motor hızı, uyku gecikmesinden (27.24 <i>Uyku gecikmesi</i>) daha uzun bir süre bu değer in altındaysa, sürücü uyku moduna geçer.	
	-32768.0 ... 32768.0	Uyku start seviyesi.	10 = 1
27.24	Uyku gecikmesi	Uyku start fonksiyonu için gecikmeyi tanımlar. Bkz. 27.23 <i>Uyku seviyesi</i> 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 <i>Uyanma gecikmesi</i>) 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 <i>Uyanma seviyesi</i> 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 <i>Uyku modu</i> parametresi <i>Harici</i> olarak ayarlıyken, uyku modunu etkinleştirmek için kullanılabilecek bir kaynak tanımlar.	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		

30 Hata fonksiyonları		Çeşitli hata durumları sonrasında sürücünün davranışını seçer.	
30.01	Harici hata	Harici hata sinyali için bir kaynak seçer. 0 = Harici hata ile açma 1 = Harici hata yok	
	DI1	DI1 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 0).	1073742337
	DI2	DI2 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 1).	1073807873
	DI3	DI3 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 2).	1073873409
	DI4	DI4 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938945
	DI5	DI5 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004481
	DI6	DI6 dijital girişi (02.01 <i>DI durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070017
	DIO4	DIO4 dijital giriş/çıkışı (02.03 <i>DIO durumu</i> ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/çıkışı (02.03 <i>DIO durumu</i> 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
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
30.02	Güvenli hız ref	13.32 Al denetim fonk, 30.03 Lokal kntr kayıp veya bir alarm üzerine 50.02 Hab kayıp fonk 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 kntr kayıp	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, 30.02 <i>Güvenli hız ref</i> parametresi tarafından tanımlanan hıza ayarlar.  UYARI! Bir haberleşme kesilmesi 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 hıza göre belirlenir.  UYARI! Bir haberleşme kesilmesi 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 kablosunda 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
30.07	Sto durumu	Bir veya her iki Güvenli moment kapatma (STO) sinyalinin olmadığını algılayan sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Not: Bu parametre yalnızca denetim içindir. Bu parametre değeri <i>Hayır</i> olarak ayarlanmış olsa bile Güvenli moment kapatma etkinleşebilir. Güvenli moment kapatma işlevi ile ilgili genel bilgi için bkz. sürücünün <i>Donanım kılavuzu</i> ve <i>Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için güvenli moment kapatma işlevi</i> (3AFE68929814 [İngilizce]).	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Hata	STO sinyallerinden biri veya ikisi birden kaybolduğunda, sürücü STO AKTİF ile açar.	1
	Alarm	<u>Sürücü çalışıyor:</u> STO sinyallerinden biri veya ikisi birden kaybolduğunda, sürücü STO AKTİF ile açar. <u>Sürücü durduruldu:</u> STO sinyallerinin ikisi de yoksa, sürücü STO AKTİF alarmı verir. Sinyallerin yalnızca biri kayıpsa, sürücü STO1 KAYBI veya STO2 KAYBI ile açar.	2
	Hayır	<u>Sürücü çalışıyor:</u> STO sinyallerinden biri veya ikisi birden kaybolduğunda, sürücü STO AKTİF ile açar. <u>Sürücü durduruldu:</u> STO sinyallerinin ikisi de yoksa, herhangi bir eylem yapılmaz. Sinyallerin yalnızca biri kayıpsa, sürücü STO1 KAYBI veya STO2 KAYBI ile açar.	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	Ters bağlantı	Hatalı giriş besleme ve motor kablo bağlantısı (örneğin, giriş besleme kablosu sürücü motor bağlantısına bağlanmış) durumunda sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Eylem olmaz.	0
	Hata	Sürücü KABLAJ HATASI ile açılır.	1
30.09	Sıkışma fonksiyonu	Sürücünün bir motor sıkışma durumuna nasıl tepki göstereceğini seçer. Sıkışma durumu aşağıdaki gibi tanımlanır: • Sürücü sıkışma akım limitindedir (<i>30.10 Sıkışma akım lmt</i>) ve • çıkış frekansı <i>30.11 Sıkışma frekansı</i> parametresi tarafından ayarlanan seviyenin altındaysa ve • yukarıdaki koşullar <i>30.12 Sıkışma zamanı</i> parametresi tarafından ayarlanandan daha uzun bir süre geçerli ise. Bkz. <i>Sıkışma koruması (30.09...30.12 parametreleri)</i> bölümü, sayfa <i>84</i> .	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Denetim aktif (Denetimi etkinleştir) 0 = Devre dışı: Denetim devre dışı. 1 = Etkin: Denetim etkin.	
	1	Uyarı aktif (Uyarıyı etkinleştir) 0 = Devre dışı 1 = Etkin: Sıkışma durumunda sürücü bir alarm üretir.	
	2	Hata aktif (Hatayı etkinleştir) 0 = Devre dışı 1 = Etkin: Sıkışma durumunda sürücü hata ile açar.	
30.10	Sıkışma akım lmt	Motor nominal akımının yüzdesi olarak sıkışma akım limiti. Bkz. <i>30.09 Sıkışma fonksiyonu</i> parametresi.	
	0.0 ... 1600.0%	Sıkışma akım limiti.	10 = 1%
30.11	Sıkışma frekansı	Sıkışma frekans limiti. Bkz. <i>30.09 Sıkışma fonksiyonu</i> parametresi. Not: Limitin 10 Hz'nin altına ayarlanması önerilmez.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0.5 ... 1000.0 Hz	Sıkışma frekans limiti.	10 = 1 Hz
30.12	Sıkışma zamanı	Sıkışma zamanı. Bkz. 30.09 Sıkışma fonksiyonu parametresi.	
	0 ... 3600 s	Sıkışma zamanı.	1 = 1 s

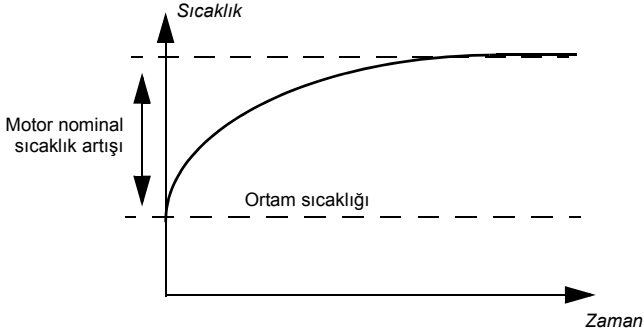
31 Motor termik korum		Motor sıcaklık ölçümü ve termik koruma ayarları.	
31.01	Mot ısı 1 koruma	Motor termik koruması 1 tarafından motorda aşırı ısınma tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	
	Hayır	Motor termik koruması 1 etkin değil.	0
	Alarm	Sıcaklık 31.03 Mot ısı1 alm lmt parametresi 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.	2
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 1. FEN	Sıcaklık, sürücünün 1/2 Yuvalarına takılmış FEN-xx enkoder arabirim modülüne bağlı KTY84 sensörü kullanılarak denetlenir. İki 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 PTC sensörü 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 PTC sensörü kullanılarak denetlenir. Eğer iki enkoder arabirim modülü kullanılıyorsa, sıcaklık denetimi için Yuva 2'ye bağlı enkoder modülü kullanılır.	6

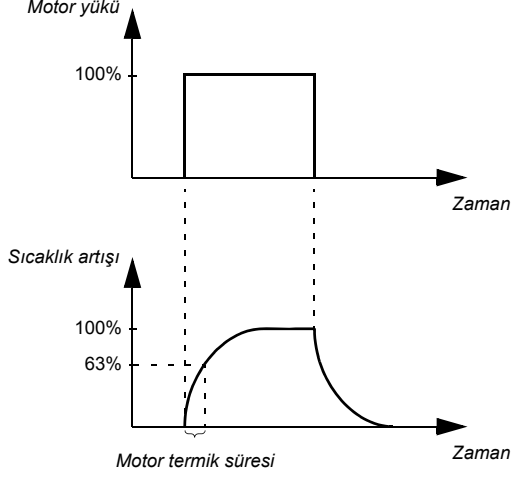
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Pt100 JCU x1	Sıcaklık, sürücünün JCU Kumanda Ünitesindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı bir Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Analog çıkış, sensör üzerinden sabit akım besler. Motor sıcaklığı arttıkça, sensör üzerindeki gerilim gibi sensör direnci de artar. Sıcaklık ölçüm fonksiyonu, gerilimi analog girişi üzerinden okur ve bunu santigrat dereceye dönüştürür.	7
	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'e</i> bakın.	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'e</i> bakınız.	9
	Pt100 Ext x1	Sıcaklık, sürücüyü monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı bir Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1'e</i> bakınız.	10
	Pt100 Ext x2	Sıcaklık, sürücüyü monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı iki Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1'e</i> bakınız.	11
	Pt100 Ext x3	Sıcaklık, sürücüyü monte edilmiş olan I/O uzatmalarındaki kullanılabilir ilk analog girişe ve analog çıkışa bağlı üç Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki <i>Pt100 JCU x1'e</i> 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...200 °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...200 °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 devre dışı.	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 MOTTEMP2 hatası ile açılır.	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 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 PTC sensörü 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 PTC sensörü 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 giriş üzerinden okur ve bunu santigrat dereceye dönüştürür.	7
	Pt100 JCU x2	Sıcaklık, sürücünün JCU Kumanda Ünitesindeki AI1 analog girişine ve AO1 analog çıkışına bağlı iki Pt100 sensörü kullanılarak denetlenir. Yukarıdaki Pt100 JCU x1 '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 Pt100 JCU x1 'e bakınız.	9

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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'e</i> 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'e</i> 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'e</i> 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...200 °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...200 °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
31.10	Mot yük eğrisi	Yük eğrisini <i>31.11 Sıfır hız yükü</i> ve <i>31.12 Kırılma noktası</i> parametreleriyle birlikte tanımlar Parametre %100 olarak ayarlandığında maksimum yük, <i>99.06 Mot nom akımı</i> parametresinin değerine eşittir (daha yüksek yükler motoru ısıtır). Ortam sıcaklığı nominal değerden farklıysa yük eğrisi seviyesi ayarlanmalıdır. <i>31.02 Mot ısı1 kaynağı</i> parametresi <i>Tahmini</i> olarak ayarlandığında motor termik koruma modeli tarafından kullanılan yük eğrisi.	
		<p>$I =$ Motor akımı $I_N =$ Nominal motor akımı</p>	
	50 ... 150%	Motor yük eğrisi için maksimum yük.	1 = 1%

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
31.11	Sıfır hız yükü	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, soğutmayı daha etkili kılmak için daha yüksek bir değer kullanılabilir. Motor üreticisinin önerilerine bakın. Bkz. 31.10 Mot yük eğrisi parametresi.	
	50 ... 150%	Motor yük eğrisi için sıfır hız yükü.	1 = 1%
31.12	Kırılma noktası	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. Bkz. 31.10 Mot yük eğrisi parametresi.	
	0.01 ... 500.00 Hz	Motor yük eğrisi için kırılma noktası.	100 = 1 Hz
31.13	Mot nom ısı yük	Motor nominal akım ile yüklü iken motorun sıcaklık artışı tanımlar. Motor üreticisinin önerilerine bakın. 31.02 Mot ısı1 kaynağı parametresi <i>Tahmini</i> olarak ayarlandığında motor termik koruma modeli tarafından kullanılan sıcaklık artış değeri.	
	0...300 °C	Sıcaklık artışı.	1 = 1 °C



No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq														
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><i>31.02 Mot ısı1 kaynağı</i> parametresi <i>Tahmini</i> olarak ayarlandığında kullanılan motor termik koruma modeli.</p> 															
	100 ... 10000 s	Motor termik zaman sabiti.	1 = 1 s														
32 Otomatik reset		Otomatik hata resetlerinin koşullarını tanımlar.															
32.01	Oto reset seç	<p>Otomatik olarak resetlenen hataları seçer. Parametre, her biri bir hata tipine karşılık gelen 16 bitli bir kelimesi'dur. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen hata otomatik olarak resetlenir.</p> <p>İkili sayı bitleri, aşağıdaki hatalara karşılık gelir:</p> <table border="1" data-bbox="210 1053 1019 1228"> <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>AI 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	AI min	4	Rezerve	5	Harici hata	
Bit	Hata																
0	Aşırı akım																
1	Yüksek gerilim																
2	Düşük gerilim																
3	AI min																
4	Rezerve																
5	Harici hata																
32.02	Hata sayısı	Sürücünün <i>32.03 Deneme süresi</i> parametresi tarafından tanımlanan süre içinde gerçekleştirildiği otomatik hata resetlerinin sayısını tanımlar.															
	0 ... 5	Otomatik resetlerin sayısı.	1 = 1														
32.03	Deneme süresi	Otomatik hata reset fonksiyonu için süre tanımlar. Bkz. <i>32.02 Hata sayısı</i> parametresi.															
	1.0 ... 600.0 s	Otomatik resetleme için süre.	10 = 1 s														

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
32.04	Gecikme süresi	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 84 .	
33.01	Denetim1 fonk	Denetim 1 modunu seçer.	
	Devre dışı	Denetim 1 kullanımda değil.	0
	Düşük	33.02 Denetim1 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.04 Denetim1 alç parametresi değerini 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 .	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
33.03	Denetim1 yük	Denetim 1 için üst limiti seçer. Bkz. parametre 33.01 Denetim1 fonk.	
	-32768.00 ... 32768.00	Denetim 1 için üst limit.	100 = 1
33.04	Denetim1 alç	Denetim 1 için alt limiti seçer. Bkz. parametre 33.01 Denetim1 fonk.	
	-32768.00 ... 32768.00	Denetim 1 için alt limit.	100 = 1
33.05	Denetim2 fonk	Denetim 2 modunu seçer.	
	Devre dışı	Denetim 2 kullanımda değil.	0
	Düşük	33.06 Denetim2 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.08 Denetim2 alç parametresi değerinin altına düşerse, 06.13 Denetim durumu 1 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, 33.07 Denetim2 yük parametresinin değerini aşmalıdır.	1
	Yüksek	33.06 Denetim2 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.07 Denetim2 yük parametresi değerini aşarsa, 06.13 Denetim durumu 1 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, 33.08 Denetim2 alç parametresinin değerinin altında olmalıdır.	2
	Abs Düşük	33.06 Denetim2 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, 33.08 Denetim2 alç parametresi değerinin altına düşerse, 06.13 Denetim durumu 1 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, 33.07 Denetim2 yük parametresinin değerini aşmalıdır.	3
	Abs Yüksek	33.06 Denetim2 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, 33.07 Denetim2 yük parametresi değerini aşarsa, 06.13 Denetim durumu 1 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, 33.08 Denetim2 alç parametresinin altında olmalıdır.	4
33.06	Denetim2 gerçek	Denetim 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. parametre 33.05 Denetim2 fonk.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-

200 Parametreler

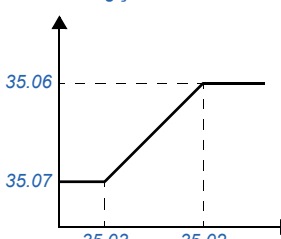
No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
33.07	Denetim2 yük	Denetim 2 için üst limiti seçer. Bkz. parametre 33.05 Denetim2 fonk.	
	-32768.00 ... 32768.00	Denetim 2 için üst limit.	100 = 1
33.08	Denetim2 alç	Denetim 2 için alt limiti seçer. Bkz. parametre 33.05 Denetim2 fonk.	
	-32768.00 ... 32768.00	Denetim 2 için alt limit.	100 = 1
33.09	Denetim3 fonk	Denetim 3 modunu seçer.	
	Devre dışı	Denetim 3 kullanımında değil.	0
	Düşük	33.10 Denetim3 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.12 Denetim3 alç parametresi değerinin altına düşerse, 06.13 Denetim durumu 2 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, 33.11 Denetim3 yük parametresinin değerini aşmalıdır.	1
	Yüksek	33.10 Denetim2 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyal, 33.11 Denetim3 yük parametresi değerini aşarsa, 06.13 Denetim durumu 2 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyal, 33.12 Denetim3 alç parametresinin değerinin altında olmalıdır.	2
	Abs Düşük	33.10 Denetim3 gerçek parametresi tarafından seçilen sinyalin mutlak değeri, 33.12 Denetim3 alç parametresi değerinin altına düşerse, 06.13 Denetim durumu 2 biti etkinleştirilir. Biti temizlemek için sinyalin mutlak değeri, 33.11 Denetim3 yük parametresinin değerini aşmalıdır.	3
	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 alç 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 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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 alç	Denetim 3 için alt limiti seçer. Bkz. parametre 33.09 Denetim3 fonk.	
	-32768.00 ... 32768.00	Denetim 3 için alt limit.	100 = 1

34 Kullanıcı yük eğrisi		Kullanıcı yük eğrisinin tanımı. Ayrıca, bkz. Kullanıcı tanımlı yük eğrisi bölümü, sayfa 66.
34.01	Aşırı yük fonk	Kullanıcı yük eğrisi üst sınırının denetimini konfigüre eder.
Bit	Fonksiyon	
0	Denetim aktif (Denetimi etkinleştir) 0 = Devre dışı: Denetim devre dışı. 1 = Etkin: Denetim etkin.	
1	Grş değer seç (Giriş değer seçimi) 0 = Akım: Akım denetlenir. 1 = Moment: Moment denetlenir.	
2	Uyarı aktif (Uyarıyı etkinleştir) 0 = Devre dışı 1 = Etkin: Eğri aşıldığında sürücü bir alarm üretir.	
3	Hata aktif (Hatayı etkinleştir) 0 = Devre dışı 1 = Etkin: Eğri aşıldığında sürücü hata ile açar.	
4	Lim integ aktif (Limit entegrasyonunu etkinleştir) 0 = Devre dışı 1 = Etkin: 34.18 Yük integral zm parametresi tarafından tanımlana integral süre kullanılır. Denetim harekete geçirildikten sonra, akım veya moment, yük eğrisinin üst sınırı tarafından sınırlanır.	
5	Lim her zaman akt (Limiti her zaman etkinleştir) 0 = Devre dışı 1 = Etkin: Akım veya moment her zaman, yük eğrisinin üst sınırı tarafından sınırlanır.	
34.02	Düşük yük fonk	Kullanıcı yük eğrisi alt sınırının denetimini konfigüre eder.
Bit	Fonksiyon	
0	Denetim aktif (Denetimi etkinleştir) 0 = Devre dışı: Denetim devre dışı. 1 = Etkin: Denetim etkin.	
1	Grş değer seç (Giriş değer seçimi) 0 = Akım: Akım denetlenir. 1 = Moment: Moment denetlenir.	
2	Uyarı aktif (Uyarıyı etkinleştir) 0 = Devre dışı 1 = Etkin: Yük 34.20 Düşük yük zamanı parametresi tarafından tanımlanandan daha uzun bir süre boyunca eğrinin altında kalırsa, sürücü bir alarm üretir.	
3	Hata aktif (Hatayı etkinleştir) 0 = Devre dışı 1 = Etkin: Yük 34.20 Düşük yük zamanı parametresi tarafından tanımlanandan daha uzun bir süre boyunca eğrinin altında kalırsa, sürücü hata ile açar.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
34.03	Yük frekansı 1	Kullanıcı yük eğrisinin 1 noktasında sürücü çıkış frekansı.	
	1 ... 500 Hz	1 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.04	Yük frekansı 2	Kullanıcı yük eğrisinin 2 noktasında sürücü çıkış frekansı.	
	1 ... 500 Hz	2 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.05	Yük frekansı 3	Kullanıcı yük eğrisinin 3 noktasında sürücü çıkış frekansı.	
	1 ... 500 Hz	3 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.06	Yük frekansı 4	Kullanıcı yük eğrisinin 4 noktasında sürücü çıkış frekansı.	
	1 ... 500 Hz	4 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.07	Yük frekansı 5	Kullanıcı yük eğrisinin 5 noktasında sürücü çıkış frekansı.	
	1 ... 500 Hz	5 noktasında frekans.	1 = 1 Hz
34.08	Düşük yük lim1	Kullanıcı yük eğrisinin 1 noktasında minimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	1 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.09	Düşük yük lim2	Kullanıcı yük eğrisinin 2 noktasında minimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	2 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.10	Düşük yük lim3	Kullanıcı yük eğrisinin 3 noktasında minimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	3 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.11	Düşük yük lim4	Kullanıcı yük eğrisinin 4 noktasında minimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	4 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.12	Düşük yük lim5	Kullanıcı yük eğrisinin 5 noktasında minimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	5 noktasında minimum yük.	1 = 1%
34.13	Yüksek yük lim1	Kullanıcı yük eğrisinin 1 noktasında maksimum yük (akım veya moment).	
	0 ... 1600%	1 noktasında maksimum yük.	1 = 1%
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	Integral süre.	1 = 1 s

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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 zamanı	Düşük yük fonksiyonu için süre. Bkz. parametre 34.02 Düşük yük fonk.	
	0 ... 10000 s	Düşük yük zamanı.	1 = 1 s

35 Proses değişkeni		<i>04.06 ... 04.08</i> parametreleri gibi görüntülemek için proses değişkenlerinin seçilmesi ve değiştirilmesi.	
35.01	Sinyal1 param	04.06 Proses değişk1 parametresi gibi sağlanacak şekilde bir sinyal seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor moment (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
35.02	Sinyal1 maks	Seçilen sinyalin, 35.06 Proses değ1 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. <i>04.06 Proses değişk1</i>  Sinyal 35.01 Sinyal1 param tarafından seçilir	

204 Parametreler

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	-32768...32768	Proses değişkeni 1 maksimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
35.03	Sinyal1 min	Seçilen sinyalin, <i>35.07 Proses değ1 min</i> parametresi tarafından tanımlanan minimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar. Bkz. <i>35.02 Sinyal1 maks</i> parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değişkeni 1 minimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
35.04	Prose değ1 skala	Proses değişkeni 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	<i>04.06 Proses değişki1</i> parametresi (proses değişkeni 1) için birimi belirler.	
	0	Yok	0
	1	A	1
	2	V	2
	3	Hz	3
	4	%	4
	5	sn	5
	6	h	6
	7	rpm	7
	8	kh	8
	9	C	9
	10	lbft	10
	11	mA	11
	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	m3/saat	20
	21	dm3/saat	21
	22	bar	22
	23	kPa	23
	24	GPM	24

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
25		PSI	25
26		CFM	26
27		ft	27
28		MGD	28
29		inHg	29
30		FPM	30
31		kbit	31
32		kHz	32
33		Ohm	33
34		ppm	34
35		pps	35
36		l/sn	36
37		l/dak	37
38		l/s	38
39		m3/s	39
40		m3/m	40
41		kg/s	41
42		kg/m	42
43		kg/sa	43
44		mbar	44
45		Pa	45
46		GPS	46
47		gal/s	47
48		gal/m	48
49		gal/sa	49
50		ft3/s	50
51		ft3/m	51
52		ft3/sa	52
53		lb/s	53
54		lb/m	54
55		lb/sa	55
56		FPS	56
57		ft/s	57
58		H2O'da	58
59		inwg	59
60		ftwg	60
61		lbsi	61
62		msn	62
63		Mrev	63
64		günler	64
65		WC'de	65

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
66		m/dak	66
67		week	67
68		tonne	68
69		m/s^2	66
70		rev	70
71		der	71
72		m	72
73		inç	73
74		dhl	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/dak	81
82		u/sa	82
83...84		[boş]	83...84
85		u/s^2	85
86		dak-2	86
87		u/sa^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
96		mOhm	96
97		us	97
98		C/W	98
35.06	Proses değ1 maks	Proses değişkeni 1 için maksimum değer. Bkz. 35.02 Sinyal1 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değişkeni 1 için maksimum değer.	1 = 1
35.07	Proses değ1 min	Proses değişkeni 1 için minimum değer. Bkz. 35.02 Sinyal1 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değişkeni 1 için minimum değer.	1 = 1
35.08	Sinyal2 param	04.07 Proses değışk2 parametresi gibi sağlanacak şekilde bir sinyal seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
35.09	Sinyal2 maks	<p>Seçilen sinyalin, 35.13 Proses değ2 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar.</p> <p>04.07 Proses değişk2</p> <p>Sinyal 35.08 Sinyal2 param tarafından seçilir</p>	
	-32768...32768	Proses değişkeni 2 maksimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
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	Prose değ2 skala	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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
35.12	Proses değ2 birm	04.07 Proses değışk2 parametresi (proses değışkeni 2) için birimi belirler.	
	0...98	Bkz. parametre 35.05 Proses değ1 birm.	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 şekilde bir sinyal seçer.	
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	01.02 Motor hızı % (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	01.03 Çıkış frekansı (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	01.04 Motor akımı (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Rampasız hız	03.03 Hız ref rampasız (bkz. sayfa 114).	1073742595
	Rampalı hız	03.05 Hız ref rampalı (bkz. sayfa 114).	1073742597
	Kull hız ref	03.06 Kullanıl hız ref (bkz. sayfa 114).	1073742598
	Kul moment ref	03.14 Kullanıl moment rf (bkz. sayfa 115).	1073742606
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
35.16	Sinyal3 maks	<p>Seçilen sinyalin, 35.20 Proses değ3 maks parametresi tarafından tanımlanan maksimum görüntüleme değerine karşılık gelen gerçek değerini tanımlar.</p> <p>04.08 Proses değışk3</p> <p>Sinyal 35.15 Sinyal3 param tarafından seçilir</p>	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	-32768...32768	Proses değişkeni 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 değişkeni 3 minimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1
35.18	Prose değ3 skala	Proses değişkeni 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 değişık3 parametresi (proses değişkeni 3) için birimi belirler.	
	0...98	Bkz. parametre 35.05 Proses değ1 birm .	1 = 1
35.20	Proses değ3 maks	Proses değişkeni 3 için maksimum değer. Bkz. 35.16 Sinyal3 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değişkeni 3 için maksimum değer.	1 = 1
35.21	Proses değ3 min	Proses değişkeni 3 için minimum değer. Bkz. 35.16 Sinyal3 maks parametresindeki şema.	
	-32768...32768	Proses değişkeni 3 için minimum değer.	1 = 1

36 Zamana bağlı fonksiyonlar		Zamanlayıcıların konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. Zamanlayıcılar bölümü, sayfa 76 .	
36.01	Zamanlama aktif	Zamanlayıcılar için kontrolü etkinleştirir/devre dışı bırakır. Bu parametre tarafından seçilen kaynak kapalı olduğunda zamanlayıcılar devre dışı kalır; kaynak açık olduğunda ise zamanlayıcılar etkinleştirilir.	
	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/ıkıőı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 3).	1073938947
	DIO5	DIO5 dijital giriş/ıkıőı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 4).	1074004483
	DIO6	DIO6 dijital giriş/ıkıőı (02.03 DIO durumu ile gösterildiği şekilde, bit 5).	1074070019
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
36.02	Zaman modu	36.03 Start zm1 ... 36.18 Stop gün4 parametreleri tarafından tanımlanan zaman periyodlarının günlük mü haftalık mı geçerli olduğunu belirler.	
	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.	
	Monday	Zaman periyodu 1 Pazartesi günü başlar.	1
	Salı	Zaman periyodu 1 Salı günü başlar.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 1 Çarşamba günü başlar.	3
	Thursday	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.	
	Pazartesi	Zaman periyodu 1 Pazartesi günü biter.	1
	Salı	Zaman periyodu 1 Salı günü biter.	2
	Çarşamba	Zaman periyodu 1 Çarşamba günü biter.	3
	Thursday	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 zm2	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)

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
36.08	Stop zm2	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 gün2	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
	Thursday	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 gün2	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
	Thursday	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 zm3	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 zm3	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 gün3	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
	Thursday	Zaman periyodu 3 Perşembe günü başlar.	4
	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 gün3	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
	Thursday	Zaman periyodu 3 Perşembe günü biter.	4
	Cuma	Zaman periyodu 3 Cuma günü biter.	5
	Cumartesi	Zaman periyodu 3 Cumartesi günü biter.	6

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Pazar	Zaman periyodu 3 Pazar günü biter.	7
36.15	Start zm4	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 zm4	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 gün4	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
	Thursday	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 gün4	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
	Thursday	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	Yükseltme sinyali	Yükseltme, 36.20 Yükseltme süresi parametresi tarafından tanımlanan süre için zamanlayıcı etkinleştirme sinyalini uzatmak için kullanılabilir. Yükseltme süresi, yükseltme 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
	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 102).	-
	Pointer		

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
36.20	Yükseltme süresi	Yükseltme süresi. Bkz. parametre 36.19 <i>Yükseltme sinyali</i> .	
	00:00:00 ... 24:00:00	Yükseltme süresi.	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 etkin)	
	1	Zaman2 aktif (Zaman periyodu 2 etkin)	
	2	Zaman3 aktif (Zaman periyodu 3 etkin)	
	3	Zaman4 aktif (Zaman periyodu 4 etkin)	
	4	Uzatma aktif (Yükseltme etkin)	
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 etkin)	
	1	Zaman2 aktif (Zaman periyodu 2 etkin)	
	2	Zaman3 aktif (Zaman periyodu 3 etkin)	
	3	Zaman4 aktif (Zaman periyodu 4 etkin)	
	4	Uzatma aktif (Yükseltme etkin)	
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 etkin)	
	1	Zaman2 aktif (Zaman periyodu 2 etkin)	
	2	Zaman3 aktif (Zaman periyodu 3 etkin)	
	3	Zaman4 aktif (Zaman periyodu 4 etkin)	
	4	Uzatma aktif (Yükseltme etkin)	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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'dir. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen fonksiyon kullanılır. İkili sayı bitleri, aşağıdaki fonksiyonlara karşılık gelir:	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Zaman1 aktif (Zaman periyodu 1 etkin)	
	1	Zaman2 aktif (Zaman periyodu 2 etkin)	
	2	Zaman3 aktif (Zaman periyodu 3 etkin)	
	3	Zaman4 aktif (Zaman periyodu 4 etkin)	
	4	Uzatma aktif (Yükseltme etkin)	

38 Akı ref		Akı referansı ve U/f eğri ayarları. Ayrıca, bkz. <i>Kullanıcı tanımlı U/f eğrisi</i> bölümü, sayfa 67.	
38.01	Akı ref	Alan zayıflama noktasındaki akı referansını (99.08 Mot nom fre 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 kntrl mod ayarı <i>Skaler</i> ise.	
	Doğrusal	Doğrusal U/f eğrisi Sabit moment uygulamaları için önerilir.	0
	Karesel	Karesel U/f eğrisi Santrifüjli 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 fre parametresinin yüzdesi olarak tanımlar. 38.03 U/f eğri fonk <i>Kullanıcı</i> 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 fre parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	1 ... 500%	2. nokta, frekans.	1 = 1%
38.06	U/f eğri fre3	Özel U/f eğrisinin 3. noktasındaki frekansı 99.08 Mot nom fre 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 fre 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 fre 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 volt 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 volt parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0 ... 200%	2. nokta, gerilim.	1 = 1%
38.11	U/f eğri volt3	Özel U/f eğrisinin 3. noktasındaki gerilimi <i>99.07 Mot nom volt</i> parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	0 ... 200%	3. nokta, gerilim.	1 = 1%
38.12	U/f eğri volt4	Özel U/f eğrisinin 4. noktasındaki gerilimi <i>99.07 Mot nom volt</i> parametresinin yüzdesi olarak tanımlar.	
	0 ... 200%	4. nokta, gerilim.	1 = 1%
38.13	U/f eğri volt5	Özel U/f eğrisinin 5. noktasındaki gerilimi <i>99.07 Mot nom volt</i> 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. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-

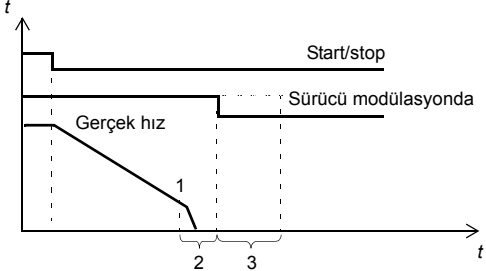
40 Motor kontrolü		Motor kontrol ayarları.	
40.01	Motor sesi	Kontrol performansını ve motor gürültü seviyesini dengelemek için bir optimizasyon ayarı.	
	Döngüsel	Döngüsel yük uygulamaları için optimize edilmiş kontrol performansı. Not: Bu ayarla, maksimum motor kablosu uzunluğu <i>Varsayılan</i> ile 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
40.03	Kayma kazancı	Tahmini motor kaymasını iyileştirmek için kullanılan kayma kazanımını 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	Voltaj rezervi	İzin verilen minimum gerilim rezervini tanımlar. Gerilim rezervi ayarlanan değere düşüğünde sürücü saha zayıflatma alanına girer. Eğer ara devre DC gerilimi $U_{dc} = 550$ V ve gerilim rezervi %5 ise, sabit çalışmada maksimum çıkış gerilimi maksimum RMS değeri $0.95 \times 550 \text{ V} / \sqrt{2} = 369 \text{ V}$ Saha zayıflatma alanında motor kontrolünün dinamik performansı gerilim rezervi değerini yükselterek iyileştirilebilir, ancak sürücü saha zayıflatma alanına daha erken girer.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	-4 ... 50%	Gerilim rezervi.	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 <i>Enc1 hızı / Enc2 hızı</i> olarak ayarlanmış olsa da).	1
40.07	IR-kompanzasyon	<p>Sıfır hızda göreceli çıkış gerilimi yükseltmeyi tanımlar (IR kompanzasyonu). Fonksiyon, doğrudan moment kontrolünün uygulanamadığı 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 zayıflatma noktası</p> <p>nominal frekansın %60'ı</p> <p>Ayrıca, bkz. Skaler kontrolde IR kompanzasyonu bölümü, sayfa 66.</p>	
	0.00 ... 50.00%	Motor nominal geriliminin bir yüzdesi olarak sıfır hızda gerilim yükseltme.	100 = 1%
40.10	Akı frenleme	Frenleme gücü seviyesini tanımlar.	
	Devre dışı	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
42 Mekan fren ktrl		Mekanik fren kontrolü konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. Mekanik fren kontrolü bölümü, sayfa 72.	
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, 42.02 Fren sensörü parametresi tarafından etkinleştirilir).	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Sensörsüz	Fren kontrolü denetim olmadan etkinleştirilir.	2
42.02	Fren sensörü	<p>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 sinyal kullanımı opsiyoneldir.</p> <p>1 = Fren açık 0 = Fren kapalı</p> <p>Fren denetimi genellikle bir dijital giriş aracılığıyla kontrol edilir.</p> <p>Fren kontrolü hatası tespit edildiğinde sürücü, <i>42.12 Fren hata fonk</i> parametresi tarafından tanımlanan şekilde tepki verir.</p> <p>Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.</p>	
	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 102).	-
	Pointer		
42.03	Açma gecikmesi	<p>Fren açma gecikmesini (= dahili açık fren komutu ile motor hız kontrolünün bırakılması arasındaki gecikme) tanımlar. Sürücü motoru mknatısladığında gecikme sayacı start eder ve motor momentini freni serbest bırakmak için gereken seviyeye yükseltir (<i>42.08 Fren açma momenti</i> parametresi). Sayacın start etmesiyle eş zamanlı olarak fren fonksiyonu, freni kontrol eden röle çıkışını enerjilendirir ve fren açılmaya başlar.</p> <p>Gecikme süresini, fren imalatçısının belirttiği frenin mekanik açılma gecikmesi ile aynı olacak şekilde ayarlayın.</p>	
	0.00 ... 5.00 s	Fren açma gecikmesi.	100 = 1 s
42.04	Kapama gecikmesi	<p>Fren kapama gecikmesini tanımlar. Gecikme sayacı, sürücü stop komutunu aldıktan sonra motor gerçek hızının ayarlı seviyenin (<i>42.05 Kapama hızı</i> 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.</p> <p>Gecikme süresini, fren imalatçısının belirttiği fren mekanik kapatma süresi (=kapanma sırasında çalışma gecikmesi) ile aynı olacak şekilde ayarlayın.</p>	
	0.00 ... 60.00 s	Fren kapama gecikmesi.	100 = 1 s
42.05	Kapama hızı	Fren kapama hızını tanımlar (bir mutlak değer gibi). Bkz. <i>42.04 Kapama gecikmesi</i> parametresi.	
	0.0 ... 1000.0 rpm	Fren kapama hızı.	10 = 1 rpm

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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 momenti	42.09 Fren aç moment 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 moment kay parametresinin ayarını geçersiz kılar.	
	-1000.0 ... 1000.0%	Fren açmada motor start momenti.	10 = 1%
42.09	Fren aç moment kay	"Fren açma" moment değeri (fren bırakmada motor start momentini) için kaynak seçer. Aynı zamanda, bkz. 42.08 Fren açma momenti parametresi.	
	Sıfır	Sıfır hız referansı.	0
	Al1 skala	02.05 Al1 skala (bkz. sayfa 105).	1073742341
	Al2 skala	02.07 Al2 skala (bkz. sayfa 105).	1073742343
	FBA ref1	02.26 FBA ana ref1 (bkz. sayfa 109).	1073742362
	FBA ref2	02.27 FBA ana ref2 (bkz. sayfa 109).	1073742363
	D2D ref1	02.32 D2D ref1 (bkz. sayfa 110).	1073742368
	D2D ref2	02.33 D2D ref2 (bkz. sayfa 110).	1073742369
	Brk torq mem	03.15 Fren moment hafz (bkz. sayfa 115).	1073742607
	P.42.08	42.08 Fren açma momenti parametresi.	1073752584
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
42.10	Fren kapa isteği	Fren kapama/açma talebi için kaynak seçer. 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 102).	-
	Pointer		
42.11	Fren aç kmt tut	Fren açma komutu tutmanın etkinleştirilmesi için kaynak seçer. 1 = Tutma etkin 0 = Normal çalışma Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	

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 102).	-
	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 devre dışıdır.	
	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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
42.14	İlave çalışma zm	<p>Durduğunda fren kontrol fonksiyonu için uzatılmış bir çalışma zamanı tanımlar. Gecikme sırasında motor mknatıslanmış (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 mknatıslama (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 mknatıslama (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

44 Bakım		Bakım sayacı konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. <i>Bakım sayaçları</i> bölümü, sayfa 84.	
44.01	Açık kalma süre1 fonk	<p>Açık süre sayacı 1'i konfigüre eder. Bu sayaç, <i>44.02 Açık kalma süre1 kay</i> parametresi tarafından seçilen sinyal açık olduğunda çalışır. <i>44.03 Açık kalma süre1 limit</i> parametresi tarafından belirlenen limite ulaşıldıktan sonra, <i>44.04 Açık kalma süre1 alarm seç</i> parametresi tarafından belirlenen bir alarm verilir ve sayaç resetlenir.</p> <p>Sayaçın geçerli değeri, <i>04.09 Açık kalma süre1 sayacı</i> parametresinden okunabilir. <i>06.15 Sayaç durumu</i> 0 biti, sayaçın limiti aştığını gösterir.</p>	
Bit	Fonksiyon		
0	Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.		
1	Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.		
44.02	Açık kalma süre1 kay	Açık süre sayacı 1 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. <i>44.01 Açık kalma süre1 fonk</i> parametresi.	
	RO1	Röle çıkışı RO1 (<i>02.02 RO durumu</i> 0 biti ile gösterildiği gibi).	1073742338
	Çalışıyor	<i>06.01 Durum kelimesi</i> 1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Şarjlı	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
44.03	Açık kalma süre1 limit	Açık süre sayacı 1 için alarm limitini belirler. Bkz. 44.01 Açık kalma süre1 fonk parametresi.	
	0...2147483647 s	Açık süre sayacı 1 için alarm limiti.	
44.04	Açık kalma süre1 alarm seç	Açık süre sayacı 1 için alarm seçer. Bkz. 44.01 Açık kalma süre1 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
44.05	Açık kalma süre2 fonk	Açık süre sayacı 2'yi konfigüre eder. Bu sayaç, 44.06 Açık kalma süre2 kay parametresi tarafından seçilen sinyal açık olduğunda çalışır. 44.07 Açık kalma süre2 limit parametresi tarafından belirlenen limite ulaşıldıktan sonra, 44.08 Açık kalma süre2 alm seç parametresi tarafından belirlenen bir alarm verilir ve sayaç resetlenir. Syaacın geçerli değeri, 04.10 Açık kalma süre2 sayacı parametresinden okunabilir. 06.15 Sayaç durumu 1 biti, sayacın limiti aştığını gösterir.	
	Bit	Fonksiyon	
	0	Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.	
	1	Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.	
44.06	Açık kalma süre2 kay	Açık süre sayacı 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. 44.05 Açık kalma süre2 fonk parametresi.	
	RO1	Röle çıkışı RO1 (02.02 RO durumu 0 biti ile gösterildiği gibi).	1073742338
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Şarjlı	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
44.07	Açık kalma süre2 limit	Açık süre sayacı 2 için alarm limitini belirler. Bkz. 44.05 Açık kalma süre2 fonk parametresi.	
	0...2147483647 s	Açık süre sayacı 2 için alarm limiti.	1 = 1 s
44.08	Açık kalma süre2 alarm seç	Açık süre sayacı 2 için alarm seçer. Bkz. 44.05 Açık kalma süre2 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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Dc kapasite	Açık süre sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	4
	Mot rulumanı	Açık süre sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	5
44.09	Yük knr say1 fon	<p>Yükselen kenar sayacı 1'i konfigüre eder. Bu sayaç, 44.10 Yük knr say1 kay parametresi tarafından seçilen sinyal her açıldığında artar (bölen bir değer uygulanmadıkça – bkz. 44.12 Yük knr say1 böl parametresi). 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.</p> <p>Sayaçın geçerli değeri, 04.11 Cnt1 yük knr say parametresinden okunabilir. 06.15 Sayaç durumu 2 biti, sayaçın limiti aştığını gösterir.</p>	
	Bit	Fonksiyon	
	0	<p>Sayaç modu</p> <p>0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır.</p> <p>1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.</p>	
	1	<p>Alarm aktif (Alarmı etkinleştir)</p> <p>0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz.</p> <p>1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</p>	
44.10	Yük knr say1 kay	Yükselen kenar sayacı 1 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. 44.09 Yük knr say1 fon parametresi.	
	RO1	Röle çıkışı RO1 (02.02 RO durumu 0 biti ile gösterildiği gibi).	1073742338
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969
	Şarjlı	06.02 Durum kelimesi2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
	Pointer		
44.11	Yük knr say1 lim	Yükselen kenar sayacı 1 için alarm limitini belirler. Bkz. 44.09 Yük knr say1 fon parametresi.	
	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 sayacı 1 için limitini seçer. Bkz. 44.09 Yük knr say1 fon parametresi.	
	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 sayacı 2'yi konfigüre eder. Sayaç, 44.15 Yük knr say2 kay parametresi tarafından seçilen sinyal her açıldığında artar (bölen bir değer uygulanmadıkça – bkz. 44.17 Yük knr say2 böl parametresi). 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. 06.15 Sayaç durumu 3 biti, sayacın limiti aştığını gösterir.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Fonksiyon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Fonksiyon	0	Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.	1	Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.
Bit	Fonksiyon								
0	Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.								
1	Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmaz. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.								
44.15	Yük knr say2 kay	Yükselen kenar sayacı 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Bkz. 44.14 Yük knr say2 fon parametresi.							
	RO1	Röle çıkışı RO1 (02.02 RO durumu 0 biti ile gösterildiği gibi).	1073742338						
	Çalışıyor	06.01 Durum kelimesi 1 3 biti (bkz. sayfa 116).	1073939969						
	Şarjlı	06.02 Durum kelimesi 2 9 biti (bkz. sayfa 117).	1074333186						
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-						
	Pointer								
44.16	Yük knr say2 lim	Yükselen kenar sayacı 2 için alarm limitini belirler. Bkz. 44.14 Yük knr say2 fon parametresi.							
	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 sayacı 2 için limitini seçer. Bkz. 44.14 Yük knr say2 fon parametresi.							
	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 etkinleştirilmişse). Sinyal, 1 saniyelik aralıklarla örneklenir. Sinyalin ölçeklendirilen (bkz. söz konusu sinyaldeki "FbEq" sütunu) değerinin kullanıldığını unutmayın. Sayacın geçerli değeri, 04.13 Sayaç 1 değeri parametresinden okunabilir. 06.15 Sayaç 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>Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Fonksiyon	0	Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.	1	Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.
Bit	Fonksiyon								
0	Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.								
1	Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 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. 44.19 Değ say1 fonk parametresi.							
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081						
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-						
44.21	Değ say1 lim	Değer sayacı 1 için alarm limitini belirler. Bkz. 44.19 Değ say1 fonk parametresi.							
	0 ... 2147483647	Değer sayacı 1 için alarm limiti.	1 = 1						
44.22	Değ say1 böl	Değer sayacı 1 için bölen. İzlenen sinyalin değeri, entegrasyon öncesinde bu değere bölünür.							
	1 ... 2147483647	Değer sayacı 1 için bölen.	1 = 1						
44.23	Değ say1 alm seç	Değer sayacı 1 için alarm seçer. Bkz. 44.19 Değ say1 fonk parametresi.							
	Değer1	Değer sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	0						
	Mot rulmanı	Değer sayacı 1 için önceden seçilebilir alarm.	1						

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq						
44.24	Değ say2 fonk	Değer sayacı 2'yi 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 etkinleştirilmişse). Sinyal, 1 saniyelik aralıklarla örneklenir. Sinyalin ölçeklendirilen (bkz. söz konusu sinyaldeki "FbEq" sütunu) değerinin kullanıldığını unutmayın. Sayacın geçerli değeri, 04.14 Sayaç 2 değeri parametresinden okunabilir. 06.15 Sayaç 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>Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.</td> </tr> </tbody> </table>				Bit	Fonksiyon	0	Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.	1	Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.
Bit	Fonksiyon								
0	Sayaç modu 0 = Çevrim: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, 10 saniye boyunca açık kalır. 1 = Kalıcı: Alarm bit 1 tarafından etkinleştirilmişse, resetlenene kadar açık kalır.								
1	Alarm aktif (Alarmı etkinleştir) 0 = Pasif: Limite ulaşıldığında alarm verilmez. 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında alarm verilir.								
44.25	Değ say2 kay	Değer sayacı 2 tarafından izlenecek sinyal seçer. Bkz. 44.24 Değ say2 fonk parametresi.							
	Hız rpm	01.01 Motor hızı rpm (bkz. sayfa 103).	1073742081						
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-						
44.26	Değ say2 lim	Değer sayacı 2 için alarm limitini belirler. Bkz. 44.24 Değ say2 fonk parametresi.							
	0 ... 2147483647	Değer sayacı 2 için alarm limiti.	1 = 1						
44.27	Değ say2 böl	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. 44.24 Değ say2 fonk parametresi.							
	Değer2	Değer sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	0						
	Mot rulmanı	Değer sayacı 2 için önceden seçilebilir alarm.	1						
44.29	Fan açık kalma süre lmt	Soğutma fanı açık süre sayacı için limit belirler. Sayaç 01.28 Fan açık süre sinyalini izler (bkz. sayfa 104). Sinyal limite ulaştığında, 2056 SOĞUMA FANI (0x5081) alarmı verilir.							
	0.00 ... 35791394.11 h	Soğutma fanı açık süresi için alarm limiti.	1 = 1 dak						
44.30	Çalışma zm lmt	Sürücü çalışma sayacı için limit belirler. Sayaç 01.27 Çalışma sayacı sinyalini izler (bkz. sayfa 104). Sinyal limite ulaştığında, 44.31 Çalışm alarm seç parametresi tarafından belirlenen alarm verilir.							
	0.00 ... 35791394.11 h	Sürücü çalışma sayacı için alarm limiti.	1 = 1 dak						
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						

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Mot rulmanı	Sürücü çalışma süresi sayacı için önceden seçilebilir alarm.	5
44.32	kWh hız kntr lim	Enerji sayacı için limit belirlir. Sayaç <i>01.24 kWh inverter</i> sinyalinin izler (bkz. sayfa 103). Sinyal limite ulaştığında, <i>44.33 kWh hız kntr alm</i> 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

45 Enerji verimliliği		Enerji optimizasyon ayarları. Ayrıca, bkz. <i>Enerji tasarrufu hesaplayıcı</i> bölümü, sayfa 85.	
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, enerji optimizasyonu bu parametreden bağımsız olarak her zaman devrededir.	
	Devre dışı	Enerji optimizasyonu devre dışı.	0
	Etkinleştir	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	Enr 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 değerinin doğruluğuna doğrudan bağlıdır.	
	00.0... 1000.0%	Nominal motor gücünün yüzdesi olarak motor gücü.	1 = 1



No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
45.09	Enerji reset	01.35 Enerji tasarrufu , 01.36 Parasal tasarruf ve 01.37 CO2 tasarruf enerji sayaçlarını resetler.	
	Tamam	Resetleme talebi yok (normal çalışma).	0
	Reset	Enerji sayaçları resetlenir. Değer otomatik olarak Tamam durumuna döner.	1

47 Gerilim ktrl		Yüksek gerilim ve düşük gerilim kontrol ayarları. Ayrıca, bkz. DC gerilim kontrolü bölümü, sayfa 77.	
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.	
	Devre dışı	Yüksek gerilim kontrolü devre dışı bırakılır.	0
	Etkinleştir	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 momentini otomatik olarak düşürür. Motor momentinin 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.	
	Devre dışı	Düşük gerilim kontrolü devre dışı bırakılır.	0
	Etkinleştir	Düşük gerilim kontrolü etkinleştirilir.	1
47.03	Besl ger oto tan	Besleme geriliminin otomatik tanımlanmasını devreye alır.	
	Devre dışı	Besleme geriliminin otomatik tanımlanması devre dışı.	0
	Etkinleştir	Besleme geriliminin otomatik tanımlanması devrede.	1
47.04	Besleme gerilimi	Nominal besleme gerilimini tanımlar. Besleme gerilimi otomatik tanımınının 47.03 Besl ger oto tan 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 (47.01 Yüksek ger kntr parametresi).	
	Devre dışı	Fren kıyıcı kontrolü devre dışı bırakılır.	0
	Aktif term	Fren kıyıcı kontrolü, direnç aşırı yük koruması ile etkinleştirilir.	1
	Etkinleştir	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. 0 = Fren kıyıcı IGBT pulsları kesilir 1 = Normal fren kıyıcı IGBT modülasyonu Bu parametre, kıyıcı kontrolünü yalnızca sürücü jeneratör modunda çalışırken işlev görecektir şekilde programlamak için kullanılır.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	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.	
	0.0000 ... 10000.0000 kW	Maksimum sürekli frenleme gücü.	10000 = 1 kW
48.05	R br	Fren direncinin direnç değerini tanımlar. Değer, fren kıyıcı korumasında kullanılır.	
	0.1000 ... 1000.0000 ohm	Fren direnci direnç değeri.	10000 = 1 ohm
48.06	Br ısı hata lmt	Fren direnci sıcaklık ölçümü denetimi için hata limitini seçer. Değer, <i>48.04 BC maks kntr</i> 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, <i>48.04 BC maks kntr</i> 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. <i>Veri depolama parametreleri</i> bölümü, sayfa 88.	
49.01	Veri depo1	Veri depolama parametresi 1.	
	-32768 ... 32767	16 bitli veri.	1 = 1
49.02	Veri depo2	Veri depolama parametresi 2.	
	-32768 ... 32767	16 bitli veri.	1 = 1
49.03	Veri depo3	Veri depolama parametresi 3.	
	-32768 ... 32767	16 bitli veri.	1 = 1
49.04	Veri depo4	Veri depolama parametresi 4.	
	-32768 ... 32767	16 bitli veri.	1 = 1
49.05	Veri depo5	Veri depolama parametresi 5.	
	-2147483647 ... 2147483647	32 bitli veri.	1 = 1
49.06	Veri depo6	Veri depolama parametresi 6.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	-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. <i>Fieldbus adaptörü ile kontrol</i> bölümü, sayfa 327.	
50.01	Fba aktif	Sürücü ile fieldbus adaptörü arasındaki haberleşmeyi devreye alır.	
	Devre dışı	Sürücü ile fieldbus adaptörü arasındaki iletişim devre dışı bırakılır.	0
	Etkinleştir	Sürücü ile fieldbus adaptörü arasındaki iletişimi etkinleştirilir.	1
50.02	Hab kayıp fonk	Sürücünün bir fieldbus iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer. Zaman gecikmesi <i>50.03 Hab kayıp zm</i> 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, <i>30.02 Güvenli hız ref</i> 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 zm	<i>50.02 Hab kayıp fonk</i> parametresi tarafından tanımlanan işlem gerçekleşmeden önceki zaman gecikmesini tanımlar. Zaman sayımı bağlantı mesajı güncelleyemediğinde başlar.	
	0,3 ... 6553,5 s	Zaman gecikmesi.	10 = 1 s
50.04	Fb 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, <i>50.06 Fb ger1 kay</i> 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 momenti</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	Fb ref2 modu	Fieldbus referansı FBA REF2 ölçeklendirmesini seçer. Bkz. <i>50.04 Fb ref1 modu</i> parametresi.	
	Ham veri	Bkz. <i>50.04 Fb ref1 modu</i> parametresi.	0
	Moment	Bkz. <i>50.04 Fb ref1 modu</i> parametresi.	1
	Hız	Bkz. <i>50.04 Fb ref1 modu</i> parametresi.	2
50.06	Fb ger1 kay	<i>50.04 Fb ref1 modu</i> / <i>50.05 Fb 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 102).	-
50.07	Fb ger2 kay	<i>50.04 Fb ref1 modu</i> / <i>50.05 Fb 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 102).	-
50.08	Fb sw b12 kay	Serbestçe programlanabilir fieldbus durum kelimesi biti 28 kaynağını seçer (<i>02.24 FBA ana sw</i> bit 28). Fieldbus iletişim profilinin bu işlevselliği desteklemiyor olabileceğini unutmayın.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
50.09	Fb sw b13 kay	Serbestçe programlanabilir fieldbus durum kelimesi biti 29 kaynağını seçer (<i>02.24 FBA ana sw</i> bit 29). Fieldbus iletişim profilinin bu işlevselliği desteklemiyor olabileceğini unutmayın.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
50.10	Fb sw b14 kay	Serbestçe programlanabilir fieldbus durum kelimesi biti 30 kaynağını seçer (<i>02.24 FBA ana sw</i> bit 30). Fieldbus iletişim profilinin bu işlevselliği desteklemiyor olabileceğini unutmayın.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
50.11	Fb sw b15 kay	Serbestçe programlanabilir fieldbus durum kelimesi biti 31 kaynağını seçer (<i>02.24 FBA ana sw</i> bit 31). Fieldbus iletişim profilinin bu işlevselliği desteklemiyor olabileceğini unutmayın.	
	Sabit	Bit işaret ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
50.15	Fb kullanılan cw	Sürücüyü kontrol eden fieldbus Kontrol Kelimesi seçer.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
50.20	Fb ana sw fonk	Sürücünün 02.24 FBA ana sw bit 1 (Etkin) için değer tanımlarken temel aldığı kuralı seçer.	
	Bit	Adı	Bilgi
	0	Çalışma izni fonk	1 = Sadece parametre: Harici çalışma izni sinyali (par. 10.11 Çalışma izni) 1 değerine sahipken sürücü bite değer 1 yazar. 0 = Param VE Fb cw: Harici çalışma izni sinyali (par. 10.11 Çalışma izni) 1 VE 02.22 FBA main cw 7 bit (Çalışma izni) 1 olduğunda, sürücü bite değer 1 yazar.

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 aktif parametresi <i>Devre dışı</i> 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 <i>Kullanım Kılavuzuna</i> bakın. Bu parametrelerin hepsinin kullanılmayabileceğini unutmayın.	-
...
51.26	FBA par26	Bkz. 51.02 FBA par2 parametresi.	-
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
	Yenile	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 ver	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 başl	Adaptör başlatılıyor.	1
	Zaman aşımı	Adaptör ve sürücü arasındaki haberleşmede bir zaman gecikmesi gerçekleşmiştir.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Konf hatası	Adaptör konfigürasyon hatası: Fieldbus adaptör modülündeki ortak program revizyonunun majör ya da minör revizyon kodu modül için gereken revizyon değil (bkz. 51.32 FBA hab sw ver parametresi) veya dosya karşından yüklemeye eşleme üç kereden daha fazla sayıda başarısız olmuş.	3
	Çevrimdışı	Adaptör kapalı durumda.	4
	Çevrimiçi	Adaptör açık durumda.	5
	Reset	Adaptör, donanım resetleme işlemi gerçekleştiriyor.	6
51.32	FBA hab sw ver	Adaptör modülünün ortak program revizyonunu axyz formatında görüntüler; a = majör revizyon numarası, xy = minör revizyon numarası, z = düzeltme numarası. Örnek: 190A = revizyon 1.90A.	
		Adaptör modülünün ortak program versiyonu.	1 = 1
51.33	FBA uyg sw ver	Adaptör modülün uygulama program revizyonunu axyz formatında gösterir; a = majör revizyon numarası; xy = minör revizyon numaraları; z = düzeltme numarası. Örnek: 190A = revizyon 1.90A.	
		Adaptör modülünün uygulama programı revizyonu.	1 = 1

52 FBA veri giriş		Fieldbus adaptörü aracılığıyla sürücüden fieldbus kontrol cihazına aktarılacak olan verilerin seçimi.	
52.01	FBA veri in1	52.01...52.12 parametreleri, sürücüden fieldbus kontrol cihazına aktarılacak olan verileri seçer.	
	4	Durum Kelimesi (16 bit)	4
	5	Gerçek değer 1 (16 bit)	5
	6	Gerçek değer 2 (16 bit)	6
	14	Durum Kelimesi (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 veri in12	Bkz. parametre 52.01 FBA veri in1 .	

53 FBA veri çıkış		Fieldbus adaptörü aracılığıyla fieldbus kontrol cihazından sürücüye aktarılacak olan verilerin seçimi.	
53.01	FBA veri out1	53.01...53.12 parametreleri, fieldbus kontrol cihazından sürücüye aktarılacak olan verileri seçer.	
	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 veri out12	Bkz. parametre 53.01 FBA veri out1 .	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
56 Panel gösterimi			
56.01	Sinyal1 param	Opsiyonel kontrol panelinde görüntülenecek ilk sinyali seçer. Varsayılan sinyal 01.03 Çıkış frekansı şeklindedir.	
	00.00 ... 255.255	Görüntülenecek 1. sinyal.	-
56.02	Sinyal2 param	Opsiyonel kontrol panelinde görüntülenecek ikinci sinyali seçer. Varsayılan sinyal 01.04 Motor akımı şeklindedir.	
	00.00 ... 255.255	Görüntülenecek 2. sinyal.	-
56.03	Sinyal3 param	Opsiyonel kontrol panelinde görüntülenecek üçüncü sinyali seçer. Varsayılan sinyal 01.06 Motor momenti şeklindedir.	
	00.00 ... 255.255	Görüntülenecek 3. sinyal.	-
56.04	Sinyal1 modu	56.01 Sinyal1 param parametresi tarafından seçilen sinyalin, opsiyonel kontrol panelinde görüntülenme şeklini tanımlar.	
	Devre dışı	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 adını gösterir. (Sürücü adı, 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.	
	Devre dışı	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 adını gösterir. (Sürücü adı, 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.	
	Devre dışı	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 adını gösterir. (Sürücü adı, DriveStudio PC aracı kullanılarak ayarlanabilir.)	2
	Sürücü tipi	Sürücü tipini gösterir.	3
56.07	Local ref unit	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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Yüzde	<p>Hız referansı yüzde olarak görüntülenir ve girilir. Ölçeklendirme aşağıdaki gibidir:</p> <p style="text-align: center;">Kontrol paneli referansı Hız (rpm)</p> <p style="text-align: center;">100% — 20.01 Maksimum hız</p> <p style="text-align: center;">0% — 0</p> <p style="text-align: center;">-100% — 20.02 Minimum hız</p>	1
57 D2D haberleşme		Sürücü-sürücü iletişiminin konfigürasyonu. Ayrıca bkz. <i>Sürücü - sürücü bağlantısı</i> bölümü, sayfa 337.	
57.01	Bağlantı modu	Sürücü-sürücü bağlantısını etkinleştirir. Not: Sürücüden sürüçüye bağlantı ancak dahili fieldbus arabirimi devre dışı bırakıldığında (<i>58.01 Protokol aktiv seç</i> parametresi <i>Devre dışı</i> olarak ayarlanmış) etkinleştirilebilir.	
	Devre dışı	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	Node adresi	Follower sürücü için node adresini ayarlar. Her follower özel bir node adresine sahip olmalıdır. Not: Eğer sürücü, sürücü-sürücü bağlantısında master olarak ayarlanmışsa, bu parametre etkisizdir (master'a otomatik olarak 0 node adresi atanır).	
	1 ... 62	Node adresi.	1 = 1
57.04	Follower maske 1	Master sürücüde toplanacak olan follower'ları seçer. Eğer toplanan bir follower'dan yanıt alınmazsa, <i>57.02 Hab kayıp fonk</i> parametresi tarafından seçilen işlem gerçekleştirilir. En önemsiz bit 1 node adresine sahip follower'ı gösterirken en önemli bir follower 31'i gösterir. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, ilgili node adresi toplanır. Örneğin bu parametre 0x3 olarak ayarlandığında 1 ve 2 numaralı follower'lar toplanır.	
	0h00000000 ... 0h7FFFFFFF	Follower maskesi 1.	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
57.05	Follower maskesi 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 node adresine sahip follower'ı gösterirken en önemli bit follower 62'yi gösterir. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, ilgili node adresi toplanır. Örneğin bu parametre 0x3 olarak ayarlandığında 32 ve 33 numaralı follower'lar toplanır.	
	0h00000000 ... 0h7FFFFFFF	Follower maskesi 2.	1 = 1
57.06	Ref 1 kay	Follower'lara gönderilen D2D referansı 1 kaynağını seçer. Parametre, master sürücüde ve ayrıca çok noktalı bir mesaj zincirinde alt master'larda (57.03 Node adresi = 57.12 Ref1 mc grup) etkilidir (bkz. 57.11 Ref1 msg tipi parametresi)..	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
57.07	Ref 2 kay	Master sürücüde tüm follower'lara yayınlanan D2D referans 2 kaynağını seçer.	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
57.08	Follower cw kay	Follower'lara gönderilen D2D kontrol kelimesi'ün kaynağını seçer. Parametre, master sürücüde ve ayrıca çok noktalı bir mesaj zincirinde alt master'larda etkilidir (bkz. 57.11 Ref1 msg tipi parametresi)..	
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
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 kay parametreleri tarafından seçilir. Not: Referans 2 master tarafından tüm follower'lara yayınlamaya çalışılır.	
	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 Node 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 Node adresi ve 57.12 Ref1 mc grup parametrelerinin aynı değere ayarlandığı follower'lar) etkilidir.	
	0	Grup seçili değil.	0

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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. <i>57.11 Ref1 msg tipi</i> parametresi. Not: Bu parametre yalnızca master'da etkilidir.	
	1...62	Çoklu yayın zincirindeki bağlantı sayısı.	1 = 1
57.15	D2D com port	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 Dahili Modbus		Dahili fieldbus (EFB) arabirimi için konfigürasyon parametreleri. Ayrıca bkz. <i>Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol</i> bölümü, sayfa 301.	
58.01	Protokol aktv seç	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.	
	Devre dışı	Devre dışı.	0
	Modbus RTU	Modbus RTU protokolü etkinleştirilmiş.	1
58.03	Node adresi	Node adresini tanımlar.	
	0...247	Node adresi.	1 = 1
58.04	Haberleşme hızı	RS-485 hattının baud 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, eşlik biti kullanımı ve türünü ve durma bitlerinin sayısını seçer.	
	8n1	Sekiz veri biti, eşlik biti yok, bir stop biti.	0
	8n2	Sekiz veri biti, eşlik biti yok, iki stop biti.	1
	8e1	Sekiz veri biti, çift eşlik biti, bir stop biti.	2
	8o1	Sekiz veri biti, tek eşlik biti, bir stop biti.	3
58.06	Kontrol profili	Modbus protokolü tarafından kullanılan haberleşme profilini seçer.	
	ABB Klasik	ABB Sürücüleri profili, klasik versiyon.	0
	ABB Geliştirilmiş	ABB Sürücüleri profili, geliştirilmiş versiyon.	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	DCU 16-bit	DCU 16 bitli profil.	2
	DCU 32-bit	DCU 32 bitli profil.	3
58.07	Hab kayıp zm	EFB iletişim kaybı görüntülemesi için zaman gecikmesi sınırını tanımlar. Eğer bir iletişim kesintisi zaman gecikmesi sınırını aşarsa, fonksiyon 58.09 Hab kayıp işlemi parametresi ile tanımlanan işlemle devam eder. Aynı zamanda, bkz. 58.08 Hab kayıp mod parametresi.	
	0...60000 ms	Zaman gecikmesi hesaplama faktörü. Gerçek zaman gecikmesi değeri aşağıdaki şekilde hesaplanır: Hab kaybı zaman gecikmesi x 100 ms Örnek: Bu değeri 22 olarak ayarlarsanız, gerçek zaman gecikmesi değeri şöyle olur: 22 x 100 ms = 2 200 ms.	100 = 1 ms
58.08	Hab kayıp mod	EFB iletişim kaybı görüntülemesini etkinleştirir/devre dışı bırakır ve hangi Modbus kayıt erişiminin zaman gecikmesi sayacını sıfırlayacağını tanımlar. Bkz. 58.07 Hab kayıp zm parametresi.	
	Yok	EFB iletişim kaybı görüntülemesi devre dışı bırakılır.	0
	Herhangi bir mesaj	EFB iletişim kaybı görüntülemesi etkinleştirilir. Herhangi bir Modbus isteği zaman gecikmesi sayacını sıfırlar.	1
	Ctrl yaz	EFB iletişim kaybı görüntülemesi etkinleştirilir. Kontrol veya referans kelimesi'üne yazmak zaman gecikmesi sayacını sıfırlar.	2
58.09	Hab kayıp işlemi	EFB iletişim kaybı görüntülemesi uyardıktan sonra sürücü çalışmasını tanımlar. Bkz. parametre 58.07 Hab kayıp zm ve 58.08 Hab kayıp mod .	
	Yok	Eylem yok.	0
	Hata	Sürücü hata ile açar (EFB HAB KAY HATASI).	1
	Güvenli hız	Sürücü bir alarm oluşturur (EFB HAB KAY ALARMI) ve güvenli hızı kullanıma sokar (bkz. 30.02 Güvenli hız ref parametresi).	2
	Son hız	Sürücü bir alarm oluşturur (EFB HAB KAY ALARMI) ve son hızı kullanıma sokar (son 10 saniye üzerinden hesaplanan ortalama).	3
58.10	Ayarları yenile	58.01...58.09 parametrelerinin ayarlarını yeniler.	
	Tamam	Başlı. değeri. Yenileme yapıldıktan sonra değer geri yüklenir.	0
	Yenile	Yenile.	1
58.11	Referans ölçeği	Fieldbus referanslarını sürücü referanslarına ve gerçek sürücü değerlerini gerçek fieldbus sinyallerine ölçeklerken DCU 16 bitli haberleşme profilinin kullandığı faktörü tanımlar. Referanslar bu ölçekleme faktörüyle çarpılır. Bkz. DCU 16 bitli profil bölümü, sayfa 319 .	
	1...65535	Ölçekleme faktörü.	1 = 1
58.15	Hab diagnostik	Haberleşme diagnostiği işaretleme bitleri için 16 bitli birleşik boolean veri kelimesi. Salt okunur.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Bit	Bilgi	
	0	Kullanılmaz.	
	1	Son alınan paket bu node için değildi.	
	2	Kullanılmaz.	
	3	Çalıştırma sonrasında en az bir paket başarılı bir şekilde alındı.	
	4	Kullanılmaz.	
	5	Haberleşme zaman gecikmesi 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 paketler	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	Transm paketler	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 node'e 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	Ham CW LSW	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	Ham CW MSW	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	Ham SW LSW	Sürücünün Modbus master'e gönderdiği Durum Kelimesinin LSW bölümünü gösterir. Salt okunur.	
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak Durum kelimesi'nin 0...15 bitleri.	1 = 1
58.24	Ham SW MSW	Sürücünün Modbus master'e gönderdiği Durum Kelimesinin MSW bölümünü gösterir. Salt okunur.	
	0x0000...0xFFFF	Onaltılık değer olarak Durum kelimesi'nin 16...32 bitleri.	1 = 1
58.25	Ham Ref 1 LSW	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	Ham Ref 1 MSW	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	Ham Ref 2 LSW	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	Ham Ref 2 MSW	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	Aktarım gecikmesi	Bağlı bir cevap gönderene kadar beklediği gecikme süresini tanımlar.	
	0...65335 ms	Aktarım gecikme süresi.	1 = 1 ms
58.31	Ret app hataları	Sürücünün Modbus harici kodlarını gönderip göndermeyeceğini seçer.	
	Hayır	Hayır	0
	Evet	Evet	1
58.32	Kelime sırası	Modbus kasetindeki 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	Veri I/O 1	Modbus master'in, Modbus In/Out parametresi no. 1'e ait kayıt adresinden okuduğunda veya bu adrese yazdığında eriştiği sürücü parametresinin adresini tanımlar. Modbus master verinin türünü (giriş veya çıkış) tanımlar. Değer Modbus kasetinde 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 dizini	1 = 1
58.36	Veri I/O 2	Bkz. parametre 58.35 .	
	0...9999	Bkz. parametre 58.35 .	1 = 1
...
58.58	Veri I/O 24	Bkz. parametre 58.35 .	
	0...9999	Bkz. parametre 58.35 .	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
64	Yük analizörü	Tepe değer ve genişlik günlüğü ayarları. Ayrıca, bkz. <i>Yük analizörü</i> bölümü, sayfa 85.	
64.01	PVL sinyali	Tepe değer günlüğü tarafından izlenecek sinyali seçer. Sinyal, <i>64.02 PVL filtre zm</i> parametresi tarafından belirlenen filtreleme süresi kullanılarak filtrelenir. Tepe değeri, o andaki önceden seçilmiş sinyallerle birlikte <i>64.06...64.11</i> parametrelerine saklanır. <i>64.03 Logger reset</i> parametresi, hem tepe değer günlüğünü hem de genişlik günlüğü 2'yi resetler. Günlüklerin resetlendiği en son zaman <i>64.13</i> parametresinde saklanır.	
	Hız rpm	<i>01.01 Motor hızı rpm</i> (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	<i>01.02 Motor hızı %</i> (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	<i>01.03 Çıkış frekansı</i> (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	<i>01.04 Motor akımı</i> (bkz. sayfa 103).	1073742084
	Akım %	<i>01.05 Motor akımı %</i> (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	<i>01.06 Motor momenti</i> (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	<i>01.07 Dc voltaj</i> (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	<i>01.22 Güç g/ç</i> (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	<i>01.23 Motor gücü</i> (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Proses gerç	<i>04.03 PID geribesleme</i> (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	<i>04.05 PID çıkış</i> (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
64.02	PVL filtre zm	Tepe değer günlüğü filtreleme süresi. Bkz. <i>64.01 PVL sinyali</i> 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. <i>Terimler ve kısaltmalar</i> sayfa 102).	-
	Pointer		
64.04	AL sinyali	Genişlik günlüğü 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Sinyal, sürücü çalışırken 200 ms'n'lik aralıklarla örneklenir. Sonuçlar, <i>64.24?c64.33</i> parametreleri tarafından görüntülenir. Her parametre, bir genişlik aralığını temsil eder ve örneklerin hangi bölümününün o aralığa düştüğünü gösterir. % 100'e karşılık gelen sinyal değeri <i>64.05 AL sinyal temeli</i> parametresi tarafından tanımlanır. <i>64.03 Logger reset</i> parametresi, hem tepe değer günlüğünü hem de genişlik günlüğü 2'yi resetler. Günlüklerin resetlendiği en son zaman <i>64.13</i> parametresinde saklanır. Not: Genişlik günlüğü 1, motor akımını izlemek üzere sabitlenmiştir (<i>01.04 Motor akımı</i>). Sonuçlar, <i>64.14?c64.23</i> parametreleri tarafından görüntülenir. Sinyal değerinin % 100'ü, sürücünün maksimum çıkış akımına karşılık gelir (bkz. ilgili <i>Donanım Kılavuzu</i>).	
	Hız rpm	<i>01.01 Motor hızı rpm</i> (bkz. sayfa 103).	1073742081
	Hız %	<i>01.02 Motor hızı %</i> (bkz. sayfa 103).	1073742082
	Frekans	<i>01.03 Çıkış frekansı</i> (bkz. sayfa 103).	1073742083
	Akım	<i>01.04 Motor akımı</i> (bkz. sayfa 103).	1073742084

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	Akım %	01.05 Motor akımı % (bkz. sayfa 103).	1073742085
	Moment	01.06 Motor momenti (bkz. sayfa 103).	1073742086
	Dc voltaj	01.07 Dc voltaj (bkz. sayfa 103).	1073742087
	İnv gücü	01.22 Güç g/ç (bkz. sayfa 103).	1073742102
	Motor gücü	01.23 Motor gücü (bkz. sayfa 103).	1073742103
	Proses gerç	04.03 PID geribesleme (bkz. sayfa 115).	1073742851
	PID çıkış	04.05 PID çıkış (bkz. sayfa 115).	1073742853
	Pointer	Değer işareti ayarı (bkz. Terimler ve kısaltmalar sayfa 102).	-
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 değeri1	Tepe değer günlüğü tarafından kaydedilen tepe değer.	
	-32768.00 ... 32768.00	Tepe değer.	100 = 1
64.07	Pik günü	Tepe değerın kaydedildiği tarih.	
	01.01.80 ...	Tepe oluşma tarihi (gg.aa.yy).	1 = 1 d
64.08	Pik zamanı	Tepe değerın kaydedildiği saat.	
	00:00:00 ... 23:59:59	Tepe oluşma saati.	1 = 1 s
64.09	Pik anında akım	Tepe değerın kaydedildiği andaki motor akımı.	
	-32768.00 ... 32768.00 A	Tepe değerdeki motor akımı.	100 = 1 A
64.10	Pik anında DC V	Tepe değerın 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 değerın kaydedildiği andaki motor hızı.	
	-32768,00...32768, 00 rpm	Tepe değerdeki motor hızı.	100 = 1 rpm
64.12	Gün reseti	Tepe değer 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 değer 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%
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.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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.	
	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%

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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%

90 Enc modül seçimi		Enkoder/çözücü arabirimlerinin aktivasyonu. Ayrıca, bkz. <i>Enkoder desteği</i> 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.	
	Devre dışı	Eko arabirimi devrede değil.	0
	FEN-01 TTL+	Modül tipi: FEN-01 TTL Enkoder Arabirimi. Eko: TTL enkoder girişi (X32) pulsarı TTL çıkışına eko yapılır.	1
	FEN-01 TTL	Modül tipi: FEN-01 TTL Enkoder Arabirimi. Eko: TTL enkoder girişi (X31) pulsarı TTL çıkışına eko yapılır.	2

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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: 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 <i>Tamam</i> 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. 91.25 SSI mode / 91.30 Endat mode parametresi.	
	0...65535	Sinüs/kosinüs dalga dögülerinin sayısı.	1 = 1
91.02	Abs enc interf	Mutlak enkoder pozisyonu için kaynak seçer.	
	Yok	Seçilmedi.	0
	Komitas sin	İletişim sinyalleri.	1
	EnDat	Seri arabirim: EnDat enkoder.	2
	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	Rev count bits	Birden fazla dönüşlü enkoderlerde devir sayımında kullanılan bit sayısını tanımlar. 91.02 Abs enc interf parametresi <i>EnDat</i> , <i>Hiperface</i> veya <i>SSI</i> olarak ayarlandığında kullanılır. 91.02 Abs enc interf parametresi <i>Tamag. 17/33b</i> olarak ayarlandığında, bu parametrenin sıfır dışında bir değere ayarlanması birden fazla dönüşlü veri isteğini etkinleştirir.	

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	0...32	Devir sayımında kullanılan bit sayısı. Örneğin, 4096 devir 12 bite karşılık gelir.	1 = 1
91.04	Pos veri bits	<i>91.02 Abs enc interf</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 enc interf</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 aktif	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 enc interf</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 devre dışıdır.	0
	Doğru	Sıfır puls etkindir.	1
91.10	Hiperface parity	HIPERFACE enkoderi için parite ve stop bitlerinin kullanımını tanımlar (örn. <i>91.02 Abs enc interf</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	Hiperf baudrate	HIPERFACE enkoderi için bağlantı aktarım hızını tanımlar (örn. <i>91.02 Abs enc interf</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
	38400	38400 bit/sn	3
91.12	Hiperf node addr	HIPERFACE enkoderi için node adresini tanımlar (örn. <i>91.02 Abs enc interf</i> parametresi ayarı <i>Hiperface</i> olduğunda). Tipik olarak, parametrenin ayarlanması gerekli değildir.	
	0...255	HIPERFACE enkoderi node adresi.	1 = 1
91.20	SSI clock cycles	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. <i>91.02 Abs enc interf</i> parametresi ayarı <i>SSI</i> olduğunda.	
	2...127	SSI mesajı uzunluğu.	1 = 1
91.21	SSI position msb	SSI mesajı içindeki pozisyon verilerinin MSB (en önemli bit) konumunu tanımlar. SSI enkoderler ile kullanılır, örn. <i>91.02 Abs enc interf</i> parametresi ayarı <i>SSI</i> olduğunda.	
	1...126	SSI pozisyon verilerindeki MSB (bit numarası) konumu.	1 = 1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
91.22	SSI revol msb	SSI mesajı içindeki devir sayımının MSB (en önemli bit) konumunu tanımlar. SSI enkoderler ile kullanılır, örn. 91.02 Abs enc interf parametresi ayarı <i>SSI</i> olduğunda.	
	1...126	SSI devir sayımındaki MSB (bit numarası) konumu.	1 = 1
91.23	SSI veri format	SSI enkoderi için veri formatı seçer (örn. 91.02 Abs enc interf parametre ayarı <i>SSI</i> olduğunda).	
	binary	İkili veri formatı.	0
	gray	Gri veri formatı.	1
91.24	SSI haberleşme hızı	SSI enkoderi için baud hızı seçer (örn. 91.02 Abs enc interf parametre ayarı <i>SSI</i> olduğunda).	
	10 kbit/sn	10 kbit/sn baud hızı.	0
	100 kbit/sn	50 kbit/sn baud hızı.	1
	100 kbit/s	10 kbit/sn baud hızı.	2
	200 kbit/sn	200 kbit/sn baud hızı.	3
	500 kbit/sn	500 kbit/sn baud hızı.	4
	1000 kbit/sn	1000 kbit/sn baud hızı.	5
91.25	SSI mode	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 enc interf 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 transmit cyc	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 enc interf parametresi <i>SSI</i> şeklinde ayarlanarak seçilir.	
	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 msn	1 msn aktarım döngüsü.	4
	2 msn	2 msn aktarım döngüsü.	5
91.27	SSI zero phase	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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	135-225 derece	135...225° faz açısı.	2
	225-315 derece	225...315° faz açısı.	3
91.30	Endat mode	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, <i>91.02 Abs enc interf</i> parametresi <i>EnDat</i> şeklinde ayarlanarak seçilir.	
	Başl.poz	Tek pozisyon veri aktarımı (ilk pozisyon).	0
	Sürekli	Sürekli pozisyon veri aktarım modu.	1
91.31	Endat maks calc	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, <i>91.02 Abs enc interf</i> parametresi <i>EnDat</i> şeklinde ayarlanarak seçilir.	
	10 µs	10 µs maksimum hesaplama süresi.	0
	100 µs	100 µs maksimum hesaplama süresi.	1
	1 msn	1 msn maksimum hesaplama süresi.	2
	50 ms	50 msn maksimum hesaplama süresi.	3
92 Resolver konfg		Resolver konfigürasyonu. Ayrıca, bkz. <i>Enkoder desteği</i> bölümü, sayfa 63.	
92.01	Resol kutup sayı	Kutup çifti sayısını seçer.	
	1 ... 32	Kutup çifti sayısı.	1 = 1
92.02	Resol voltajı	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
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: • <i>93.02 Enc1 tipi</i> parametresi tarafından tek faz modu seçildiğinde, bu ayar <i>A hepsi</i> ayarı gibi davranır. • <i>93.02 Enc1 tipi</i> parametresi tarafından tek faz modu seçildiğinde, hız her zaman pozitifdir.	0

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq								
	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 faz 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 faz 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 faz 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="339 531 846 632"> <thead> <tr> <th>Kanalın puls frekansı</th> <th>Kullanılan mod</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 2442 Hz</td> <td>A&B hepsi</td> </tr> <tr> <td>2442...4884 Hz</td> <td>A hepsi</td> </tr> <tr> <td>> 4884 Hz</td> <td>A yükselen</td> </tr> </tbody> </table>	Kanalın puls frekansı	Kullanılan mod	< 2442 Hz	A&B hepsi	2442...4884 Hz	A hepsi	> 4884 Hz	A yükselen	4
Kanalın puls frekansı	Kullanılan mod										
< 2442 Hz	A&B hepsi										
2442...4884 Hz	A hepsi										
> 4884 Hz	A yükselen										
	Oto düşen	Puls frekansına bağlı olarak, aşağıdaki şekilde yukarıdaki modlardan bir otomatik olarak seçilir: <table border="1" data-bbox="339 719 846 820"> <thead> <tr> <th>Kanalın puls frekansı</th> <th>Kullanılan mod</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 2442 Hz</td> <td>A&B hepsi</td> </tr> <tr> <td>2442...4884 Hz</td> <td>A hepsi</td> </tr> <tr> <td>> 4884 Hz</td> <td>A düşen</td> </tr> </tbody> </table>	Kanalın puls frekansı	Kullanılan mod	< 2442 Hz	A&B hepsi	2442...4884 Hz	A hepsi	> 4884 Hz	A düşen	5
Kanalın puls frekansı	Kullanılan mod										
< 2442 Hz	A&B hepsi										
2442...4884 Hz	A hepsi										
> 4884 Hz	A düşen										
93.11	Enc2 pulse say	0 ... 65535	1 = 1								
93.12	Enc2 tipi	Çok faz	0								
	Çok faz	Çeyrek enkoder (iki kanal; A ve B'ye sahiptir)									
	Tek faz	Tek faz enkoder (bir kanal, A'ya sahiptir)	1								
93.13	Enc2 sayım şekli	A&B hepsi	0								
	A&B hepsi	Bkz. 93.03 Enc1 sayım şekli parametresi.									
	A hepsi	Bkz. 93.03 Enc1 sayım şekli parametresi.	1								
	A yükselen	Bkz. 93.03 Enc1 sayım şekli parametresi.	2								
	A düşen	Bkz. 93.03 Enc1 sayım şekli parametresi.	3								
	Oto yükselen	Bkz. 93.03 Enc1 sayım şekli parametresi.	4								
	Oto düşen	Bkz. 93.03 Enc1 sayım şekli 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								

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	FIO-21	Yuva 1'e FIO-21 uzatma monte edilmiş. Ekstra 1 x AI, 1 x DI ve 2 x RO kullanılıyor.	3
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

95 Donanım konfig		Donanımla ilgili çeşitli ayarlar.	
95.01	Kntr 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	Maksimum ortam sıcaklığını tanımlar. Bu sıcaklık tahmini sürücü sıcaklığını hesaplamak için kullanılır. Ölçülen sıcaklık tahmin edilen bu değeri aşarsa, bir alarm (COOLALARM) veya hata (COOLING) oluşturulur.	
	0 ... 55 °C	Sürücü ortam sıcaklığı.	1 = 1 °C


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: • 99.13 IDrun mode 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.	
	NoUserPars	97.02...97.20 parametreleri aktif değil.	0
	UserMotPars	97.02...97.14 parametrelerinin değerleri motor modelinde kullanılır.	1
	UserPosOffs	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.


No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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	Doğrudan 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.	
	0.00000 ... 100.00000 ohm	Stator direnci.	100000 = 1 ohm
97.10	Rr 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	Lm 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	Ld kull SI	Doğrudan 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	Lq 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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
97.20	PM açış ofseti	Senkron motorun sıfır pozisyonu ve pozisyon sensörünün sıfır pozisyonu arasında bir açış ofseti tanımlar. Notlar: • Değer, elektrik derecesi cinsindedir. Elektrik açışı, mekanik açının motor kutbu çifti sayısı ile çarpımına eşittir. • Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	
	0...360°	Açış ofseti.	1 = 1°

99 Start-up veri		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
	Français	Fransızca.	040C hex
	Dansk	Danca.	0406 hex
	Svenska	İsveççe.	041D hex
	Russki	Rusça.	0419 hex
	Türkçe	Türkçe.	041F 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 sinüsoidal BackEMF gerilimli üç fazlı AC senkron motor.	1
99.05	Motor kntrl mod	Motor kontrol modunu seçer.	
	DTC	Doğrudan moment kontrolü. Bu mod, bir çok uygulama için uygundur. Not: Doğrudan moment kontrolü yerine, skaler kontrol kullanın • 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
	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 mıknatıslama akımının inverter nominal akımının %90'ını aşmamasını gerektirir. Ayrıca, bkz. <i>Skaler motor kontrolü</i> bölümü, sayfa 65.	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
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 mıknatıslama 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 volt	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 mıknatıslı 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 ... $2 \times U_N$	Nominal motor gerilimi.	10 = 1 V
99.08	Mot nom fre	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 (20.01 ve 20.02 parametreleri) otomatik olarak nominal motor hızından 1,2 kat daha büyük bir değere ayarlanır.	
	0 ... 10000 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, 16.17 Güç birimi parametresi tarafından seçilir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	0.00 ... 10000.00 kW	Nominal motor gücü.	100 = 1 kW
99.11	Mot nom cosφ	Daha hassas bir motor modeli için motor cosphi değerini tanımlar. (Sabit mıknatıslı 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

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
99.12	Mot nom moment	Daha hassas bir motor modeli için nominal motor şaftı momentini tanımlar. Zorunlu değildir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	
	0 ... 2147483.647 Nm	Nominal motor momenti.	1000 = 1 N*m
99.13	IDrun mode	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 stop edilir. 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 99.05 Motor kntrl mod parametresi <i>Skaler</i> olarak ayarlanmışsa, ID run gerçekleştirilemez. ID run, (99.04, 99.06...99.12) motor parametreleri her değiştirildiğinde gerçekleştirilmelidir. Motor parametrelerinin ayarlanmasının ardından parametre otomatik olarak <i>Sabit</i> şeklinde ayarlanır. Sabit mıknatıslı motorlarda, ID run sırasında motor şaftı kilitli OLMAMALI ve yük momenti < %10 olmalıdır (<i>Normal Azaltılmış/Sabit</i>). ID run sırasında olası Güvenli moment kapatma ve acil durdurma devrelerinin kapalı olduğundan emin olun. Lojik, ID çalışması için mekanik freni açmaz. 	
	Hayır	Motor ID run istenmez. Bu mod yalnızca ID run (Normal/ Düşük/Sabit) bir kez gerçekleştirildikten sonra seçilebilir.	0
	Normal	Normal ID run. Mümkün olan en iyi kontrol hassasiyetini garantiler. ID run yaklaşık 90 saniye sürer. Mümkün olan her durumda bu mod seçilmelidir. Notlar: <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 GERÇEKLEŞTİRMEYEN ÖNCE MOTORU ÇALIŞTIRMANIN GÜVENLİ OLMADIĞINI KONTROL EDİN!</p>	1

No.	Ad/Değer	Açıklama	FbEq
	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 terminalerinden 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 GERÇEKLEŞTİRMEDE 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 motor şaftı < 0,5 devir dönebilir).</p> <p>Not: Bu mod yalnızca, bağlı mekanik donanımlardan (örn. kaldırma ve vinç uygulamaları) kaynaklanan kısıtlamalar nedeniyle <i>Normal</i> veya <i>Azaltılmış</i> tanıma çalışmasının kullanılamaması durumunda seçilmelidir.</p>	3
	Otomatik fazlama	<p>Otomatik fazlama sırasında motorun start açısı belirlenir. Diğer motor modeli değerlerinin güncellenmediğini unutmayın. Aynı zamanda, bkz. <i>11.07 Otofaz modu</i> parametresi.</p> <p>Notlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otomatik fazlama yalnızca, Normal/Düşük/Sabit tanımlama çalışması bir kez gerçekleştirildikten sonra seçilebilir. Otomatik faz, bir sabit mıknatıslı motora mutlak enkoder, resolver veya iletişim sinyalli enkoder eklenmiş/ değiştirilmiş olduğunda ve Normal/Düşük/Sabit tanımlama çalışmasını tekrarlamaya gerek olmadığına kullanılır. • Otomatik fazlama sırasında motor şaftı kilitli OLMAMALI ve yük momenti < %5 olmalıdır. 	4
	Akım ölçümü	<p>Akım ofseti ve kazanım ölçümü kalibrasyonu. Kalibrasyon bir sonraki start sonrasında gerçekleştirilecektir.</p>	5



Ek parametre verileri

Bu bölümün içindekiler

Bu bölüm bazı ek bilgilerle parametre listelerini içerir. Parametre açıklamaları için bkz. bölüm [Parametreler](#), sayfa 101.

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	$\underbrace{16 \text{ bit değeri}} \underbrace{16 \text{ bit değeri}}_{\text{tam sayı değeri}} (31 \text{ bits} + \text{işaret}) = \text{kesir değeri}$

REAL24	$\underbrace{\quad\quad\quad}_8 \text{ bit değer } \underbrace{\quad\quad\quad}_{24 \text{ bit değer}} \text{ (31 bits + işareti)}$ 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 moment ref](#) 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 momenti	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	Mot ısı1	REAL	16	-10...250	°C	10 ms	
01.18	Mot 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/gç	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 açık süre	INT32	32	0...35791394.1	h	10 ms	
01.29	Moment nom skala	INT32	32	0...2147483.647	Nm	-	
01.30	Çiftkutup 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	
02 I/O değerleri							
02.01	DI durumu	Pb	16	0b00000000 ... 0b11111111	-	2 ms	
02.02	RO durumu	Pb	16	0b00000000 ... 0b11111111	-	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	

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Güncelleme zamanı	Notlar
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	0...32767	Hz	250 µs	
02.22	FBA main cw	Pb	32	0x00000000 ... 0xFFFFFFFF	-	500 µs	
02.24	FBA ana sw	Pb	32	0x00000000 ... 0xFFFFFFFF	-	500 µs	
02.26	FBA ana ref1	INT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	500 µs	
02.27	FBA ana ref2	INT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	500 µs	
02.30	D2D ana 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 ana sw	Pb	32	0x00000000 ... 0xFFFFFFFF	-	10 ms	
02.38	EFB ana ref1	INT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	10 ms	
02.39	EFB ana 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	
03.07	Hız hata filtre	REAL	32	-30000...30000	rpm	250 µs	
03.08	Acc komp momenti	REAL	16	-1600...1600	%	250 µs	
03.09	Moment ref hız knt	REAL	16	-1600...1600	%	250 µs	
03.11	Moment ref rampalı	REAL	16	-1000...1000	%	250 µs	
03.12	Moment ref hız lmt	REAL	16	-1000...1000	%	250 µs	
03.13	Moment ref trk knt	REAL	16	-1600...1600	%	250 µs	
03.14	Kullanıl moment rf	REAL	16	-1600...1600	%	250 µs	
03.15	Fren moment hafz	REAL	16	-1000...1000	%	2 ms	

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Güncelleme zamanı	Notlar
03.16	Fren komutu	enum	16	0...1	-	2 ms	
03.17	Gerçek akı	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	0...30000	rpm	2 ms	
03.21	Min. hız ref.	REAL	16	-30000...0	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	PID geribesleme	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 değişk1	REAL	32	-32768...32768	-	10 ms	
04.07	Proses değişk2	REAL	32	-32768...32768	-	10 ms	
04.08	Proses değişk3	REAL	32	-32768...32768	-	10 ms	
04.09	Açık kalma süre1 sayacı	UINT32	32	0...2147483647	s	10 ms	
04.10	Açık kalma süre2 sayacı	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	Sayaç 1 değeri	UINT32	32	0...2147483647	-	10 ms	
04.14	Sayaç 2 değeri	UINT32	32	0...2147483647	-	10 ms	
06 Sürücü durumu							
06.01	Durum kelimesi1	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
06.02	Durum kelimesi2	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
06.03	Hız knr durumu	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	250 µs	
06.05	Limit kelimesi1	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	250 µs	
06.07	Moment lmt durumu	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	250 µs	
06.12	Çalışma modu	enum	16	0...11	-	2 ms	
06.13	Denetim durumu	Pb	16	0b00...0b11	-	2 ms	
06.14	Zamanlı fonk	Pb	16	0b0000...0b1111	-	10 ms	
06.15	Sayaç durumu	Pb	16	0b000000...0b111111	-	10 ms	
08 Alarmlar ve 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 kelimesi1	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.06	Alarm kelimesi2	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.07	Alarm kelimesi3	UINT32	16	0x0000...0xFFFF	-	2 ms	
08.08	Alarm kelimesi4	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	-	-	-	
09.20	Opsiyon yuvası1	INT32	16	0...21	-	-	
09.21	Opsiyon yuvası2	INT32	16	0...21	-	-	
09.22	Opsiyon yuvası3	INT32	16	0...21	-	-	

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...6	-	In1
10.02	Har1 start grş1	Bit pointer	32	-	-	Dİ1
10.03	Har1 start grş2	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
10.04	Har2 start fonk	enum	16	0...6	-	Seçilmemiş
10.05	Har2 start grş1	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
10.06	Ext2 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	-	-	Dİ3
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	Çalıştırma engelleme	enum	16	0...1	-	Devre dışı
10.20	Start interl 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	enum	16	0...1	-	Devre dışı
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	Local ctrl mode	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

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
13.06	<i>AI2 filtre zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
13.07	<i>AI2 maks</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	10.000 V
13.08	<i>AI2 min</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	-10.000 V
13.09	<i>AI2 maks skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	100.000
13.10	<i>AI2 min skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	-100.000
13.11	<i>AI3 filtre zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
13.12	<i>AI3 maks</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	22.000 mA
13.13	<i>AI3 min</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	4.000 mA
13.14	<i>AI3 maks skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	1500.000
13.15	<i>AI3 min skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0.000
13.16	<i>AI4 filtre zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
13.17	<i>AI4 maks</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	22.000 mA
13.18	<i>AI4 min</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	4.000 mA
13.19	<i>AI4 maks skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	1500.000
13.20	<i>AI4 min skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0.000
13.21	<i>AI5 filtre zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
13.22	<i>AI5 maks</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	22.000 mA
13.23	<i>AI5 min</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	4.000 mA
13.24	<i>AI5 maks skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	1500.000
13.25	<i>AI5 min skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0.000
13.26	<i>AI6 filtre zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
13.27	<i>AI6 maks</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	22.000 mA
13.28	<i>AI6 min</i>	REAL	16	-22...22 mA veya -11...11 V	mA veya V	4.000 mA
13.29	<i>AI6 maks skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	1500.000
13.30	<i>AI6 min skala</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0.000
13.31	<i>AI ayarlama</i>	enum	16	0...4	-	<i>Yükleme yok</i>
13.32	<i>AI denetim fonk</i>	enum	16	0...3	-	<i>Hayır</i>
13.33	<i>AI denetim cw</i>	UINT32	32	0b0000...0b1111	-	0b0000
14 Dijital I/O						
14.01	<i>DI maske tersi</i>	Pb	16	0b00000000 ... 0b1111111111	-	0b00000000
14.02	<i>DIO1 konf</i>	enum	16	0...2	-	<i>Çıkış</i>
14.03	<i>DIO1 çıkış seçm</i>	Bit pointer	32	-	-	<i>Röle hazır</i>
14.04	<i>DIO1 Ton</i>	UINT32	16	0...3000	s	0.0 s

264 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
14.05	DIO1 Toff	UINT32	16	0...3000	s	0.0 s
14.06	DIO2 konf	enum	16	0...3	-	Çıkış
14.07	DIO2 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Röle Çalışıyor
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	-	-	Röle hazır
14.18	DIO5 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.19	DIO5 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Ref çalışıyor
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	-	-	Ext2 aktif
14.34	DIO9 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.35	DIO9 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Set değerinde
14.38	DIO10 konf	enum	16	0...1	-	Çıkış
14.39	DIO10 çkş kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Sıfır Hız
14.42	RO1 kaynağı	Bit pointer	32	-	-	Röle hazır
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	-	-	Röle Çalışıyor
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 maks	REAL	16	3...32768	Hz	1000 Hz
14.58	Frekans girişi min	REAL	16	3...32768	Hz	3 Hz
14.59	Frek grş maks skal	REAL	16	-32768...32768	-	1500
14.60	Frekans girişi min skal	REAL	16	-32768... 32768	-	0
14.61	Frekans çıkışı kaynağı	Değer işareti	32	-	-	P.01.01
14.62	Frekans çıkışı maks kyn	REAL	16	0...32768	-	1500
14.63	Frekans çıkışı min kyn	REAL	16	0...32768	-	0
14.64	Frekans çıkışı maks ska	REAL	16	3...32768	Hz	1000 Hz

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
14.65	<i>Frekans çıkışı min ska</i>	REAL	16	3...32768	Hz	3 Hz
14.66	<i>RO6 kaynağı</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
14.69	<i>RO7 kaynağı</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
14.72	<i>DIO maske tersi</i>	Pb	16	0b0000000000 ... 0b1111111111	-	0b0000000000
15 Analog çıkışlar						
15.01	<i>AO1 kaynağı</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Akım %</i>
15.02	<i>AO1 filt zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
15.03	<i>AO1 çkş maks</i>	REAL	16	0 ... 22.7	mA	20.000 mA
15.04	<i>AO1 çkş min</i>	REAL	16	0 ... 22.7	mA	4.000 mA
15.05	<i>AO1 kaynağı maks</i>	REAL	32	-32768...32768	-	100.000
15.06	<i>AO1 kaynağı min</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0.000
15.07	<i>AO2 kaynağı</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Hız %</i>
15.08	<i>AO2 filt zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
15.09	<i>AO2 çkş maks</i>	REAL	16	0 ... 22.7	mA	20.000 mA
15.10	<i>AO2 çkş min</i>	REAL	16	0 ... 22.7	mA	4.000 mA
15.11	<i>AO2 kaynağı maks</i>	REAL	32	-32768...32768	-	100.000
15.12	<i>AO2 kaynağı min</i>	REAL	32	-32768...32768	-	-100.000
15.13	<i>AO3 kaynağı</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Frekans</i>
15.14	<i>AO3 filt zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
15.15	<i>AO3 çkş maks</i>	REAL	16	0 ... 22.7	mA	22.000 mA
15.16	<i>AO3 çkş min</i>	REAL	16	0 ... 22.7	mA	4.000 mA
15.17	<i>AO3 kaynağı maks</i>	REAL	32	-32768...32768	-	50.000
15.18	<i>AO3 kaynağı min</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0.000
15.19	<i>AO4 kaynağı</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Frekans</i>
15.20	<i>AO4 filt zm</i>	REAL	16	0...30	s	0.100 s
15.21	<i>AO4 çkş maks</i>	REAL	16	0 ... 22.7	mA	22.000 mA
15.22	<i>AO4 çkş min</i>	REAL	16	0 ... 22.7	mA	4.000 mA
15.23	<i>AO4 kaynağı maks</i>	REAL	32	-32768...32768	-	50.000
15.24	<i>AO4 kaynağı min</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0.000
15.25	<i>AO ctrl kelimesi</i>	UINT32	32	0b0000...0b1111	-	0b0000
16 Sistem						
16.01	<i>Lokal kilit</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
16.02	<i>Parametre kilidi</i>	enum	16	0...2	-	<i>Açık</i>
16.03	<i>Şifre kodu</i>	INT32	32	0...2147483647	-	0
16.04	<i>Param geri yükleme</i>	enum	16	0...2	-	<i>Tamam</i>

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
16.07	Param kaydetme	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
16.15	Menü seçimi	enum	16	0...2	-	İstek yok
16.16	Aktif menü	enum	16	0...2	-	Kısa menü
16.17	Güç birimi	enum	16	0...1	-	kW
19 Hız hesaplama						
19.01	Hız skalalama	REAL	16	0...30000	rpm	1500 rpm
19.02	Hız grbs seçimi	enum	16	0...2	-	Tahmini
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	-	Hata
20 Limitler						
20.01	Maksimum hız	REAL	32	0...30000	rpm	1500 rpm
20.02	Minimum hız	REAL	32	-30000...0	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	0.00 A
20.06	Moment lim sçm	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
20.07	Maksimum tork1	REAL	16	0...1600	%	300.0%
20.08	Minimum tork1	REAL	16	-1600...0	%	-300.0%
20.09	Maksimum tork2	REAL	16	-	-	Maks tork1
20.10	Minimum tork2	REAL	16	-	-	Min tork1
20.12	P motor lim	REAL	16	0...1600	%	300.0%
20.13	P jeneratör lim	REAL	16	0...1600	%	300.0%
21 Hız ref						
21.01	Hız ref1 sçm	Değer işareti	32	-	-	A11 skala
21.02	Hız ref2 sçm	Değer işareti	32	-	-	Sfır
21.03	Hız ref1 fonk	enum	16	0...5	-	Ref1
21.04	Hız ref1/2 fonk	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
21.05	Hız paylaşımı	REAL	16	-8...8	-	1.000

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
21.07	<i>Hz ref jog1</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
21.08	<i>Hz ref jog2</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
21.09	<i>Hız ref mtlk min</i>	REAL	16	0...30000	rpm	0 rpm
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 ktrl						
23.01	<i>Propornt gain</i>	REAL	16	0...200	-	10.00
23.02	<i>İntegral 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 moment hız knt</i>	REAL	16	-1600...1600	%	300.0%
23.10	<i>Min moment hız knt</i>	REAL	16	-1600...1600	%	-300.0%
23.11	<i>Hız hata pencere</i>	enum	16	0...2	-	<i>Devre dışı</i>
23.12	<i>Hız hata pen yük</i>	REAL	16	0...3000	rpm	0 rpm
23.13	<i>Hız hata pen aşağı</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 maks 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

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
23.20	PI ayar modu	enum	16	0...4	-	Tamam
23.21	Ayar bant geniş	REAL	16	0...2000	Hz	100.00 Hz
23.22	Ayar değeri	REAL	16	0...200	-	1.5
24 Moment ref						
24.01	Moment ref1 sçm	Değer işareti	32	-	-	A12 skala
24.02	Moment ref ek sçm	Değer işareti	32	-	-	Sıfır
24.03	Maksimum moment ref	REAL	16	0...1000	%	300.0%
24.04	Minimum moment ref	REAL	16	-1000...0	%	-300.0%
24.05	Yük paylaşımı	REAL	16	-8...8	-	1.000
24.06	Moment rampa yuk	UINT32	32	0...60	s	0.000 s
24.07	Moment rampa aşağı	UINT32	32	0...60	s	0.000 s
25 Kritik hız						
25.01	Kritik hız seçim	enum	16	0...1	-	Devre dışı
25.02	Kritik hız1 dşk	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.03	Kritik hız1 yük	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.04	Kritik hız2 dşk	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.05	Kritik hız2 yük	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.06	Kritik hız3 dşk	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
25.07	Kritik hız3 yük	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26 Sabit hızlar						
26.01	Sabit hız fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b00
26.02	Sabit hız sçm1	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
26.03	Sabit hız sçm2	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
26.04	Sabit hız sçm3	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
26.06	Sabit hız1	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.07	Sabit hız2	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.08	Sabit hız3	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.09	Sabit hız4	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.10	Sabit hız5	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.11	Sabit hız6	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
26.12	Sabit hız7	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
27 Proses PID						
27.01	PID set seçimi	Değer işareti	32	-	-	A11 skala
27.02	PID gr besl fonk	enum	16	0...8	-	Gerç1
27.03	PID grbls 1 kaynak	Değer işareti	32	-	-	A12 skala

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
27.04	<i>PID grbs 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 Grbs1 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 grbs kazancı</i>	REAL	16	-32.768 ... 32.767	-	1.000
27.10	<i>PID grbs 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
27.15	<i>PID D filt</i>	REAL	16	0...10	s	1.00 s
27.16	<i>PID hata tersle</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
27.17	<i>PID modu</i>	enum	16	0...2	-	<i>Doğrudan</i>
27.18	<i>PID maks</i>	REAL	32	-32768...32768	-	100.0
27.19	<i>PID min</i>	REAL	32	-32768...32768	-	-100.0
27.22	<i>Uyku modu</i>	enum	16	0...2	-	<i>Hayır</i>
27.23	<i>Uyku seviyesi</i>	REAL	32	-32768...32768	-	0.0
27.24	<i>Uyku gecikmesi</i>	UINT32	32	0...360	s	0.0 s
27.25	<i>Uyanma seviyesi</i>	REAL	32	0...32768	-	0.0
27.26	<i>Uyanma gecikmesi</i>	UINT32	32	0...360	s	0.0 s
27.27	<i>Uyku aktif</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
30 Hata fonksiyonları						
30.01	<i>Harici hata</i>	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
30.02	<i>Güvenli hız ref</i>	REAL	16	-30000...30000	rpm	0 rpm
30.03	<i>Lokal kntr kayıp</i>	enum	16	0...3	-	<i>Hata</i>
30.04	<i>Mot faz kaybı</i>	enum	16	0...1	-	<i>Hata</i>
30.05	<i>Toprak hatası</i>	enum	16	0...2	-	<i>Hata</i>
30.06	<i>Besleme hatası</i>	enum	16	0...1	-	<i>Hata</i>
30.07	<i>Sto durumu</i>	enum	16	1...4	-	<i>Hata</i>
30.08	<i>Ters bağlantı</i>	enum	16	0...1	-	<i>Hata</i>
30.09	<i>Sıkışma fonksiyonu</i>	Pb	16	0b000...0b111	-	0b111
30.10	<i>Sıkışma akım lmt</i>	REAL	16	0...1600	%	200.0%
30.11	<i>Sıkışma frekansı</i>	REAL	16	0.5 ... 1000	Hz	15.0 Hz
30.12	<i>Sıkışma zamanı</i>	UINT32	16	0...3600	s	20 s
31 Motor termik korum						
31.01	<i>Mot ısı 1 koruma</i>	enum	16	0...2	-	<i>Hayır</i>
31.02	<i>Mot ısı1 kaynağı</i>	enum	16	0...12	-	<i>Tahmini</i>
31.03	<i>Mot ısı1 alm lmt</i>	INT32	16	0...200	°C	90 °C
31.04	<i>Mot ısı1 hata lm</i>	INT32	16	0...200	°C	110 °C

270 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
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...200	°C	90 °C
31.08	Mot ısı2 hata lm	INT32	16	0...200	°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
31.13	Mot nom ısı yük	INT32	16	0...300	°C	80 °C
31.14	Mot term zm	INT32	16	100...10000	s	256 s
32 Otomatik reset						
32.01	Oto reset seç	Pb	16	0b000000...0b111111	-	0b000000
32.02	Hata sayısı	UINT32	16	0...5	-	0
32.03	Deneme süresi	UINT32	16	1...600	s	30.0 s
32.04	Gecikme süresi	UINT32	16	0...120	s	0.0 s
33 Denetim						
33.01	Denetim1 fonk	enum	16	0...4	-	Devre dışı
33.02	Denetim1 gerçek	Değer işareti	32	-	-	Hız rpm
33.03	Denetim1 yük	REAL	32	-32768...32768	-	0.00
33.04	Denetim1 alç	REAL	32	-32768...32768	-	0.00
33.05	Denetim2 fonk	enum	16	0...4	-	Devre dışı
33.06	Denetim2 gerçek	Değer işareti	32	-	-	Akım
33.07	Denetim2 yük	REAL	32	-32768...32768	-	0.00
33.08	Denetim2 alç	REAL	32	-32768...32768	-	0.00
33.09	Denetim3 fonk	enum	16	0...4	-	Devre dışı
33.10	Denetim3 gerçek	Değer işareti	32	-	-	Moment
33.11	Denetim3 yük	REAL	32	-32768...32768	-	0.00
33.12	Denetim3 alç	REAL	32	-32768...32768	-	0.00
34 Kullanıcı yük eğrisi						
34.01	Aşırı yük fonk	Pb	16	0b000000...0b111111	-	0b000000
34.02	Düşük yük fonk	Pb	16	0b0000...0b1111	-	0b0000
34.03	Yük frekansı 1	REAL	16	1...500	Hz	5 Hz
34.04	Yük frekansı 2	REAL	16	1...500	Hz	25 Hz
34.05	Yük frekansı 3	REAL	16	1...500	Hz	43 Hz
34.06	Yük frekansı 4	REAL	16	1...500	Hz	50 Hz
34.07	Yük frekansı 5	REAL	16	1...500	Hz	500 Hz
34.08	Düşük yük lim1	REAL	16	0...1600	%	10%
34.09	Düşük yük lim2	REAL	16	0...1600	%	15%

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
34.10	Düşük yük lim3	REAL	16	0...1600	%	25%
34.11	Düşük yük lim4	REAL	16	0...1600	%	30%
34.12	Düşük yük lim5	REAL	16	0...1600	%	30%
34.13	Yüksek yük lim1	REAL	16	0...1600	%	300%
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 zamanı	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	Prose değ1 skala	enum	16	0...5	-	3
35.05	Proses değ1 birim	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	Prose değ2 skala	enum	16	0...5	-	3
35.12	Proses değ2 birim	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	Prose değ3 skala	enum	16	0...5	-	3
35.19	Proses değ3 birim	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 Zamana bağlı fonksiyonlar						
36.01	Zamanlama aktif	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

272 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
36.05	Start gün1	enum	16	1...7	-	Monday
36.06	Stop gün1	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.07	Start zm2	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.08	Stop zm2	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.09	Start gün2	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.10	Stop gün2	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.11	Start zm3	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.12	Stop zm3	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.13	Start gün3	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.14	Stop gün3	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.15	Start zm4	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.16	Stop zm4	UINT32	32	00:00:00 ... 24:00:00	-	00:00:00
36.17	Start gün4	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.18	Stop gün4	enum	16	1...7	-	Pazartesi
36.19	Yükseltme sinyali	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
36.20	Yükseltme süresi	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 ref						
38.01	Akı ref	REAL	16	0...200	%	100%
38.03	U/f eğri fonk	enum	16	0...2	-	Doğrusal
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...2	-	Döngüsel
40.03	Kayma kazancı	REAL24	32	0...200	%	100%
40.04	Voltaj rezervi	REAL24	32	-4...50	%	-1%
40.06	Zorla açık çev	enum	16	0...1	-	Yanlış

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
40.07	IR-kompanzasyon	REAL24	32	0..50	%	0.00%
40.10	Akı frenleme	enum	16	0...2	-	Devre dışı
42 Mekk fren ktrl						
42.01	Fren kontrol	enum	16	0...2	-	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 momenti	REAL	16	-1000...1000	%	0.0%
42.09	Fren aç moment 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	Açık kalma süre1 fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01
44.02	Açık kalma süre1 kay	Bit pointer	32	-	-	Çalışıyor
44.03	Açık kalma süre1 limit	UINT32	32	0...2147483647	s	36000000 s
44.04	Açık kalma süre1 alrm seç	enum	16	0...6	-	Mot rulmanı
44.05	Açık kalma süre2 fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01
44.06	Açık kalma süre2 kay	Bit pointer	32	-	-	Şarjlı
44.07	Açık kalma süre2 limit	UINT32	32	0...2147483647	s	15768000 s
44.08	Açık kalma süre2 alrm seç	enum	16	0...6	-	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

274 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
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 böl	UINT32	32	0...2147483647	-	60
44.23	Değ say1 alm seç	enum	16	0...1	-	Mot rulmanı
44.24	Değ say2 fonk	Pb	16	0b00...0b11	-	0b01
44.25	Değ say2 kay	Değer işareti	32	-	-	Hız rpm
44.26	Değ say2 lim	UINT32	32	0...2147483647	-	6570000
44.27	Değ say2 böl	UINT32	32	0...2147483647	-	60
44.28	Değ say2 alm seç	enum	16	0...1	-	Değer2
44.29	Fan açık kalma süre 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
45 Enerji verimliliği						
45.01	Enerji opt	enum	16	0...1	-	Devre dışı
45.02	Enerji ücreti	UINT32	32	0...21474836.47	-	0.65
45.06	Enr 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 ktrl						
47.01	Yüksek ger kntr	enum	16	0...1	-	Etkinleştir
47.02	Düşük ger kntr	enum	16	0...1	-	Etkinleştir
47.03	Besl ger oto tan	enum	16	0...1	-	Etkinleştir
47.04	Besleme gerilimi	REAL	16	0...1000	V	400.0 V
48 Fren kıyıcı						
48.01	Bc devrede	enum	16	0...2	-	Devre dışı
48.02	Bc çalış zm	Bit pointer	32	-	-	C.DOĞRU
48.03	BC ter zm sbt	REAL24	32	0...10000	s	0 s
48.04	BC maks kntr	REAL24	32	0...10000	kW	0.0000 kW
48.05	R br	REAL24	32	0.1...1000	ohm	0,0000 Ohm
48.06	Br ısı hata lmt	REAL24	16	0...150	%	105%
48.07	Br ısı alarm lmt	REAL24	16	0...150	%	95%

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
49 Veri depolama						
49.01	Veri depo1	UINT32	16	-32768...32768	-	0
49.02	Veri depo2	UINT32	16	-32768...32768	-	0
49.03	Veri depo3	UINT32	16	-32768...32768	-	0
49.04	Veri depo4	UINT32	16	-32768...32768	-	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
49.08	Veri depo8	UINT32	32	-2147483647 ... 2147483647	-	0
50 Fieldbus						
50.01	Fba aktif	enum	16	0...1	-	Devre dışı
50.02	Hab kayıp fonk	enum	16	0...3	-	Hayır
50.03	Hab kayıp zm	UINT32	16	0.3...6553.5	s	0.3 s
50.04	Fb ref1 modu	enum	16	0...2	-	Hız
50.05	Fb ref2 modu	enum	16	0...2	-	Moment
50.06	Fb ger1 kay	Değer işareti	32	-	-	P.01.01
50.07	Fb ger2 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
50.15	Fb kullanılan cw	Değer işareti	32	-	-	P.02.22
50.20	Fb ana sw fonk	Pb	16	0b000...0b111	-	0b001
51 FBA ayarları						
51.01	FBA tipi	UINT32	16	0...65536	-	0
51.02	FBA par2	UINT32	16	0...65536	-	0
...
51.26	FBA par26	UINT32	16	0...65536	-	0
51.27	FBA par tazele	enum	16	0...1	-	Tamam
51.28	Par tablo ver	UINT32	16	0...65536	-	-
51.29	Sür tip kodu	UINT32	16	0...65536	-	-
51.30	Adres ver	UINT32	16	0...65536	-	-
51.31	D2FBA hab durumu	enum	16	0...6	-	Boş
51.32	FBA hab sw ver	UINT32	16	0...65536	-	-

276 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
51.33	FBA uyg sw ver	UINT32	16	0...65536	-	-
52 FBA veri giriş						
52.01	FBA veri in1	UINT32	16	0...9999	-	0
...
52.12	FBA veri in12	UINT32	16	0...9999	-	0
53 FBA veri çıkış						
53.01	FBA veri out1	UINT32	16	0...9999	-	0
...
53.12	FBA veri out12	UINT32	16	0...9999	-	0
56 Panel gösterimi						
56.01	Sinyal1 param	UINT32		00.00 ... 255.255	-	01.03
56.02	Sinyal2 param	UINT32		00.00 ... 255.255	-	01.04
56.03	Sinyal3 param	UINT32		00.00 ... 255.255	-	01.06
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	Local ref unit	UINT32		0...1	-	rpm
57 D2D haberleşme						
57.01	Bağlantı modu	enum	16	0...2	-	Devre dışı
57.02	Hab kayıp fonk	enum	16	0...2	-	Alarm
57.03	Node adresi	UINT32	16	1...62	-	1
57.04	Follower maske 1	UINT32	32	0h00000000 ... 0h7FFFFFFF	-	0h00000000
57.05	Follower maskesi 2	UINT32	32	0h00000000 ... 0h7FFFFFFF	-	0h00000000
57.06	Ref 1 kay	Değer işareti	32	-	-	P.03.05
57.07	Ref 2 kay	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 com port	enum	16	0...3	-	on-board
58 Dahili Modbus						
58.01	Protokol aktv seç	UINT32	32	0...1	-	Modbus RTU
58.03	Node adresi	UINT32	32	0...247	-	1
58.04	Haberleşme hızı	UINT32	32	0...6	-	9600
58.05	Parite	UINT32	32	0...3	-	8n1

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
58.06	<i>Kontrol profili</i>	UINT32	32	0...3	-	<i>ABB Geliştirilmiş</i>
58.07	<i>Hab kayıp zm</i>	UINT32	32	0...60000	ms	600
58.08	<i>Hab kayıp mod</i>	UINT32	32	0...2	-	<i>Yok</i>
58.09	<i>Hab kayıp işlemi</i>	UINT32	32	0...3	-	<i>Yok</i>
58.10	<i>Ayarları yenile</i>	UINT32	32	0...1	-	<i>Tamam</i>
58.11	<i>Referans ölçeği</i>	Pb	16	1...65535	-	100
58.15	<i>Hab diagnostik</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.16	<i>Alınan paketler</i>	UINT32	32	0...65535	-	0
58.17	<i>Transm paketler</i>	UINT32	32	0...65535	-	0
58.18	<i>Tüm paketler</i>	UINT16	16	0...65535	-	0
58.19	<i>UART hataları</i>	UINT16	16	0...65535	-	0
58.20	<i>CRC hataları</i>	UINT16	16	0...65535	-	0
58.21	<i>Ham CW LSW</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.22	<i>Ham CW MSW</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.23	<i>Ham SW LSW</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.24	<i>Ham SW MSW</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.25	<i>Ham Ref 1 LSW</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.26	<i>Ham Ref 1 MSW</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.27	<i>Ham Ref 2 LSW</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.28	<i>Ham Ref 2 MSW</i>	Pb	16	0x0000...0xFFFF	-	0x0000
58.30	<i>Aktarım gecikmesi</i>	UINT16	16	0...65535	ms	0
58.31	<i>Ret app hataları</i>	UINT16	16	0...1	-	<i>Evet</i>
58.32	<i>Kelime sırası</i>	UINT32	32	0...1	-	<i>LSW MSW</i>
58.35	<i>Veri I/O 1</i>	UINT16	16	0...9999	-	0
58.36	<i>Veri I/O 2</i>	UINT16	16	0...9999	-	0
...
58.58	<i>Veri I/O 24</i>	UINT16	16	0...9999	-	0
64 Yük analizörü						
64.01	<i>PVL sinyali</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>İnv gücü</i>
64.02	<i>PVL filtre zm</i>	REAL	16	0...120	s	2.00 s
64.03	<i>Logger reset</i>	Bit pointer	32	-	-	C.YANLIŞ
64.04	<i>AL sinyali</i>	Değer işareti	32	-	-	<i>Motor gücü</i>
64.05	<i>AL sinyal temeli</i>	REAL	32	0...32768	-	100.00
64.06	<i>PVL pik değeri1</i>	REAL	32	-32768...32768	-	-
64.07	<i>Pik günü</i>	UINT32	32	01.01.80...	d	-
64.08	<i>Pik zamanı</i>	UINT32	32	00:00:00...23:59:59	s	-
64.09	<i>Pik anında akım</i>	REAL	32	-32768...32768	A	-
64.10	<i>Pik anında DC V</i>	REAL	32	0...2000	V	-

278 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
64.11	<i>Pik anında hızı</i>	REAL	32	-32768...32768	rpm	-
64.12	<i>Gün reseti</i>	UINT32	32	01.01.80...	d	-
64.13	<i>Zaman reseti</i>	UINT32	32	00:00:00...23:59:59	s	-
64.14	<i>AL1 0 -- 10%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.15	<i>AL1 10 - 20%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.16	<i>AL1 20 - 30%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.17	<i>AL1 30 - 40%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.18	<i>AL1 40 - 50%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.19	<i>AL1 50 - 60%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.20	<i>AL1 60 - 70%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.21	<i>AL1 70 - 80%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.22	<i>AL1 80 - 90%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.23	<i>AL1 90% üzeri</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.24	<i>AL2 0 -- 10%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.25	<i>AL2 10 - 20%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.26	<i>AL2 20 - 30%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.27	<i>AL2 30 - 40%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.28	<i>AL2 40 - 50%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.29	<i>AL2 50 - 60%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.30	<i>AL2 60 - 70%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.31	<i>AL2 70 - 80%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.32	<i>AL2 80 - 90%</i>	REAL	16	0...100	%	-
64.33	<i>AL2 90% üzeri</i>	REAL	16	0...100	%	-
90 Enc modül seçimi						
90.01	<i>Enc1 seçimi</i>	enum	16	0...7	-	<i>Yok</i>
90.02	<i>Enc2 seçimi</i>	enum	16	0...7	-	<i>Yok</i>
90.04	<i>TTL eko seç</i>	enum	16	0...5	-	<i>Devre dışı</i>
90.05	<i>Enc kablo hatası</i>	enum	16	0...2	-	<i>Hata</i>
90.10	<i>Enc par yenileme</i>	enum	16	0...1	-	<i>Tamam</i>
91 Mutlak enc konfig						
91.01	<i>Sin cos sayısı</i>	UINT32	16	0...65535	-	0
91.02	<i>Abs enc interf</i>	enum	16	0...5	-	<i>Yok</i>
91.03	<i>Rev count bits</i>	UINT32	16	0...32	-	0
91.04	<i>Pos veri bits</i>	UINT32	16	0...32	-	0
91.05	<i>Z fazı aktif</i>	enum	16	0...1	-	<i>Yanlış</i>
91.10	<i>Hiperface parity</i>	enum	16	0...1	-	<i>Tek</i>
91.11	<i>Hiperf baudrate</i>	enum	16	0...3	-	<i>9600</i>
91.12	<i>Hiperf node addr</i>	UINT32	16	0...255	-	64
91.20	<i>SSI clock cycles</i>	UINT32	16	2...127	-	2
91.21	<i>SSI position msb</i>	UINT32	16	1...126	-	1

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
91.22	<i>SSI revol msb</i>	UINT32	16	1...126	-	1
91.23	<i>SSI veri format</i>	enum	16	0...1	-	<i>binary</i>
91.24	<i>SSI haberleşme hızı</i>	enum	16	0...5	-	<i>100 kbit/s</i>
91.25	<i>SSI mode</i>	enum	16	0...1	-	<i>Başl.poz</i>
91.26	<i>SSI transmit cyc</i>	enum	16	0...5	-	<i>100 µs</i>
91.27	<i>SSI zero phase</i>	enum	16	0...3	-	<i>315-45 der</i>
91.30	<i>Endat mode</i>	enum	16	0...1	-	<i>Başl.poz</i>
91.31	<i>Endat maks calc</i>	enum	16	0...3	-	<i>50 ms</i>
92 Resolver konfig						
92.01	<i>Resol kutup sayı</i>	UINT32	16	1...32	-	1
92.02	<i>Resol voltajı</i>	UINT32	16	4...12	Vrms	4.0 Vrms
92.03	<i>Resol frekansı</i>	UINT32	16	1...20	kHz	1 kHz
93 Pulse enc konfig						
93.01	<i>Enc1 pulse say</i>	UINT32	16	0...65535	-	0
93.02	<i>Enc1 tipi</i>	enum	16	0...1	-	<i>Çok faz</i>
93.03	<i>Enc1 sayım şekli</i>	enum	16	0...5	-	<i>Oto yükselen</i>
93.11	<i>Enc2 pulse say</i>	UINT32	16	0...65535	-	0
93.12	<i>Enc2 tipi</i>	enum	16	0...1	-	<i>Çok faz</i>
93.13	<i>Enc2 sayım şekli</i>	enum	16	0...5	-	<i>Oto yükselen</i>
94 Harici I-O konfig						
94.01	<i>Har IO1 seç</i>	UINT32	16	0...3	-	<i>Yok</i>
94.02	<i>Har IO2 seç</i>	UINT32	16	0...3	-	<i>Yok</i>
95 Donanım konfig						
95.01	<i>Kntr bord kay</i>	enum	16	0...1	-	<i>Dahili 24V</i>
95.03	<i>Ortam ısısı</i>	INT32	16	0...55	°C	40 °C
97 Kull motor par						
97.01	<i>Kull motor par</i>	enum	16	0...3	-	<i>NoUserPars</i>
97.02	<i>Rs kull</i>	REAL24	32	0...0.5	p.u.	0.00000 p.u.
97.03	<i>Rr kull</i>	REAL24	32	0...0.5	p.u.	0.00000 p.u.
97.04	<i>Lm kull</i>	REAL24	32	0...10	p.u.	0.00000 p.u.
97.05	<i>SigmaL kull</i>	REAL24	32	0...1	p.u.	0.00000 p.u.
97.06	<i>Ld kull</i>	REAL24	32	0...10	p.u.	0.00000 p.u.
97.07	<i>Lq kull</i>	REAL24	32	0...10	p.u.	0.00000 p.u.
97.08	<i>Pm flux kull</i>	REAL24	32	0...2	p.u.	0.00000 p.u.
97.09	<i>Rs kull SI</i>	REAL24	32	0...100	ohm	0.00000 Ohm
97.10	<i>Rr kull SI</i>	REAL24	32	0...100	ohm	0.00000 Ohm
97.11	<i>Lm kull SI</i>	REAL24	32	0...100000	mH	0.00 mH
97.12	<i>SigL kull SI</i>	REAL24	32	0...100000	mH	0.00 mH
97.13	<i>Ld kull SI</i>	REAL24	32	0...100000	mH	0.00 mH

280 Ek parametre verileri

No.	Adı	Tip	Veri uzunluğu	Aralık	Ünite	Varsayılan (Fabrika makrosu)
97.14	<i>Lq kull SI</i>	REAL24	32	0...100000	mH	0.00 mH
97.20	<i>PM açılı ofseti</i>	REAL	32	0...360	° (el.)	0°
99 Start-up veri						
99.01	<i>Dil</i>	enum	16	-	-	<i>English</i>
99.04	<i>Motor tipi</i>	enum	16	0...1	-	<i>AM</i>
99.05	<i>Motor kntrl mod</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 volt</i>	REAL	32	1/6 ... 2 × U _N	V	0.0 V
99.08	<i>Mot nom fre</i>	REAL	32	5...500	Hz	0.0 Hz
99.09	<i>Mot nom hızı</i>	REAL	32	0...10000	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 cosφ</i>	REAL24	32	0...1	-	0.00
99.12	<i>Mot nom moment</i>	INT32	32	0...2147483.647	Nm	0.000 Nm
99.13	<i>IDrun mode</i>	enum	16	0...5	-	<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 kelimesi1](#) ... [08.08 Alarm kelimesi4](#) 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 TORK (0x7185) Programlanabilir hata: 42.12 Fren hata fonk	Mekanik fren alarmı. Gerekli motor start momentinin (42.08 Fren açma momenti) 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 Mekk fren ktrl parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Problem 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 Mekk fren ktrl parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Problem 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	Güvenli moment kapatma işlevi etkin, yani XSTO konektörüne bağlı güvenlik devresi sinyalleri kaybedilmiş.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. ilgili sürücünün Donanım Kılavuzu , 30.07 parametresinin tanımı (sayfa 190) ve Uygulama kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için güvenli moment kapatma işlevi (3AFE68929814 [İngilizce]).
2004	STO MODU DEĞİŞİM (0xFF7A)	Güvenli moment kapatma denetiminin değiştirilmesinde hata, yani 30.07 Sto durumu parametresi ayarı Alarm şeklinde değiştirilemiyor.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2005	MOTOR TEMPERATURE (0x4310) Programlanabilir hata: 31.01 Mot ısı 1 koruma	Tahmini motor sıcaklığı (motor termik modeline göre) 31.03 <i>Mot ısı1 alm lmt</i> parametresi tarafından tanımlanan alarm 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, 31.03 <i>Mot ısı1 alm lmt</i> parametresi tarafından tanımlanan alarm limitini aşmış.	Sensör gerçek sayısının 31.02 <i>Mot ısı1 kaynağı</i> 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.
2006	ACİL DURUM SİNYALİ GELDİ (0xFF083)	Sürücü acil OFF2 komutu aldı.	Sürücüyü yeniden start etmek için çalışma izni sinyali etkinleştirin (kaynak 10.11 <i>Çalışma izni</i> parametresi tarafından seçilir) ve sürücüyü start edin.
2007	ÇALIŞMA İZNI (0xFF54)	Çalışma izni sinyali alınmamıştır.	10.11 <i>Çalışma izni</i> parametresinin ayarını kontrol edin. Sinyali açın (örn fieldbus Kontrol Word'ünde) veya seçilen kaynağın kablolarını kontrol edin.
2008	ID-RUN YAPIYOR (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 <i>IDrun mode</i> parametresi. Start tuşuna basarak tanımlama prosedürünü başlatın.
2009	EMERGENCY STOP (0xF081)	Sürücü acil durma komutu aldı (OFF1/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	BR AŞIRI ISI (0x7112)	Fren direnci sıcaklığı, 48.07 <i>Br ısı alarm lmt</i> parametresi tarafından tanımlanan alarm limitini aşmış.	Sürücüyü stop edin. Direncin soğumasını bekleyin. Direnci aşırı yük koruma işlevi ayarlarını kontrol edin (48.01...48.05 parametreleri). Alarm limiti ayarını kontrol edin, 48.07 <i>Br ısı alarm lmt</i> parametresi. Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2012	FREN KİYICI 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	CIHAZ 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.
2015	BC MOD OVERTEMP (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 COMM (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	LOCAL CTRL LOSS (0x5300) Programlanabilir hata: 30.03 Lokal kntr kayıp	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 konnektörünü kontrol edin. Montaj platformuna kontrol paneli yerleştirin.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2019	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.
2020	FB PAR CONF (0x6320)	Sürücü, PLC tarafından istenen bir işlevsellğe sahip değil veya istenen işlevsellik etkinleştirilmemiş.	PLC programlamayı kontrol edin. 50 Fieldbus parametre grubu ayarlarını kontrol edin.
2021	NO MOTOR DATA (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.
2027	FEN TEMP MEAS FAILURE (0x7385)	FEN-xx enkoder arabirimine bağlı sıcaklık sensörü (KTY veya PTC) kullanılırken sıcaklık ölçümünde hata.	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. 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. 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'ye monte edilen enkoder kullanılır.
		FEN-01 enkoder arabirimine bağlı KTY sensörü kullanılırken sıcaklık ölçümünde hata.	FEN-01, KTY sensörü ile sıcaklık ölçümünü desteklemiyor. PTC sensörü ya da bir başka enkoder arabirimi modülü kullanın.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2030	RESOLVER AUTOTUNE ERR (0x7388)	Resolver girişi ilk kez etkinleştirildiğinde otomatik olarak başlatılan resolver otomatik ayarlama prosedürleri başarısız oldu.	Resolver ile resolver arabirim modülü (FEN-21) arasındaki kabloları ve kablounun her iki ucundaki konektör sinyallerinin sırasını kontrol edin. Resolver parametre ayarlarını kontrol edin. Çözücü parametreleri ve bilgi için bkz. 92 Resolver konfg parametre grubu. Not: Resolver otomatik ayarlama işlemleri her zaman resolver kablosu değiştirildikten sonra gerçekleştirilmelidir. Otomatik ayarlama rutin işlemleri, 92.02 Resol voltajı veya 92.03 Resol frekansı parametresi ayarlanarak ve ardından 90.10 Enc par yenileme parametresi Konfig olarak ayarlanarak etkinleştirilebilir.
2031	ENC 1 KABLO (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 (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.
2033	D2D COMMUNICATION (0x7520) Programlanabilir hata: 57.02 Hab kayıp fonk	Master sürücüde: Sürücü, ardı 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 maskesi 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, ardı ardına beş referans yönetim döngüsü boyunca yeni referans 1 ve/veya 2 almamış.	Master sürücüdeki 57.06 Ref 1 kay ve 57.07 Ref 2 kay parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücü-sürücü bağlantı kablolarını kontrol edin.
2034	D2D BUFFER AŞIRI DOLU (0x7520) Programlanabilir hata: 57.02 Hab kayıp fonk	Mesaj arabelleği aşırı akışı nedeniyle sürücü-sürücü referanslarının aktarımı başarısız.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
2035	PS COMM (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 (0x6300)	Yedeklenmiş parametrelerin geri yüklenmesi başarısız.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2037	CUR MEAS CALIBRATION (0x2280)	Akım ölçüm kalibrasyonu bir sonraki start sonrasında gerçekleştirilecektir.	Bilgilendirici alarm.
2038	AUTOPHasing (0x3187)	Otomatik fazlama bir sonraki start sonrasında gerçekleştirilecektir.	Bilgilendirici alarm.
2039	EARTH FAULT (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	AUTORESET (0x6080)	Hatanın otomatik resetlenmesi gerekiyor.	Bilgilendirici alarm. Bkz. 32 Otomatik reset parametre grubu.
2041	MOTOR NOM VALUE (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 CONFIG (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 fonksiyonu	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.
2044	LCURVE (0x2312) Programlanabilir hata: 34.01 Aşırı yük fonk / 34.02 Düşük yük fonk	Aşırı yük veya düşük yük limiti aşıldı.	34 Kullanıcı yük eğrisi grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
2045	LCURVE PAR (0x6320)	Yük eğrisi yanlış veya tutarsız şekilde tanımlanmış.	34 Kullanıcı yük eğrisi grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
2046	FLUX REF PAR (0x6320)	U/f (gerilim/frekans) eğrisi yanlış veya tutarsız şekilde tanımlanmış.	38 Akı ref grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
2047	HIZ GERİBESELEME (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	OPTION COMM LOSS (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.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
2049	MOTOR ISI2 (0x4313) Programlanabilir hata: <i>31.05 Mot ısı 2 koruma</i>	Tahmini motor sıcaklığı (motor termik modeline göre) <i>31.07 Mot ısı2 alm lmt</i> 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 (<i>31.09...31.14</i> parametreleri).
		Ölçülen motor sıcaklığı, <i>31.07 Mot ısı2 alm lmt</i> parametresi tarafından tanımlanan alarm limitini aşmış.	Sensör gerçek sayısının <i>31.06 Mot ısı2 kaynağı</i> 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.
2052	COOLALARM (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> . Sürücü modülü soğutma hava akışını ve fan çalışmasını kontrol edin. Sürücü modülü panosunda ve soğutma bloğunda birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Gerekteğinde temizleyin.
2053	MENU ŞİFRE İSTEĞİ (0x6F81)	Bir parametre listesi yüklemek için şifre gerekir.	Şifreyi <i>16.03 Şifre kodu</i> parametresine girin.
2054	MENÜ DEĞİŞTİ (0x6F82)	Farklı bir parametre listesi yükleniyor.	Bilgilendirici alarm.
2055	INV TEMİZLE (0x5080)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. <i>44 Bakım</i> parametre grubu.
2056	SOĞUMA FANI (0x5081)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. <i>44 Bakım</i> parametre grubu.
2057	İLAVE SOĞUMA (0x5082)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. <i>44 Bakım</i> parametre grubu.
2058	PANEL FANI (0x5083)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. <i>44 Bakım</i> parametre grubu.
2059	DC KAPASITE (0x5084)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. <i>44 Bakım</i> parametre grubu.

Kod	Alarm (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
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 KALMA SÜRE1 ALARM (0x5280)	Bakım sayacı alarmı.	Bkz. 44 Bakım parametre grubu.
2067	AÇIK KALMA 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.
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	AUTOTUNE FAILED (0x8481)	Hız kontrolörü otomatik ayar rutini başarıyla tamamlanmadı.	Bkz. 23.20 Pl ayar modu parametresi.
2074	START KİLİDİ (0xF082)	Start kilidi sinyali alınmadı.	DIIL girişine bağlı devreyi kontrol edin.
2076	TEMP MEAS FAILURE (0x4211)	Sürücünün dahili sıcaklık ölçümüyle ilgili sorun.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
2077	EFB HAB KAYIP ALARMI	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 aktiv seç) • JCON kartı XD2D terminalindeki EFB bağlantısı • fieldbus master'in durumu (çevrimdiçi/ çevrimdışı) • iletişim denetleme fonksiyonu ayarları (58.09 Hab kayıp işlemi parametresi).
2078	ISI FARKI (0x4212)	Farklı fazlardaki IGBT'ler arasındaki yüksek sıcaklık farkı.	Soğutmayı ve fanı 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. <i>22 Hiz ref rampası</i> 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	Yüksek gerilim kontrol cihazının açık olduğundan emin olun, <i>47.01 Yüksek ger knt</i> parametresi. Besleme (giriş güç) 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.
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.
0006	EARTH FAULT (0x2330) Programlanabilir hata: <i>30.05 Toprak hatası</i>	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.
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.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
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. Direnc 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	BR AŞIRI ISI (0x7112)	Fren direnci sıcaklığı, 48.06 Br ısı hata lmt parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aşmış.	Sürücüyü stop edin. Direnci soğumasını bekleyin. Direnc aşırı yük koruma işlevi ayarlarını kontrol edin (48.01...48.05 parametreleri). Hata limiti ayarını 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.
0014	KABLAJ HATASI (0x3181) Programlanabilir hata: 30.08 Ters bağlantı	Hatalı giriş besleme ve motor kablo bağlantısı (örneğin, giriş besleme kablosu sürücü motor bağlantısına bağlanmış).	Giriş besleme bağlantılarını kontrol edin.
0015	BESLEME FAZI (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 FAZ (0x3182) Programlanabilir hata: 30.04 Mot faz kaybı	Eksik motor bağlantısı nedeniyle motor devresi hatası (her üç aşama da bağlı değildir).	Motor kablosunu bağlayın.
0017	ID-RUN HATASI (0xFF84)	Motor tanımlama çalışması başarıyla tamamlanmadı.	Hata kayıt 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.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
	Uzantı: 2	Maksimum hız ayarı ve/veya hesaplanan alan zayıflama noktası çok düşük olduğundan tanımlama çalışması tamamlanamıyor.	<i>99.07 Mot nom volt</i> , <i>99.08 Mot nom fre</i> , <i>99.09 Mot nom hızı</i> , <i>20.01 Maksimum hız</i> ve <i>20.02 Minimum hız</i> parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Aşağıdakilerden emin olun: <ul style="list-style-type: none"> • <i>20.01 Maksimum hız</i> > $(0,55 \times 99.09 \text{ Mot nom hızı}) > (0,50 \times \text{senkronize hız})$, • <i>20.02 Minimum hız</i> ≤ 0 ve • besleme gerilimi $\geq (0,66 \times 99.07 \text{ Mot nom volt})$
	Uzantı: 3	Maksimum moment ayarı çok düşük olduğundan tanımlama çalışması tamamlanamıyor.	<i>99.12 Mot nom moment</i> parametresinin ayarlarını ve <i>20 Limitler</i> parametre grubunda tanımlanan moment limitlerini kontrol edin. Etkin maksimum momentin (<i>20.06 Moment lim sçm</i> ile seçilen) > %100 olduğundan emin olun.
	Uzantı: 4	Geçerli ölçüm kalibrasyonu makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 5...8	Dahili hata.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 9	Yalnızca asenkron motorlar: Hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 10	Yalnızca asenkron motorlar: Yavaşlama makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 11	Yalnızca asenkron motorlar: Tanımlama çalışması sırasında hız sıfıra düştü.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 12	Yalnızca sabit mıknatıslı motorlar: İlk hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 13	Yalnızca sabit mıknatıslı motorlar: İkinci hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: 14...16	Dahili hata.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
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.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0021	STO 1 KAYBI (0x8182)	Güvenli moment kapatma işlevi etkin, yani XSTO:1 ve XSTO:3 arasına bağlı güvenlik devresi sinyali 1 kaybedilmiştir.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. ilgili sürücünün <i>Donanım Kılavuzu</i> , 30.07 parametresinin tanımı (sayfa 190) ve <i>Uygulama Kılavuzu - ACSM1, ACS850 ve ACQ810 sürücüler için güvenli moment kapatma işlevi</i> (3AFE68929814 [İngilizce]).
0022	STO 2 KAYBI (0x8183)	Güvenli moment kapatma işlevi etkin, yani XSTO:2 ve XSTO:4 arasına bağlı güvenlik devresi sinyali 2 kaybedilmiştir.	
0023	STO MODU DEĞİŞİM (0xFF7A)	Güvenli moment kapatma denetiminin değiştirilmesinde hata, yani 30.07 Sto durumu parametresi ayarı <i>Hata</i> şeklinde değiştirilemiyor.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0024	DAHİLİ KART AŞIRI ISI (0x7182)	Arayüz kartı (güç ünitesi ile kontrol ünitesi arasında) sıcaklığı dahili hata sınırını aşmıştır.	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.
0025	BC MOD OVERTEMP (0x7183)	Giriş köprüsü veya fren kıyıcı sıcaklığı dahili hata sınırını aşmıştır.	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	AUTOPHASING (0x3187)	Otomatik fazlama rutin işlemleri (bkz. bölüm <i>Otomatik fazlama</i> , sayfa 67) başarısız.	Varsa, başka otomatik fazlama modları (bkz. 11.07 Otofaz modu parametresi) deneyin.
0027	KONT ÜNİTESİ BĞL HATA (0x5400)	JCU Kumanda Ünitesi ile sürücü güç ünitesi arasındaki bağlantı kayıp.	JCU Kumanda Ünitesi ile güç ünitesi arasındaki bağlantıları kontrol edin.
0028	PS COMM (0x5480)	JCU Kumanda Ünitesi ile sürücü güç ünitesi arasında iletişim hataları algılandı.	JCU Kumanda Ünitesi ile güç ünitesi arasındaki bağlantıları kontrol edin.
0030	EXTERNAL (0x9000)	Harici cihazda hata. (Bu bilgi programlanabilir dijital girişlerden biri kullanılarak konfigüre edilebilir.)	Harici cihazlarda hata olup olmadığını kontrol edin. 30.01 Harici hata parametresi ayarını kontrol edin.
0031	STO AKTİF (0xFF7A) Programlanabilir hata: 30.07 Sto durumu	Güvenli moment kapatma işlevi etkin, yani start veya durdurulmuş ve 30.07 Sto durumu parametresi <i>Hata</i> olarak ayarlanmışken, XSTO konektörüne bağlı güvenlik devresi sinyalleri kaybedilmiştir.	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 güvenli moment kapatma işlevi</i> (3AFE68929814 [İngilizce]).

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
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, <i>20.01 Maksimum hız</i> ve <i>20.02 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 TORK (0x7185) Programlanabilir hata: <i>42.12 Fren hata fonk</i>	Mekanik fren hatası. Gerekli motor start momentinin (<i>42.08 Fren açma momenti</i>) elde edilememesi durumunda hata etkinleştirilir.	Fren açma momenti ayarını kontrol edin, <i>42.08</i> parametresi. Sürücü moment ve akım sınırlarını kontrol edin. Bkz. <i>20 Limitler</i> parametre grubu.
0034	FREN KAPAMADI (0x7186) Programlanabilir hata: <i>42.12 Fren hata fonk</i>	Mekanik fren kontrolü hatası. Örn, fren kapatma sırasında fren onayının beklenen şekilde olmaması durumunda etkinleştirilir.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. <i>42 Mekanik fren ktrl</i> parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Problemin onay sinyalinde veya frende olduğunu belirlemek için; Frenin açık veya kapalı olup olmadığını kontrol edin.
0035	FREN AÇMADI (0x7187) Programlanabilir hata: <i>42.12 Fren hata fonk</i>	Mekanik fren kontrolü hatası. Örn, fren açma sırasında fren onayının beklenen şekilde olmaması durumunda etkinleştirilir.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. <i>42 Mekanik fren ktrl</i> parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Problemin onay sinyalinde veya frende olduğunu belirlemek için; Frenin açık veya kapalı olup olmadığını kontrol edin.
0036	LOCAL CTRL LOSS (0x5300) Programlanabilir hata: <i>30.03 Lokal kntrol kaybı</i>	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 kayıtlarında 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 HAB HATASI (0x7000)	Sürücü ile seçeneğin 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.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0039	ENCODER 1 (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 kablounun her iki ucundaki konektör sinyal tellerinin 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 konfig ve 93 Pulse enc konfig.</p>
0040	ENKODER 2 (0x7381)	Enkoder 2 geri besleme hatası.	Bkz. hata 0039 .
0045	FIELD BUS COMM (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)	Sürücü dahili hatası	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
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.	<p>Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin.</p> <p>Motoru soğumaya 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).</p>
		Ölçülen motor sıcaklığı, 31.04 Mot ısı1 hata lm parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aşmış.	<p>Sensör gerçek sayısının 31.02 Mot ısı1 kaynağı parametresi tarafından ayarlanan değerle aynı olup olmadığını kontrol edin.</p> <p>Motor nominal değerlerini ve yükü kontrol edin.</p> <p>Motoru soğumaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Hata seviyesinin değerini kontrol edin.</p>

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0049	DENETİM HATASI (0x8110) Programlanabilir hata: <i>13.32 Al denetim fonk</i>	Bir analog giriş, <i>13.33 Al denetim cw</i> 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 (0x7389) Programlanabilir hata: <i>90.05 Enc kablo hatası</i>	Enkoder 1 kablo hatası algılandı.	FEN-xx arabirimi ile enkoder 1 arasındaki kabloları kontrol edin. Kablolardaki herhangi bir değişikliğin ardından sürücüyü kapatıp açarak veya <i>90.10 Enc par yenileme</i> parametresini etkinleştirerek arabirimi tekrar konfigüre edin.
0051	ENC 2 KABLO (0x738A) Programlanabilir hata: <i>90.05 Enc kablo hatası</i>	Enkoder 2 kablo hatası algılandı.	FEN-xx arabirimi ile enkoder 2 arasındaki kabloları kontrol edin. Kablolardaki herhangi bir değişikliğin ardından sürücüyü kapatıp açarak veya <i>90.10 Enc par yenileme</i> parametresini etkinleştirerek arabirimi tekrar konfigüre edin.
0052	D2D CONFIG (0x7583)	Sürücü-sürücü bağlantısının konfigürasyonu, A-2042 alarmı tarafından gösterilenlerden farklı bir nedenden dolayı başarısız; örneğin, start engelleme talep edilmesi ancak verilmemesi.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0053	D2D HABERLEŞME (0x7520) Programlanabilir hata: <i>57.02 Hab kayıp fonk</i>	Master sürücüde: Sürücü, ardı ardına beş yoklama çevrimi boyunca etkinleştirilmiş bir follower tarafından yanıtlanmadı.	Sürücü-sürücü bağlantısında yoklanan tüm sürücülerde (<i>57.04 Follower maske 1</i> ve <i>57.05 Follower maskesi 2</i> 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, ardı ardına beş referans yönetim döngüsü boyunca yeni referans 1 ve/veya 2 almamış.	Master sürücüdeki <i>57.06 Ref 1 kay</i> ve <i>57.07 Ref 2 kay</i> parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücü-sürücü bağlantı kablolarını kontrol edin.
0054	D2D BUFF TAŞTI (0x7520) Programlanabilir hata: <i>90.05 Enc kablo hatası</i>	Mesaj arabelleği aşırı akışı nedeniyle sürücü-sürücü referanslarının aktarımı başarısız.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0055	TECH LIB (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. <i>50 Fieldbus</i> parametre grubu ayarlarını kontrol edin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0059	SIKIŞMA (0x7121) Programlanabilir hata: 30.09 Sıkışma fonksiyonu	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.
0060	YÜK EĞRİSİ (0x2312) Programlanabilir hata: 34.01 Aşırı yük fonk / 34.02 Düşük yük fonk	Aşırı yük veya düşük yük limiti aşıldı.	34 Kullanıcı yük eğrisi grubundaki parametrelerin ayarlarını kontrol edin.
0061	HIZ GERİBESLEME (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 yapıp 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 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, 31.08 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 soğutmaya bırakın. Motor soğutmanın düzgün olduğundan emin olun: Soğutma fanı, soğutma yüzeylerinin temizliği vs. kontrol edin. Alarm seviyesinin değerini kontrol edin.
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.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
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 ERROR (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	TEMP MEAS FAILURE (0x4211)	Sürücünün dahili sıcaklık ölçümüyle ilgili sorun.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0071	EFB HAB KAYIP HATASI (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 aktiv seç) • JCON kartı XD2D terminalindeki EFB bağlantısı • fieldbus master'in durumu (çevrimiçi/ çevrimdışı) • iletişim denetleme fonksiyonu ayarları (58.09 Hab kayıp işlemi parametresi).
0072	ISI FARKI (0x4212)	Farklı fazlardaki IGBT'ler arasındaki çok yüksek sıcaklık farkı.	Soğutmayı ve fanı kontrol edin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin
0201	T2 AŞIRI YÜK (0x0201)	Yazılım zaman seviyesi 2 aşırı yükleme Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0202	T3 AŞIRI YÜK (0x6100)	Yazılım zaman seviyesi 3 aşırı yükleme Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0203	T4 AŞIRI YÜK (0x6100)	Yazılım zaman seviyesi 4 aşırı yükleme Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0204	T5 AŞIRI YÜK (0x6100)	Yazılım zaman seviyesi 5 aşırı yükleme Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0205	A1 AŞIRI YÜK (0x6100)	Uygulama zaman seviyesi 1 hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0206	A2 AŞIRI YÜK (0x6100)	Uygulama zaman seviyesi 2 hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0207	A1 İÇ HATA (0x6100)	Uygulama görevi oluşturma hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0208	A2 İÇ HATA (0x6100)	Uygulama görevi oluşturma hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0209	STACK ERROR (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0210	FPGA ERROR (0xFF61)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0301	UFF FILE READ (0x6300)	Dosya okuma hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0302	UYGULAMA DAHİLİ HATA (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0303	FPGA CONFIG DIR (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0304	PU RATING ID (0x5483)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0305	RATING DATABASE (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0306	LICENSING (0x6100)	Sürücü dahili hatası Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0307	DEFAULT FILE (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.
0309	UYG YÜKLEME (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. <i>*Bkz. ACS850 sürücüler için uygulama programlama (3AUA0000078664 [İngilizce]).</i>
	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.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	Uzantı: Diğer	Bozuk uygulama dosyası	*Uygulamayı yeniden yükleyin. Eğer hata hala etkin ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.

Kod	Hata (fieldbus kodu)	Neden	Yapılması gerekenler
0310	KULL SET YÜKLE (0xFF69)	Aşağıdaki nedenlerle kullanıcı seti yükleme başarıyla tamamlanamadı: - istenen kullanıcı seti yok - kullanıcı seti sürücü programı ile uyumlu değil - sürücü yükleme sırasında kapatıldı.	Yeniden yükleyin.
0311	KULL SET KAYIT (0xFF69)	Bellek sorunu nedeniyle kullanıcı seti kaydedilmedi.	<i>95.01 Kntr bord kay</i> parametresi ayarını kontrol edin. Eğer hata hala gerçekleşiyor ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
0312	UFF OVERSIZE (0x6300)	UFF dosyası çok büyük	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0313	UFF EOF (0x6300)	UFF dosya yapısı hatası	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0314	TECH LIB INTERFACE (0x6100)	Uyumsuz yazılım arabirimi Not: Bu hata resetlenemez.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0315	GERİ YÜKLEME DOSYASI (0x630D)	Yedeklenmiş parametrelerin geri yüklenmesi başarısız	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
0316	DAPS MISMATCH (0x5484)	JCU Kumanda Ünitesi yazılımı ile güç ünitesi logic sürümleri arasında uyumsuzluk.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
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.	Uygulamayı yeniden yükleyin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.



Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol

Bu bölümün içindekiler

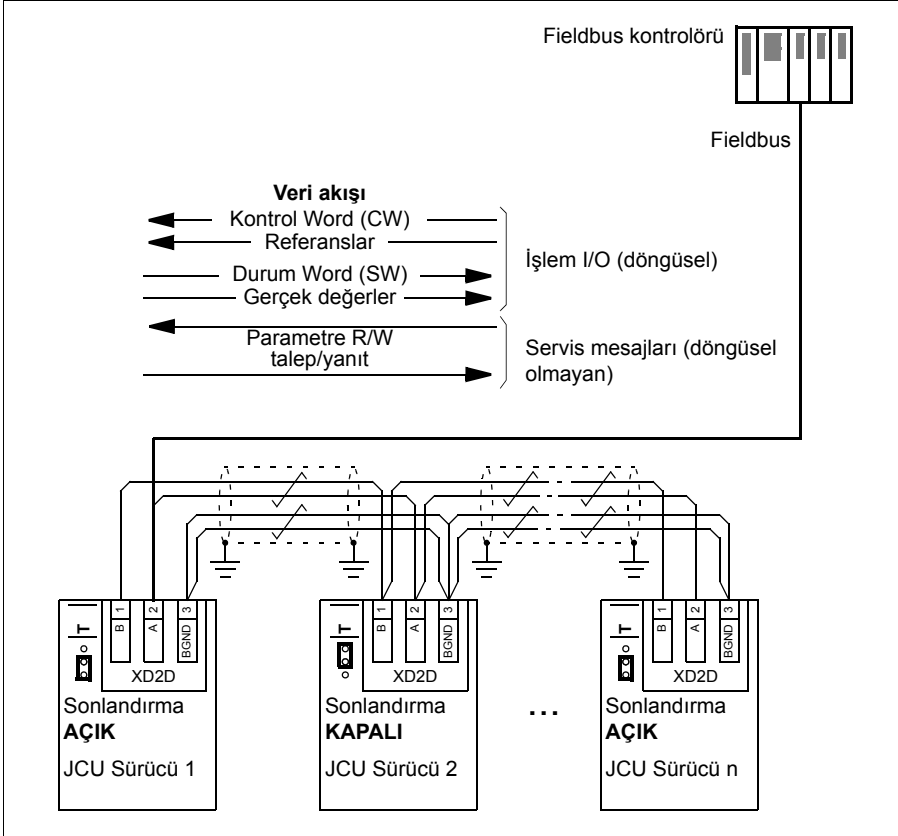
Bu bölümde dahili fieldbus arayüzü ile sürücünün fieldbus üzerinden harici cihazlarla nasıl kontrol edilebileceği anlatılmaktadır.

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 arayüzünden almak üzere ayarlanabilir veya kontrol, fieldbus arayüzü ve diğer mevcut kaynaklar, örn. dijital ve analog girişler, arasında dağıtılabilir.



Dahili fieldbus'ı sürücüye bağlama

Dahili fieldbus arayüzünü sürücünün JCON kartındaki 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 aktiv seç* 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 ayarı	Fonksiyon/Bilgi
HABERLEŞME BAŞLATMA		
50.15 <i>Fb kullanılan cw</i>	P.02.36	Kullanılan fieldbus Kontrol Word'ünün (02.36 <i>EFB ana cw</i>) adresini seçer.
58.01 <i>Protokol aktv seç</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>Node 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>8n1</i> (varsayılan)	Eşliği ve stop biti ayarını seçer. Master istasyonundaki ayarın aynısını kullanın.
58.06 <i>Kontrol profili</i>	<i>ABB Geliştirilmiş</i> (varsayılan)	Sürücü tarafından kullanılan haberleşme profilini seçer. Bkz. <i>Dahili fieldbus arayüzünün temelleri</i> bölümü, sayfa 308.
58.07 <i>Hab kayıp zm</i>	600 (varsayılan)	EFB iletişim görüntülemesi için zaman gecikmesi sınırını tanımlar.
58.08 <i>Hab kayıp mod</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 işlemi</i>	<i>Yok</i> (varsayılan)	EFB iletişim kaybı görüntülemesi uyandıktan sonra sürücü çalışmasını tanımlar.
58.10 <i>Ayarları yenile</i>	<i>Tamam</i> (varsayılan)	58.01...58.09 parametrelerinin ayarlarını yeniler.
58.30 <i>Aktarım gecikmesi</i>	0 (varsayılan)	Bağlı bir cevap gönderene kadar beklediği gecikme süresini tanımlar.
58.31 <i>Ret app hataları</i>	<i>Evet</i> (varsayılan)	Sürücünün Modbus harici kodlarını gönderip göndermeyeceğini seçer.
58.32 <i>Kelime sırası</i>	<i>LSW MSW</i> (varsayılan)	Modbus kasasındaki veri sözcüklerinin sırasını tanımlar.

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarı	Fonksiyon/Bilgi
58.35 Veri I/O 1 ... 58.58 Veri 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 yenile](#) 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 ayarı	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.		

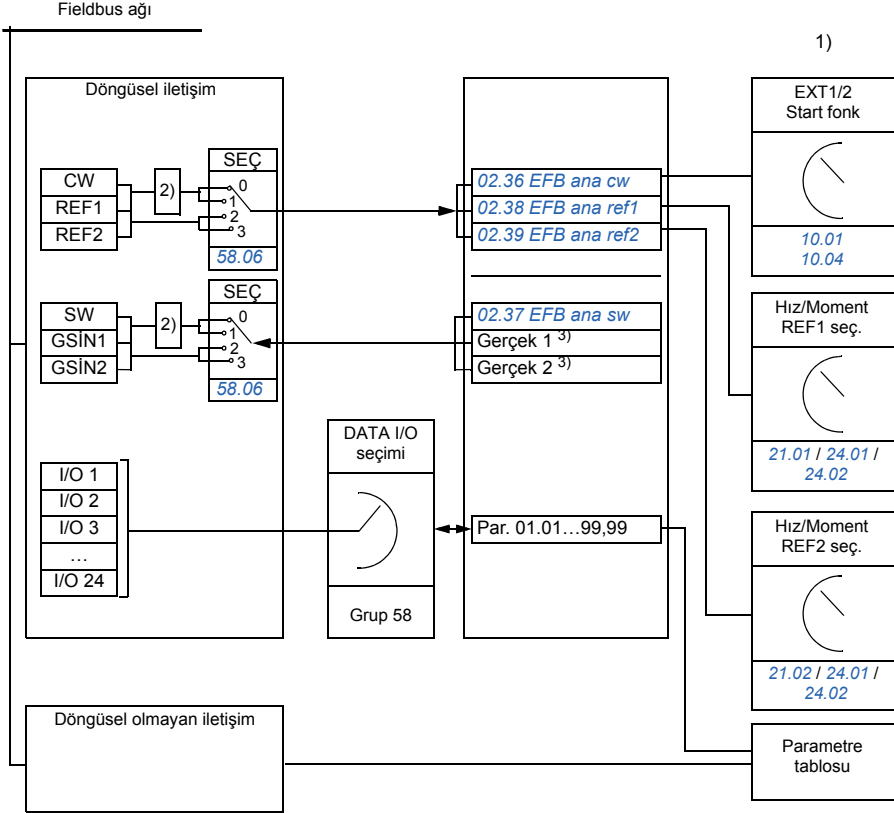
MOMENT REFERANSI SEÇİMİ		
24.01 Moment ref1 sçm	EFB ref1 veya EFB ref2	Dahili fieldbus arayüzü aracılığıyla alınan referanslardan birini sürücünün moment referansı ref1 olarak seçer.
24.02 Moment ref ek sçm	EFB ref1 veya EFB ref2	Dahili fieldbus arayüzü aracılığıyla alınan referanslardan birini sürücünün 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.		

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarı	Fonksiyon/Bilgi
REFERANS ÖLÇEKLENDİRME		
<i>50.04 Fb ref1 modu</i>	<i>Ham veri Moment Hız</i>	Fieldbus referansı REF1 ölçeklendirmesini tanımlar. <i>Moment</i> veya <i>Hız</i> olarak ayarlandığında ayrıca gerçek fieldbus sinyali act1'i de seçer.
<i>50.05 Fb ref2 modu</i>	<i>Ham veri Moment Hız</i>	Fieldbus referansı REF2 ölçeklendirmesini tanımlar. <i>Moment</i> veya <i>Hız</i> olarak ayarlandığında ayrıca gerçek fieldbus sinyali act2'yi de seçer.
GERÇEK DEĞER ACT1 VE ACT2 SEÇİMİ (<i>50.04</i> veya <i>50.05 Ham veri</i> değerine sahipse).		
<i>50.06 Fb ger1 kay</i>	Herhangi bir	<i>50.04 Fb ref1 modu</i> parametresi <i>Ham veri</i> olarak ayarlandığında, fieldbus gerçek değeri act1 için kaynak seçer.
<i>50.07 Fb ger2 kay</i>	Herhangi bir	<i>50.05 Fb ref2 modu</i> parametresi <i>Ham veri</i> olarak ayarlandığında, fieldbus gerçek değeri act2 için kaynak seçer.
SİSTEM KONTROL GİRİŞLERİ		
<i>16.07 Param kaydetme</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 Geliştirilmiş ise veri dönüştürme. Bkz. EFB haberleşme profilleri hakkında bölümü, sayfa 310.

3) Gerçek değer seçimleri için 50.01 Fb ref1 modu ve 50.02 Fb 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 310.

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 ana sw](#) sürücü parametresinden okunur. Sürücü SW, fieldbus SW'sine ya olduğu gibi yazılır ya da veri dönüştürülür. Bkz. [EFB haberleşme profilleri hakkında](#) bölümü, sayfa 310.

■ 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 ana ref1](#) ve [02.39 EFB ana 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 310.

■ Gerçek değerler

Fieldbus gerçek sinyalleri (ACT1 ve ACT2) 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 310.

■ Veri giriş/çıkışları

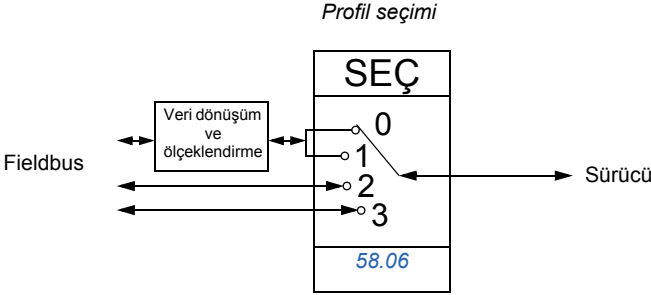
Veri giriş/çıkışı (I/O) seçilmiş sürücü parametre değerlerini içeren 16 bitli veya 32 bitli sözcüklerdir. [58.35 Veri I/O 1](#) ... [58.58 Veri I/O 24](#) parametreleri masterin veri okuduğu (giriş) veya veri yazdığı (çıkış) adresleri tanımlar.

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 yapılmaz. Aşağıdaki şekilde profil seçiminin etkisi gösterilmektedir.



58.06 Kontrol profili parametresi ile haberleşme profili seçimi şöyledir:

- *ABB Klasik*
- *ABB Geliştirilmiş*
- *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 arayüzü bu kelimeyi sürücüde (02.36 EFB ana cw) kullanıldığı forma dönüştürür. Büyük ve kalın harfli yazılar **ABB Sürücülerini profili için durum geçiş şeması** sayfa 314'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 kilitlet (OFF2, OFF3) aktif değilse READY TO SWITCH ON 'a ilerle.
1	OFF2_ KONTROL	1	Çalışmaya devam et (OFF2 pasif).
		0	Acil durum OFF, serbest duruşta. OFF2 ACTIVE 'e ilerle, SWITCH-ON INHIBITED 'e 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 stop edilebileceğinden emin olun.
3	INHIBIT_ OPERATION	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_OUT_ ZERO	1	Normal çalışma. RAMPALI FONKSİYON ÜRETİCİSİ: ÇIKIŞ İZNI 'ne 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: HIZLANDIRICI DEVREDE 'ye ilerle.
		0	Rampayı durdur (Rampa Fonksiyon Jeneratörüne ait çıkış tutuldu)
6	RAMP_IN_ ZERO	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.

312 Dahili fieldbus (haberleşme ağı) arayüzü aracılığıyla kontrol

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
7	RESET	0=>1	Aktif bir hata varsa hata resetleme. SWITCH-ON INHIBITED 'a ilerle. 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	REMOTE_ CMD	1	Fieldbus kontrol sağlandı.
		0	Kontrol Word <> 0 veya Referans <> 0: Son Kontrol Word ve Referansı tut. Kontrol Word = 0 ve Referans = 0: Fieldbus kontrol sağlandı. Referans ve yavaşlama/hızlanma rampası kilitlendi.
11	EXT_CTRL_ LOC	1	Harici Kontrol Yeri HARİCİ2'yi seçin. Kontrol yeri fieldbus'tan seçilmek üzere parametrenmişse etkindir.
		0	Harici Kontrol Yeri HARİCİ1'i seçin. Kontrol yeri fieldbus'tan seçilmek üzere parametrenmişse etkindir.
12 ...15	Rezerve		

■ ABB Sürücüleri profilleri için Durum Word'ü

Aşağıdaki tabloda her iki ABB Sürücüleri profili için fieldbus Durum Word'ü gösterilmektedir. Dahili fieldbus arayüzü, fieldbus'ta aktarım için sürücü Durum Word'ünü (02.37 EFB ana sw) bu forma dönüştürür. Büyük ve kalın harfli yazılar **ABB Sürücüleri profili için durum geçiş şeması** sayfa 314'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	Arıza 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	AT_ SETPOINT	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	ABOVE_ LIMIT	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	EXT_CTRL_ 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		
15		1	Fieldbus adaptör modülü tarafından iletişim hatası algılandı.
		0	Fieldbus adaptör iletişimde sorun yok.

■ 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 sözcüklerdir. Negatif bir referans buna karşılık gelen pozitif referansın iki katlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur.

Fieldbus referansları, sürücüde kullanım için [02.38 EFB ana ref1](#) veya [02.39 EFB ana ref2](#) sinyallerine yazılmadan önce ölçeklendirilirler. [50.04 Fb ref1 modu](#) ve [50.05 Fb 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 [rpm]
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 [rpm 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; ACT1 ve ACT2'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, ACT1 ve ACT2'ye yazılmadan önce ölçeklendirilir. *50.04 Fb ref1 modu* ve *50.05 Fb 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 ACT1 veya ACT2 [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 momenti* ölçeklendirilir ve fieldbus gerçek değerine yazılır. Aşağıdaki tabloda ölçeklendirme gösterilmektedir:

<i>01.06 Motor momenti</i> 'in değeri [%]	Karşılık gelen fieldbus gerçek değeri ACT1 veya ACT2 [tamsayı]
motor nominal momentinin %100'ü	10 000
0	0
-(motor nominal momentinin %100'ü)	-10 000

- *Ham veri* değerini seçerseniz, fieldbus gerçek değeri ACT1 veya ACT2 ölçeklendirilmeden sürücü gerçek değeridir.

Sürücü değeri	Karşılık gelen fieldbus gerçek değeri ACT1 veya ACT2 [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. <i>ABB Sürücülerini profili için Kontrol Word'ü</i> bölümü, sayfa 311.
400002	Fieldbus referansı 1 (REF1)
400003	Fieldbus referansı 2 (REF2)
400004	Fieldbus Durum Word (SW). Bkz. <i>ABB Sürücülerini profilleri için Durum Word'ü</i> bölümü, sayfa 313.
400005	Fieldbus gerçek değeri 1 (ACT1)
400006	Fieldbus gerçek değeri 2 (ACT2)
400007	Fieldbus verisi in/out 1 (<i>58.35 Veri I/O 1</i> sürücü parametresi)
...	...
400030	Fieldbus verisi in/out 24 (<i>58.58 Veri I/O 24</i> Sürücü Parametresi)
400101...409999	Kayıt adresi (16-bit sürücü parametresi) = 400000 + 100 × grup + dizin Örnek: <i>03.18</i> sürücü parametresine Modbus kayıt adresi: 400000 + 100 × 3 + 18 = 400318 Sürücü parametresi erişimi (32-bit sürücü parametresi) = 420000 + 200 × grup + 2 × dizin Örnek: <i>01.27</i> 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. <i>ABB Sürücülerini profili için Kontrol Word'ü</i> bölümü, sayfa 311.
400002	Fieldbus referansı 1 (REF1).
400003	Fieldbus referansı 2 (REF2)
400004	Fieldbus verisi in/out 1 (<i>58.35 Veri I/O 1</i> sürücü parametresi)
...	...
400015	Fieldbus verisi in/out 12 (<i>58.46 Data I/O 12</i> sürücü parametresi)
400051	Fieldbus Durum Word (SW). Bkz. <i>ABB Sürücülerini profillerini için Durum Word'ü</i> bölümü, sayfa 313.
400052	Fieldbus gerçek değeri 1 (ACT1)
400053	Fieldbus gerçek değeri 2 (ACT2)
40054	Fieldbus verisi in/out 13 (<i>58.47 Data I/O 13</i> sürücü parametresi)
...	...
40065	Fieldbus verisi in/out 24 (<i>58.58 Veri I/O 24</i> Sürücü parametresi)
400101...409999	Kayıt adresi (16-bit sürücü parametresi) = 400000 + 100 × grup + dizin Örnek: <i>03.18</i> sürücü parametresine Modbus kayıt adresi: 400000 + 100 × 3 + 18 = 400318 Sürücü parametresi erişimi (32-bit sürücü parametresi) = 420000 + 200 × grup + 2 × dizin Örnek: <i>01.27</i> sürücü parametresine Modbus kayıt adresi 420000 + 200 × 1 + 2 × 27 = 420254

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 ana 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 335.

■ DCU 16 bitli profil için referanslar

Bkz. *ABB Sürücüleri profili için referanslar* bölümü, sayfa 315.

■ DCU 16 bitli profil için gerçek sinyaller

Bkz. *ABB Sürücüleri profili için gerçek değerler* bölümü, sayfa 316.

■ 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 ana ref1)
400003	Referans 2 (02.39 EFB ana ref2)
400004	Veri in/out 1 (58.35 Veri I/O 1 sürücü parametresi)
...	...
400015	Veri in/out 12 (58.46 Data I/O 12 sürücü parametresi)
400051	Durum Word (02.37 EFB ana sw'nin LSW'si)
400052	Gerçek değer 1 (50.01 Fb ref1 modu parametreleri tarafından seçilen)
400053	Gerçek değer 2 (50.02 Fb 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 Veri 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

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 ana 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 335.

■ 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) değerinin 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.

Fieldbus referansları hiçbir değişiklik yapılmadan sürücü referans değerlerine (02.38 EFB ana ref1 veya 02.39 EFB ana ref2) yazılır. 50.04 Fb ref1 modu ve 50.05 Fb 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 [rpm 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; ACT1 ve ACT2'nin kullanımını destekler. Gerçek değerler iki 16 bit sözcükten oluşan 32 bitli değerlerdir. MSW (En önemli word) 32 bitli değerın 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 Fb ref1 modu](#) ve [50.05 Fb ref2 modu](#) parametreleri sırasıyla fieldbus gerçek değerleri ACT1 ve ACT2 için sürücü gerçek sinyallerini aşağıdaki şekilde seçer:

- [Ham veri](#) değerini seçerseniz, [50.06 Fb ger1 kay](#) ve [50.07 Fb ger2 kay](#) sürücü parametreleri sırasıyla fieldbus gerçek değeri ACT1 ve ACT2 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 moment](#)i 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 ACT1 veya ACT2 [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 ana ref1) – En önemsiz 16 bit
400004	Referans 1 (02.38 EFB ana ref1) – En önemli 16 bit
400005	Referans 2 (02.39 EFB ana ref2) – En önemsiz 16 bit
400006	Referans 2 (02.39 EFB ana ref2) – En önemli 16 bit
400007	Veri in/out 1 (58.35 Veri I/O 1 sürücü parametresi)
...	...
400018	Veri in/out 12 (58.46 Data I/O 12 sürücü parametresi)
400051	Durum Word (02.37 EFB ana sw'nin LSW'si) – En önemsiz 16 bit
400052	Durum Word (02.37 EFB ana sw'nin MSW'si) – En önemli 16 bit
400053	Gerçek değer 1 (50.01 Fb ref1 modu parametresi tarafından seçilen) – En önemsiz 16 bit
400054	Gerçek değer 1 (50.01 Fb ref1 modu parametresi tarafından seçilen) – En önemli 16 bit
400055	Gerçek değer 2 (50.02 Fb ref2 modu parametresi tarafından seçilen) – En önemsiz 16 bit
400056	Gerçek değer 2 (50.02 Fb 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 Veri 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	Diagnostik	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: 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.



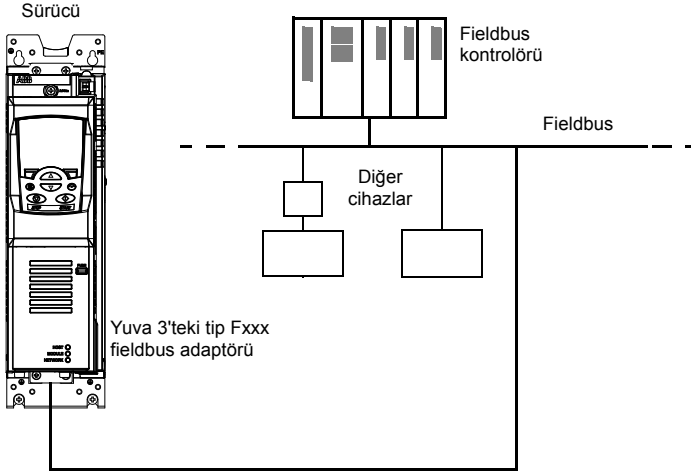
Fieldbus adaptörü ile kontrol

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 arayüzünden almak üzere ayarlanabilir veya kontrol, fieldbus arayüzü 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 aktif* parametresinin *Etkinleştir* olarak ayarlanmasıyla gerçekleştirilir. Adaptöre özel parametreler de ayarlanmalıdır. Aşağıdaki tabloya bakın.

Parametre	Fieldbus kontrolü ayarı	Fonksiyon/Bilgi
HABERLEŞMEYİ BAŞLATMA VE DENETİM (ayrıca bkz. sayfa 229)		
<i>50.01 Fba aktif</i>	(1) <i>Etkinleştir</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 zm</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 Fb ref1 modu</i> ve <i>50.05 Fb 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 231)		
<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>Yenile</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 ayarı	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 ver</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 ver</i>	–	Adaptör modülün ortak program revizyonunu gösterir.
<i>51.33 FBA uyg sw ver</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>		
TRANSMITTED DATA SELECTION (ayrıca bkz. sayfa 232)		
<i>52.01 FBA veri in1 ... 52.12 FBA veri 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 veri out1 ... 53.12 FBA veri 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.

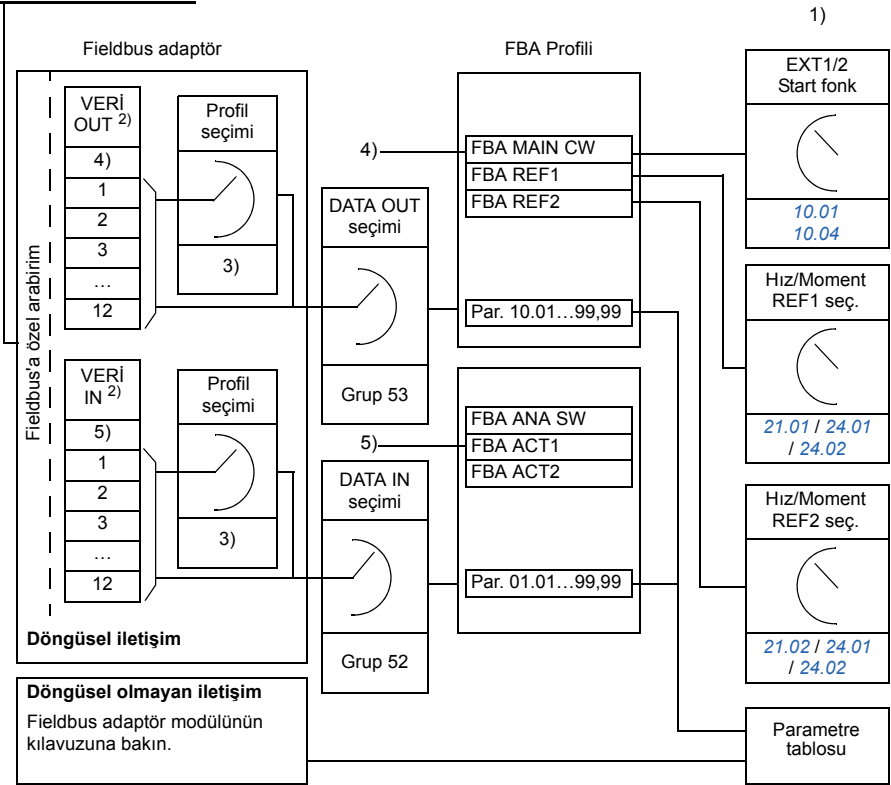
Parametre	Fieldbus kontrolü ayarı	Fonksiyon/Bilgi
KONTROL KOMUT KAYNAK SEÇİMİ		
<i>10.01 Har1 start fonk</i>	(3) <i>FB</i>	HAR1 aktif kontrol komutu olarak seçilmişken fieldbus'ı başlatma ve durdurma komutları için kaynak olarak seçer.
<i>10.04 Har2 start fonk</i>	(3) <i>FB</i>	HAR2 aktif kontrol komutu 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 Moment 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 Moment 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 Param kaydetme</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 veri in1](#) ... [52.12 FBA veri in12](#) parametreleri tarafından tanımlanır. Fieldbus kontrol cihazından sürüciye aktarılan veriler [53.01 FBA veri out1](#) ... [53.12 FBA veri 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 için, ilgili fieldbus adaptör modülünün *Kullanım Kılavuzu*'na 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 335 (FBA profili durum adları da dahil olmak üzere). FBA Kontrol Word'u ([02.22 FBA main cw](#) parametresi – bkz. sayfa 108), durumlar arasındaki geçişleri kontrol ederken FBA Durum Word'u ([02.24 FBA ana sw](#) parametresi – bkz. sayfa 109), sürücünün durumunu gösterir.

Fieldbus adaptör modülü profili (adaptör modülü parametresi tarafından seçilir), Kontrol Word'ü ve Durum Word'ünün fieldbus kontrol cihazı, fieldbus adaptör modülü ve sürücüden oluşan bir sistem içinde nasıl aktarıldığını tanımlar. Şeffaf modlarda Kontrol Word'ü ve Durum Word'ü 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

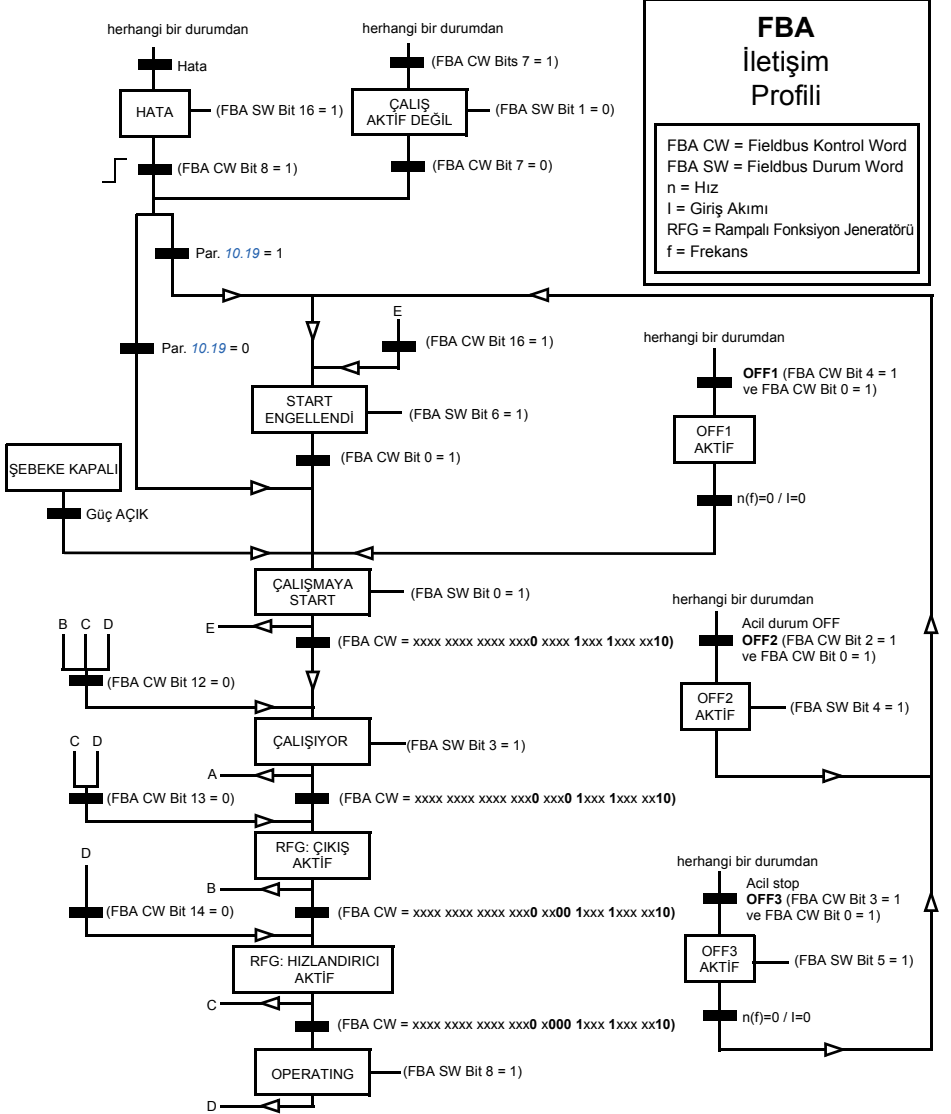
Referanslar (FBA REF) 16/32 bitli işaretlenmiş tam sayılardır. Negatif bir referans (tersine dönüş yönünü işaret eder) buna karşılık gelen pozitif referans değerinin iki tamlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur. Her referans word'unun içeriği, moment veya hız referansı olarak kullanılabilir.

Bir moment veya hız referansı ölçeklendirmesi seçildiğinde (*50.04 Fb ref1 modu / 50.05 Fb ref2 modu* parametreleri ile), fieldbus referansları 32 bitlik tamsayıdır. 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 (d/dak olarak 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 (% olarak 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 aktiv seç](#) 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	10.01 Har1 start fonk 10.04 Har2 start fonk	D2D
Moment limitleri	20.09 Maksimum tork2 20.10 Minimum tork2	D2D ref1 veya D2D ref2
Hız referansı	21.01 Hız ref1 sçm 21.02 Hız ref2 sçm 23.08 Hız ekleme	D2D ref1 veya D2D ref2
Moment referansı	24.01 Moment ref1 sçm 24.02 Moment ref ek sçm	D2D ref1 veya D2D ref2
PID ayar noktası ve geri besleme	27.01 PID set seçimi 27.03 PID grbls 1 kayn 27.04 PID grbls 2 kayn	D2D ref1 veya D2D ref2
Mekanik fren açma momenti	42.09 Fren aç moment kay	D2D ref1 veya D2D ref2

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 maskesi 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 kullanılır. Bkz. ayrıık belge *Uygulama kılavuzu: ACS850 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 Node 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.

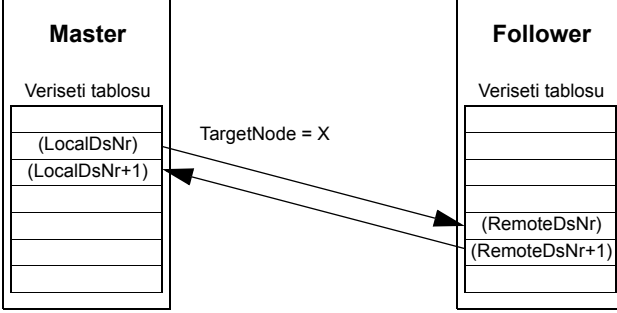
Mesajlaşma tipi	Not	
Noktadan noktaya	Master noktadan noktaya	Yalnızca master'da desteklenir
	Uzaktan oku	Yalnızca master'da desteklenir
	Follower noktadan noktaya	Yalnızca follower'larda desteklenir
Standart çoklu yayın	Hem master hem de follower'lar için	
Yayın	Hem master hem de follower'lar için	
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.

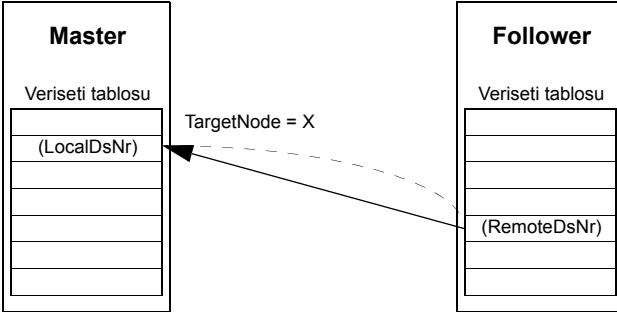


57.03 Node adresi = X

■ 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.

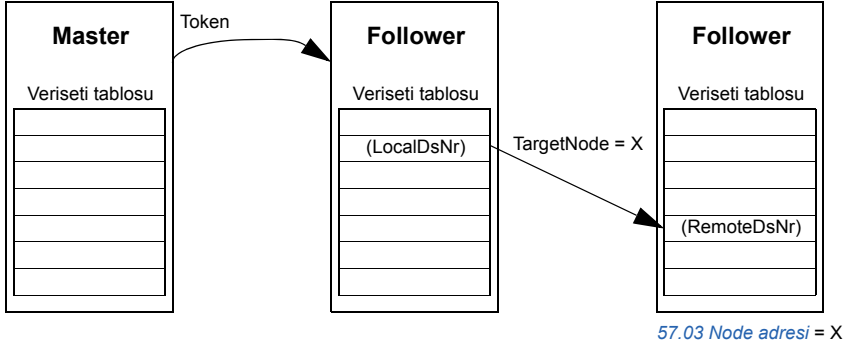


57.03 Node adresi = X

■ 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.



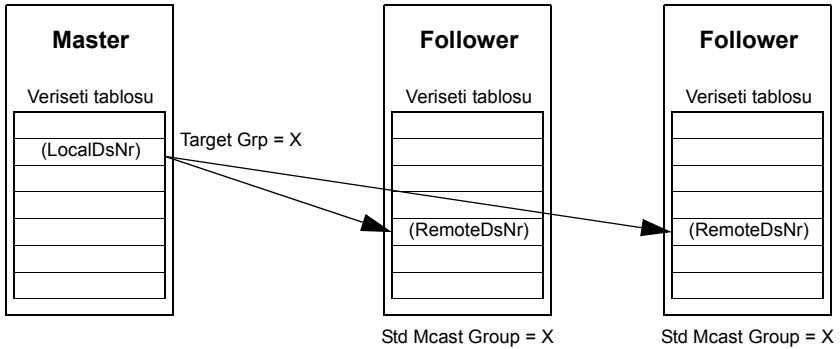
■ Standart çoklu yayın mesajlaşma

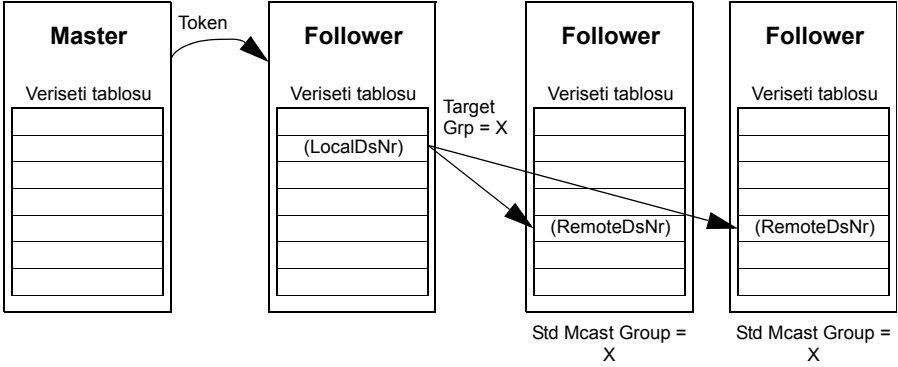
Standart çoklu yayın mesajlaşmada bir veriseti, aynı standart çoklu yayın grup adresine sahip bir grup sürücüyü gönderilebilir. Hedef grup, *D2D_Conf* standart fonksiyon bloğu tarafından tanımlanır; bkz. ayrıık belge *Uygulama kılavuzu: ACS850 sürücüler için uygulama programlama* (3AUA0000078664 [İngilizce]).

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



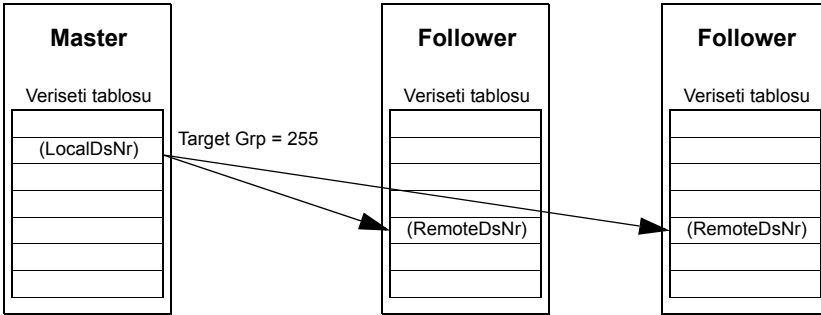
Follower - follower(lar) çoklu yayın

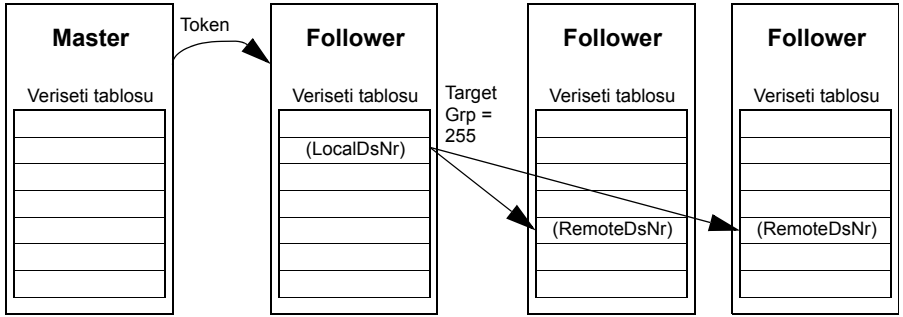
■ Yayın mesajlaşma

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

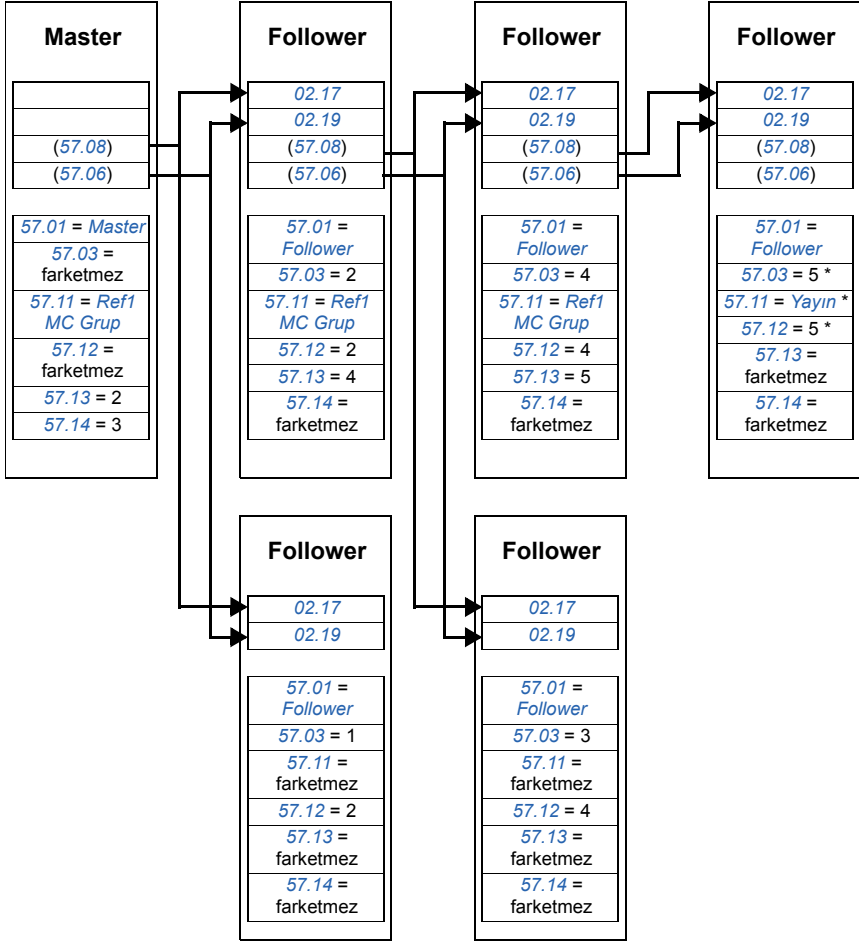
■ Zincirli çoklu yayın mesajlaşma

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 Node 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 Node adresi ve 57.12 Ref1 mc grup parametreleri aynı değere ayarlandığından bu zorunludur). Alternatif olarak, node/grup adresleri (57.03 Node adresi ve 57.12 Ref1 mc grup parametreleri) eşit olmayan değerlere ayarlanabilir.

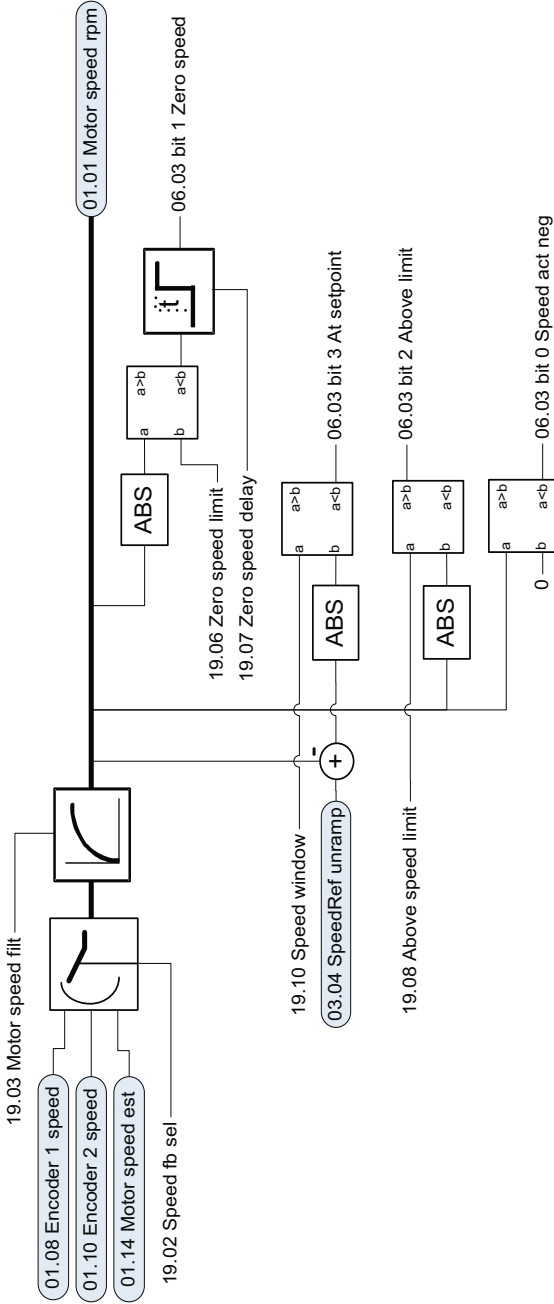


Kontrol zinciri ve sürücü logic sistemi şemaları

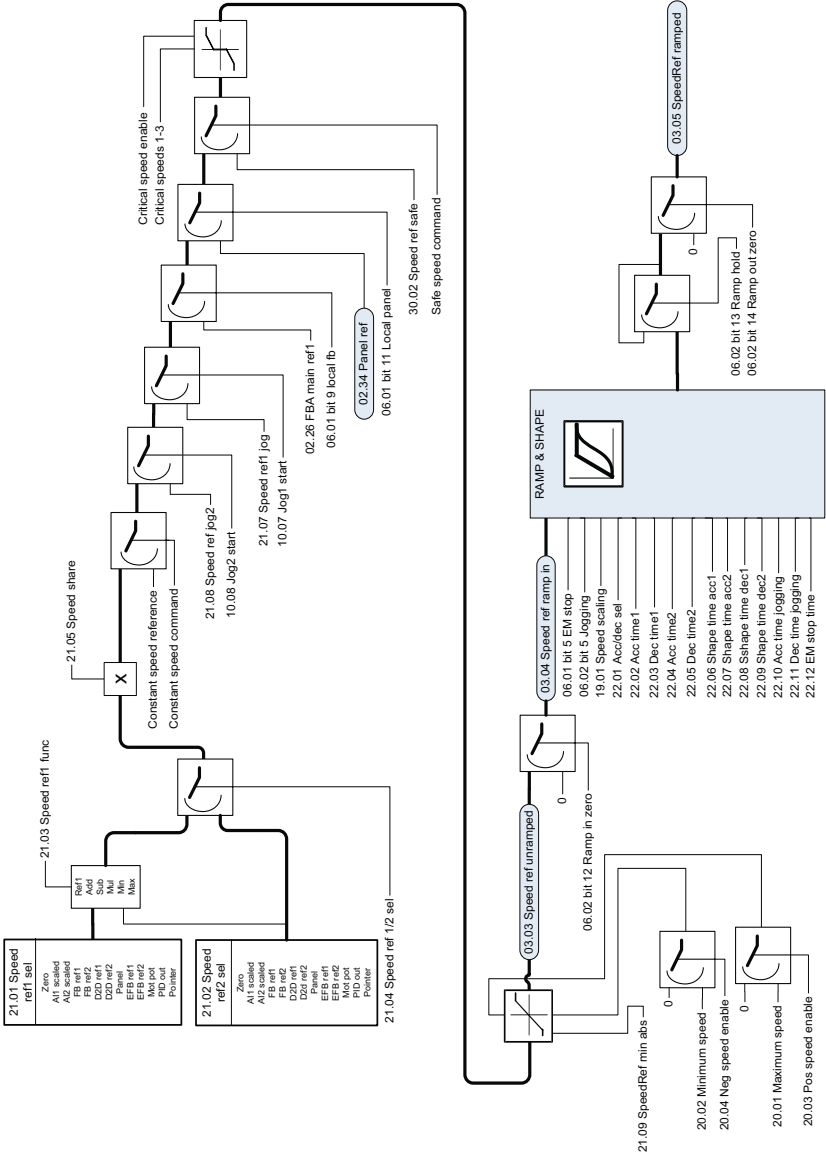
Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde, sürücü kontrol zinciri ve logic sistemi anlatılmaktadır.

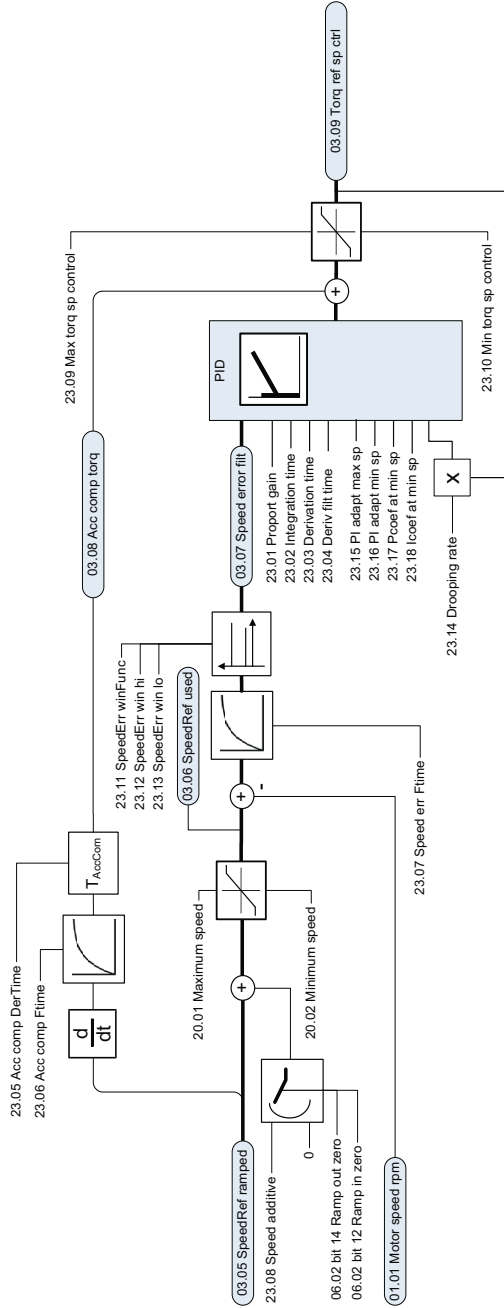
Hız geri beslemesi



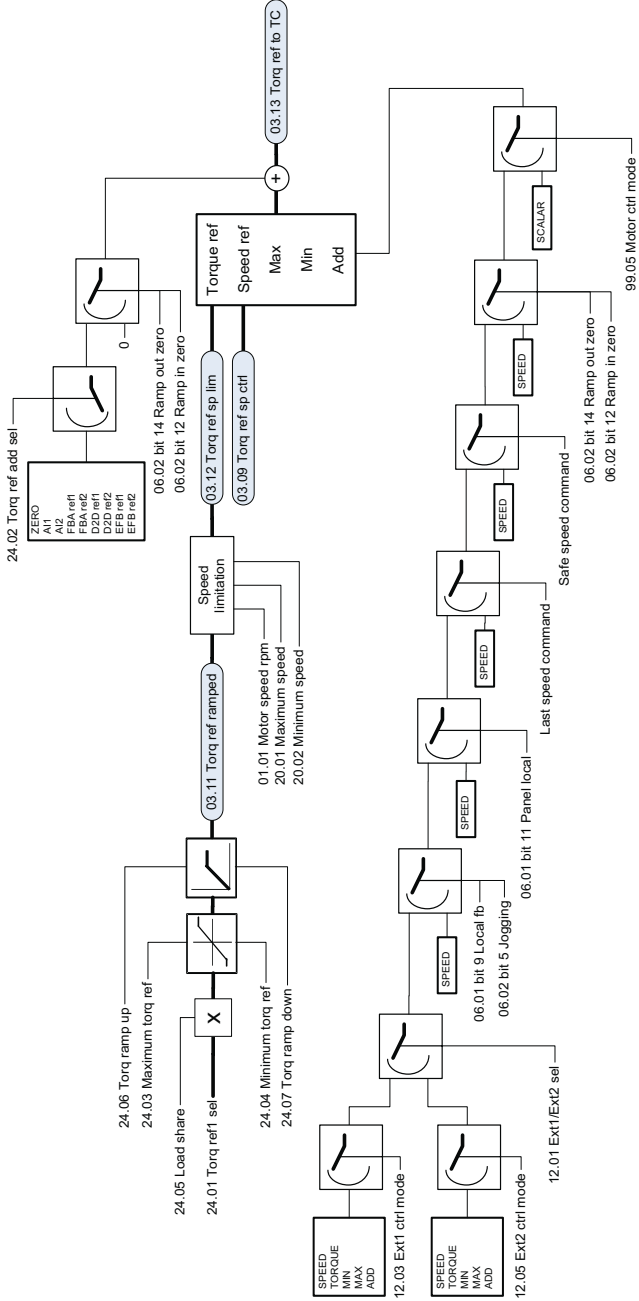
Hız referansı değiştirme ve rampa



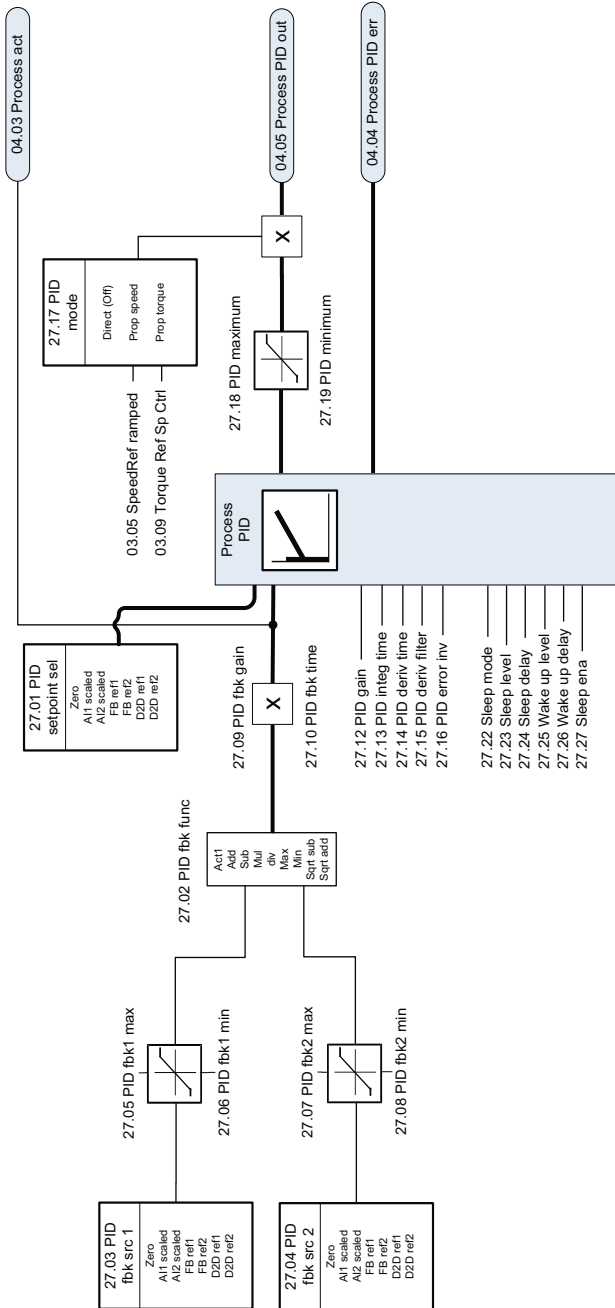
Hız hatası yönetimi



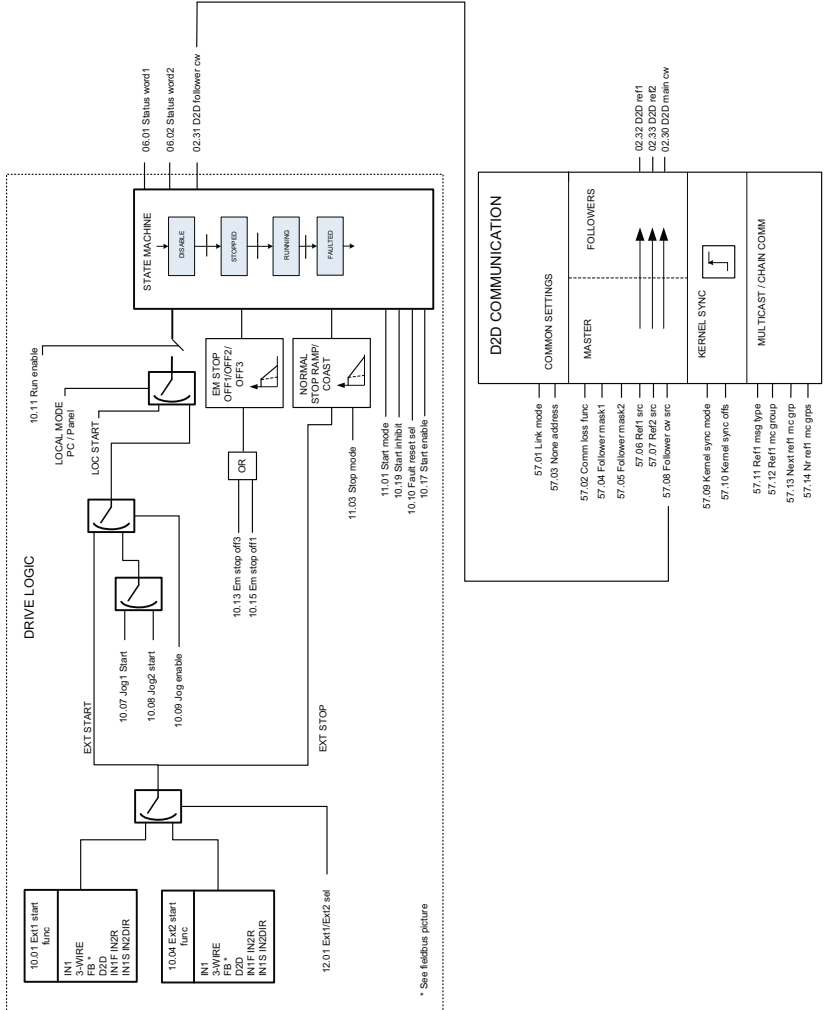
Moment referansı değiştirme, çalışma modu seçimi



Proses PID

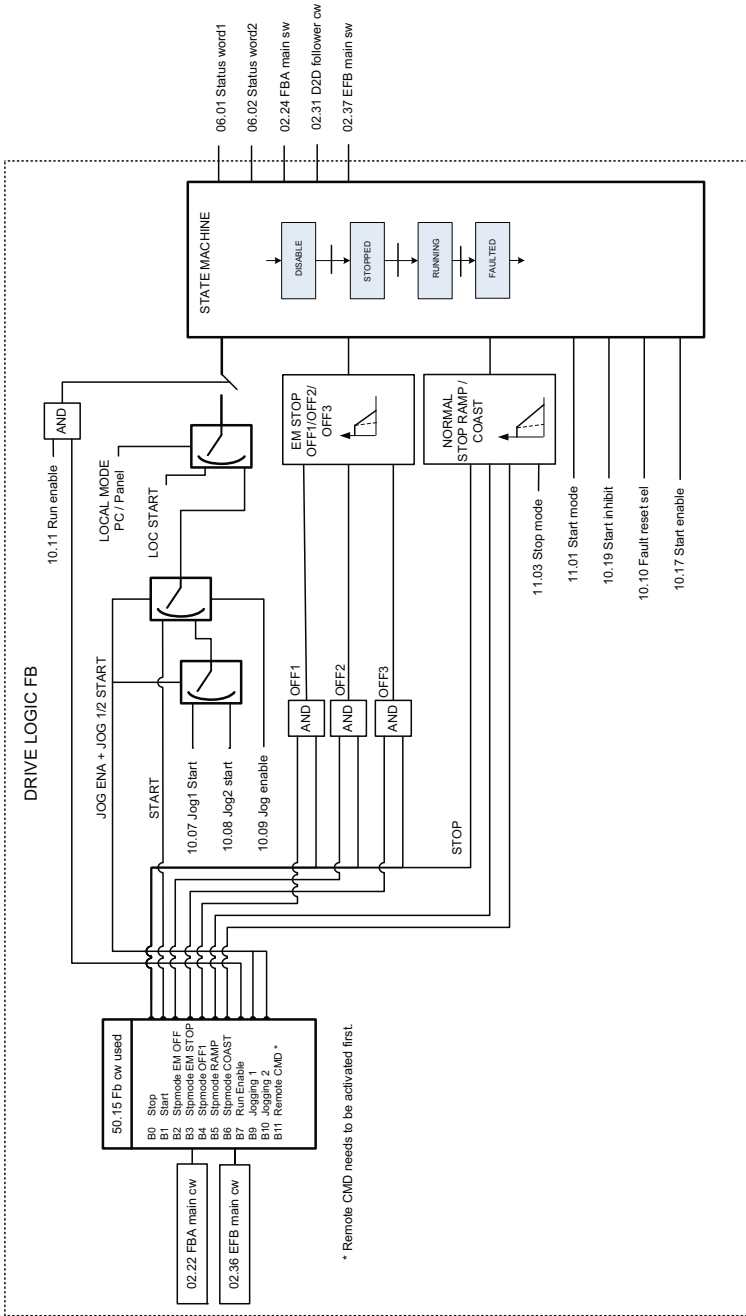


Sürücü logic sistemi 1

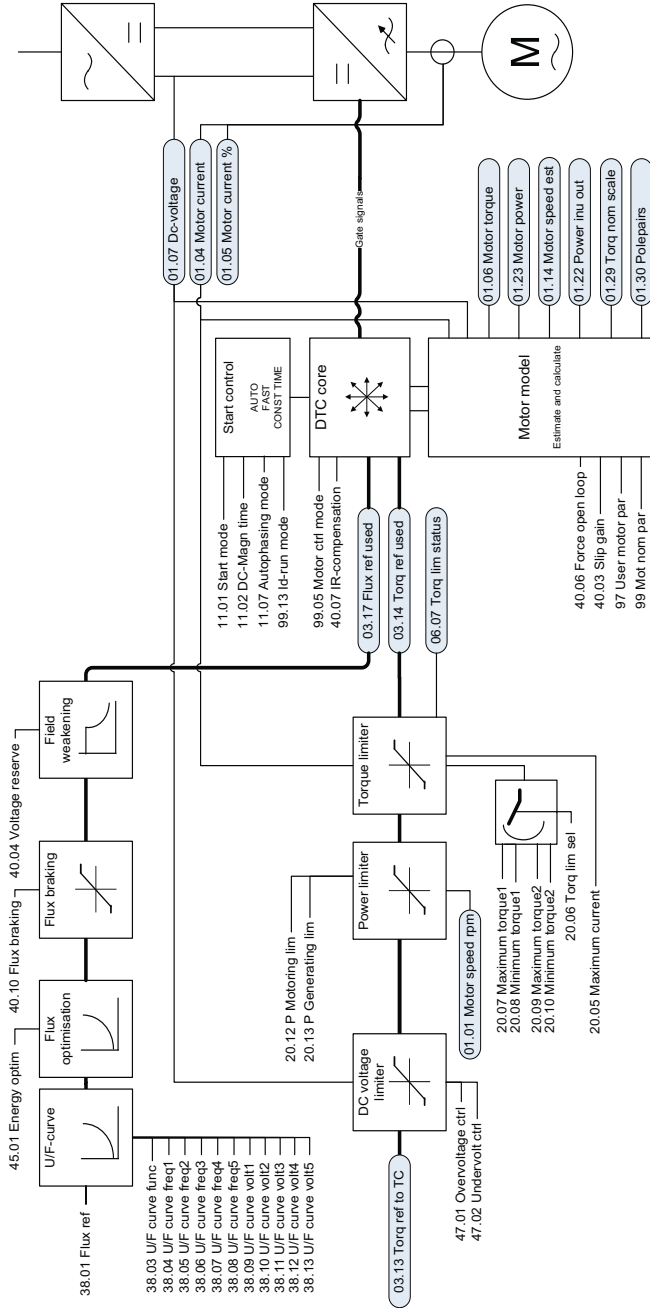


* See feedback picture

Sürücü logic sistemi 2 (Fieldbus arayüzü)



Direk 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 yöneltin. 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 kılavuzları hakkında geri bildirimde bulunulması

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

İnternet'teki Belge Kütüphanesi

Kılavuzları 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.



ABB Elektrik San. A.Ş.

Otomasyon Ürünleri

Organize Sanayi Bölgesi

2. Cad. No: 16 Yukarı Dudullu

81260 Ümraniye - İSTANBUL

Tel (216) 528 22 00

Faks (216) 365 29 45

İnternet www.abb.com/motors&drives

3AUA0000054552 REV E / TR
GEÇERLİLİK TARİHİ: 12.10.2010