

Önsöz

DELTA'nın üstün performanslı VFD-VE serisini seçtiğiniz için teşekkürler. VFD-VE Serisi yüksek kaliteli komponentler ve malzemeler kullanılarak en son mikroislemci teknolojisi ile üretilmektedir.

Başlarken

Bu kılavuz, AC sürücü kurulumu ve parameter ayarlarında yardımcı olacaktır. Ekipmanın güvenli çalışmasını sağlamak açısından, AC sürücüye enerji vermeden önce güvenlik uyarılarına dikkat ediniz. Detaylı bilgi için, sürücü ile birlikte sunulan VFD-VE Kullanıcı Manuali ve CD'den faydalanabilirsiniz.



1. AC motor sürücüye herhangi bir bağlantı yapılmadan önce AC sürücünün enerjisi kesilmelidir.
2. Sürücünün enerjisi kesilse bile DC link kapasitörlerde tehlikeli seviyede voltaj kalabilir. Personelin zarar görmesini engellemek açısından, AC sürücünün içini açmadan yada terminallere müdahale etmeden önce enerjinin kesilmiş olduğuna emin olun ve kapasitörlerin deşarj olması için 10 dakika kadar bekleyin.
3. Kesinlikle cihazın içindeki komponentlere ve kablolarına müdahale etmeyiniz.
4. Tamir esnasında AC sürücünün giriş çıkış terminallerine yanlış kablo bağlantısı yapılırsa cihaz zarar görebilir. AC motor sürücünün U/T1, V/T2, ve W/T3 çıkış terminalleri kesinlikle sürücünün beslemesine bağlamayın yada temas ettirmeyin.
5. VFD-VE sürücüyu topraklama terminalini kullanarak topraklayınız. Topraklama metodu, sürücünün kurulduğu ülkenin topraklama koşullarına uygun olarak yapılmalıdır. Detaylı bilgi için Temel Bağlantı Diyagramı'ndan faydalanabilirsiniz.
6. VFD-VE serisi sadece 3-faz endüstriyel motorların hızlarını kontrol etmek için kullanılır, tek faz motorlar yada başka bir amaç için kullanılamaz.
7. VFD_VE serisi özel asansör kapılarında ve diğer otomatik kapı kontrollerinde kullanılır. İnsanların yaralanmasına sebep olacak aletlerde örneğin yaşam destek ekipmanlarında kullanılmaz.
8. Sürücünün zarar görmesini engellemek amacıyla, eğer AC sürücü topraklanmamış yada direnci yüksek topraklı (30 ohm üzerinde) veya TN topraklı bir güç sistemine bağlı ise, toprağa bağlı olan RFI jumper bağlantısı kesilmelidir.



1. Dahili komponentler için Hi-pot test yapmayınız. AC sürücüde kullanılan yarı iletkenler yüksek basınç altında zarar görebilir.
2. Devre kartları üzerinde yüksek hassasiyete sahip MOS komponentler vardır. Bu komponentler özellikle statik elektrığe karşı oldukça hassastırlar. Zarar görmesini engellemek açısından bu komponentlere ve devre kartlarına metal objelerle yada çıplak elle dokunmayınız.
3. Sadece yetkili teknik personel AC sürücünün kurulum, bağlantı ve bakımını gerçekleştirmelidir.



1. Bazı parametrelerin değişimi, motorun aniden hareket etmesine neden olabilir.
2. AC motor sürücüyu yüksek sıcaklık, direk güneşiği gören, aşırı nemli, aşırı titreşimli, aşındırıcı gaz ve sıvıların veya metal parçacıkların bulunduğu ortamlara kurmayınız. AC sürücüleri tanımlanmış özellikler dahilinde kullanınız. Uygulamada yapılacak hatalar yangın, patlama yada elektrik çarpmasına neden olabilir. Zarar görmemeleri için çocukları ve cihazla ilgili teknik bilgisi olmayan kişileri ekipmandan uzak tutun.
3. AC sürücü ile motor arasındaki kablo çok uzun olursa, motorun izolasyon katmanı zarar görebilir. Lütfen frekans değişimine uygun bir motor kullanın veya motorun zarar görmesini engellemek için AC çıkış reaktörü ekleyin. Detaylar için kullanma kılavuzuna bakınız.
4. AC sürücü için oransal voltaj $\leq 240V$ (480V modeller için 460V) olmalı ve besleme kaynağının kapasitesi $\leq 5000A$ RMS (≤ 10000 RMS için $\geq 40hp$ (30kW) olmalıdır).


Özellikler

Voltaj Sınıfı		230V Sınıf											
Model Numarası VFD-XXXV	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	
Max. Uygulanabilir Motor Çıkışı (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	
Max. Uygulanabilir Motor Çıkışı (hp)	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25	30	40	50	
Çıkış Değerleri	Oransal çıkış Kapasitesi (kVA)	1.9	2.7	4.2	6.5	9.5	13	19	25	29	34	46	55
	Oransal Çıkış Akımı Sabit Tork için (A)	5.0	7.5	11	17	25	33	49	65	75	90	120	146
	Oransal Çıkış Akımı Değişken Tork için (A)	6.25	9.4	13	21	31	41	61	81	93	112	150	182
	Maximum Çıkış Voltajı (V)	Giriş voltajı ile orantılı 3-faz çıkış											
Çıkış Frekansı (Hz)	0.00-600.00 Hz												
Taşıma Frekansı (kHz)	15				9				6				
Oransal Giriş Akımı (A)	6.4	9.9	15	21	25	33	52	63	68	79	106	126	
Oransal Voltaj/Frekans	3-faz 200-240V, 50/60Hz												
Voltaj Toleransı	± 10%(180-264 V)												
Frekans Toleransı	± 5%(47-63 Hz)												
Soğutma Metodu	Doğal	Fanla Soğutma											
Ağırlık (kg)	2.7	3.2	4.5	6.8	8	10	13	13	13	13	13	36	36

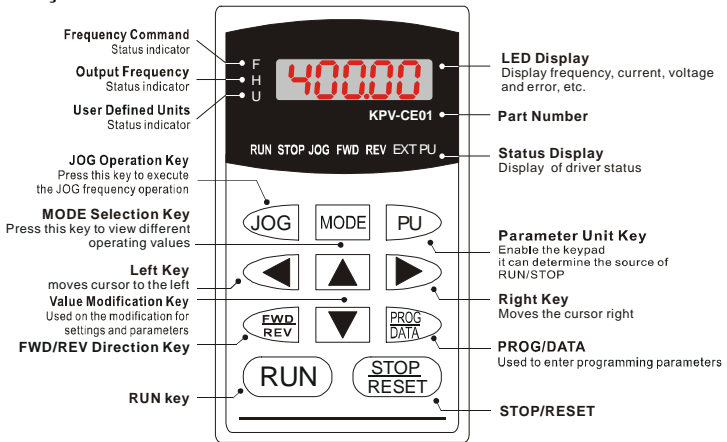
Voltaj Sınıfı		460V Sınıf														
Model Numarası VFD-XXXV	007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	
Max. Uygulanabilir Motor Çıkışı (kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	
Max. Uygulanabilir Motor Çıkışı (hp)	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	
Çıkış Değerleri	Oransal çıkış Kapasitesi (kVA)	2.3	3.2	4.2	6.3	9.9	14	18	24	29	34	46	56	69	80	100
	Oransal Çıkış Akımı Sabit Tork için (A)	3.0	4.2	6.0	8.5	13	18	24	32	38	45	60	73	91	110	150
	Oransal Çıkış Akımı Değişken Tork için (A)	3.8	5.3	7.5	10	16	22	30	40	47	56	75	91	113	138	188
	Maximum Çıkış Voltajı (V)	Giriş voltajı ile orantılı 3-faz çıkış														
Çıkış Frekansı (Hz)	0.00-600.00 Hz															
Taşıma Frekansı (kHz)	15				9				6							
Giriş Değerleri	Oransal Giriş Akımı (A)	3-faz 380-480V														
	Oransal Voltaj	4.0	5.8	7.4	9.9	12	17	25	27	35	42	56	67	87	101	122
	Voltaj Toleransı	± 10%(342-528 V)														
	Frekans Toleransı	± 5%(47-63 Hz)														
Soğutma Metodu	Doğal	Fanla Soğutma														
Ağırlık (kg)	2.7	3.2	4.5	6.8	8	10	13	13	13	13	36	36	36	50	50	

Genel Özellikler

Kontrol Karakteristikleri	Kontrol Sistemi	SPWM(Sinusoidal Pulse Width Modulation) seçimi: 1 V/f curve; 2 V/f+PG; 3 SVC; 4 FOC+PG; 5 TQR+PG
	Başlangıç Torku	FOC+PG kontrol modunda 0.5 Hz ve üzerinde başlangıç torku %150'dir
	Hız Kontrol Aralığı	1:1000 Sensorsüz vektör (PG kartı kullandığında 1:1000)
	Hız Kontrol Çözünürlüğü	± 0.5% Sensorless vector (PG kartı kullandığında ± 0.02%)
	Hız Cevap Yeteneği	5Hz (vektör kontrol için 30Hz)
	Max. Çıkış Frekansı	0.00 to 600.00Hz
	Çıkış Frekans Doğruluğu	Dijital komut ± 0.005%, analog komut ± 0.5%
	Frekans Ayar Çözünürlüğü	Dijital komut ± 0.01Hz, analog komut: 1/4096(12-bit) max. çıkış frekansının
	Tork Limiti	Max. is 200% tork akımı
	Tork Doğruluğu	± 5%
Hızlanma/Yavaşlama Zamanı	0.00 to 600.00/0.0 to 6000.0 saniye	

Genel Özellikler		
V/f Eğrisi	4 bağımsız nokta kullanan ayarlanabilir V/F eğrisi	
Frekans Kontrol Sinyali	$\pm 10V$, 4-20mA, pulse girişi	
Fren Torku	Yaklaşık 20%	
Motor Koruma	Electronic thermal röle koruması	
Aşırı Akım Koruması	Aşırı akım korumasının %220'sine, oransal akımın %300'üne kadar karşilar	
Toprak Akımı Sızıntı Koruması	X Oransal akımın 50% den fazla	
Aşırı Yük Dayanaklılığı	Sabit torkun %150'si için 60 saniye ,Değişken torkun %200'ü için 2 saniye	
Aşırı Voltaj Koruması	Aşırı-voltaj seviyesi: Vdc>400/800 V; düşük voltaj seviyesi: Vdc<200/400 V	
Besleme İçin Aşırı Voltaj Koruması	Varistor (MOV)	
Aşırı Sıcaklık Koruması	Dahili sıcaklık sensörü	
Anlık Güç Kaybı	Parametre ayarı için 5 saniye	
Koruma Seviyesi	NEMA 1/IP21	
Kullanım sıcaklığı	-10°C to 40°C for 15hp and above & -10°C to 50°C for 10hp and below	
Saklama sıcaklığı	-20 °C to 60 °C	
Nem	90% RH altında (yoğunlaşmaz)	
Titreşim	20Hz altında 9.80665m/s ² (1G) , 20 den 50Hz 5.88m/s ² (0.6G)	
Kurulum bölgesi	1000m veya daha az rakım, yanıcı gaz ve sıvılardan uzak tutun	
Belgeler		

Dijital Tuştakımı KPV-CE01 Tanımlaması



Dijital Tuş takımı KPV_CE01 Uygulama Adımları

Selection mode

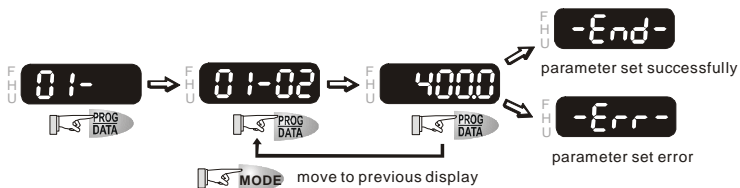
START



GO START

NOTE: In the selection mode, press to set the parameters.

To set parameters



NOTE: In the parameter setting mode, you can press to return to the selection mode.

To shift cursor

START



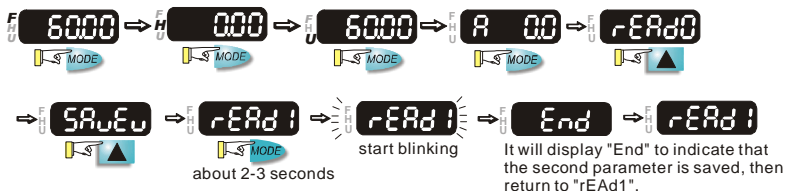
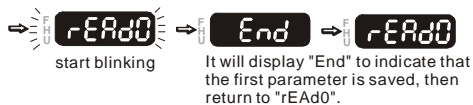
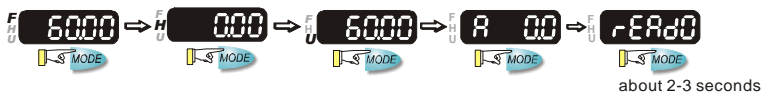
To modify data

START



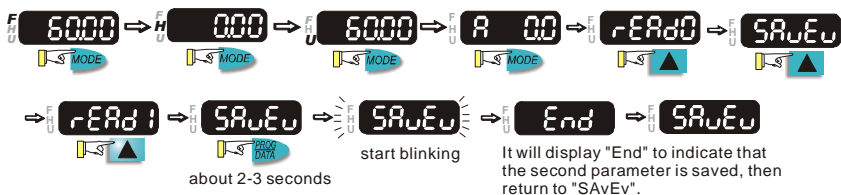
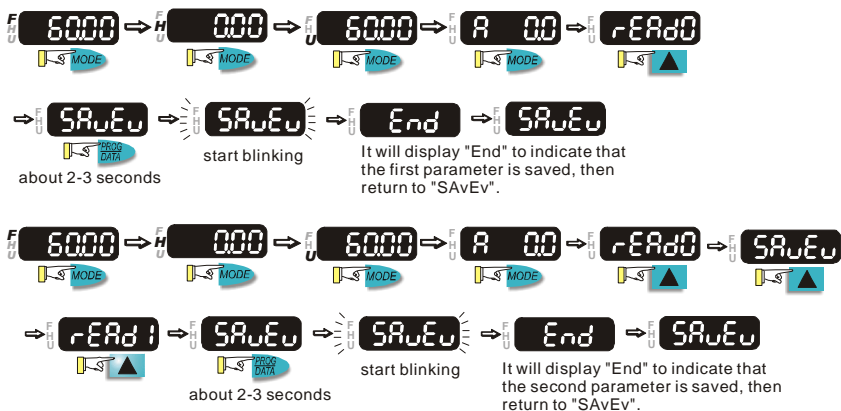
To copy parameters 1

Copy parameters from the AC Motor Drive to the KPV-CE01



To copy parameters 2

Copy parameters from the KPV-CE01 to the AC Motor Drive



Temel Bağlantı Şeması

Kullanıcı bağlantıları aşağıdaki devre şemalarına uygun olarak yapılmalıdır.

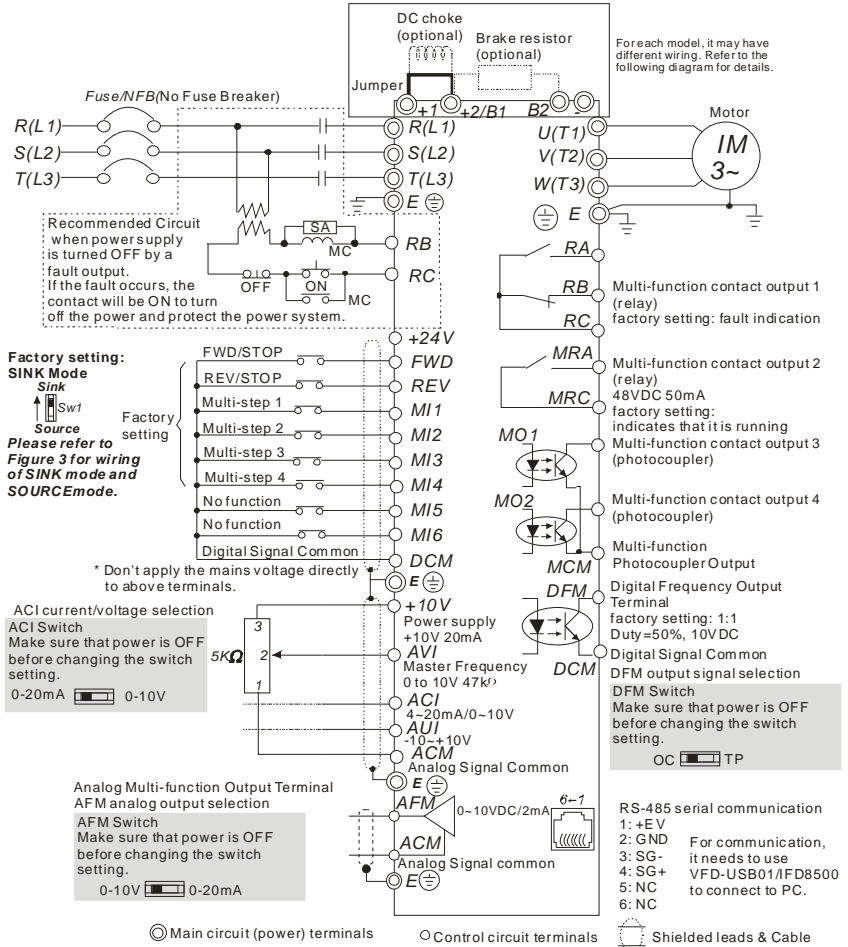


Figure 1 for models of VFD-VE Series (15 HP and below)
VFD007V23A/43A-2, VF D015V23A/43A-2,
VFD022V23A/43A-2, VF D037V23A/43A-2,
VFD055V23A/43A-2, VF D075V23A/43A-2,
VFD110V43B-2, VFD110V23A/43A-2

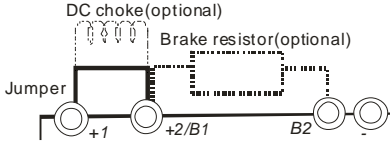
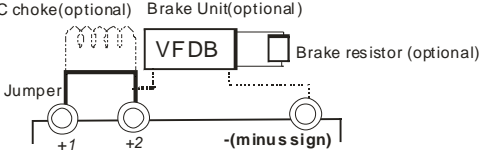
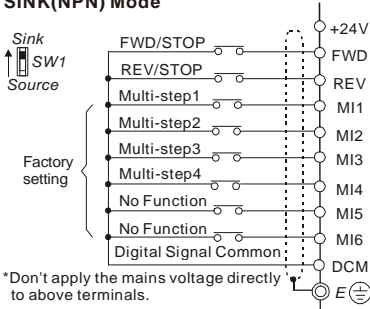


Figure 2 for models of VFD-VE Series (20HP and above)
VFD150V23A/43A-2, VFD185V23A/43A-2, VFD 220V23A/43A-2,
VFD300V43A-2, VFD370V43A-2, VF D450V43A-2, VFD300V23A-2,
VFD370V23A-2, VFD550V43C-2, VF D750V43C-2

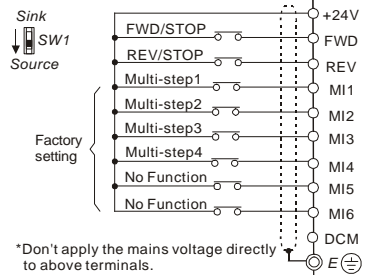


Şekil 3 SINK(NPN) modunda bağlantılar ve SOURCE(PNP) modu

SINK(NPN) Mode



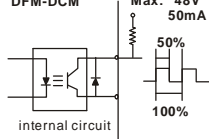
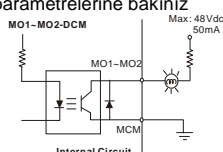
SOURCE(PNP) Mode

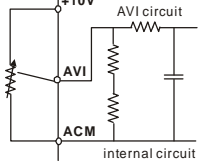
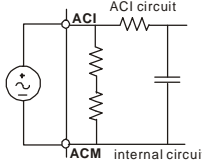
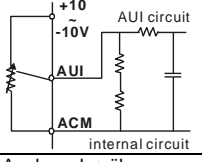
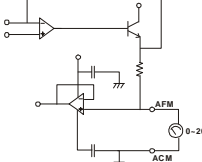


Terminal Açıklamaları

Terminal Sembolü		Terminal Fonksiyon Açıklamaları
R, S, T	R/L1, S/L2, T/L3	Güç kaynağı giriş terminalleri (1-faz/3-faz)
U, V, W	U/T1, V/T2, W/T3	AC motor sürücü çıkış terminalleri (3 faz indüksiyon motor için)
P1, P2	+1, +2	DC Choke bağlantı Terminali (opsiyonlu)
P-B, P2/B1~B2	+2/B1~B2	Frenleme Direnci bağlantısı Terminali (opsiyonel)
P2~N, P2/B1~N	+2~(-), +2/B1~(-)	Harici Frenleme Ünitesi Bağlantı Terminali (VFDB ünitesi)
⊕		Toprak terminali, lütfen topraklamayı cihazın kurulduğu ülkenin standartlarına göre gerçekleştiriniz

Kontrol Terminal Açıklamaları

Terminal Sembol	Terminal Fonksiyonları	Fabrika Ayarları (SINK) ON: DCM Bağlanılacak
FWD	İleri-Stop Komutu	ON: FWD yönünde RUN OFF: Stop Metoduna göre Stop
REV	Geri-Stop Komutu	ON: REV yönünde RUN OFF: Stop Metoduna göre Stop
MI1	Çok-fonksiyonlu Giriş 1	Çok-fonksiyonlu Girişleri programlayabilmek için Pr.02-01 to Pr.02-06 parametrelerini inceleyiniz. ON: aktivasyon akımı 6.5mA. OFF: sızıntı akım toleransı 10µA.
MI2	Çok-fonksiyonlu Giriş 2	
MI3	Çok-fonksiyonlu Giriş 3	
MI4	Çok-fonksiyonlu Giriş 4	
MI5	Çok-fonksiyonlu Giriş 5	
MI6	Çok-fonksiyonlu Giriş 6	
DFM	Digital Frekans Ölçer (Open-Collector Çıkışı) DFM-DCM 	Puls çıkış monitor sinyali, çıkış frekansının oranı Görev-peryodu: 50% Oran: Pr.02-18 Min. yük: 4.7kΩ Max. akım: 50mA Max. voltaj: 48VDC. Jumper: DFM jumper, fabrika ayarı OC
+24V	DC Voltaj Kaynağı	SOURCE mod için kullanılan: +24VDC, 80mA
DCM	Ortak Digital Sinyal	Digital girişler için ortak ve SINK mod için kullanılır
RA	Çok-fonksiyonlu Röle Çıkışı 1 (N.O.) a	Çıkış monitor sinyali, çalışmada, frekans varışı, aşırı yük ve vb... Programlama için Pr.02-11~02-12 parametrelerine bakınız.
RB	Çok-fonksiyonlu Röle Çıkışı 1 (N.C.) b	
RC	Çok-fonksiyonlu Röle Ortak Ucu	
MRA	Çok-fonksiyonlu Röle Çıkışı 2 (N.O.) a	
MRC	Çok-fonksiyonlu Röle Ortak Ucu	
MO1	Çok-fonksiyonlu Çıkış 1 (fotokuplör)	
MO2	Çok-fonksiyonlu Çıkış 2 (fotokuplör)	

Terminal Sembol	Terminal Fonksiyonları	Fabrika Ayarları (SINK) ON: DCM Bağlanılacak
MCM	Çok-fonksiyonlu Çıkış Ortak Ucu (fotokuplör)	Max. 48VDC 50mA
+10V	Potansiyometre Beslemesi	+10VDC 20mA (değişken direnç 3-5 kohm)
AVI	Analog voltaj Girişi 	Empedans: 200kΩ Çözünürlük: 12 bits Aralık: 0 ~ 10VDC = 0 ~ Max. Çıkış Frekans (Pr.01-00) Ayar: Pr.03-00 ~ Pr.03-02
ACI	Analog akım girişi 	Empedans: 250Ω Çözünürlük: 12 bits Aralık: 4 ~ 20mA = 0 ~ Max. Çıkış Frekans (Pr.01-00) Ayar: Pr.03-00 ~ Pr.03-02 Jumper: ACI jumper, fabrika ayarı 4-20mA
AUI	Slave analog voltaj girişi 	Empedans: 200kΩ Çözünürlük: 12 bits Aralık: -10 ~ +10VDC = 0 ~ Max. Çıkış Frekans (Pr.01-00) Ayar: Pr.03-00 ~ Pr.03-02
AFM	Analog çıkış ölçer 	0 - 10V, 2mA Empedans: 18.5kΩ(voltaj çıkışı) 1.1mΩ (akım çıkışı) Çıkış akımı 20mA max Çözünürlük: max. frekans 0-10V Aralık: 0 ~ 10VDC Fonksiyon: Pr.03-18 Switch: AFM switch, fabrika ayarı 0-10V
ACM	Analog kontrol sinyal (ortak)	AVI, ACI, AUI, AFM için ortak

** Kontrol sinyali kablo ölçüsü: 18 AWG (0.75 mm²), bükülmüş kablo.

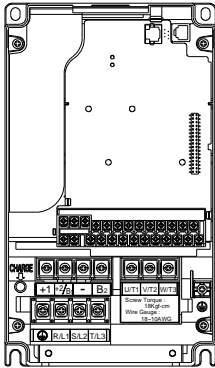
Besleme Terminalleri ve Kontrol Terminalleri

Çerçeve	Besleme aralığı	Model
B (B1)	1-3hp (0.75-2.2kW)	VFD007V23A/43A-2, VFD015V23A/43A-2, VFD022V23A/43A-2
B (B2)	5hp (3.7kW)	VFD037V23A/43A-2
C	7.5-15hp (5.5-11kW)	VFD055V23A/43A-2, VFD075V23A/43A-2, VFD110V43B-2
D	15-30hp (11-22kW)	VFD110V23A/43A-2, VFD150V23A/43A-2, VFD185V23A/43A-2, VFD220V23A/43A-2
E (E1)	40-60hp (30-45kW)	VFD300V43A-2, VFD370V43A-2, VFD450V43A-2
E (E2)	40-100hp (30-75kW)	VFD300V23A-2, VFD370V23A-2, VFD550V43C-2, VFD750V43C-2

Kontrol Terminalleri

Çerçeve	Tork	Kablo
B, C, D, E, E1	8 kgf-cm (6.9 in-lbf)	22-14 AWG (0.3-2.1mm ²)

Çerçeve B

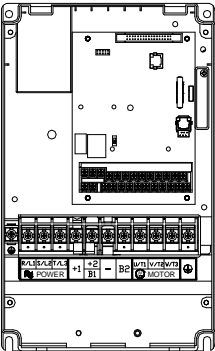


Ana devre terminalleri

R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, \oplus , +1, +2/B1, -, B2

Model	Kablo	Tork	Kablo Tipi
VFD007V23A-2	14-10 AWG (2.1-5.3mm ²)	18kgf-cm (15.6in-lbf)	Sadece çok damarlı bakır, 75°C
VFD007V43A-2			
VFD015V23A-2			
VFD015V43A-2			
VFD022V23A-2			
VFD022V43A-2			
VFD037V23A-2			
VFD037V43A-2			

Çerçeve C

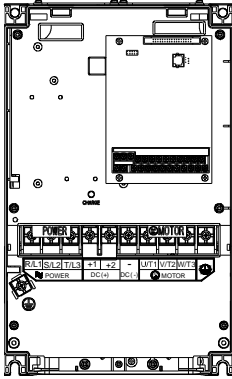


Ana devre terminalleri

R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, \oplus , +1, +2/B1, -, B2

Model	Kablo	Tork	Kablo Tipi
VFD055V23A-2	12-8 AWG (3.3-8.4mm ²)	30kgf-cm (26in-lbf)	Sadece çok damarlı bakır, 75°C
VFD075V23A-2			
VFD110V43B-2			
VFD055V43A-2			
VFD075V43A-2			

Çerçeve D

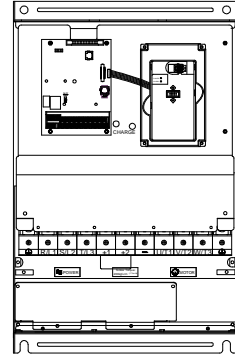


Ana devre terminalleri

R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, \oplus , +1, +2, -

Model	Kablo	Tork	Kablo Tipi
VFD110V23A-2	8-2 AWG (8.4-33.6mm ²)	30kgf-cm (26in-lbf)	Sadece çok damarlı bakır 75°C
VFD110V43A-2			
VFD150V43A-2			
VFD150V23A-2			
VFD185V23A-2			
VFD185V43A-2			
VFD220V43A-2			
VFD220V23A-2			

Çerçeve E



Ana devre terminalleri

R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, \oplus , +1, +2, -

Model	Kablo	Tork	Kablo Tipi
VFD300V43A-2	4-2 AWG (21.2-33.6mm ²)	57kgf-cm (49in-lbf)	Sadece çok damarlı bakır, 75°C
VFD370V43A-2			
VFD450V43A-2		200kgf-cm (173in-lbf)	
VFD300V23A-2			
VFD370V23A-2			
VFD550V43C-2			
VFD750V43C-2			



NOTE 6 AWG (13.3 mm²) kablo bağlarken, yuvarlak terminal kullanın.

Parametre Ayarlarının Özeti

▲: Bu parametreler çalışma esnasında ayarlanabilir.

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPQ
Grup 0 Sistem Parametreleri								
00-00	Sürücünün tanımlama kodu	Sadece okunabilir	0	○	○	○	○	○
00-01	Sürücünün ortalama akımı	Sadece okunabilir	0	○	○	○	○	○
00-02	Parametre Reset	0: Fonksiyon yok 1: Sadece okunabilir 2: 11.grup parametrelerinin ayarına olanak tanıyarak 8: Keypad kilidi 9: Bütün parametreler fabrika ayarlarına resetlenir. (50Hz, 220V/380V) 10: Bütün parametreler fabrika ayarlarına resetlenir. (60Hz, 220V/440V)	0	○	○	○	○	○
▲00-03	Sürücü Başlangıç Göstergesi	0: Display de frekans komut değeri (LED F) 1: Display de gerçek çıkış frekansı (LED H) 2: Çoklu fonksiyon gösterimi, Pr.00-04 bakınız (LED U) 3: Display de çıkış akımı (A)	0	○	○	○	○	○

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPG
✓00-04	Çok-fonksiyonlu Display İçindekileri	0: Çıkış akımını göster (A) 1: Counter değerini göster (C) 2: Çıkış frekansını göster (Hz) 3: DC-BUS voltaj göster (V) 4: Çıkış voltajı göster (E) 5: Çıkış güç factor açısı (n) 6: Çıkış gücünü göster (kW) 7: Erçek motor hızını göster (r) 8: Tahmini çıkış torkunu göster N-m (t) 9: PG pozisyon göster (G) 10:PID feedback göster % (b) 11: AVI göster (%) (1.) 12: ACI göster (%) (2.) 13: AUI göster(%) (3.) 14: Soğutucunun sıcaklığını göster °C (t) 15: IGBT sıcaklığını göster °C (T) 16: Digital giriş durumu (ON/OFF) (i) 17: Digital çıkış durumu (ON/OFF) (o) 18: Çoklu-adım hız (S) 19:CPU pin durumuyla digital girişi eşleştirir (i.) 20: CPU pin durumu ile digital çıkışı eşleştirir (o.) 21: Gerçek motor devir sayısı (PG1 of PG card) (Z) 22: Puls giriş frekans (PG2 of PG card) (4) 23: Pulse giriş pozisyonu (PG2 of PG card) (4.) 24: Tüm çalışmada pulse pozisyon kontrol (MI=37 ve MI=ON) (P.) 25: Tansiyon kontrolde mm olarak gerçek çap göster mm (d) 26: Tansiyon kontrolde metre/dakika olarak mevcut hat hızını göster m/dk (L) 27: Tansiyon kontrolde mevcut tansiyon ayarını göster N (T.)	0	o	o	o	o	o
✓00-05	Kullanıcı Tanımlı Katsayı K	Digit 4: ondalık basamak sayısı (0 to 3) Digit 0-3: 40 to 9999	0	o	o	o	o	o
00-06	Software Versiyon	Sadece okunabilir	##	o	o	o	o	o
✓00-07	Password girişi	1 - 9998 ve 10000 - 65535 0 - 2: 2 kez yanlış password girilebilir	0	o	o	o	o	o
✓00-08	Password Ayarı	0:password ayarı yok veya Pr.00-07 'e başarılı giriş 1: Password ayarlı	0	o	o	o	o	o
✓00-09	Enerji Tasarruf Kazancı	10-1000 %	100%					
00-10	Kontrol Metodu	0: V/f Kontrol 1: V/f Kontrol + Encoder (VFPG) 2: Sensörsüz vektör kontrol (SVC) 3: FOC vektör kontrol + Encoder (FOCPG) 4: Tork kontrol + Encoder (TQRPG)	0	o	o	o	o	o
00-11	V/f Eğim Seçimi	0: V/f grup 01 tarafından belirlenen eğri 1: 1.5 güç eğrisi 2: Alan eğrisi	0	o	o			
✓00-12	Sabit/Değişken Tork Çalışma Seçimi	0: Sabit Tork (150%) 1: Değişken Tork (120%)	0	o	o	o	o	o
✓00-13	Optimal Hızlanma /Yavaşlama Ayarı	0: Lineer hızlanma/yavaşlama 1: Otomatik hızlanma, lineer yavaşlama 2: Lineer hızlanma, otomatik yavaşlama 3:Otomatik hızlanma/yavaşlama (gerçek yüke göre hızlanma/yavaşlama zamanını otomatik ayarlar) 4: Otomatik hızlanma/yavaşlama aşırı sapma engelli. (01-12 - 01-21 tarafından limitli)	0	o	o	o	o	o
00-14	Hızlanma/Yavaşlama ve S Eğrisi için Zaman Birimi	0: Birim : 0.01 saniye 1: Birim: 0.1 saniye	0	o	o	o	o	o
00-15	Rezerve							
00-16	Rezerve							
✓00-17	Taşıyıcı Frekans	1-15KHz	10	o	o	o	o	o
✓00-18	Oto Voltaj Regülasyon (AVR) Fonksiyonu	0: AVR aktif 1: AVR pasif 2: AVR fonksiyonu yavaşlama sırasında pasif	0	o	o	o	o	o
✓00-19	Otomatik Enerji Tasarruf Çalışması	0: Pasif 1: Aktif	0	o	o	o	o	o
✓00-20	Ana Frekans Komutu Kaynağı	0: Digital keypad (KPV-CE01) 1: RS-485 seri haberleşme 2: Harici analog girişi (Pr. 03-00) 3: Harici UP/DOWN terminal 4: Yön komutsuz Puls girişi(Pr.10-15 yönüst) 5: Yön komutlu Puls girişi (Pr.10-15)	0	o	o	o	o	o
✓00-21	Çalışma Komutu Kaynağı	0: Digital keypad (KPV-CE01)	0	o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPg
		1: Harici terminal. Keypad STOP gösterir. 2: RS-485 seri haberleşme (RJ-11). Keypad STOP gösterir.						
∞00-22	Stop Metodu	0: Rampalı stop 1: Serbest stop	0	o	o	o	o	o
∞00-23	Motor Yön Kontrol	0: İleri / Geni aktif 1: Geri pasif 2: İleri pasif	0	o	o	o	o	o
Grup 1 Temel Parametreler								
01-00	Maximum Çıkış Frekansı	50.00-600.00Hz	60.00/ 50.00	o	o	o	o	o
01-01	1st Çıkış Frekans Ayarları 1	0.00-600.00Hz	60.00/ 50.00	o	o	o	o	o
01-02	1st Çıkış Voltaj Ayarı 1	230V: 0.1V-255.0V 460V: 0.1V-510.0V	220.0 440.0	o	o	o	o	o
01-03	2nd Çıkış Frekans Ayarları 1	0.00-600.00Hz	0.50	o	o			
01-04	2nd Çıkış Voltaj Ayarları 1	230V: 0.1V-255.0V 460V: 0.1V-510.0V	5.0 10.0	o	o			
01-05	3rd Çıkış Frekans Ayarları 1	0.00-600.00Hz	0.50	o	o			
01-06	3rd Çıkış Voltaj Ayarları 1	230V: 0.1V-255.0V 460V: 0.1V-510.0V	5.0 10.0	o	o			
01-07	4th Çıkış Frekans Ayarları 1	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	o
01-08	4th Çıkış Voltaj Ayarları 1	230V: 0.1V-255.0V 460V: 0.1V-510.0V	0.0 0.0	o	o			
01-09	Başlangıç Frekansı	0.00-600.00Hz	0.50	o	o	o	o	
∞01-10	Çıkış Frekans Üst Limit	0.00-600.00Hz	600.00	o	o	o	o	
∞01-11	Çıkış Frekans Alt Limit	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
∞01-12	Hızlanma Zamanı 1	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	10.00/ 10.0	o	o	o	o	
∞01-13	Yavaşlama Zamanı 1	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	10.00/ 10.0	o	o	o	o	
∞01-14	Hızlanma Zamanı 2	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	10.00/ 10.0	o	o	o	o	
∞01-15	Yavaşlama Zamanı 2	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	10.00/ 10.0	o	o	o	o	
∞01-16	Hızlanma Zamanı 3	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	10.00/ 10.0	o	o	o	o	
∞01-17	Yavaşlama Zamanı 3	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	10.00/ 10.0	o	o	o	o	
∞01-18	Hızlanma Zamanı 4	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	10.00/ 10.0	o	o	o	o	
∞01-19	Yavaşlama Zamanı 4	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	10.00/ 10.0	o	o	o	o	
∞01-20	JOG Hızlanma Zamanı	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	1.00/ 1.0	o	o	o	o	
∞01-21	JOG Yavaşlama Zamanı	0.00-600.00 sn/0.00-6000.0 sn	1.00/ 1.0	o	o	o	o	
∞01-22	JOG Frekansı	0.00-600.00Hz	6.00	o	o	o	o	o
∞01-23	1st/4th Hızlanma/ Yavaşlama Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
∞01-24	Hızlanma Kalkış S-Egrisi 1	0.00-25.00 sn/0.00-250.0 sn	0.2/0.0	o	o	o	o	
∞01-25	Hızlanma Varış S-Egrisi 2	0.00-25.00 sn /0.00-250.0 sn	0.2/0.0	o	o	o	o	
∞01-26	Yavaşlama Kalkış S-Egrisi 1	0.00-25.00 sn /0.00-250.0 sn	0.2/0.0	o	o	o	o	
∞01-27	Yavaşlama Varış S-Egrisi 2	0.00-25.00 sn /0.00-250.0 sn	0.2/0.0	o	o	o	o	
01-28	Atlama Frekansı 1 (üst limit)	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
01-29	Atlama Frekansı 1 (alt limit)	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
01-30	Atlama Frekansı 2 (üst limit)	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
01-31	Atlama Frekansı 2 (alt limit)	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
01-32	Atlama Frekansı 3 (üst limit)	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPg
01-33	Atılma Frekansı 3 (alt limit)	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
01-34	Sıfır-Hız Mod Seçimi	0: Çıkış Beklemesi 1: Sıfır-hız çalışması 2: Fmin (4th çıkış frekans ayarı)	0	o	o	o	o	
01-35	1st Çıkış Frekans Ayarı 2	0.00-600.00Hz	60.00/ 50.00	o	o	o	o	o
01-36	1st Çıkış Voltaj Ayarı 2	230V: 0.1V-255.0V 460V: 0.1V-510.0V	220.0 440.0	o	o	o	o	o
01-37	2nd Çıkış Frekans Ayarı 2	0.00-600.00Hz	0.50	o	o			
01-38	2nd Çıkış Voltaj Ayarı 2	230V: 0.1V-255.0V 460V: 0.1V-510.0V	5.0/ 10.0	o	o			
01-39	3rd Çıkış Frekans Ayarı 2	0.00-600.00Hz	0.50	o	o			
01-40	3rd Çıkış Voltaj Ayarı 2	230V: 0.1V-255.0V 460V: 0.1V-510.0V	5.0/ 10.0	o	o			
01-41	4th Çıkış Frekans Ayarı 2	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	o
01-42	4th Çıkış Voltaj Ayarı 2	230V: 0.1V-255.0V 460V: 0.1V-510.0V	0.0/ 0.0	o	o	o	o	o

Grup 2 Digital Giriş/Çıkış Parametreleri

02-00	2-Kablolu/3-Kablolu Çalışma Kontrolü	0: FWD/STOP, REV/STOP 1: FWD/STOP, REV/STOP (enerji kesilip geldiğinde çalışma yok) 2: RUN/STOP, REV/FWD 3: RUN/STOP, REV/FWD (enerji kesilip geldiğinde çalışma yok) 4: 3-kablolu (ani push buton) 5: 3-kablolu (ani push buton ve enerji kesilip geldiğinde çalışma yok)	0	o	o	o	o	o
02-01	Çok-fonksiyonlu Giriş Komutu 1 (MI1) (3 kablolu çalışma için Stop terminalidir)	0: fonksiyon yok	1	o	o	o	o	o
02-02		1: çoklu-adım hız komutu 1/çoklu-adım pozisyon komutu 1 2: çoklu-adım hız komutu 2/ çoklu-adım pozisyon komutu 2		o	o	o	o	o
02-03	Çok-fonksiyonlu Giriş Komutu 2 (MI2)	3: çoklu-adım hız komutu 3/ çoklu-adım pozisyonkomutu 3 4: çoklu-adım hız komutu 4/ çoklu-adım pozisyon komutu 4	2	o	o	o	o	o
02-04		5: Reset 6: JOG komutu		o	o	o	o	o
02-05	Çok-fonksiyonlu Giriş Komutu 3 (MI3)	7: hızlanma/yavaşlama hız kısıtlanması 8: the 1st, 2nd hızlanma/yavaşlama zaman seçimi	4	o	o	o	o	o
02-06		9: the 3rd, 4th hızlanma/yavaşlama zaman seçimi 10: EF giriş (Pr.07-36)		o	o	o	o	o
02-07	Çok-fonksiyonlu Giriş Komutu 4 (MI4)	11: B.B. giriş 12: Çıkış stop	0	o	o	o	o	o
02-23		13: optimal hızlanma/yavaşlama zaman ayarı iptal		o	o	o	o	o
02-24	Çok-fonksiyonlu Giriş Komutu 5 (MI5)	14: 1 ve 2 sürücü ayarları arasındaki anahtar	0	o	o	o	o	o
02-25		15: çalışma hız komutu AV1 'dan		o	o	o	o	o
02-26	Çok-fonksiyonlu Giriş Komutu 6 (MI6) (TRG özel terminali)	16: çalışma hız komutu AC1 'dan	0	o	o	o	o	o
02-27		17: çalışma hız komutu AU1 'dan		o	o	o	o	o
02-28	Çok-fonksiyonlu Giriş Komutu 7 (MI7)	18: Acil durum Stop (Pr.07-36)	0	o	o	o	o	o
02-29		19: Digital Yukarı komutu		o	o	o	o	o
02-30	Çok-fonksiyonlu Giriş Komutu 8 (MI8)	20: Digital Aşağı komutu	0	o	o	o	o	o
02-31		21: PID fonksiyon pasif		o	o	o	o	o
02-32		22: counter sil		o	o	o	o	o
02-33		23: counter değeri gir (Çok-fonksiyonlu giriş komutu 6)		o	o	o	o	o
02-34		24: FWD JOG komutu		o	o	o	o	o
02-35		25: REV JOG komutu		o	o	o	o	o
02-36		26: TQC+PG/FOC+PG model seçimi		o	o	o	o	o
02-37		27: ASR1/ASR2 seçim		o	o	o	o	o
02-38		28: Acil durum stop (EF1)		o	o	o	o	o
02-39	29: Y-bağlantısı için sinyal doğrulama	o	o	o	o	o		

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRP
		30: Δ- bağlantısı için sinyal doğrulama		o	o	o	o	
		31: Yüksek tork sapması (by Pr.07-29)		o	o	o	o	o
		32: Orta tork sapması (by Pr.07-30)		o	o	o	o	o
		33: Düşük tork sapması (by Pr.07-31)		o	o	o	o	o
		34: çoklu-adım pozisyon kontrol aktif			o		o	
		35: pozisyon kontrol aktif			o			
		36: Çok Adımlı Pozisyon öğrenme fonksiyonu aktif (stopda geçerli)			o		o	
		37: puls pozisyon giriş komutu aktif			o		o	
		38:EEPROM fonksiyon yazma pasif		o	o	o	o	o
		39: Tork komut yönü						o
		40: Force stop		o	o	o	o	o
		41: Seri pozisyon saati					o	
		42: Seri pozisyon girişi						
		43: Analog giriş çözünürlük seçimi		o	o	o	o	
		44: Başlangıç gerçek çapı resetle aktif et		o	o	o	o	o
		45: Başlangıç gerçek çapı resetle 1		o	o	o	o	o
		46: Başlangıç gerçek çapı resetle 2		o	o	o	o	o
		47: PID kontrol genilim entegrasyonu resetle		o	o	o	o	o
		48: Mekanik dişli oran switch			o		o	o
		49: Sürücü aktif						
		50: Rezerve						
✓02-07	YUKARI/AŞAĞI Tuş Modu	0: yukarı/aşağı by the hızlanma/yavaşlama zamanı 1: yukarı/aşağı sabit hız (Pr.02-08)	0	o	o	o	o	
✓02-08	YUKARI/AŞAĞI tuşlarının Hızlanma/Yavaşlama sabit hızı	0.01 ~ 1.00Hz/ms	0.01	o	o	o	o	
✓02-09	Dijital Giriş Cevap Zamanı	0.001~ 30.000 saniye	0.005	o	o	o	o	o
✓02-10	Dijital Giriş Çalışma Yönü	0 ~ 65535	0	o	o	o	o	o
✓02-11	Çok-fonksiyonlu Çıkış 1 RA, RB, RC(Relay1)	0: Fonksiyon yok 1: Çalışma işareti	11	o	o	o	o	o
✓02-12	Çok-fonksiyonlu Çıkış 2 MRA, MRC (Relay2)	2: Çalışma hızına ulaşıldı 3: İstenen frekansına ulaşıldı 1 (Pr.02-19)	1	o	o	o	o	o
✓02-13	Çok-fonksiyonlu Çıkış 3 (MO1)	4: İstenen frekansına ulaşıldı 2 (Pr.02-21) 5: Sıfır hız (frekans komutu) 6: Stopla sıfır hız (frekans komutu) 7: Aşırı tork (OT1) (Pr.06-06~06-08) 8: Aşırı tork (OT2) (Pr.06-09~06-11)	0	o	o	o	o	o
✓02-14	Çok-fonksiyonlu Çıkış 4 (MO2)	9: Sürücü hazır 10: Kullanıcı-tanımlı Düşük-voltaj Algılama	0	o	o	o	o	o
✓02-35	Çok-fonksiyonlu Çıkış 5 (MO3)	11: İşlev bozukluğu işareti (ALARM) 12: Mekanik freni bırakması (Pr.02-31) 13: Aşırı sıcaklık		o	o	o	o	o
✓02-36	Çok-fonksiyonlu Çıkış 6 (MO4)	14: Software fren sinyal göstergesi 15: PID feedback hatası 16: Slip hatası (oS)		o	o	o	o	o
✓02-37	Çok-fonksiyonlu Çıkış 7 (MO5)	17: Terminal sayma değere ulaşıldı (Pr.02-16) 18: İlk sayma değere ulaşıldı (Pr.02-17) 19: Baseblock (B.B.) işareti		o	o	o	o	o
✓02-38	Çok-fonksiyonlu Çıkış 8 (MO6)	20: İkaz çıkışı 21: Aşırı voltaj ikazı 22: Aşırı akım durma önlem ikazı		o	o	o	o	o
✓02-39	Çok-fonksiyonlu Çıkış 9 (MO7)	23: Aşırı voltaj durma önlem ikazı 24: Çalışma modu işareti 25: İleri komutu		o	o	o	o	o
✓02-40	Çok-fonksiyonlu Çıkış 10(MO8)	26: Geri komutu 27: Akım >= Pr.02-32 olduğu zaman çıkış 28: Akım < Pr.02-32 olduğu zaman çıkış		o	o	o	o	o
✓02-41	Çok-fonksiyonlu Çıkış 11(MO9)	29: Frekans>= Pr.02-33 olduğu zaman çıkış 30: Frekans< Pr.02-33 olduğu zaman çıkış 31: Y-bağlantılı motor bobinleri için		o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPG
✓02-42	Çok-fonksiyonlu Çıkış 12(MOA)	32: Δ –bağlantı motor bobin için 33: Sıfır hız (gerçek çıkış frekansı) 34: Stopla sıfır hız (gerçek çıkış frekansı) 35: Çıkış seçim hatası 1 (Pr.06-23) 36: Çıkış seçim hatası 2 (Pr.06-24) 37: Çıkış seçim hatası 3 (Pr.06-25) 38: Çıkış seçim hatası 4 (Pr.06-26) 39: Pozisyona ulaşıldı (Pr.10-19) 40: Hıza ulaşıldı (sıfır hız dahil) 41:Çoklu- pozisyona ulaşıldı 42: Vinç fonksiyonu 43: Motor sıfır hız çıkışı (Pr.02-43) 44: Max. gerçek çapa ulaşıldı 45: Boş gerçek çapa ulaşıldı 46: Kırık kayış algıladı 47: Stopda kırılma görüldü 48: PID gerilimin geri besleme hatası 49: Rezerve 50: Rezerve		o	o	o	o	o
✓02-15	Multi-Çıkış Yönü	0 – 65535	0	o	o	o	o	o
✓02-16	Terminal Sayma Değeri	0 – 65535	0	o	o	o	o	o
✓02-17	Ön Sayma Değeri	0 – 65535	0	o	o	o	o	o
✓02-18	Digital Çıkış Kazancı	1 – 40	1	o	o	o	o	o
✓02-19	Istenilen Vanş Frekansı 1	0.00 – 600.00Hz	60.00/ 50.00	o	o	o	o	o
✓02-20	Istenilen Vanş Frekansının Genişliği 1	0.00 – 600.00Hz	2.00	o	o	o	o	o
✓02-21	Istenilen Vanş Frekansı 2	0.00 – 600.00Hz	60.00/ 50.00	o	o	o	o	o
✓02-22	Istenilen Vanş Frekansının Genişliği 2	0.00 – 600.00Hz	2.00	o	o	o	o	o
02-31	Fren Geçikme Zamanı	0.000–65.000 Sn	0.000	o	o	o	o	o
✓02-32	Harici Terminaller için Çıkış Akım Ayar Seviyesi	0–100%	0	o	o	o	o	o
✓02-33	Harici Terminaller için Çıkış Limiti	0.00–+60.00Hz (PG kullanıldığında motor hızıdır)	0.00	o	o	o	o	o
✓02-34	Resetten Sonra Harici Çalışma Kontrol Seçimi	0: Pasif 1:Çalışma komutu resetten sonra varsa sürücü çalışır	0	o	o	o	o	o
✓02-43	Motorun sıfır –hız seviyesi	0–65535 rpm	0	o	o	o	o	o

Grup 3 Analog Giriş/Çıkış Parametreleri

✓03-00	Analog Giriş 1 (AVI)	0: Fonksiyon yok	1	o	o	o	o	o
✓03-01	Analog Giriş 2 (ACI)	1: Frekans komutu (TQR kontrol modunun altında tork limit)	0	o	o	o	o	o
✓03-02	Analog Giriş 3 (AUI)	2: tork komutu (hız modunun altında tork limit) 3: Tork karşılama komutu 4: PID hedef değeri (grup 8 bakınız) 5: PID feedback sinyali (grup 8 bakınız) 6: P.T.C. termistör giriş değeri 7: Pozitif tork limit 8: Negatif tork limit 9: Düzeltici tork limit 10: Pozitif/negatif tork limit 11: PID gerilimin geribesleme sinyali 12: Line hız 13: Gerçek çap 14: PID tgerilimin hedef değeri (gerilim kapalı devre) 15: Gerilim ayarı (gerilim açık loop) 16: Sıfır hız gerilim 17: Gerilim ucu	0	o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TORPG
✓03-03	Analog Giriş Eğimi 1 (AVI)	-100.0~100.0%	0	o	o	o	o	o
✓03-04	Analog Giriş Eğimi 2 (ACI)	-100.0~100.0%	0	o	o	o	o	o
✓03-05	Analog Giriş Eğimi 3 (AUI)	-100.0~100.0%	0	o	o	o	o	o
✓03-06	Positif/negativ Eğim Modu (AVI)	0: Sıfır eğim 1: bias'dan küçük=bias	0	o	o	o	o	o
✓03-07	Positif/negativ Eğim Modu (ACI)	2: bias'dan büyük=bias 3:merkez noktasında iken eğim voltajının mutlak değeri	0	o	o	o	o	o
✓03-08	Positif/negativ Eğim Modu (AUI)	4: Bias merkezde iken sağlar.	0	o	o	o	o	o
✓03-09	Analog Giriş Kazancı 1 (AVI)	-500.0~500.0%	100.0	o	o	o	o	o
✓03-10	Analog Giriş Kazancı 2 (ACI)	-500.0~500.0%	100.0	o	o	o	o	o
✓03-11	Analog Giriş Kazancı 3 (AUI)	-500.0~500.0%	100.0	o	o	o	o	o
✓03-12	ACI/AVI2 Seçimi	0: ACI 1: AVI 2	0	o	o	o	o	o
✓03-13	Analog Giriş Gecikme Zamanı (AVI)	0.00~2.00 saniye	0.01	o	o	o	o	o
✓03-14	Analog Giriş Gecikme Zamanı (ACI)	0.00~2.00 saniye	0.01	o	o	o	o	o
✓03-15	Analog Giriş Gecikme Zamanı (AUI)	0.00~2.00 saniye	0.01	o	o	o	o	o
✓03-16	Analog Girişlerin Toplama Fonksiyonu	0: Pasif (AVI, ACI, AUI) 1: Aktif	0	o	o	o	o	o
✓03-17	ACI sinyali kaybı	0: Pasif 1: çalışmaya son frekanstan devam et 2: yavaşlayarak dur 3: hemen dur ve E.F. göster	0	o	o	o	o	o
✓03-18	Analog Çıkış 1	0: çıkış frekansı (Hz)	0	o	o	o	o	o
1: komut frekansı (Hz)		o		o	o	o	o	
2: Motor hızı (Hz)		o		o	o	o	o	
3: Çıkış akımı (rms)		o		o	o	o	o	
4: Çıkış voltajı	o	o		o	o	o		
5: DC Bus Voltajı	o	o		o	o	o		
6: Güç faktörü	o	o		o	o	o		
7: Güç	o	o		o	o	o		
8: Çıkış torku	o	o		o	o	o		
9: AVI	o	o		o	o	o		
10: ACI	o	o		o	o	o		
11: AUI	o	o		o	o	o		
12: q-ekseni akımı	o	o		o	o	o		
13: q-ekseni feedback değeri	o	o		o	o	o		
14: d-ekseni akımı	o	o		o	o	o		
15: d-ekseni feedback değeri	o	o		o	o	o		
16: q-ekseni voltajı	o	o		o	o	o		
17: d-ekseni voltajı	o	o		o	o	o		
18: Tork komutu	o	o		o	o	o		
19: Puls frekans komutu	o	o	o	o	o			
✓03-19	Analog Çıkış Kazancı 1	0~200.0%	100.0	o	o	o	o	o
✓03-20	REV (geri) yönde Analog Çıkış Değeri	0: REV yönde mutlak değer 1: REV yönde çıkış 0V 2: REV yönde çıkış voltajı aktif	0	o	o	o	o	o
✓03-22	Analog Çıkış Kazancı 2	0~200.0%	100.0	o	o	o	o	o
✓03-23	REV yönünde Analog Çıkış Değeri 2	0: REV yönde mutlak değer 1: REV yönde çıkış 0V 2: REV yönde çıkış voltajı aktif	0	o	o	o	o	o
✓03-25	Analog Çıkış Kazancı 3	0~200.0%	100.0	o	o	o	o	o
✓03-26	REV yönünde Analog Çıkış Değeri 3	0: REV yönde mutlak değer 1: REV yönde çıkış 0V 2: REV yönde çıkış voltajı aktif	0	o	o	o	o	o

Grup 4 Çoklu-adım Hız Parametreleri

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TORPG
✓04-00	1st Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-01	2nd Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-02	3rd Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-03	4th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-04	5th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-05	6th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-06	7th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-07	8th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-08	9th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-09	10th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-10	11th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-11	12th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-12	13th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-13	14th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-14	15th Adım Hiz Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
✓04-15	Multi-pozisyon 1	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-16	Multi-pozisyon 2	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-17	Multi-pozisyon 3	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-18	Multi-pozisyon 4	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-19	Multi-pozisyon 5	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-20	Multi-pozisyon 6	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-21	Multi-pozisyon 7	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-22	Multi-pozisyon 8	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-23	Multi-pozisyon 9	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-24	Multi-pozisyon 10	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-25	Multi-pozisyon 11	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-26	Multi-pozisyon 12	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-27	Multi-pozisyon 13	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-28	Multi-pozisyon 14	0-65535	0	o	o	o	o	
✓04-29	Multi-pozisyon 15	0-65535	0	o	o	o	o	

Grup 5 Motor Parametreleri

05-00	Motor Oto Tuning	0: Fonksiyon yok 1: Hareketli test 2: Statik Test 3: Rezerve	0			o	o	o
05-01	Motor Tam Yük Akımı 1 (A)	40-120% sürücü akım oranına göre	###	o	o	o	o	o
✓05-02	Motor Güç Oranı 1 (kW)	0-655.35	###			o	o	o
✓05-03	Motor Hiz Oranı 1 (rpm)	0-65535 1710 (60Hz, 4 kutup), 1410 (50Hz, 4 kutup)	1710			o	o	o
05-04	Motor Kutup Sayısı 1	2-20	4	o	o	o	o	o
05-05	Motor Yüksüz Akımı 1 (A)	0-Pr.05-01 'in fabrika ayarı	###	o	o	o	o	o
05-06	Motorun Stator Direnci Rs 1	0-65.535Ω	###			o	o	o
05-07	Motor Rotor Direnci Rr 1	0-65.535Ω	###			o	o	o
05-08	Motor Miknatıslanma Endüktans Lm 1	0-6553.5mH	##			o	o	o
05-09	Motor Stator Endüktans Lx 1	0-6553.5mH	##			o	o	o
05-10	Motor 1/Motor 2 Seçimi	1: Motor 1 2: Motor 2	1	o	o	o	o	o
✓05-11	Y-bağlantı/ Δ-bağlantı Anahtarı İçin Frekansı	0.00-600.00Hz	60.00	o	o	o	o	o
05-12	Y-bağlantı /Δ- bağlantı Anahtarı	0: Pasif 1: Aktif	0	o	o	o	o	o
05-13	Motor Tam Yük Akımı 2(A)	40-120%	###	o	o	o	o	o
✓05-14	Motor Güç Oranı 2 (kW)	0-655.35	###			o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPg
05-15	Motor Hız Oranı 2 (rpm)	0-65535	1710		o	o	o	o
05-16	Motor Kutup Sayısı 2	2-20	4	o	o	o	o	o
05-17	Motor Yüksüz Akımı 2 (A)	0-Pr.05-01 'ın fabrika ayarı	###		o	o	o	o
05-18	Motor Stator direnci Rs 2	0-65.535Ω	#####		o	o	o	o
05-19	Motor Rotor direnci Rr 2	0-65.535Ω	#####		o	o	o	o
05-20	Motor Miknatıslanma Endüktans Lm 2	0-6553.5mH	##		o	o	o	o
05-21	Motor Stator Endüktans Lx 2	0-6553.5mH	##		o	o	o	o
05-22	Tork karşılama zaman sabiti	0.001-10.000 saniye	0.020	o	o	o		
05-23	Kayma karşılama zaman sabiti	0.001-10.000sn	0.100		o	o		
05-24	Tork karşılama kazancı	0-10	0	o	o			
05-25	Kayma karşılama kazancı	0.00-10.00	0.00	o		o		
05-26	Kayma sapma seviyesi	0-1000% (0: pasif)	0		o	o	o	o
05-27	Kayma sapmasının algılama zamanı	0.0-10.0 sn	1.0		o	o	o	o
05-28	Aşırı kayma davranışı	0: uyar ve çalışmaya devam et 1: uyar ve rampalı dur 2: uyar ve serbest dur	0		o	o	o	o
05-29	Hunting Kazancı	0-10000 (0: pasif)	2000	o	o	o		
05-30	Y-bağlantı/Δ -bağlantı için Gecikme Zamanı	0-60.000 saniye	0.200	o	o	o	o	o
05-31	Toplam Motor Çalışma Zamanı (dk.)	00-1439	0	o	o	o	o	o
05-32	Toplam Motor Çalışma Zamanı (gün)	00-65535	0	o	o	o	o	o

Grup 6 Koruma Parametreleri

06-00	Düşük Voltaj Seviyesi	160.0-220.0Vdc 320.0-440.0Vdc	180.0 360.0	o	o	o	o	o
06-01	Aşırı Voltaj Durma Engeli	0.0: Pasif 350.0-450.0Vdc 700.0-900.0Vdc	380.0 760.0	o	o	o	o	o
06-02	Faz-Kayıbı Koruması	0: uyar ve çalışmaya devam et 1: uyar ve rampalı dur 2: uyar ve serbest dur	0	o	o	o	o	o
06-03	Hızlanma Esnasında Aşırı-akım Durma Engeli	00-250% (100%: sürücünün akım oranı)	170	o	o	o		
06-04	Çalışma esnasında Aşırı-akım Durma Engeli	00-250% (100%: sürücünün akım oranı)	170	o	o	o		
06-05	Sabit hızda duma engelini hızlanma-yavaşlama zaman seçimi	0: hızlanma/yavaşlama zamanı akım tarafından 1: 1. hızlanma/yavaşlama zamanı tarafından 2: 2. hızlanma/yavaşlama zamanı tarafından 3: 3. hızlanma/yavaşlama zamanı tarafından 4: 4. hızlanma/yavaşlama zamanı tarafından 5: Otomatik hızlanma/yavaşlama zamanı tarafından	0	o	o	o		
06-06	Aşırı-Tork Algılama Seçimi (OT1)	0: pasif 1: Sabit hızda çalışmada aşırı tork algılama, algıladıktan sonra çalışmaya devam eder. 2: Sabit hızda çalışmada aşırı tork algılama, algıladıktan sonra çalışma durur. 3: Tüm çalışma (hızlanma, sabit hızda, yavaşlama) esnasında aşırı tork algılama, algıladıktan sonra çalışmaya devam eder. 4: Tüm çalışma (hızlanma, sabit hızda, yavaşlama) esnasında aşırı tork algılama, algıladıktan sonra çalışma durur.	0	o	o	o	o	o
06-07	Aşırı-Tork Algılama Seviyesi (OT1)	10-250% (100%: sürücünün akım oranı)	150	o	o	o	o	o
06-08	Aşırı-Tork Algılama Zamanı (OT1)	0.0-60.0 sn	0.1	o	o	o	o	o
06-09	Aşırı-Tork Algılama Seçimi (OT2)	0: Pasif 1:Sabit hızda çalışmada aşırı tork algılama, algıladıktan sonra çalışmaya devam eder 2:Sabit hızda çalışmada aşırı tork algılama, algıladıktan sonra çalışma durur. 3:Çalışma esnasında aşırı-tork algılama, algıladıktan sonra çalışmaya devam eder. 4:Çalışma esnasında aşırı-tork algılama, algıladıktan	0	o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPg
		sonra çalışma durur.						
√06-10	Aşırı-Tork Algılama Seviyesi (OT2)	10-250% (100%: sürücünün akım oranı)	150	o	o	o	o	o
√06-11	Aşırı-Tork Algılama Zamanı (OT2)	0.0-60.0 sn	0.1	o	o	o	o	o
√06-12	Akım Limiti	0-250% (100%: sürücünün akım oranı)	150				o	o
√06-13	Elektronik Termik Röle Seçimi (Motor 1)	0: İnverter motor 1: Standart motor 2: Pasif	2	o	o	o	o	o
√06-14	Motorun Elektronik Termik Karakteristiği 1	30.0-600.0 sn	60.0	o	o	o	o	o
√06-15	Heat sink Aşırı Sıcaklık Uyarısı (OH)	0.0-110.0°C	85.0	o	o	o	o	o
√06-16	Durma Engelli Limit Seviye	0-100% (bakınız Pr.06-03, Pr.06-04)	50	o	o	o		
06-17	Son Hata Kaydı	0: Hata yok 1: Hızlanma anında aşırı akım (ocA)	0	o	o	o	o	o
06-18	2. Hata Kaydı	2: Yavaşlama anında aşırı akım (ocd)	0	o	o	o	o	o
		3: Sabit hız anında aşırı akım (ocn)		o	o	o	o	o
06-19	3. Hata Kaydı	4: Toprak hatası (GFF)	0	o	o	o	o	o
		5: IGBT kısa devre (occ)		o	o	o	o	o
06-20	4. Hata Kaydı	6: Stop da aşırı akım (ocS)	0	o	o	o	o	o
		7: Hızlanma anında aşırı voltaj (ovA)		o	o	o	o	o
06-21	5. Hata Kaydı	8: Yavaşlama anında aşırı voltaj (ovd)	0	o	o	o	o	o
		9: Sabit hız anında aşırı voltaj (ovn)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	10: Stop da aşırı voltaj (ovS)	0	o	o	o	o	o
		11: Hızlanma anında düşük voltaj (LvA)		o	o	o	o	o
06-21	5. Hata Kaydı	12: Yavaşlama anında düşük voltaj (Lvd)	0	o	o	o	o	o
		13: Sabit hız anında düşük voltaj (Lvn)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	14: Stop da düşük voltaj (LvS)	0	o	o	o	o	o
		15: Faz kaybı (PHL)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	16: IGBT aşırı sıcaklık (oH1)	0	o	o	o	o	o
		17: Heat sink aşırı sıcaklık (oH2)(40HP üzeri için)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	18: TH1: IGBT donanım hatası (TH1o)	0	o	o	o	o	o
		19: TH2: Soğutucu donanım hatası (TH2o)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	20: Fan hatası sinyal çıkışı	0	o	o	o	o	o
		21: aşırı yük (oL) (akım oranının %150'sini 1 dakika süresince aştığı zaman aşırı yük aktif olur)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	22: Elektronik termik röle 1 (EoL1)	0	o	o	o	o	o
		23: Elektronik termik röle 2 (EoL2)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	24: Motor PTC aşırı sıcaklık (oH3)	0	o	o	o	o	o
		25: Sigorta hata (FuSE)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	26: Aşırı tork 1 (ot1)	0	o	o	o	o	o
		27: Aşırı tork 1 (ot2)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	28: Rezerve	0					
		29: Rezerve						
06-22	6. Hata Kaydı	30: Hafızaya yazma hatası (cF1)	0	o	o	o	o	o
		31: Hafızayı okuma hatası (cF2)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	32: Toplam akım algılama hatası (cd0)	0	o	o	o	o	o
		33: U-faz akım algılama hatası (cd1)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	34: V-faz akım algılama hatası (cd2)	0	o	o	o	o	o
		35: W-faz akım algılama hatası (cd3)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	36: Tutma akım algılama hatası (Hd0)	0	o	o	o	o	o
		37: Aşırı akım algılama hatası (Hd1)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	38: Aşırı voltaj algılama hatası (Hd2)	0	o	o	o	o	o
		39: Toprak akım algılama hatası (Hd3)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	40: Auto tuning error (AuE)	0					
		41: PID feedback kaybı (AFE)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	42: PG feedback hatası (PGF1)	0					
		43: PG feedback hatası (PGF2)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	44: PG feedback durma (PGF3)	0					
		45: PG kayma hatası (PGF4)		o	o	o	o	o
06-22	6. Hata Kaydı	46: PG ref giriş hatası (PGr1)	0	o	o	o	o	o
		47: PG ref kaybı (PGr2)		o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRP
		48: Analog akım giriş kaybı (ACE)		o	o	o	o	o
		49: Harici hata girişi (EF)		o	o	o	o	o
		50: Acil stop (EF1)		o	o	o	o	o
		51: Harici Base Block (B.B.)		o	o	o	o	o
		52: Password haatısı (PcodE)		o	o	o	o	o
		53: Rezerve						
		54: Haberleşme hatası (cE1)		o	o	o	o	o
		55: Haberleşme hatası (cE2)		o	o	o	o	o
		56: Haberleşme hatası (cE3)		o	o	o	o	o
		57: Haberleşme hatası (cE4)		o	o	o	o	o
		58: Haberleşme zaman aşımı (cE10)		o	o	o	o	o
		59: PU zaman aşımı (cP10)		o	o	o	o	o
		60: Fren transistör hatası (bF)		o	o	o	o	o
		61: Y-bağlantı/Δ-bağlantı anahtar hatası (ydc)		o	o	o	o	o
		62: Azalan enerji destek hatası Yavaşlama enerji yedekleme hatası (dEb)		o	o	o	o	o
		63: Kayma hatası (oSL)		o	o	o	o	o
		64: Kırık kayış hatası (bEb)		o	o	o	o	o
		65: PID gerilim geribesleme hatası (tdEv)		o	o	o	o	o
✓06-23	Hata Çıkış opsiyonu 1	0-65535 (hata kodları için bit koduna bakınız)	0	o	o	o	o	o
✓06-24	Hata Çıkış opsiyonu 2	0-65535 (hata kodları için bit koduna bakınız)	0	o	o	o	o	o
✓06-25	Hata Çıkış opsiyonu 3	0-65535 (hata kodları için bit koduna bakınız)	0	o	o	o	o	o
✓06-26	Hata Çıkış opsiyonu 4	0-65535 (hata kodları için bit koduna bakınız)	0	o	o	o	o	o
✓06-27	Elektronik Termik Röle Seçimi (Motor 2)	0: Inverter motor 1: Özel motor 2: Pasif	2	o	o	o	o	o
✓06-28	Motorun Elektronik Termik Karakteristiği 2	30.0-600.0 sn	60.0	o	o	o	o	o
✓06-29	PTC (Positive Temperature Coefficient) Algılama seçimi	0: uyar ve çalışmaya devam et 1: uyar ve rampalı dur 2: uyar ve serbest dur	0	o	o	o	o	o
✓06-30	PTC Seviyesi	0.0-100.0%	50.0	o	o	o	o	o
✓06-31	PTC Algılama İçin Filtre Zamanı	0.00-10.00sn	0.20	o	o	o	o	o
06-32	Arızalılar için Çıkış Frekansı	0.00-655.35 Hz	Sadece Okunur	o	o	o	o	o
06-33	Arızalılar için Çıkış voltajı	0.0-6553.5 V	Sadece Okunur	o	o	o	o	o
06-34	Arızalılar için DC Voltajı	0.0-6553.5 V	Sadece Okunur	o	o	o	o	o
06-35	Arızalılar için Çıkış Akım Değeri	0.00-655.35 Amp	Sadece Okunur	o	o	o	o	o
06-36	Arızalılar için IGBT Sıcaklığı	0.0-6553.5 °C	Sadece Okunur	o	o	o	o	o

Grup 7 Özel Parametreler

✓07-00	Yazılım Frenleme Seviyesi	230V: 350.0-450.0Vdc 460V: 700.0-900.0Vdc	380.0 760.0	o	o	o	o	o
✓07-01	DC Frenleme Akım Seviyesi	0-100%	0				o	o
✓07-02	Başlangıçta DC Frenleme Zamanı	0.0-60.0 sn	0.0				o	o
✓07-03	Duruşta DC Frenleme Zamanı	0.0-60.0 sn	0.0				o	o
✓07-04	DC Frenleme İçin Başlangıç Noktası	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o		
✓07-05	DC Fren Oransal Kazanç	1-500	50	o	o	o		
✓07-06	Anlık Güç Kaybında Çalışma Seçeneği	0: Anlık güç kaybından sonra çalışma durur 1: Anlık güç kaybından sonra çalışma devam eder, hız arama ana frekans değerini referans alarak başlar 2: Anlık güç kaybından sonra çalışma devam eder, hız arama minimum frekans ile başlar	0	o	o	o	o	o
✓07-07	Maximum izin verilebilir Güç kaybı süresi	0.1-5.0 sn	2.0	o	o	o	o	o
✓07-08	Hız Arama B.B. Zamanı	0.1-5.0 sn	0.5	o	o	o	o	o
✓07-09	Hız Arama Akım Limiti	20-200%	150	o	o	o	o	o
✓07-10	Base-block Hız Arama	0: hız arama pasif 1: hız arama son frekans komutu ile başlar	0	o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPG
		2: minimum çıkış frekansı ile başlar						
07-11	Hatadan sonra otomatik restart	0-10	0	o	o	o	o	o
07-12	Açılış anında hız arama	0: Pasif 1: Max. frekansdan hız arama 2: Açılış frekansında hız arama 3: Min. frekansda hız arama	0	o	o	o	o	
07-13	Anlık Güç Kayıplarında Yavaşlayan Zaman Seçimi	0: Pasif 1: 1 ^{nci} yavaşlayan zaman 2: 2 ^{nci} yavaşlayan zaman 3: 3 ^{ncü} yavaşlayan zaman 4: 4 ^{ncü} yavaşlayan zaman 5: Yavaşlayan zaman akımı 6: Otomatik yavaşlayan zaman	0	o	o	o	o	o
07-14	DEB Dönüş Zamanı	0.0-25.0 sn	0.0	o	o	o	o	
07-15	Hızlanmada Dwell Zamanı	0.00-600.00sn	0.00	o	o	o	o	
07-16	Hızlanmada Dwell Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
07-17	Yavaşlamada Dwell Zamanı	0.00-600.00sn	0.00	o	o	o	o	
07-18	Yavaşlamada Dwell Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	
07-19	Fan Kontrol	0: Fan daima ON 1: AC motor sürücü durduktan 1 dakika sonra, fan OFF olur 2: AC motor sürücü çalışınca : fan ON, AC motor sürücü stop olunca: fan OFF 3: Başlangıç heat sink sıcaklığa ulaştığı zaman çalışırken fan ON olur (yaklaşık 60 °C'de) 4: Fan daima OFF	0	o	o	o	o	o
07-20	Tork Komutu	-100.0-100.0% (Pr. 07-22 ayar=100%)	0.0					o
07-21	Tork Komutu	0: Digital keypad 1: RS485 seri haberleşme (RJ-11) 2: Analog sinyal (Pr.03-00)	0					
07-22	Max. Tork Komutu	0-500%	100	o	o	o	o	o
07-23	Tork Komutunun Filtre Zamanı	0.000-1.000 sn	0.000					o
07-24	Hız Limit Seçimi	0: By Pr.07-25 ve Pr.07-26 1: Frekans Komut Kaynağı (Pr.00-20)	0					o
07-25	Tork Mod + Hız Limit	0-120%	10					o
07-26	Tork Mod - Hız Limit	0-120%	10					o
07-27	Tork Offset Kaynağı	0: Pasif 1: Analog Giriş (Pr.03-00) 2: Tork offset ayarı 3: Harici terminalle kontrol (by Pr.07-29 to Pr.07-31)	0			o	o	o
07-28	Tork Offset Ayarı	0.0-100.0%	0.0			o	o	o
07-29	Yüksek Tork Offset	0.0-100.0%	30.0			o	o	o
07-30	Orta Tork Offset	0.0-100.0%	20.0			o	o	o
07-31	Düşük Tork Offset	0.0-100.0%	10.0			o	o	o
07-32	İleri Motor Tork Limit	0-500%	200			o	o	o
07-33	İleri Düzeltici Tork Limit	0-500%	200			o	o	o
07-34	Geri Motor Tork Limit	0-500%	200			o	o	o
07-35	Geri Düzeltici Tork Limit	0-500%	200			o	o	o
07-36	Acil Stop (EF) & Force Stop Seçimi	0: Serbest durma 1: Yavaşlayan zamanla 1 2: Yavaşlayan zamanla 2 3: Yavaşlayan zamanla 3 4: Yavaşlayan zamanla 4 5: Sistem Yavaşlaması 6: Otomatik Yavaşlama	0	o	o	o	o	o

Grup 8 Yüksek-fonksiyon PID Parametreleri

08-00	PID Geribesleme Giriş Terminali	0: Fonksiyon yok 1: Negatif PID feedback AVI terminalinden (Pr.03-00) 2: Negatif PID feedback PG kartından (Pr.10-15, skip direction) 3: Negatif PID feedback PG kartında (Pr.10-15) 4: Pozitif PID feedback AVI terminalinden (Pr.03-00) 5: Pozitif PID feedback PG kartından (Pr.10-15, skip direction)	0	o	o	o	o	o
-------	---------------------------------	--	---	---	---	---	---	---

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPG
		direction) 6: Pozitif PID feedback PG kartından (Pr.10-15)						
08-01	Oransal Kazanç (P)	0.0-500.0%	80.0	o	o	o	o	o
08-02	Integral Kazanç (I)	0.00-100.00 sn	1.00	o	o	o	o	o
08-03	Türev kontrol (D)	0.00-1.00 sn	0.00	o	o	o	o	o
08-04	Integral Kontrol Üst Limiti	0.0-100.0%	100.0	o	o	o	o	o
08-05	PID Çıkış Frekans Limiti	0.0-110.0%	100.0	o	o	o	o	o
08-06	PID Offset	-100.0-+100.0%	0.0	o	o	o	o	o
08-07	PID Geçişme Zamanı	0.0-2.5 sn	0.0	o	o	o	o	o
08-08	PID Geribesleme Sinyali Tespit Zamanı	0.0-3600.0 sn	0.0	o	o	o	o	o
08-09	Feedback Hata Davranışı	0: uyar ve çalışmaya devam et 1: uyar ve rampalı dur 2: uyar ve serbest dur 3: uyar ve son frekansda tutar	0	o	o	o	o	o
08-10	Uyku Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	o
08-11	Uyanma Frekansı	0.00-600.00Hz	0.00	o	o	o	o	o
08-12	Uyku Zamanı	0.0-6000.0 sn	0.0	o	o	o	o	o
08-13	PID Sapma Seviyesi	1.0-50.0%	10.0	o	o	o	o	o
08-14	PID Sapma Zamanı	0.1-300.0 sn	5.0	o	o	o	o	o
08-15	PID Feedback İçin Filtre Zamanı	0.1-300.0 sn	5.0	o	o	o	o	o
08-16 08-20	Rezerve							
08-21	Gerilim Kontrol Seçimi	0: Pasif 1: Tansiyon kapalı çevrim, hız modu 2: Hat hızı kapalı-çevrim, hız modu 3: Rezerve 4: Tansiyon açık-çevrim, tork modu	0	o	o	o	o	o
08-22	Sarma Mod	0: Geri sarmak 1: Çözmek	0	o	o	o	o	o
08-23	Gerçek mekanik dişli A	1-65535	100	o	o	o	o	o
08-24	Motor mekanik dişli B	1-65535	100	o	o	o	o	o
08-25	Komut/Line hız gerilimin kaynağı	0: Parametre ayarı (Pr.08-26) 1: RS-485 haberleşme ayarı (Pr.08-26) 2: Analog giriş (Pr. 03-00-03-02 = 14 olarak ayarlanır PID gerilim hedef değeri, 03-00-03-02 = 12 olarak ayarlanırsa , line hız)	0	o	o	o	o	o
08-26	PID Gerilim/Line Hızın Hedef Değeri	0.0-100.0%	50.0	o	o	o	o	o
08-27	Gerilim/Line Hız PID Geribesleme Kaynağı	0: Analog giriş (Pr. 03-00-03-02 11 olarak ayarlandığın PID gerilimin geribeslemesi) 1: Puls girişi (Pr.08-40)	0	o	o	o	o	o
08-28	Auto-tuning Geri PID	0: Pasif 1: Gerçek Çap (08-29-08-31 karşılığı 08-44, 08-32-08-34 karşılığı 08-43) 2: Frekans (08-29-08-30 karşılığı 01-07, 08-32-08-33 karşılığı 01-00)	0	o	o	o	o	o
08-29	Tansiyon PID P Oransal Kazanç 1	0.0-1000.0	50.0	o	o	o	o	o
08-30	Tansiyon PID I Integral Zamanı	0.00-500.00 sn	1.00	o	o	o	o	o
08-31	Rezerve							
08-32	Tansiyon PID P Oransal Kazanç 2	0.0-1000.0	50.0	o	o	o	o	o
08-33	Tansiyon PID I Integral Zaman 2	0.00-500.00 sn	1.00	o	o	o	o	o
08-34	Rezerve							
08-35	PID/Line Hız Çıkış Durumu	0: Pozitif çıkış 1: Negatif çıkış	0	o	o	o	o	o
08-36	Gergi/Line Hız PID Çıkış Limiti	0-100.00%	20.00	o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TORPG
08-37	Line Hızın Giriş Komut Kaynağı	0: Pasif 1: Analog giriş (Pr. 03-00-03-02 12 olarak ayarlandığında line hız) 2: RS-485 haberleşme ayarı (Pr.08-41) 3: Puls girişi (Pr.08-40) 4: DFM-DCM puls girişi (Pr.02-18)	0	o	o	o	o	o
08-38	Max. Line Hız	0.0-3000.0m/dk	1000.0	o	o	o	o	o
08-39	Min. Line Hız	0.0-3000.0m/dk	0.0	o	o	o	o	o
08-40	Her bir Metre için Numara	0.0-6000.0 pulse/metre	0.0	o	o	o	o	o
08-41	Akım Line Hız	0.0-3000.0m/dk	0.0	o	o	o	o	o
08-42	Gerçek Çapın Kaynağı	0: Line hız tarafından hesaplanır 1: Entegre çap tarafından hesaplanır (encoder gerçek shaftın üzerinde)(Pr.08-49-51, Pr.10-15) 2: Entegre çap tarafından hesaplanır (encoder gerçek motor üzerinde)(Pr.08-23-08-24, 08-50-08-51, 10-00-10-01) 3: Analog giriş tarafından hesaplanır (Pr.03-00-03-02 13 olarak ayarlanır)	0	o	o	o	o	o
08-43	Max. Gerçek Çap	1.0-6000.0mm	6000.0	o	o	o	o	o
08-44	Boş Gerçek Çap	1.0-6000.0mm	1.0	o	o	o	o	o
08-45	Başlangıç Gerçek Çapın Kaynağı	0: RS-485 haberleşme ayarı (Pr.08-46) 1: Analog girişi (Pr.03-00-Pr.03-02 13 olarak ayarlanır)	0	o	o	o	o	o
08-46	Başlangıç Gerçek Çap	0.0-6000.0mm	1.0	o	o	o	o	o
08-47	Başlangıç Gerçek Çap 1	0.0-6000.0mm	1.0	o	o	o	o	o
08-48	Başlangıç Gerçek Çap 2	0.0-6000.0mm	1.0	o	o	o	o	o
08-49	Her Devir Pulsin Sayısı	1-10000ppr	1	o	o	o	o	o
08-50	Her katmanın Bobin Sayısı	0.001-60.000mm	1.000	o	o	o	o	o
08-51	Materyal Çap	0.001-60.000mm	1.000	o	o	o	o	o
08-52	Gerçek Çapın Filtre Zamanı	0.00 to 100.00 sn	1.00	o	o	o	o	o
08-53	Gerçek Çapın Auto Karşılama	0: Pasif 1: Aktif	1.00	o	o	o	o	o
08-54	Güncel GERçek Çapı	1.0-6000.0mm	1.0	o	o	o	o	o
08-55	Smart Start Özelliği	0: Pasif 1: Aktif 2: Geri yönde çözme modu ,sarma modu	1	o	o	o	o	o
08-56	Smart Start ve PID fonksiyon için Switch Seviyesi	0.0-100.0% (Pr.08-26'e göre)	15.0	o	o	o	o	o
08-57	Smart Start için Frekans	0.00-600.00Hz	2.00	o	o	o	o	o
08-58	Smart Start için Hızlanma Zamanı	0.01-600.00 seconds	3.00	o	o	o	o	o
08-59	Kırık Kayış Algılama	0: Pasif 1: Aktif	0	o	o	o	o	o
08-60	Kırık Kayış Algılamanın Min. Line Hızı	0.0-3000.0m/dk	0.0	o	o	o	o	o
08-61	Kırık kayış ile gerçek çap farkını algılama	1.0-6000.0mm	100.0	o	o	o	o	o
08-62	Kırık Kayışı Algılama Zamanı	0.00-100.00 sn	1.00	o	o	o	o	o
08-63	Gergi/Line Hızın PID Geribeslemesinin İzin Hata Seviyesi	0-100%	100	o	o	o	o	o
08-64	Tansiyon / Hat Hızı PID Geribesleme Hata Algılama Zamanı	0.0-10.0 sn	0.5	o	o	o	o	o
08-65	Tansiyon/Hat Hızı PID Geribesleme Hata Davranışı	0: Uyar ve çalışmaya devam et 1: Uyar ve serbest dur 2: Uyar ve rampalı dur	0	o	o	o	o	o
08-66	Gergi PID Geribeslemesinin Üst Limiti	0.0-100.0%	100.0	o	o	o	o	o
08-67	Gergi PID Geribeslemesinin Alt Limiti	0.0-100.0%	0.0	o	o	o	o	o
08-68	Rezerve							

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPG
08-69	DFM Seçimi	0: Çıkış frekansı 1: Frekans komutu	0	o	o	o	o	o
08-70	Line hızın Alçak Geçitli Filtre Zamanı	0.00-100.00 sn	0.00	o	o	o	o	o
08-71 08-75	Rezerve							
08-76	Gergi Ayarının Kaynağı	0: Haberleşme RS-485 (Pr.08-78) 1: Analog giriş (Pr. 03-00-03-02 15 olarak ayarlanır gergi ayarı) (Pr.08-78)	0					o
08-77	Max. Gergi	0-30000 N	0					o
08-78	Gergi Ayarı	0-30000 N	0					o
08-79	Sıfır Hızın Gergi Ayarı Kaynağı	0: Pasif 1: Haberleşme RS-485 (Pr.08-80) 2: Analog giriş (Pr. 03-00-03-02 16 olarak ayarlanır.sıfır-hız gergi) (Pr.08-80)	0					o
08-80	Sıfır Hızın Gergi Ayarı	0-30000 N	0					o
08-81	Gergi Ucu Kaynağı	0: Haberleşme RS-485 (Pr.08-82) 1: Analog giriş (Pr. 03-00-03-02 17 olarak ayarlanır , gergi ucu)(Pr.08-82)	0					o
08-82	Gerilme Ucu	0-100%	0					o
08-83	Sürtünme Karşılama	0.0-100.0%	0.0					o
08-84	Materyal Ataletin Karşılama Katsayısı	0-30000	0					o
08-85	Tork İleri besleme kazancı	0.0-100.0%	50.0					o
08-86	Tork İleri beslemenin Düşük Geçitli Filtre Zamanı	0.00-100.00	5.00					o
08-87 08-99	Rezerve							

Grup 9 Haberleşme Parametreleri

✓09-00	Haberleşme Adresi	1-254	1	o	o	o	o	o
✓09-01	COM1 Haberleşme Hızı	4.8-115.2Kbps	9.6	o	o	o	o	o
✓09-02	COM1 Haberleşme Hata Davranışı	0: uyar ve çalışmaya devam et 1: uyar ve rampalı dur 2: uyar ve serbest dur 3: uyar ve çalışmaya devam et	3	o	o	o	o	o
✓09-03	COM1 Zaman aşımı Algılama	0.0-100.0 sn	0.0	o	o	o	o	o
✓09-04	COM1 Haberleşme Protokolü	0: 7N1 (ASCII) 1: 7N2 (ASCII) 2: 7E1 (ASCII) 3: 7O1 (ASCII) 4: 7E2 (ASCII) 5: 7O2 (ASCII) 6: 8N1 (ASCII) 7: 8N2 (ASCII) 8: 8E1 (ASCII) 9: 8O1 (ASCII) 10: 8E2 (ASCII) 11: 8O2 (ASCII) 12: 8N1 (RTU) 13: 8N2 (RTU) 14: 8E1 (RTU) 15: 8O1 (RTU) 16: 8E2 (RTU) 17: 8O2 (RTU)	1	o	o	o	o	o
✓09-05	COM2 Haberleşme Hızı (Keypad)	4.8-115.2Kbps	9.6	o	o	o	o	o
✓09-06	COM2 Haberleşme Hata Davranışı (Keypad)	0: uyar ve çalışmaya devam et 1: uyar ve rampalı dur 2: uyar ve serbest dur 3: uyar ve çalışmaya devam et	0	o	o	o	o	o
✓09-07	COM2 Zaman aşımı Algılama (Keypad)	0.0-100.0 sn	1.0	o	o	o	o	o
✓09-08	COM2 Haberleşme Protokolü (Keypad)	0: 7N1 (ASCII) 1: 7N2 (ASCII) 2: 7E1 (ASCII) 3: 7O1 (ASCII)	13	o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPG
		4: 7E2 (ASCII) 5: 7O2 (ASCII) 6: 8N1 (ASCII) 7: 8N2 (ASCII) 8: 8E1 (ASCII) 9: 8O1 (ASCII) 10: 8E2 (ASCII) 11: 8O2 (ASCII) 12: 8N1 (RTU) 13: 8N2 (RTU) 14: 8E1 (RTU) 15: 8O1 (RTU) 16: 8E2 (RTU) 17: 8O2 (RTU)						
✓09-09	Geçikme Zamanı Cevabı	0.0-200.0ms	2.0	o	o	o	o	o
✓09-10	İletişim Ana Frekansı	0.00-600.00Hz	60.00	o	o	o	o	o
✓09-11	Blok Transferi 1	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-12	Blok Transferi 2	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-13	Blok Transferi 3	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-14	Blok Transferi 4	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-15	Blok Transferi 5	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-16	Blok Transferi 6	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-17	Blok Transferi 7	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-18	Blok Transferi 8	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-19	Blok Transferi 9	0-65535	0	o	o	o	o	o
✓09-20	Blok Transferi 10	0-65535	0	o	o	o	o	o
09-21	Çoklu-fonksiyon Çıkış Durumu	0-65535	Sadece -okunur	o	o	o	o	o
09-22	Analog Çıkış 2 Dijital Değer Gösterimi	0-4095	Sadece -okunur	o	o	o	o	o
09-23	Analog Çıkış 3 Dijital Değer Gösterimi	0-4095	Sadece -okunur	o	o	o	o	o

Grup 10 Hız Feedback Kontrol Parametreleri

10-00	Enkoder Puls	1-20000	600		o		o	o
10-01	Enkoder Giriş Tipi Ayarları	0: Pasif 1: A fazı İleri Run komutunu ve B fazı Geri Run komutunu yönetir. 2: B fazı İleri Run komutunu ve A fazı Geri Run komutunu yönetir 3: A fazı pulse girişi ve B fazı yön girişidir. (düşük giriş = geri yön, yüksek giriş = ileri yön) 4: A fazı pulse girişi, B fazı yön girişidir. (düşük giriş = ileri yön, yüksek giriş = geri yön) girişi 5: Tek faz pulse girişi	0		o		o	o
✓10-02	Encoder Feedback Hata Davranışı	0: uyar ve çalışmaya devam et 1: uyar ve rampalı dur 2: uyar ve serbest dur	2		o		o	o
✓10-03	Encoder Feedback Hata Tespit Zamanı	0.00-10.0 sn	1.0		o		o	o
✓10-04	ASR (Auto Speed Regulation) Kontrol (P) 1	0-40	100.0		o		o	o
✓10-05	ASR (Auto Speed Regulation) Kontrol (I) 1	0.000-10.000 sn	0.100		o		o	o
✓10-06	ASR (Auto Speed Regulation) Kontrol (P) 2	0-40	100.0		o		o	o
✓10-07	ASR (Auto Speed Regulation) Kontrol (I) 2	0.000-10.000 sn	0.100		o		o	o
✓10-08	ASR 1/ASR2 Anahtar Frekansı	5.00-600.00Hz	7.00		o		o	o
✓10-09	ASR Çıkış Düşük geçiren Filtre Zamanı	0.000-0.350 sn	0.008				o	o
✓10-10	Encoder Engel Seviyesi	0-120% (0: pasif)	115		o		o	o
✓10-11	Encoder Engel Algılama Zamanı	0.0-2.0 sn	0.1		o		o	o
✓10-12	Encoder Kayma Aralığı	0-50% (0: pasif)	50				o	o
✓10-13	Encoder Kayma Algılama Zamanı	0.0-10.0 sn	0.5		o		o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPG
10-14	PG Engel ve kayma hata davranışı	0: uyar ve çalışmaya devam et 1: uyar ve rampalı dur 2: uyar ve serbest dur	2		o		o	
10-15	Puls Giriş Tipi Ayarları	0: Pasif 1: A fazı İleri Run komutunu, B fazı Geri Run komutunu yönetir 2: B fazı İleri Run komutunu, A fazı Geri Run komutunu yönetir 3: A fazı pulse giriş ise, B fazı yön girişidir, (düşük giriş = geri yön , yüksek giriş =ileri yön) 4: A fazı pulse giriş ise, B fazı yön girişidir. (düşük giriş = ileri yön, yüksek giriş= geri yön)	0	o	o	o	o	o
10-16	Frekans Bölücü (bölen) için Çıkış Ayarları	1-255	1		o		o	o
10-17	PG Elektriksel Dişli Oran A (PG card için PG1)	1-5000	100		o		o	
10-18	PG Elektriksel Dişli Oran B (PG card için PG2)	1-5000	100		o		o	
10-19	Encoder Pozisyonu için pozisyonlama	0-65535 pulse	0				o	
10-20	Encoder Pozisyon Ulaşma Aralığı	0-20000 pulse	10		o		o	
10-21	P Sıfır Hızın Kazancı	0-40	100.0		o		o	o
10-22	I Sıfır Hızın Kazancı	0.000-10.000 sn	0.100	o	o		o	o
10-23	APR'nın İleri Besleme Kazancı	0-100	30		o		o	
10-24	Max. Frekans Anahtarlama dahili pozisyon/bekleme zamanı için yavaşlama zamanı	0.00-600.00 sn/00-6000.0 sn	3.00 3.0					
10-25	Resolution Switch için Maksimum Frekans	00.00-600.00Hz	50.00	o	o	o	o	o
10-26	Rezerve							
10-27	Yük A1 Mekanik Dişli	1-65535	100		o		o	o
10-28	Yük B1 Mekanik Dişli	1-65535	100		o		o	o
10-29	Yük A2 Mekanik Dişli	1-65535	100		o		o	o
10-30	Yük B2 Mekanik Dişli	1-65535	100				o	o

Grup 11 Gelişmiş Parametreler

11-00	Sistem Kontrol	bit 0: ASR ve APR için Auto Tune bit 1: Atalet hesaplama (sadece FOCPG mod için) bit 2: Zero Servo bit 3: Rezerve	0				o	
11-01	Sistem Ataletinin Her Birimi	1-65535 (256=1PU)	400				o	o
11-02	Düşük-hızda Bantgenişliği	0-40Hz	10		o		o	o
11-03	Yüksek-hızda Bantgenişliği	0-40Hz	10		o		o	o
11-04	PDFF Kazanc Değeri	0-200%	30				o	
11-05	Motorun Akış Zayıflama Eğrisinin Kazanc Değeri 1	0-200%	90				o	o
11-06	Motorun Akış Zayıflama Eğrisinin Kazanc Değeri 2	0-200%	90				o	o
11-07	Faz-kayıp Algılama Zamanı	0.01-600.00 sn	0.20	o	o	o	o	o
11-08	Rezerve							
11-09	Faz kaybının Seviyesi	0.0-320.0	60.0	o	o	o	o	o
11-10	Hız İleribesleme Kazanç	0-100%	0				o	
11-11	Sıfır-hız Bantgenişliği	0-40Hz	10		o		o	o
11-12	Flux Uyanma Alanının Hız Cevabı	0: Pasif 0-150%	65				o	
11-13	Notch Filter Derinliği	0-20db	0				o	
11-14	Notch Filter Frekansı	0.00-200.00	0.00				o	
11-15	Slip Karşılamanın Kazanc değeri	0.00-1.00	1.00			o		
11-16	Keypad Ekranının Low-pass Filter Zamanı	0.001-65.535sn	0.100	o	o	o	o	o
11-17	PG2 Puls Girişinin Low-pass Filter Zamanı	0.000-65.535sn	0.100	o	o	o	o	o

Pr.	Açıklama	Ayarlar	Fabrika Ayarları	VF	VFPG	SVC	FOCPG	TQRPG
11-18	APR Kazanç	0.00-40.00	10.00				o	
11-19	APR Eğri Zamanı	0.00-655.35 sn	3.00				o	
11-20 11-28	Rezerve							
11-29	Faz-kayıbı Akümülatif Çalışma Zamanı	0-65535 (hour)	0	o	o	o	o	o
11-30 11-40	Rezerve							

Hata Kodları

Hata İsmi	Hata Tanımlaması	Düzeltilici İşlemler
OCB	Hızlanma esnasında Aşırı-akım	<ol style="list-style-type: none"> 1. AC sürücü ile motor arası vidaların sıklılığını kontrol edin 2. Çıkış bağlantılarının izolasyonunun zayıf olup olmadığını kontrol edin. 3. Hızlanma zamanı çok kısa : Hızlanma zamanını artırın 4. SVC modundaki tork seviyesi çok fazla : Pr. 05-24 tork seviyesi ayarını azaltın 5. AC motor sürücü çıkış gücü çok az: AC motor sürücüsünü daha yüksek bir besleme modeliyle değiştirin.
OCd	Yavaşlama esnasında Aşırı-akım	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor çıkışı kısa devre olabilir: Çıkış bağlantılarının izolasyonunun zayıf olup olmadığını kontrol edin 2. Yavaşlama zamanı çok kısa: Yavaşlama zamanını artırın 3. AC motor sürücü çıkış gücü çok az: AC motor sürücüsünü daha yüksek bir besleme modeliyle değiştirin.
OCn	Çalışma esnasında Aşırı-akım	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor çıkışı kısa devre olabilir: Çıkış bağlantılarının izolasyonunun zayıf olup olmadığını kontrol edin 2. Motor aniden yükü artışı olursa,mümkün olduğu kadar motoru durdurarak kontrol ediniz. 3. AC motor sürücü çıkış gücü çok az:AC motor sürücüsünü daha yüksek bir besleme modeliyle değiştirin.
OFF	Topraklama hatası	<p>Topraklama devresi koruması. AC sürücü çıkış terminalinin topraklandığını ve topraklama akımının sürücünün oransal akımının %50'sini aştığını tespit ettiğinde bu mesajı verir.</p> <p>Not: Bu koruma personelden ziyade sürücünün korunmasına yönelik bir uyarıdır.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Motor bağlantısında kısa devre yada topraklama olup olmadığını kontrol edin 2. Motor bağlantısında kısa devre yada topraklama olup olmadığını kontrol edin 3. Sürücü çıkışındaki bağlantıların izolasyonunun zayıf olup olmadığını kontrol edin
OCc	Çıkışında aşırı akım	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor ile sürücü beslemesinin aynı olup olmadığını kontrol edin 2. AC sürücünün U-V-W uçları arasında kısa devre olup olmadığını kontrol edin 3. Motor ve sürücü bağlantılarında kısa devre yada toprak olup olmadığını kontrol edin 4. AC sürücü-motor arasındaki vidaların sıkı olup olmadığını kontrol edin 5. Hızlanma zamanını artırın 6. Motorun aşırı yüklenip yüklenmediğini kontrol edin
OC5	Akım algılamadaki donanımsal hata	Fabrika ayarlarına dönün
OUA	Hızlanma anında DC BUS aşırı voltajı	1. Besleme voltajının AC sürücünün besleme aralığında olduğunu kontrol edin.
OUd	Yavaşlama anında DC BUS aşırı voltajı	<ol style="list-style-type: none"> 2. Geçici voltajı dalgalanmasını kontrol edin 3. Eğer sürücünün DC voltajındaki aşırı voltaj düzeltici voltajdan kaynaklanıyorsa, yavaşlama zamanı artırarak yada frenleme direnci kullanılarak sorun giderilebilir.
OUN	Sabit hızda anında DC BUS aşırı voltajı	

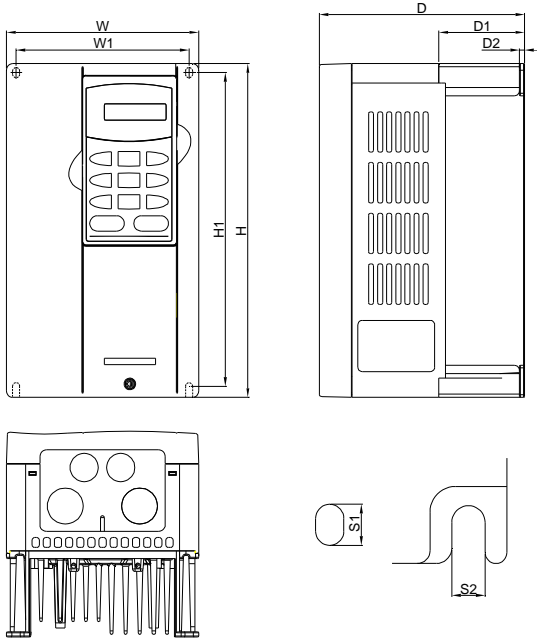
Hata İsmi	Hata Tanımlaması	Düzeltilici İşlemler
OU5	Voltaj algılamadaki donanımsal hata	Fabrika ayarlarına dönün
LU8	DC BUS voltajının hızlanma anında Pr.06-00 dan daha düşük	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giriş voltajının normal olduğunu kontrol edin 2. Ani bir yüklemenin olup olmadığını kontrol edin
LUd	DC BUS voltajının yavaşlama Pr.06-00 dan daha düşük	
LU0	DC BUS voltajının sabit hızda Pr.06-00 dan daha düşük	
PHL	Faz Kaybı	Her 3 giriş faz için besleme voltajını ve vidaların sıkılığını kontrol edin
OH1	IGBT aşırı sıcaklık IGBT sıcaklık sınırı aşılmasına karşı koruma seviyesi 1 - 15HP: 90 °C 20 - 100HP: 100 °C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıcaklığının izin verilebilir aralık içinde olup olmadığını kontrol edin 2. Fan deliklerinin kapalı olmadığından emin olun. 3. Heatsink içinde ki herhangi yabancı bir cisim kaldırım ve mümkün olduğu kadar heatsink 'in kirli paletlerini kontrol ediniz. 4. Fanı kontrol et ve temizle. 5. Fan için uygun havalandırma ve boşluğun uygun olduğuna emin olun..
OH2	Heatsink aşırı sıcaklık Heat sink sıcaklık sınırı aşıldı 90°C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıcaklığının izin verilebilir aralık içinde olup olmadığını kontrol edin 2. Fan deliklerinin kapalı olmadığından emin olun. 3. Heatsink içinde ki herhangi yabancı bir cisim kaldırım ve mümkün olduğu kadar heatsink 'in kirli paletlerini kontrol ediniz. 4. Fanı kontrol et ve temizle. 5. Fan için uygun havalandırma ve boşluğun uygun olduğuna emin olun.
EH10	OH1 donanım başarısız	Fabrika ayarlarına geri dönün
EH20	OH2 donanım başarısız	Fabrika ayarlarına geri dönün
FAn	Fan başarısız	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fanın tıkalı olmadığına emin olun 2. Fabrika ayarlarına geri dönün
OL	Aşırı yüklenme Çıkış akımı AC sürücü çıkış akımının izin verilebilir seviyesini aştı; sürücü 60 saniye boyunca oransal akımın %150'sine kadar çıkışa izin verir.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motora aşırı yüklenme var mı kontrol edin. 2. SVC modunda, Pr. 05-24 tork ayarını azaltın 3. Sonra ki daha yüksek AC motor sürücü modelini alın
EO1	Elektronik Termik Röle 1 Koruması	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektronik Termik röle ayarını kontrol ediniz (Pr.06-14) 2. Bir üst kW model AC sürücü kullanınız.
EO2	Elektronik Termik Röle 2 Koruması	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektronik Termik röle ayarını kontrol ediniz (Pr.06-28) 2. Bir üst kW model AC sürücü kullanınız.
OH3	Motor aşırı sıcaklık AC motor sürücüsü dahili sıcaklık sınırının aşılmasının algılanması Pr.06-30 (PTC seviyesi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motorun tıkalı olup olmadığını kontrol edin. 2. Sıcaklığının izin verilebilir aralık içinde olup olmadığını kontrol edin 3. Sonra ki daha yüksek AC motor sürücü modelini alın.
FUSE	Fren sigortası Ana devre transistör modülü arızası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transistör modülünün sigortasının işlemlerini kontrol edin 2. Yük tarafında kısa devre yada topraklama olup olmadığını kontrol edin
OT1	Elektronik Termik Röle 1/2 Koruması Bu iki hata kodu, çıkış akımı aşırı tork algılama seviyesi (Pr. 06-07)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motora aşırı yüklenme var mı kontrol edin . 2. Motor oransal akımının Pr.05-01 parametresi ile uygun olup olmadığını kontrol ediniz. 3. Elektronik termal röle fonksiyonunu kontrol ediniz. 4. Sonra ki daha yüksek AC motor sürücü modelini alın.

Hata İsmi	Hata Tanımlaması	Düzeltilici İşlemler
ot2	veya Pr. 06-10) ve aşırı tork algılama (Pr. 06-08 veya Pr. 06-11) değerlerini aştığında ve Pr. 06-06 veya Pr. 06-09 parametreleri 2 veya 4 ayarlı iken görünür.	
cf1	Dahili EEPROM programlanamaması	1. "RESET" butonuna basarak fabrika ayarlarına geri dönün 2. Fabrika ayarlarına geri dönün
cf2	Dahili EEPROM okunamaması	1. "RESET" butonuna basarak fabrika ayarlarına geri dönün 2. Fabrika ayarlarına geri dönün
cd0	Isum hatası	Beslemeyi tekrar verip deneyin. Keypad üzerindeki ekranda halen hata kodu varsa fabrika ayarlarına geri dönün.
cd1	U-faz hatası	
cd2	V-faz hatası	
cd3	W-faz hatası	
hd0	CC (current clamp)	Beslemeyi tekrar verip deneyin. Keypad üzerindeki ekranda halen hata kodu varsa fabrika ayarlarına geri dönün.
hd1	OC donanım hatası	
hd2	OV donanım hatası	
hd3	GFF donanım hatası	
AUE	Oto tuning hatası	1. Sürücü motorun kablo bağlantılarını kontrol edin 2. Tekrar deneyin
APE	PID kaybı (ACI)	1. PID feedback bağlantılarını kontrol edin 2. PID parametre ayarlarını kontrol edin
PGF1	PG feedback hatası	PG feedback kontrolün Pr.10-01 sıfıra ayarlanabildiğini kontrol edin
PGF2	PG feedback kaybı	PG feedback kablolanmasını kontrol edin
PGF3	PG feedback durması	1. PG feedback kablolanmasını kontrol edin 2. PI kazanç ayarlarında iken yavaşlamanın uygun olduğunu kontrol edin
PGF4	PG kayma hatası	3. Fabrika ayarlarına geri dönün
PGr1	Puls giriş hatası	1. Puls kablolanmasını kontrol edin
PGr2	Puls giriş kaybı	2. Fabrika ayarlarına geri dönün
ACE	ACI kaybı	1. ACI kablolanmasını kontrol edin 2. ACI sinyali 4 mA den az ise kontrol edin
EF	Harici Hata	1. Harici terminal üzerindeki EF (N.O.) girişi kapatıldı.U,V,W çıkışları kapatılacak 2. Hata kaynağını bularak hatayı giderdikten sonra RESET tuşuna basın.
EF1	Acil stop	1. Çok-fonksiyonlu giriş terminalleri MI1 to MI6 acil stopa ayarları ve AC motor sürücü U,V,W çıkışlarını kapatarak motor durur. 2. Hatayı temizledikten sonra RESET 'e basın
bb	Harici Base Block	1. Harici giriş terminali (BB)aktif olunca, AC sürücü çıkışı keser . 2. Harici giriş terminali (BB)pasif olunca, AC sürücü tekrar çalışmaya başlar.
PcodE	Password kilittlendi	Keypad kilittlenince power ON dan sonra power OFF çevirip doğru password'ü tekrar deneyin.Bakınız Pr.00-07 ve 00-08.
ccodE	Yazılım koruma hatası	Fabrika ayarlarına geri dönün
ce1	Geçersiz fonksiyon kodu	Fonksiyon kodlarının doğru olduğunu kontrol edin (fonksiyon kodları 03, 06, 10, 63 olmalı)
ce2	Geçersiz data adresi (00H - 254H)	Haberleşme adreslerinin doğru olduğunu kontrol edin
ce3	Geçersiz data değeri	Data değerinin max./dk. değerlerinde olduğunu kontrol edin
ce4	Data sadece okunur olarak yazılır	Slave parçalarının bağlantısını kontrol edin

Hata İsmi	Hata Tanımlaması	Düzeltilici İşlemler
cE iD	Haberleşme zaman aşımı COM1: Pr.09-03 ayarlarını aştı, COM2: Pr.09-07 ayarlarını aştı	Haberleşme kablolarının doğru olduğunu kontrol ediniz
cP iD	Keypad (KPV-CE01) haberleşme zaman aşımı COM1: Pr.09-03 ayarlarını aştı, COM2: Pr.09-07 ayarlarını aştı	1. Haberleşme kablolarının doğru olduğunu kontrol ediniz 2. Keypad 'de herhangi yanlışlık olup olmadığını kontrol edin
bF	Fren direnci başarısız	Keypad üzerindeki ekranda halen hata kodu varsa fabrika ayarlarına geri dönün.
Ydc	Y-bağlantı/Δ-bağlantı anahtar hatası	1. Y-bağlantı/Δ-bağlantı kablolarını kontrol edin 2. Parametre ayarlarını kontrol edin
oEb	Pr.07-13 0 olarak ayarlı değilse ve anlık olarak güç gider veya kesilirse ,ekranda hızlanma /yavaşlama ve stop esnasında dEb kodu görünür.	1. Pr.07-13 parametresini 0 olarak ayarlayın. 2. Giriş gücü kararlı olup olmadığını kontrol ediniz.
oSL	Kayma Pr.05-26 ayarını aştığında ve zamanın Pr.05-27 ayarını aştığı zaman ekranda görünür.	1. Motor parametrelerinin doğru olduğundan emin olunuz. (aşırı yük olduğunda lütfen yükü azaltınız) 2. Pr.05-26 ve Pr.05-27 ayarlarını kontrol ediniz.
bEb	Kırık kayış algılama fonksiyonu aktif olduğu zaman, (Pr.08-59) izin hatası Pr..08-61'den yüksektir ve algılama zamanı Pr.08-62'yi aştığı zaman,ekran bu hata kodu görünür.	1. Kayışın kırık olup olmadığından emin olunuz. 2. Pr.08-60, Pr.08-62 ve Pr.08-63 ayarlarını kontrol ediniz
tDEU	PID gerginin izin hatası Pr.08-63 ayarını aştığı zaman, ekranda görünür ve izin verilen hata algılama zamanı Pr. 08-64 ayarını aşar.	1. PID geribesleme doğru olduğundan emin olunuz. 2. Materyalin kırık olup olmadığından emin olunuz. 3. Pr.08-63 ve Pr.08-64 ayarlarını kontrol ediniz.

Boyutlar

Çerçeve B



Birim: mm[inch]

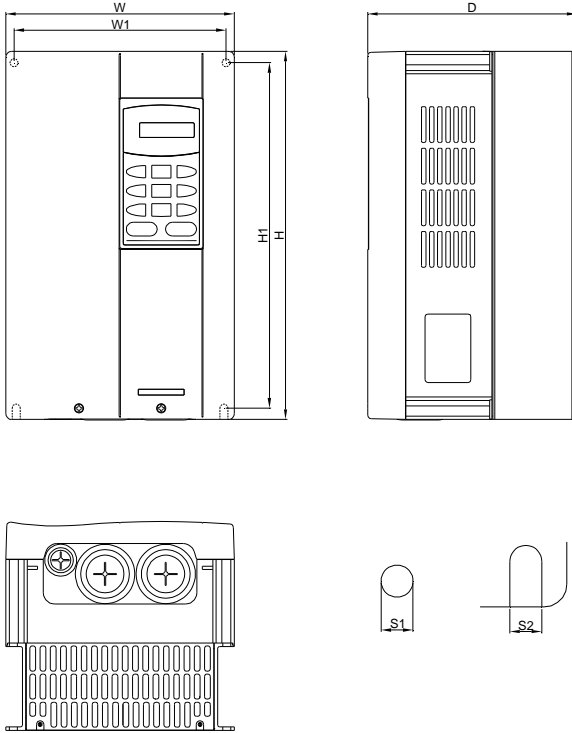
Çerçeve	W	W1	H	H1	D	D1	D2	S1	S2
B1	150.0 [5.91]	135.0 [5.32]	260.0 [10.24]	244.3 [9.63]	160.2 [6.31]	67.0 [2.64]	4.0 [0.16]	8.0 [0.32]	6.5 [0.26]
B2	150.0 [5.91]	135.0 [5.32]	272.1 [10.72]	244.3 [9.63]	183.7 [7.24]	67.0 [2.64]	4.0 [0.16]	8.0 [0.32]	6.5 [0.26]



Çerçeve B1: VFD007V23A/43A-2, VFD015V23A/43A-2, VFD022V23A/43A-2

Çerçeve B2: VFD037V23A/43A-2

Frame C



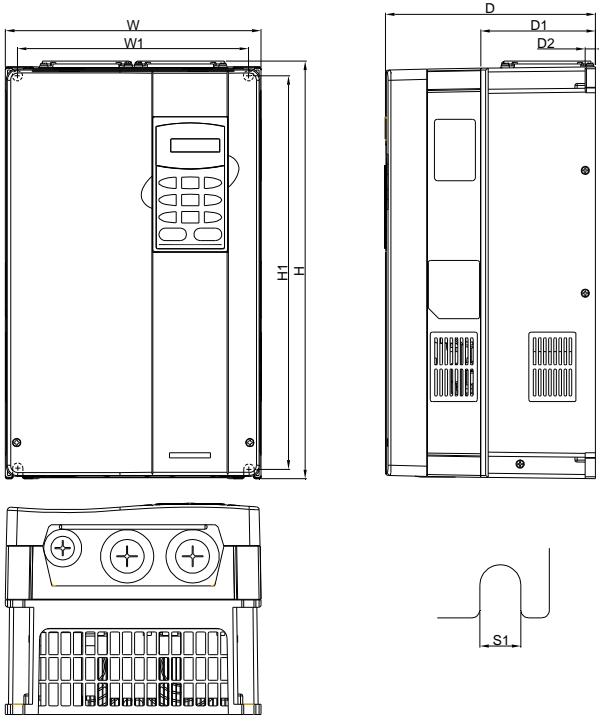
Birim: mm[inch]

Çerçeve	W	W1	H	H1	D	-	-	S1	S2
C	200.0 [7.88]	185.6 [7.31]	323.0 [12.73]	244.3 [9.63]	160.2 [6.31]	-	-	7.0 [0.28]	7.0 [0.28]



Çerçeve C: VFD055V23A/43A-2, VFD075V23A/43A-2, VFD110V43B-2

Çerçeve D



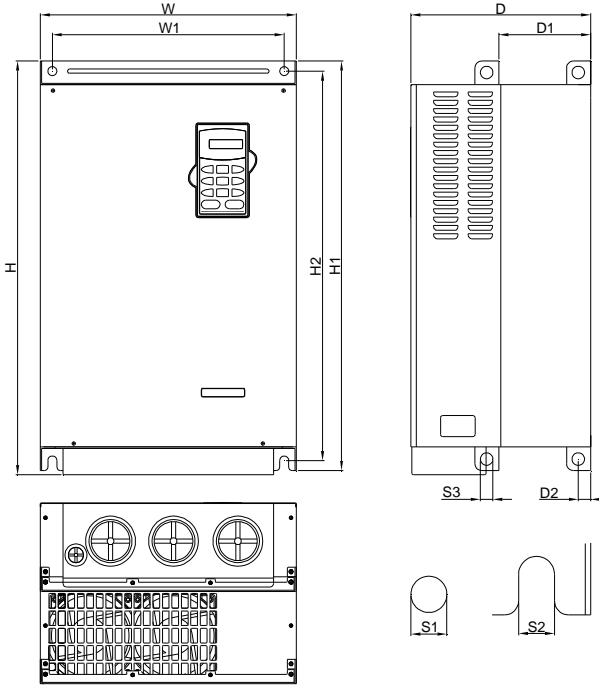
Birim: mm[inch]

Frame	W	W1	H	H1	D	D1	D2	S1	-
D	250.0 [9.85]	226.0 [8.90]	408.2 [16.07]	384.0 [15.13]	205.4 [8.08]	110.0 [4.33]	10.0 [0.39]	10.0 [0.39]	-



Çerçeve D: VFD110V23A/43A-2, VFD150V23A/43A-2, VFD185V23A/43A-2, VFD220V23A/43A-2

Çerçeve E



Birim: mm[inch]

Çerçeve	W	W1	H	H1	H2	D	D1	D2	S1	S2	S3
E1	370.0 [14.57]	335.0 [13.19]	-	589.0 [23.19]	560.0 [22.05]	260.0 [10.24]	132.5 [5.22]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	13.0 [0.51]	18.0 [0.71]
E2	370.0 [14.57]	335.0 [13.19]	595.0 [23.43]	589.0 [23.19]	560.0 [22.05]	260.0 [10.24]	132.5 [5.22]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	13.0 [0.51]	18.0 [0.71]



NOTE

Çerçeve E1: VFD300V43A-2, VFD370V43A-2, VFD450V43A-2

Çerçeve E2: VFD300V23A-2, VFD370V23A-2, VFD550V43C-2, VFD750V43C-2