

Önsöz

Genel tip vektör inverterimizi seçtiğiniz için teşekkür ederiz.

Evrensel Vektör frekans değiştirici, esas olarak üç fazlı bir AC asenkron motorun hızını kontrol etmek ve ayarlamak için kullanılan yüksek performanslı bir genel frekans değiştiricidir. Yüksek performanslı vektör kontrol teknolojisi, düşük hız ve yüksek tork çıkışı özelliği ile, iyi dinamik özelliklere, çok iyi aşırı yük kapasitesine, kullanıcı tarafından artırılmış programlanabilme işlevine ve arka plan izleme yazılımına, iletişim veri yolu işlevine sahip olup çeşitli PG kartlarını destekler, zengin ve güçlü işlevler ile istikrarlı performansın birleşimidir. Tekstil, kağıt, tel çekme, takım tezgahı, paketlenme, gıda, fan, su pompası ve çeşitli otomatik üretim ekipmanı sürücüsünde kullanılabilir. Ürünü iyi kullanmak ve kullanıcıların güvenliğini sağlamak için, lütfen kullanmadan önce kullanım kılavuzunu ayrıntılı olarak okuyun ve lütfen daha sonra kullanmak üzere uygun şekilde saklayın.

Kullanımda herhangi bir sorunla karşılaştığınızda ve bu kılavuz size yardımcı olamadığında, lütfen bayilerimizle veya doğrudan şirketimizle iletişime geçin, profesyonel personelimiz size aktif olarak hizmet verecektir. Ve lütfen şirketin ürünlerini takip etmeye ve izlemeye devam edin.

Ürünler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir

İçindekiler

Önsöz.....	1
Güvenlik uyarıları.....	3
Bölüm-1 Kontroller.....	4
1.1 Öğelerin kontrolü.....	4
1.2 İsim levhası bilgileri.....	4
Bölüm-2 Montaj.....	5
2.1 Kullanım ortamı.....	5
Bölüm -3 Kablo bağlantısı.....	7
3.1 Terminal.....	7
3.2 Çevresel ekipmanların uygulanması ve önlemleri.....	9
Bölüm -4 Tuş Takımı.....	11
4.1 Tuş takımının açıklaması.....	11
4.2 Fonksiyonel Parametre Tablosu.....	13
Bölüm -5 Arıza Giderme.....	59
5.1 Hata bilgisi ve arıza giderme yöntemi.....	59
5.2 Yaygın arızalar ve bunların ele alınma yöntemleri.....	63
Bölüm -6 Bakım.....	65
6.1 Günlük bakım.....	65
6.2 Periyodik bakım.....	65
6.3 Frekans değiştiricinin hassas parçalarının değiştirilmesi.....	66
6.4 Frekans değiştiricinin garantisi.....	66
Bölüm -7 İletişim Anlaşması.....	67
7.1 İletişim veri adresinin tanımı.....	67
7.2 Modbus iletişim protokolü.....	69
Montaj ve ölçüler (mm) için Ek A.....	78

Güvenlik uyarıları

Bu ürünün güvenli çalışması, doğru nakliye, kurulum, çalıştırma ve bakıma bağlıdır ve lütfen devam etmeden önce güvenlik ipuçlarına dikkat edin.



Yanlış kullanım tehlikeye neden olabilir, kişisel kayıplara yol açabilir.



Yanlış kullanım tehlikeye, kişisel yaralanmalara veya ekipman hasarına neden olabilir.



UYARI

- Güç kapatıldıktan ve yükleme göstergesi kapandıktan sonra devre kartına ve diğer bileşenlere dokunmayın.
- Güç aktarımı sırasında kablo bağlantısı yapılmaz. Çalışma sırasında devre kartındaki bileşenleri ve sinyalleri kontrol etmeyin.
- İnverterin dahili kablolarını, hatlarını ve bileşenlerini sökmeyin veya değiştirmeyin.
- Frekans dönüştürücü topraklama terminali doğru şekilde topraklanmalıdır. 220V Sınıfı: üçüncü topraklama, 440V Sınıfı: özel topraklama.



DİKKAT

- Yüksek gerilim hasarına karşı hassas olan inverter içindeki bileşenlere gerilim direnci uygulamayın.
- İnverter çıkış terminalleri U, V ve W'yi asla AC güç kaynağına bağlamayın.
- Frekans dönüştürücü devre kartındaki CMOS IC statik etkiye ve hasara karşı hassastır. Ana devre kartına dokunmayın.

Bölüm-1 Kontroller



DİKKAT

Hasarlı veya eksik parçası olan inverteri kullanmayınız, yaralanma riski vardır.

Şirketin ürünleri fabrikadan çıkmadan önce sıkı bir şekilde kontrol edilmiş olsa da, lütfen satın aldıktan sonra dikkatlice kontrol edin.

1.1 Öğelerin kontrolü

Ürünü alırken lütfen aşağıdaki maddeleri doğrulayın:

Projeyi doğrulayın	Doğrulama metodu
Makine tipi ve modeli ile sipariş tutarlı mı?	Lütfen yandaki isim levhasını doğrulayın
Parçalar hasarlı mı değil mi veya herhangi bir kısımda hasar var mı?	Genel görünümü kontrol edin ve nakliye sırasında hasar olup olmadığını kontrol edin
Vidalar ve diğer sabitleme parçaları gevşek mi?	Gerektiğinde bir tornavida ile kontrol edin
Talimatlar, yeterlilik sertifikası ve diğer aksesuarlar	Kullanım kılavuzu ve ilgili aksesuarlar

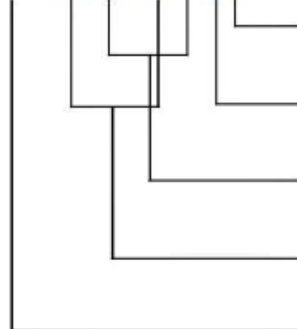
Herhangi bir anormal durum için lütfen doğrudan tedarikçiyle veya Pazarlama Departmanımızla iletişime geçiniz.

1.2 İsim levhası bilgileri

1.2.1 Frekans dönüştürücünün model açıklaması

Inverter model açıklaması

***-7R5G/011P-T4



Giriş voltajı:
4: 380V-440V 2: 220V-240V

Giriş voltajı faz sayısı:
S: Tek T: 3 fazlı

Yük tipi:
G: genel yük P: fan, pompa

Güç kodu

jR4:0.4kW.7R5:7.5kW.011:11 kW...630:630kW

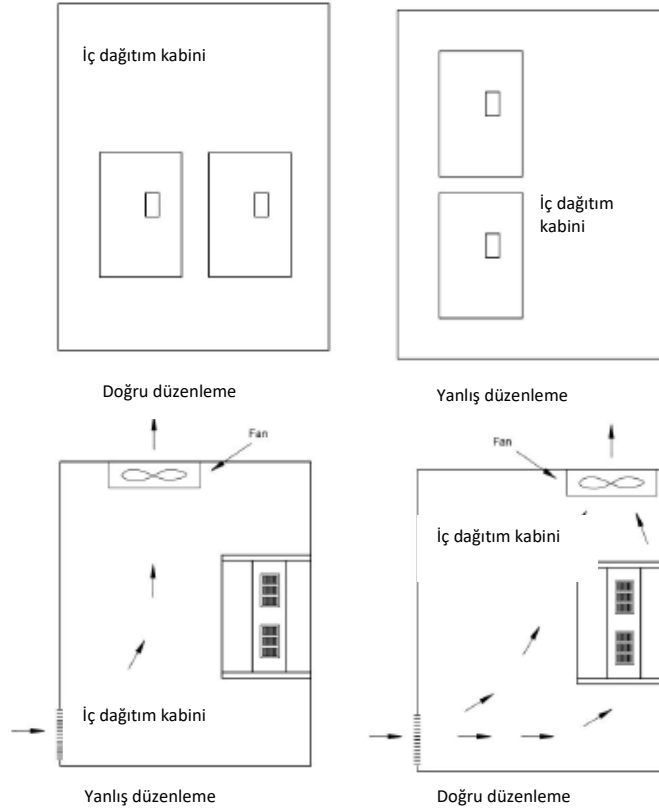
Seri kodu

Bölüm-2 Montaj

2.1 Kullanım ortamı

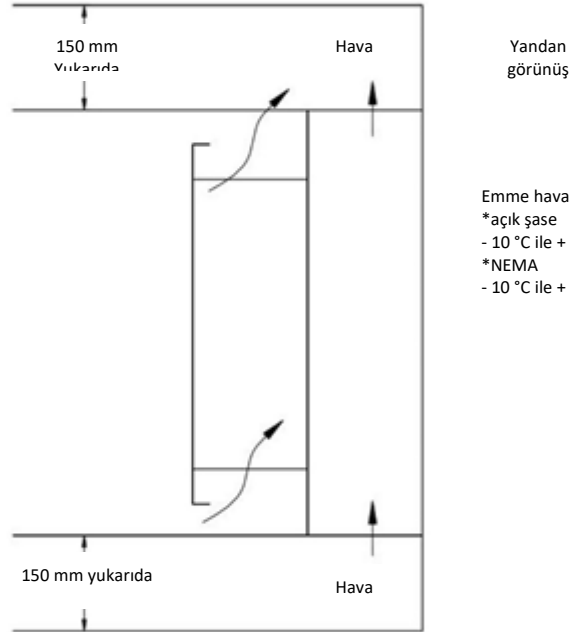
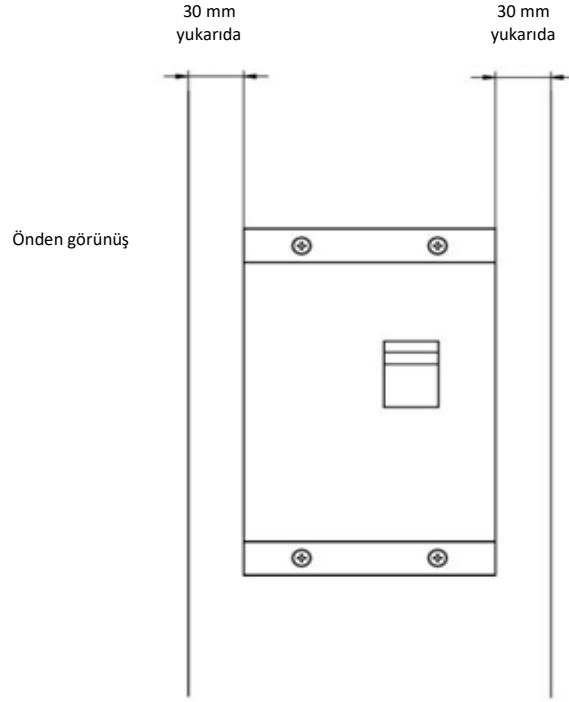
Frekans dönüştürücünün montaj ortamı, normal işlevi ve hizmet ömrü üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir, bu nedenle frekans dönüştürücünün montaj ortamı aşağıdaki koşulları karşılamalıdır.

- Çevre sıcaklığı: açık dolap (-10~45°C / + 14~113 °F); kilitli duvara monte (-10~40°C / + 14~104 °F)
- Yağmur, ıslanma veya ıslak ortama karşı önem alın.
- Direkt maruziyetten kaçınin.
- Yağ püskürtme, tuz erozyonunu önleyin.
- Aşındırıcı sıvıları, gazları önleyin.
- Toz, pamuk yünü ve metal döküntülerinin girmesini önleyin.
- Radyoaktif ve yanıcı maddelerden uzak durun.
- Elektromanyetik paraziti önleyin (kaynak makinesi, güç makinesi)
- Titreşimi (panç) önleyin ve titreşimi azaltmak için darbeye dayanıklı şimler ekleyin.
- Kontrol kabinine birkaç frekans dönüştürücü monte edildiğinde, lütfen gerekli ısı dağılımı için konuma dikkat edin ve frekans dönüştürücünün etrafındaki sıcaklığın 45°C'den düşük olması için bir soğutma fanı ekleyin.



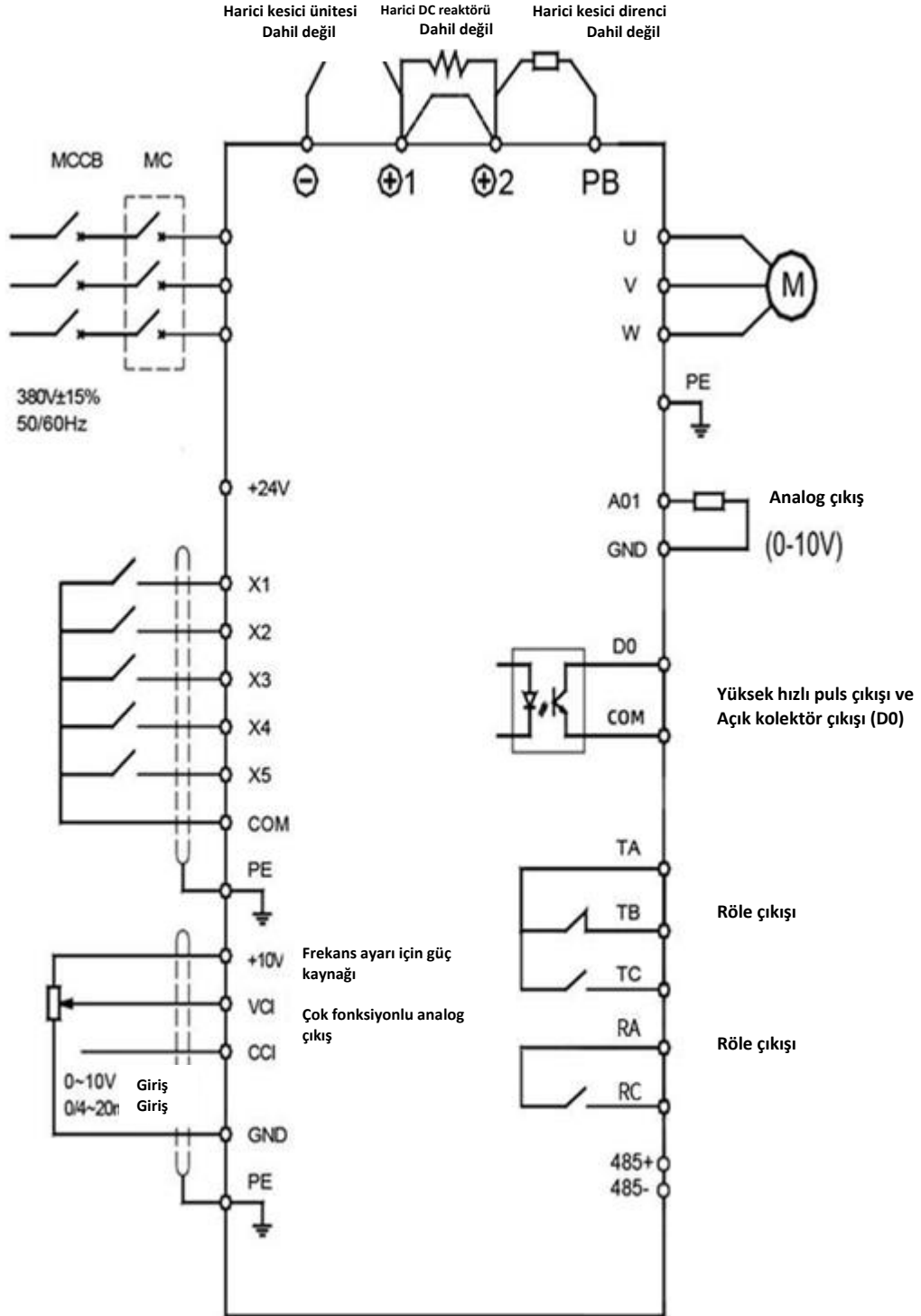
- Isı dağılımı için lütfen invertleri gösterilen şekildeki gibi yerleştirin.

- Montaj alanı aşağıdakilere uygun olmalıdır: (kabin içine veya izin verilen ortama kurulursa, ısı dağılımı ve havalandırma için değiştiricinin toz geçirmez üst kapağını indirin)




Bölüm-3 Kablo bağlantısı

3.1 Terminal (bağlantı ucu)



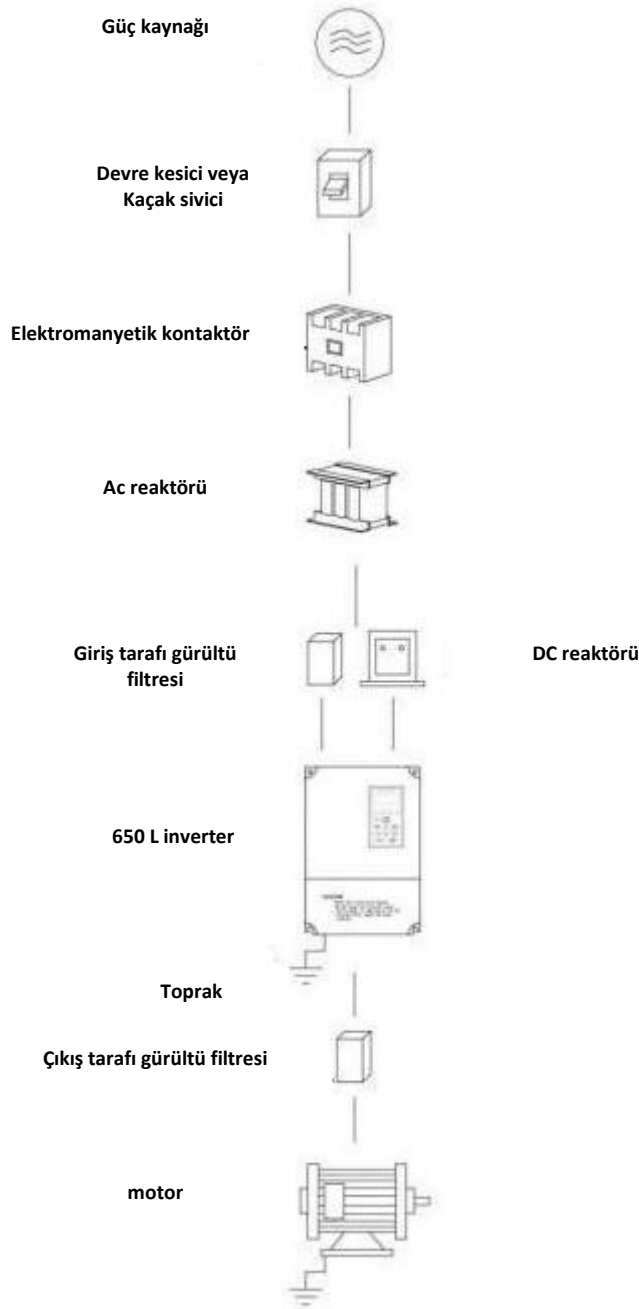
Ana döngünün terminallerinin işlevleri aşağıdaki gibi açıklanmaktadır:

Terminal adı	fonksiyon açıklaması
R、 S、 T	Üç fazlı güç kaynağı girişi
P,(+),(+)1、 N,(-)	Harici kesici ünitesi ayrılmıştır
P, (+) 、 PB	Harici kesici direnci ayrılmıştır
(+) 1、 (+) 2	Harici DC reaktörü ayrılmıştır
U、 V、 W	Üç fazlı AC çıkış terminali
	Topraklama ucu

Kontrol panosu terminalinin açıklaması

Terminal adı	Terminal kullanımı ve açıklaması
X1~X4	Bipolar fotokuplaj izolasyon girişi oluşturmak için Siviç miktar giriş terminali; giriş voltajı
X5	Yüksek hızlı puls veya Siviç miktar girişi; puls giriş frekans aralığı: 0~100kHz; giriş
+24	Bu makine için pozitif 24V güç kaynağı (akım: 150mA)
COM	+ 24V'un açık ucu
VCI	Analog miktar girişi, voltaj aralığı: 0~10V giriş empedansı: 22K
CCI	Analog Giriş: Akım (0~20mA) Giriş empedansı: 500
+10V	Lokal makine için pozitif 10V güç kaynağı
GND	Pozitif 10V referans sıfır potansiyeli (not: GND COM'dan izole edilmiştir)
DO	Ortak uca karşılık gelen yüksek hızlı puls veya kolektör açık devre çıkış terminali
AOI	Analog çıkış terminali, çıkış aralığı: gerilim (0-10 V)
TA、 TB、 TC	Röle çıkışı, TA ortak uç, TB normalde kapalı, TC normalde açık kontak kapasitesi: AC250V
RA 、 RC	Röle çıkışı, RA ortak uç, RC sabit açık kontak kapasitesi: AC 250V / 3A, DC
485+	485 iletişim arayüzü
485-	

3.2 Çevresel ekipmanların uygulanması ve önlemleri



kaynak:

- Frekans değıştircinin zarar görmesini önlemek için lütfen voltaj seviyesinin doğru olduğuna dikkat edin.
- AC güç kaynağı ile frekans değıştirci arasına bir devre kesici veya kaçak siviçi takılmalıdır.

Devre kesici veya elektrik kaçacağı siviçi:

- Frekans değıştirci güç anahtarı kontrolü ve frekans değıştircinin koruması olarak inverter nominal voltajına ve akım seviyesine uygun devre kesici veya kaçak siviçi kullanın.
- Devre kesici ve kaçak siviçi, frekans değıştircinin çalıştırma/durdurma anahtarlama işlevi olarak kullanılmaz.

- Kaçaktan kaynaklanan yanlış çalışmayı önlemek ve kullanıcıların güvenliğini korumak için lütfen kaçak devre kesicisini takın.

elektromanyetik kontaktör:

- Kullanımda, elektromanyetik kontaktör eklenemez, ancak harici kontrol veya elektrik kesintisinden sonra otomatik başlatma olarak veya kesici kontrolörü kullanımında, kurulumun yan tarafına elektromanyetik kontaktör eklenmesi olarak kullanılır.
- Elektromanyetik kontaktörler, frekans değiştiricinin çalıştırma / durdurma anahtarlama işlevi olarak kullanılmaz.

AC reaktörü:

- 220V / 380V 15KW'ın altındaki bir frekans değiştirici için, güç kaynağını AC reaktörü ile iyileştirmek için büyük bir güç kapasitesi (600KVA'nın üzerinde) kullanılır.

Giriş tarafı gürültü filtresi:

- Değiştiricinin etrafında endüktif yük olduğunda, lütfen değiştiriciyi takın.

Çıkış tarafı gürültü filtresi:

- Yakındaki iletişim cihazlarının etkilenmesini önlemek için frekans değiştirici tarafından üretilen yüksek harmonikleri azaltın.

herhangi bir güç üreten veya güç tahrikli makine:

- Lütfen uygun bir inverter kapasitesine sahip üç fazlı bir endüksiyon motoru kullanın.
- Bir değiştirici birden fazla motoru çalıştırıyorsa, motor akımının değiştirici kapasitesinden daha az olması gerektiğini göz önünde bulundurun.
- Frekans değiştirici ile motor arasında bir faz kondansatörü eklemeyin.
- Frekans değiştirici ve motor ayrı ayrı topraklanmalıdır.

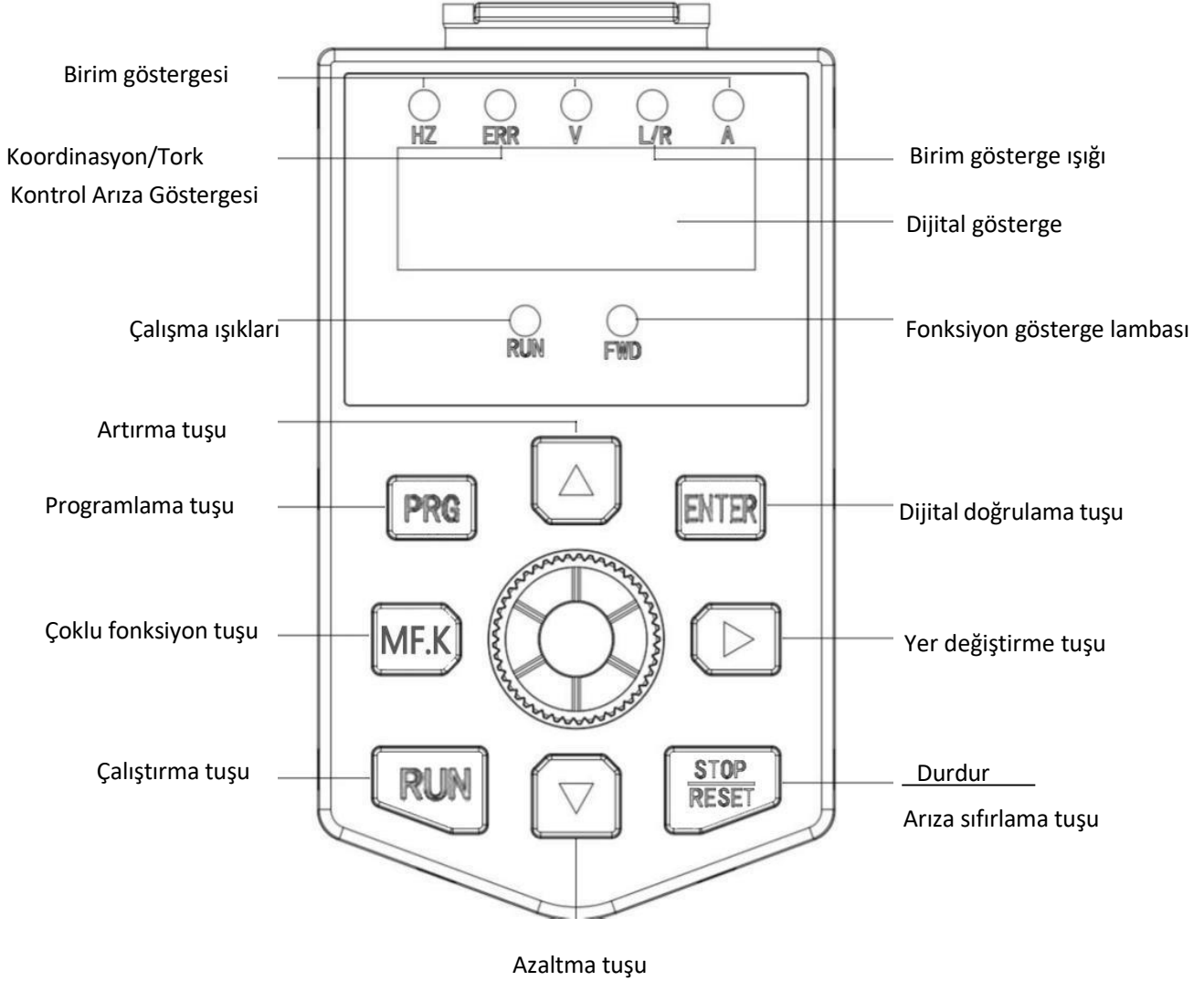
Evrensel tip Vektör frekans değiştirici:

- Giriş gücü terminalleri R, S ve T, faz sırası olmadan bağlanabilir.
- Çıkış terminalleri U, V ve W, motorun U, V ve W terminallerine bağlanır. Frekans değiştirici pozitif dönüşü gerçekleştirirse, motor ters döner ve U, V ve W terminallerinden herhangi ikisi ayarlanabilir.
- Çıkış terminalleri U, V, W, inverterin hasar görmesini önlemek için AC güç bağlamayın.
- Toprak terminali, lütfen topraklamayı düzeltin, 220V: üçüncü topraklama, 400V: özel topraklama.

Bölüm-4 Tuş takımı



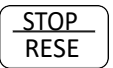

4.1 Tuş takımının açıklaması

4.1.1. Tuş takımının şematik diyagramı



4.1.2 Tuş fonksiyonu açıklaması

Tuş sembolü	adı	fonksiyon açıklaması
PRG	Programlama tuşu	Seviye 1 menüsüne girilir veya menüden çıkar
ENTER	Tuşu belirleme	Menü ekranına adım adım girin ve ayar parametrelerini onaylayın
▲	YUKARI artırma tuşu	Veri veya fonksiyon kodunun artırılması
▼	AŞAĞI azaltma tuşu	Veri sayısı veya fonksiyon kodlarının azaltılması

Tuş sembolü	adı	fonksiyon açıklaması
	Sağa doğru yer değiştirme tuşu	Kapatma ekranı arayüzü ve çalışan ekran arayüzü altında, ekran parametresi sağa kaydırma döngüsü ile seçilebilir; parametre değiştirilirken, parametrenin değişiklik biti seçilebilir
	Çalıştırma tuşu	Klavye çalışma modunda, işlemleri çalıştırmak için kullanılır
	Durdur / reset tuşu	Çalışma durumundayken, çalışmayı durdurmak için bu tuşa basın; bu fonksiyon kodu F7.02 kısıtlamasıdır. Arıza alarmı durumunda, tüm kontrol modları reset tuşu ile sıfırlanabilir
	Çoklu fonksiyon tuşu	F7.01'e göre, komut kaynağı veya hızlı seçim tuşu olarak tanımlanabilir

4.1.3. Gösterge ışığının açıklaması

1) Fonksiyon gösterge ışığının açıklaması

Gösterge ışığının adı	Gösterge ışığının açıklaması
RUN	Çalışma durumu göstergesi: ışık söndüğünde, inverter kapanma durumundadır; ışık yandığında, frekans değiştirici çalışma durumundadır;
FWD	Pozitif satır göstergesi: sönen ışık pozitif durumu gösterir; yanan ışık tersi durumu gösterir.
L/R	Kontrol modu göstergesi: sönen ışık klavye kontrol durumunu gösterir; yanıp sönen ışık iletişim kontrol durumunu gösterir; yanan ışık terminal kontrol durumunu gösterir.
ERR	Ayar / tork kontrolü / arıza gösterge lambası yandığında tork kontrol modunu gösterir, yavaşça yanıp söndüğünde ayar durumunu, yanıp söndüğünde ise arıza durumunu gösterir.

2) Birim gösterge ışığı bilgisi

Gösterge lambası adı	Gösterge ışığı açıklaması
Hz	Frekans birimi
A	Akım birimi
V	Voltaj birimi

4.2 Fonksiyonel Parametre Tablosu

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F0 Grubu: Temel Fonksiyonel					
F0.00	Frekans değiştirici tipi	1: G; 2: P	1~2	Model ayarı	●
F0.01	1. Motor kontrol modu	0: Hız sensörü yok ve vektör kontrolü yok 1: Hız sensörü vektör kontrolü 2: V / F kontrol	0~2	2	◎
F0.02	Komut kanalını çalıştır	0: Tuş takımı komut kanalı (LED kapalı) 1: Terminal komut kanalı (LED yanar) 2: İletişim komut kanalı (LED yanıp söner)	0~2	0	○
F0.03	Birincil frekans kaynağı X seçimi	0: Tuş takımı ayarı (güç kaybı hafızası) 1: Tuş takımı ayarı (güç hafızası) 2: AI ve VCI ayarı 3: AI ve CCI ayarı 4: Panel potansiyometre ayarı 5: Yüksek hızlı puls ayarı (X5) 6: Çok segmentli hız çalışma ayarı 7: Basit PLC program ayarı 8: PID kontrol ayarı 9: Uzaktan iletişim ayarları	0~9	4	◎
F0.04	İkincil frekans kaynağı Y seçimi	F0.03'te olduğu gibi (birincil frekans kaynağı X seçimi)	0~9	0	◎
F0.05	Referans nesne seçimi için Y frekans komutu	0: Bağıl maksimum çıkış frekansı 1: Bağıl ana frekans komutu	0~1	0	○
F0.06	Y frekans komutu Referans nesne seçimi aralığı	Yardımcı frekans kaynaklarının düzenleme aralığını belirleme	0% ~ 150%	100%	○
F0.07	Frekans kaynağı üstdüşüm seçimi	Ayrık bit: frekans kaynağı seçimi 0: Ana frekans komutu 1: Ana ve yardımcı işlemler sonucu (işlem ilişkisi on	Her pozisyon 0~4 10 0~3	00	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		<p>basamakla belirlenir)</p> <p>2: Ana frekans komutu ile yardımcı frekans komutu arasında geçiş</p> <p>3: Ana frekans komutu ile ana ve yardımcı çalışma sonuçları arasında geçiş</p> <p>4: Yardımcı frekans talimatı ile ana ve yardımcı çalışma sonuçları arasında geçiş</p> <p>On basamak: frekans kaynağı ana ve yardımcı çalışma ilişkisi</p> <p>0: Ana + yardımcı</p> <p>1: Ana-yardımcı</p> <p>2: Her iki durumun maksimum değeri</p> <p>3: Her iki durumun minimum değeri</p>			
F0.08	Önceden ayarlanmış frekans	0.00 Hz~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00~F0.10	50.00Hz	○
F0.09	Yön seçimini çalıştır	<p>0: Varsayılan yönde çalıştırın;</p> <p>FWD / REV gösterge ışığı söner;</p> <p>1: Varsayılan yönün tersi yönde çalıştırın;</p> <p>FWD / REV gösterge ışığı her zaman yanar;</p>	0~1	0	○
F0.10	maksimum-frekans	Maksimum ayar frekansı	50.00~500.00Hz	50.00Hz	⊙
F0.11	Üst limit frekans komutu	<p>0: F0.12 Ayarı 1</p> <p>: VCI</p> <p>2: CCI</p> <p>3: Panel potansiyometresi</p> <p>4: X5 terminal puls ayarı</p> <p>5: Verilen iletişim</p>	0~5	0	⊙
F0.12	Üst limit frekans	Alt limit frekansı F 0.14 den maksimum frekans F0.10 a	F0.14~ F0.10	50.00Hz	○
F0.13	Üst limit frekans sapması	0.00Hz~ Maksimum frekans F0.10	0.00Hz~F0.10	0.00Hz	○
F0.14	Alt limit frekans	0.00Hz~ Üst limit frekans F0.12	0.00Hz~F0.12	0.00Hz	○
F0.15	taşıyıcı frekans	0.5~ 16.0kHz	0.5~16.0kHz	Model belirleme	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F0.16	Taşıma frekansı yük büyüklüğü ile ayarlanır	0: No 1: Is	0~1	1	○
F0.17	Hızlanma süresi 1	0.00~650.00s(F0.19=2) 0.0~6500.0s(F0.19=1) 0~65000s(F0.19=0)	0.00~65000	Model belirleme	○
F0.18	Yavaşlama süresi 1	0.00~650.00s(F0.19=2) 0.0~6500.0s(F0.19=1) 0~65000s(F0.19=0)	0.00~65000	Model belirleme	○
F0.19	Hızlanma ve yavaşlama zaman birimi	0: 1s 1: 0.1s 2: 0.01s	0~2	1	⊙
F0.21	Frekans süperpozisyonunda frekans Y ofseti	0.00Hz ~ F0.10	0.00Hz~F0.10	0.00Hz	○
F0.22	Frekans komutu çözünürlüğü	2:0.01Hz	0.00Hz~F0.10	2	○
F0.23	Dijital ayar frekansı kapatma belleği seçimi	0: hatırlamama 1: hafıza	0~1	0	○
F0.24	Motor parametre grubu seçimi	0: Motor parametre grubu 1; 1: Motor parametre grubu 2	0~1	0	⊙
F0.25	Hızlanma ve yavaşlama süre referans frekansı	0: Maksimum frekans (F0-10) 1: Frekansı ayarla 2: 100Hz	0~1	0	⊙
F0.26	Çalışmada UP / DOWN (Yukarı/Aşağı) referansı	0: Frekansı seç 1: Frekansı ayarla	0~1	0	⊙
F0.27	Çalıştırma talimatı paketi ana frekans komutu seçimi	Ayrık bit: Çalışma paneli komut bağlantı frekansı kaynak seçimi 0: Bağlantı yok 1: Dijital ayar frekansı 2 : VCI 3 : CCI 4: Panel potansiyometresi 5: puls ayarı (X5) 6: Çok bölümlü hız 7: Basit PLC 8 : PID	0~1	0000	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		9: Verilen iletişim On basamaklı: Terminal komutu bağlantı frekans kaynağı seçimi 100 bit: iletişim komutu bağlantı frekans kaynağı seçimi			
F0.28	İletişim protokolü seçimi	0: MODBUS-RTU protokolü 1: Profibus-DP protokolü veya CANopen protokolü	0~1	0	⊙
F1 Grubu Grup 1 Parametreleri					
F1.00	Motor tipi seçimi	0: Basit Asenkron motor 1: Inverency Asenkron motor	0~1	Model belirleme	⊙
F1.01	Motorun anma gücü	0.1~1000.0kW	0.1~1000.0	Model belirleme	⊙
F1.02	Motorun anma gerilimi	1~2000V	1~2000	Model belirleme	⊙
F1.03	Motorun anma akımı	0.01~655.35A (frekans değiştiricinin gücü: 55kW)0.1~6553.5A (frekans değiştiricinin gücü:> 55kW)	0.01~6553.5	Model belirleme	⊙
F1.04	Motorun anma frekansı	0.01Hz ~ Maksimum frekans	0.00~F0.10	Model belirleme	⊙
F1.05	Motor anma hızı	1~65535rpm	1~65535	Model belirleme	⊙
F1.06	Asenkron motor stator direnci	0.001~ 65.535 Ω (frekans değiştiricinin gücü 55kW) 0.0001~6.5535 Ω (frekans değiştiricinin gücü > 55kW)	0.0001~65.535	Ayar parametreleri	⊙
F1.07	Asenkron motor rotor direnci	0.001~ 65.535 Ω (frekans değiştiricinin gücü 55kW) 0.0001~ 6.5535 Ω (frekans değiştiricinin gücü > 55kW)	0.0001~65.535	Ayar parametreleri	⊙
F1.08	Asenkron motorun kaçak direnci	0.01~ 655.35mH (frekans değiştiricinin gücü: 55kW) 0.001~65.535mH (frekans değiştiricinin gücü > 55kW)	0.001~655.35	Ayar parametreleri	⊙
F1.09	Asenkron motorun müşterek direnci	0.1~6553.5mH (frekans değiştiricinin gücü: 55kW) 0.01 ~ 655.35mH (frekans değiştiricinin gücü > 55kW)	0.01~6553.5	Ayar parametreleri	⊙

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F1.10	Asenkron motorun yüksüz akımı	0.01A~F1.03 (frekans değiştiricinin gücü: 55kW) 0.01~ F1.03 (frekans değiştiricinin gücü > 55kW)	0.01~F1.03	Ayar parametreleri	⊙
F1.27	Kodlayıcı satır sayısı	1~65535	1~65535	1024	⊙
F1.28	Kodlayıcı tipi	0: ABZ artımlı kodlayıcı 2: Rotary transformer	0, 2	0	⊙
F1.30	ABZ Artımlı kodlayıcı AB phase sequence	0: İleri; 1: geri	0~1	0	⊙
F1.31	Kodlayıcı kurulum açısı	0.0° ~359.9°	0.0~359.9	0.0°	⊙
F1.32	UVW kodlayıcı UVW faz sıralaması	0: İleri; 1: geri	0~1	0	⊙
F1.33	UVW kodlayıcı sapma açısı	0.0~359.9°	0.0~359.9	0.0°	⊙
F1.34	Döner alanlı transformatör kutup logaritması	1~65535	1~65535	1	⊙
F1.36	Hız geri bildirimi PG bağlantı kesintisi algılama süresi	0.0s: 0.1~10.0s aksiyon yok	0.0~10.0	0.0s	⊙
F1.37	Ayar seçimi	0: İşlem yok 1: asenkron makinenin parametre ayarı 2: asenkron makinenin dinamik ve komple ayarı 3: Asenkron statik ve komple ayar	0~3	0	⊙
F2 Grubu Vektör Kontrol Parametreleri					
F2.00	Hız döngüsü oransal kazancı 1	1~100	1~100	30	○
F2.01	Hız döngüsü integral süresi 1	0.01~10.00s	0.01~10.00	0.50s	○
F2.02	Hız döngüsü oransal kazanç 2	0.00Hz~F2.05	0.00~F2.05	5.00Hz	○
F2.03	Hız döngüsü integral süresi 2	1~100	1~100	20	○
F2.04	Siviç frekansı 2	0.01~10.00s	0.01~10.00	1.00s	○
F2.05	Vektör kontrollü transfer kazanımı	F2.02 ~ Maksimum çıkış frekansı	F2.02~F0.10	1 0.00Hz	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F2.06	SVC hız geri besleme filtreleme süresi	50~200%	50~200	100%	o
F2.07	Hız döngüsü oransal kazancı 1	0.000~1.000s	0.000~1.000	0.015s	o
F2.09	Hız kontrol modunda tork üst sınır kaynağı	0: Fonksiyon kodu F2.10 ayarlı 1 : VCI 2 : CCI 3: Panel potansiyometresi 4: puls ayarı (X5) 5: Uzaktan iletişim ayarları 6 : MIN(VCI ,CCI) 7: F2.10 a karşılık gelen MAX (VCI, CCI) 1-7 opsiyonunun tam aralığı	0~7	0	o
F2.10	Hız kontrol modu altında tork üst sınır rakamını ayarlayın	Elektrikli durumdaki üst tork üst sınırı, frekans değiştiricinin nominal/anma akımına dayanır	0.0%~ 200.0%	150%	o
F2.11	Hız kontrol modu altında tork üst limit komutu seçimi (güç üretimi)	0: Parametre F2-10, ayar (bölge yok) Elektrik enerjisi dağıtımı ve enerji üretim) 1: VCI 2: CCI 3 Panel potansiyometresi 4: puls ayarı (X5) 5: Uzaktan iletişim ayarları 6: MIN(VCI ,CCI) 7: MAX(VCI ,CCI) 8: Fonksiyon kodu F2.12, F2.10'a karşılık gelen F 1-7'nin tam aralığını ayarlar	0~8	0	o
F2.12	Hız kontrol modu altında rakam sınırı ayarı (güç üretimi)	Üretme durumundaki torkun üst sınırı, frekans değiştiricinin nominal akımına dayanır	0.0%~ 200.0%	150%	o
F2.13	Uyarma regülasyonu oransal kazanç	0~ 60000	0~ 60000	2000	o
F2.14	Uyarma ayarı integral kazancı	0~ 60000	0~ 60000	1300	o
F2.15	Tork ayarı oransal kazanç	0~ 60000	0~ 60000	2000	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F2.16	Tork ayarı integral kazancı	0~ 60000	0~ 60000	1300	○
F2.16	Hız döngüsü integral öz değeri	0: geçersiz 1: geçerli	0~1	0	○
F2.20	Maksimum çıkış gerilimi katsayısı	100~ 110%	100~ 110	100%	◎
F2.21	Zayıf manyetik bölgede maksimum tork katsayısı	50~ 200%	50~ 200%	100%	○
F2.22	Üretim gücü limiti aktif	0: geçersiz 1: geçerli	0~1	0	○
F2.23	Güç kapağı	Model belirleme	0~ 200%	20%	○
F3 Grubu V/F Kontrol Parametreleri					
F3.00	V/F eğri ayarı	0: Satır V / F 1: Çok noktalı V / F 2: Kare V / F 3:1.2 Güç Tarafı V / F 4:1.4 Güç Tarafı V / F 6:1.6 Güç Tarafı V / F 8:1.8 Güç Tarafı V / F 9: Koru 10: VF tamamen ayrılmış mod 11: VF, yarı ayrılmış mod	0~ 11	0	◎
F3.01	Tekrarlayan artış	0.0%: (Otomatik tork artışı) 0.1% ~ 30.0%	0.0~30.0	Model belirleme	○
F3.02	Tork kaldırma durdurma frekansı	0.00Hz~ Maksimum çıkış frekansı	0.00~F.010	50.00Hz	◎
F3.03	Çok noktalı VF frekans noktası F1	0.00Hz~F3.05	0.00~F3.05	0.00Hz	◎
F3.04	Çok noktalı VF gerilim noktası V1	0.0~100.0%	0.0~100.0	0.0%	◎
F3.05	Çok noktalı VF frekans noktası F2	F3.03~F3.07	F3.03~F3.07	0.00Hz	◎
F3.06	Çok noktalı VF gerilim noktası V2	0.0~100.0%	0.0~100.0	0.0%	◎
F3.07	Çok noktalı VF frekans noktası F3	F3.05~ Motor anma frekansı (F1.04)	F3.05~F1.04	0.00Hz	◎

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F3.08	Çok noktalı VF gerilim noktası V3	0.0~100.0%	0.0~100.0	0.0%	☉
F3.09	VF geçiş dengeleme kazancı	0~200.0%	0~200.0	0.0%	○
F3.10	VF Aşırı Uyarım Kazancı	0~200	0~200	64	○
F3.11	Kazancı bastıran VF salınımları	0~100	0~100	Model belirleme	○
F3.12	Şok bastırma modu seçimi	Şok bastırma modunu seçin	0~4	3	☉
F3.13	VF ayrılmış gerilim kaynağı	0: Rakam ayarları (F3.14) 1: VCI 2: CCI 3: panel potansiyometresi 4: puls ayarı (X5) 5: Çoklu komutlar 6: Basit PLC 7: PID 8: Verilen iletişim Not: 100.0%, motor anma gerilimine karşılık gelir	0~8	0	○
F3.14	VF ayırma	0V ~ Motor anma gerilimi	0V ~ Motor anma gerilimi	0V	○
F3.15	VF ayırma için gerilim artış süresi	0.0~1000.0s Not: 0V motor anma gerilimine geldiğinde	0.0~1000.0	0.0s	○
F3.16	VF ayırma için gerilim düşme süresi	0.0~1000.0s Not: 0V motor anma gerilimine geldiğinde	0.0~1000.0	0.0s	○
F3.17	VF ayırma ve kapatma modu seçimi	0: Frekans / gerilim bağımsız olarak 0`a düşer 1: Gerilim 0`a düşürüldükten sonra frekans da düşürülür	0~1	0	○
F3.18	Aşırı drenaj hızı eylem akımı	50~200%	50~200%	150%	
F3.19	Aşırı kayıp hızının bastırılması	0 Geçersiz, 1 geçerli	0~1	1	☉
F3.20	Aşırı drenaj hızı bastırma kazancı	0~100	0~100	20	○
F3.21	Aşırı kayıp hızında hareket akımının telafi katsayısı	50~200%	50~200%	50%	☉

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F3.22	Aşırı gerilim durma eylemi gerilimi	Model belirleme Üç fazlı 380-480V model: 330.0V-800.0V Üç fazlı 200-240V model: 330.0V-800.0V	330.0V-800.0V	Model belirleme	⊙
F3.23	Aşırı basınç durması etkinleştirme	0 Geçersiz, 1 geçerli	0~ 1	1	⊙
F3.24	Aşırı gerilim durma bastırma frekans kazancı	0~ 100	0~ 100	30	○
F3.25	Aşırı gerilim durma bastırma gerilim kazancı	0~ 100	0~ 100	30	○
F3.26	Aşırı gerilim durmasının maksimum frekans yükselme sınırı	0~ 50Hz	0~ 50	5Hz	⊙
F4 Grubu Giriş Terminali					
F4.00	X1 terminali fonksiyon seçimi	0: İşlev yok 1: Pozitif FWD çalıştırın veya canlı çalıştırın 2: REV Çalışmayı ters çevir veya ters yön 3: Üç hatlı çalışma kontrolü 4: İleri yönde dönüş (FJOG) 5: Ters nokta hareketi (RJOG) 6: Terminal YUKARI 7: Terminal AŞAĞI 8: Ücretsiz park 9: Hata sıfırlama (RESET)		1	⊙
F4.01	X2 terminali fonksiyon seçimi	10: Çalışma duraklatıldı 11: Harici arıza genellikle açık girişi 12: Çok paragraflı komut Terminal 1 13: Çok segmentli komut terminal 2 14: Çok segmentli komut terminal 3 15: Çok segmentli komut terminal 4 16: Terminal 1'i seçmek için artış ve yavaşlama süresi	0~ 59	4	⊙

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F4.02	X3 terminali fonksiyon seçimi	17: Terminal 2'yi seçmek için artış ve yavaşlama süresi 18: Frekans kaynağı değiştirme 19: YUKARI / AŞAĞI ayar sıfırlama (terminal, tuş takımı) 20: Terminal 1'i değiştirmek için komutu kontrol edin 21: Yasaklama, hızlanma ve yavaşlama 22: PID duraklatıldı		9	⊙
F4.03	X4 terminali fonksiyon seçimi	23: PLC durumu sıfırlanır 24: Gönderilen frekans duraklaması 25: Sayaç girişi 26: Sayaç sıfırlama 27: Sayım girişi uzunluğu 28: Uzunluk sıfırlama		12	⊙
F4.04	X5 terminali fonksiyon seçimi	29: Tork kontrolü yasaktır 30: PULSE (Darbe) frekans girişi (sadece X5 terminalleri için geçerlidir) 31: Sakla (koru) 32: DC fren ile hemen 33: Harici hatalar için sık kapalı giriş 34: Frekans modifikasyonu etkinleştirme 35: PID, hareket yönü tersine çevrilir 36: Harici park terminali 1 37: Terminal 2'yi değiştirmek için komutu kontrol edin 38: PID noktaları askıya alındı 39: Frekans kaynağı X ve ön ayarlı frekans anahtarı 40: Y frekans kaynağı ile önceden ayarlanmış frekans arasında geçiş yapın 41: Motor seçim terminali 1 42: Sakla	0~ 59	13	⊙

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		47: Acil durdurma 48: Harici park terminali 2 49: DC kesiciyi yavaşlatın 50: Çalışma süresi sıfıra ayarlanır 51: İki hatlı sistem / üç hatlı sistem anahtarı 52: Geri dönüşe izin yok 53-59: Sakla			
F4.10	X filtreleme süresi	0.000~1.000s	0.000~1.000	0.010s	○
F4.11	Terminal komut modu	0: İki hat 1 1: İki hat 2 2: Üç hat 1 3: Üç hat 2	0~3	0	◎
F4.12	Terminalin değişim oranı YUKARI / AŞAĞI frekansı	0.001~65.535Hz/s	0.001~65.535	1.00Hz/s	○
F4.13	Simog eğrisi 1 minimum giriş	0.00V~F4.15	0.00~F4.15	0.00V	○
F4.14	Analog miktar eğrisi 1'in minimum girişi ayara karşılık gelir	-100.0% ~ +100.0%	-100.0%~ 100.0%	0.0%	○
F4.15	Simog eğrisi 1 maksimum giriş	F4.13~10.00V	F4.13~10.00V	10.00V	○
F4.16	Maksimum giriş ayara karşılık gelir	-100.00%~+100.0%	-100.0%~+100.0%	100.0%	○
F4.17	VCI giriş filtreleme süresi	0.00~10.00s	0.00~10.00	0.10s	○
F4.18	AI eğrisi 2 minimum giriş	0.00V~F4.20	0.00~F4.20	0.00V	○
F4.19	Analog miktar eğrisi 2'nin minimum girişi ayara karşılık gelir	-100.0% ~ +100.0%	-100.0%~+100.0%	0.0%	○
F4.20	Simog eğrisi 2 maksimum giriş	F4.18~10.00V	F4.18~10.00V	10.00V	○
F4.21	Maksimum giriş ayara karşılık gelir	-100.00%~+100.0%	-100.0%~+100.0%	100.0%	○
F4.22	CCI giriş filtreleme süresi	0.00~10.00s	0.00~10.00	0.10s	○
F4.23	Simüle edilmiş miktar eğrisi 3 minimum giriş	0.00V~F4.25	0.00~F4.25	2.35V	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F4.24	Analog eğri 3'ün minimum girişi ayara karşılık gelir	-100.0% ~ +100.0%	-100.0%~+100.0%	0	o
F4.25	Simog eğrisi 3 maksimum giriş	F4.23~10.00V	F4.23~10.00V	10.00V	o
F4.26	Analog miktar eğrisi 3'ün maksimum girişi ayara karşılık gelir	-100.00%~+100.0%	-100.0%~+100.0%	100.0%	o
F4.27	Panel potansiyometresi giriş filtre süresi	0.00~10.00s	0.00~10.00	0.10s	o
F4.28	X5 terminali minimum frekansı	0.00kHz~F4.30	0.00~F4.30	0.00kHz	o
F4.29	X5 terminalinin minimum frekansı ayara karşılık gelir	-100.0% ~ +100.0%	-100.0%~+100.0%	0.0%	o
F4.30	X5 terminali maksimum frekans	F4.28~50.00kHz	F4.28~50.00kHz	50.00kHz	o
F4.31	X5 terminalinin maksimum frekansı ayara karşılık gelir	-100.00%~+100.0%	-100.0%~100.0%	100.0%	o
F4.32	X5 terminali frekans giriş filtresi süresi	0.00~10.00s	0.00~10.00	0.10s	o
F4.33	Al eğri seçimi	Ayrık bit: VCI eğri seçimi 1: Eğri 1 (2 nokta, bakınız F4.13~F4.16) 2: Eğri 2 (2 nokta, bakınız F4.18~F4.21) 3: Eğri 3 (2 nokta, bakınız F4.23~F4.26) 4: Eğri 4 (4 nokta, bakınız A6.00~A6.07) 5: Eğri 5 (4 nokta, bakınız A6.08~A6.15) 10 bit: CCI eğri seçimi, yukarıdaki ile aynı 100 bit: panel potansiyometre eğrisi seçimi, yukarıdaki ile aynı	0~5	321	o
F4.34	Simülasyon miktarı minimum giriş ayarı seçiminin altında	Ayrık bit: VCI minimum giriş ayarı seçiminin altında 0: Minimum giriş ayarına karşılık gelir; 1:%0.0 On basamaklı: CCI minimum giriş ayarı	0~5	000	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		seçiminin altındadır Yüz bit: yukarıdaki gibi minimum giriş ayarı seçiminin altındaki panel potansiyometresi			
F4.35	X1 Gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	⊙
F4.36	X2 Gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	⊙
F4.37	X3 Gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	⊙
F4.38	X-terminali geçerli mod seçimi 1	0: Yüksek güç seviyesinde etkili 1: Düşük seviyede etkili Bir: X1; on: X2; yüz: X3 Bin: X4; on bin: X5	0~1	00000	⊙
F4.39	X-terminali geçerli mod seçimi 2	0: Yüksek güç seviyesinde etkili 1: Düşük seviyede etkili Bir: X 6; on: X 7; yüz: X 8 Bin: X 9; on bin: X10	0~1	00000	⊙
F5 Grubu Çıkış Terminalleri					
F5.00	DO terminal çıkış modu seçimi	0: Açık kolektörün yüksek hızlı puls çıkışı: en yüksek puls frekansı 100.00kHz'dir. İlgili fonksiyonlar için F5.06'ya bakın; 1: Açık devre kolektör çıkışı: ilgili fonksiyonlar için F5.01'e bakın	0~1	0	⊙
F5.01	DO fonksiyon seçimi (kolektör açık devre çıkış terminali)	0: Çıkış yok 1: frekans değiştirici çalışıyor 2: Arıza çıkışı (serbest kapatma hatası için hata)	0~ 41	0	○
F5.02	Röle çıkış fonksiyonu seçimi (TA-TB-TC)	3: FDT1 çıkışı frekans seviyesi tarafından algılanır 4: Gerçekleşen Frekans 5: Sıfır hızda çalışma (kapatma sırasında çıkış yok)		2	○
F5.03	Genişletilmiş Kart Röle Çıkış fonksiyonu seçimi (RA-RC)	6: Motor aşırı yük tahmin alarmı 7: frekans değiştirici aşırı yük tahmin alarmı 8: Gerçekleşen değeri ayarlayın 9: Gerçekleşen İşaretli değeri belirtin 10: Ulaşılan uzunluk	0~ 41	0	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		11: PLC döngüsü tamamlandı 12: Gerçekleşme için birikmiş çalışma süresi 13: Frekans limiti ortada 14: Tork limiti 15: Çalışmaya hazır 16 : VCI >CCI 17: Üst sınır frekans erişimleri 18: Alt limit frekansına ulaşıldı (çalışma ile ilgili) 19: Düşük gerilim durumu çıkışı 20: İletişim ayarları 21: Konum tamamlandı (ayrılmış) 22: Konumlandırma kapandı (ayrılmış) 23: Sıfır hızda çalışma 2 (kapatma sırasında da çıkış) 24: Birikmiş güç kaynağı süresi 25: Frekans seviyesi FDT2 çıkışını algılar 26: Frekans 1 çıkışa ulaşır 27: Frekans 2 çıkışa ulaşır 28: Akım 1 çıkışa ulaşır 29: Akım 2 çıkışa ulaşır 30: Çıkışın düzenli olarak gerçekleşmesi 31: VCI girişi aşıldı 32: Yük durumunda 33: Ters çalışma devrede 34: Sıfır akım durumu 35: Gerçekleşen Modül sıcaklığı 36: Çıkış akım limiti 37: Ulaşılan Düşük frekans (kapatma aynı zamanda çıkış) 38: Uyarı çıkışı (tüm hatalar) 39: Motor aşırı sıcaklık tahmin alarmı 40: gerçekleşen çalışma süresi 41: Arıza çıkışı (serbest kapatma arızası ve düşük çıkış)			

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F5.06	DO açık devre kolektör elektrot yüksek hızlı puls çıkış seçimi	0: Çalışma frekansı 1: Frekansı ayarlayın 2: Çıkış akımı 3: Motor çıkış torku (mutlak değer, 0 o 142. bağıl motor) 4: Çıkış gücü 5: Çıkış gerilimi 6: X girişi (100.0kHz'e karşılık gelen % 100.0) 7 : VCI 8 : CCI			
F5.07	AO1 çıkış seçimi	9: Panel potansiyometresi 10: Uzunluk 11: Değeri hatırla 12: İletişim ayarı 13: Motor dönüş hızı 14: Çıkış akımı (1000.0A'e karşılık gelen %100.0) 15: Çıkış gerilimi (1000.0V'a karşılık gelen %100.0) 16: Motor çıkış torku (gerçek değer, motora göre yüzde) 17: Çıkış torku (gerçek değer, frekans değiştiriciye göre yüzde)	0~ 17	0	o
F5.09	DO çıkış maksimum frekansı	0.01~50.00kHz	0.01~50.00	50.00kHz	o
F5.10	AO1 sıfır sapma katsayısı	-100.0% ~ +100.0%	-100.0% ~ +100.0%	0.0%	o
F5.11	AO1 kazanımı	-10.00 ~ +10.00	-10.00~+10.00	1.00	o
F5.17	Kolektör açık devresi için anahtar ses seviyesi çıkış gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	o
F5.18	RÖLE1 çıkışı gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	o
F5.19	RÖLE2 çıkışı gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	o
F5.22	DO çıkış terminali Geçerli Durum Seçimi	0: Pozitif mantık 1: Mantık dışı birim: DO	0~1	00000	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		On basamak: RÖLE1 Yüz bit: RÖLE2 Bin basamak: DO1 10000 basamak: DO2			
F6 Grubu Başlatma/Durdurma Kontrolü					
F6.00	Başlatma Durdurma modu	0: Direkt başlatma 1: Hız izleme ve yeniden başlatma 2: Tahrik öncesi başlatma (AC asenkron makine) 3: SVC ERR başlatma	0~3	0	○
F6.01	Hız izleme metodu	0: Kapatma frekansı ile başlayın 1: Güç frekansı ile başlayın 2: Maksimum frekans ile başlayın	0~2	0	◎
F6.02	Hız izleme hızlı ve yavaş	1~100	1~100	20	○
F6.03	Doğrudan başlatma frekansı	0.00~10.00 Hz	0.00~10.00	0.00Hz	○
F6.04	Başlatma frekansı tutma süresi	0.0~100.0s	0.0~100.0	0.0s	◎
F6.05	Başlangıç-ön kesme akımı	0~100%	0~100%	50%	◎
F6.06	Çalıştırmadan önce kesme/fren süresi	0.0~100.0s	0.0~100.0	0.0s	◎
F6.07	Artış ve azalma modu seçimi	0: Düz hat hızlanma ve yavaşlama 1: Statik S-eğrisi 2: Dinamik S-eğrisi	0~2	0	◎
F6.08	S eğrisi başlangıç zaman ölçeği	0.0% ~ (70.0%-F6.09)	0.0% ~ (70.0%-F6.09)	30%	◎
F6.09	S-eğrisi bitiş dönemi zaman ölçeği	0.0% ~ (70.0%-F6.09)	0.0% ~ (70.0%-F6.09)	30%	◎
F6.10	Durdurma modu seçimi	0: Yavaşlama park 1: Serbest park	0~1	0	○
F6.11	Kesici başlatma frekansını durdurun	0.00Hz~F0.10	0.00Hz~F0.10	0.00Hz	○
F6.12	Kesici bekleme süresini durdurun	0.0~100.0s	0.0~100.0	0.0s	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F6.13	DC kesme akımını durdurun	0.0~100.0%	0.0~100.0%	50%	○
F6.14	DC kesme süresini durdurun	0.0~100.0s	0.0~100.0	0.0s	○
F6.15	Kesici kullanım oranı	0.0~100.0%	0.0~100.0%	100.0%	○
F6.18	Hız izleme akımı	30~200%	30~200%	Model belirleme	◎
F6.21	Demanyetik zaman	0.0~5.0s	0.0~5.0	Model belirleme	◎
F7 Grubu Operasyon Paneli ve Ekran					
F7.00	Dijital boru eksik çizim denetimi şunları sağlar	0~ 1	0~ 1	0	○
F7.01	MF.K, anahtar fonksiyon seçimi	0: Geçersiz MULTI 1: İşlem paneli komut kanalı uzak komut kanalına geçer (terminal komut kanalı veya iletişim komut kanalı) 2: İleri ve geri sivici 3: Pozitif nokta hareketi 4: Ters nokta hareketi	0~ 4	0	◎
F7.02	STOP / RESET (Durdur/Sıfırla) anahtar kapatma fonksiyonu seçimi	0: STOP / RST tuşu kapatma işlevi yalnızca klavye çalışma modunda geçerlidir 1: STOP / RST tuşu kapatma işlevi herhangi bir çalışma modunda geçerlidir	0~ 1	1	○
F7.03	Çalışma durumu tarafından görüntülenen parametre seçimi 1	0000~FFFF Bit00: Çalışma frekansı 1 (Hz) Bit01: Ayar Frekansı (Hz) Bit02: Bara hattı gerilimi (V) Bit03: Çıkış gerilimi (V) Bit04: Çıkış akımı (A) Bit05: Çıkış gücü (kW) Bit06: Çıkış torku: (%) Bit07: X terminali giriş durumu Bit08: DO çıkış durumu Bit09: VCI gerilimi (V) Bit10: CCI gerilimi (V) Bit11: Panel potansiyometre gerilimi	0000~FFFF	001F	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		(V) Bit12: Sayım değeri Bit13: Uzunluk değeri Bit14:, Yük hız göstergesi Bit15: PID ayarı			
F7.04	Çalışma durumu, parametre seçimi 2 yi gösterir	0000~FFFF Bit00:PID geri beslemesi Bit01: PLC aşaması Bit02: X5 terminal giriş darbe frekansı (kHz) Bit03: Çalışma frekansı 2 (Hz) Bit04: Kalan çalışma süresi Bit05: VCI ayar ön gerilimi (V) Bit06: CCI ayar ön gerilimi (V) Bit07: Panel potansiyometresi ön gerilim ayarı (V) Bit08: Hat hızı Bit09: Geçerli Güç Süresi (Saat) Bit10: Geçerli çalışma süresi (Dakika) Bit11: X5 terminal giriş pals frekansı (Hz) Bit12: İletişim Ayar Noktası Bit13: Enkoder geri besleme hızı (Hz) Bit14: Ana frekans X göstergesi (Hz) Bit15: Yardımcı frekans Y göstergesi	0000~FFFF	0000	©
F7.05	Duruş süresi durumu göstergesi için parametre seçimi	0000~FFFF Bit00: Frekans Ayarı (Hz) Bit01: Bara hattı gerilimi (V) Bit02: X giriş durumu Bit03: DO çıkış durumu Bit04: VCI gerilimi (V) Bit05: CCI gerilimi (V) Bit06: Panel potansiyometre gerilimi (V) Bit07: Sayım değeri Bit08: Uzunluk değeri Bit09: PLC kademesi Bit10: Yük hızı Bit11: PID ayarı	0000~FFFF	0033	©

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		Bit12: X5 terminal giriş pals frekansı (kHz)			
F7.06	Hız gösterge katsayısı	0.0001~6.5000	0.0001~6.5000	1.0000	○
F7.07	IGBT soğutucu sıcaklığı	-20°C~120.0°C	-	-20°C	●
F7.08	Ürün numarası	-	-	-	●
F7.09	Kümülatif çalışma süresi	0~65535h	0~65535	0h	●
F7.10	Performans sürüm numarası	-	-	-	●
F7.11	İşlevsel sürüm numarası	-	-	-	●
F7.12	Yükleme hızı ondalık basamakları gösterir	Ayrık bit: U0-14'ün ondalık nokta sayısı 0:0 ondalık basamak 1:1 ondalık basamak 2:2 ondalık basamakta 3:3 ondalık basamakta On basamak: U0-19 / U0-29 ondalık nokta 1:1 ondalık basamak 2:2 ondalık basamakta	0~3	21	○
F7.13	Kümülatif güç süresi	0~65535h	-	-	●
F7.14	Birikmiş güç tüketimi	0~65535KWH	-	-	●
F7.15	Performans Geçici Yazılım Sürüm No	-	-	-	●
F7.16	İşlevsel geçici yazılım sürüm numarası	-	-	-	●
F8 Grubu Geliştirilmiş Fonksiyonel					
F8.00	İnç çalışma frekansı	0.00~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00~F0.10	2.00Hz	○
F8.01	İnç Hızlanma süresi	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	20s	○
F8.02	İnç yavaşlama süresi	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	20s	○
F8.03	Hızlanma süresi 2	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	Model belirleme	○
F8.04	Yavaşlama süresi 2	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	Model belirleme	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F8.05	Hızlanma süresi 3	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	Model belirleme	o
F8.06	Yavaşlama süresi 3	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	Model belirleme	o
F8.07	Hızlanma süresi 4	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	Model belirleme	o
F8.08	Yavaşlama süresi 4	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	Model belirleme	o
F8.09	Atlama frekansı 1	0.00Hz~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00~F0.10	0.00Hz	o
F8.10	Atlama frekansı 2	0.00Hz~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00~F0.10	0.00Hz	o
F8.11	Atlama frekansı genliği	0.00Hz~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00~F0.10	0.01Hz	o
F8.12	Ölü bölge zamanını tersine çevirin	0.0~3000.0s	0.0~3000.0	0.0s	o
F8.13	Ters frekans yasaklandı	0: geçerli 1: geçersiz	0~1	0	o
F8.14	Frekans alt limit frekans çalışma modunun altına ayarla	0: Alt limit frekansta çalışma 1: Duruş süresi 2: Sıfır hız operasyonu	0~2	0	o
F8.15	Sarkma oranı	0.00~10%	0.00~10.00	0.00%	o
F8.16	Kümülatif güç gerçekleşme süresini ayarla	0~65000h	0~65000	0h	o
F8.17	Kümülatif çalışma gerçekleşme süresini ayarla	0~65000h	0~65000	0h	o
F8.18	Koruma seçeneklerini başlatın	0: Koruma yok 1: Koruma	0~1	0	o
F8.19	Frekans algılama değeri 1	0.00Hz ~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00Hz ~F0.10	050.00Hz	o
F8.20	Frekans algılama gecikme oranı 1	0.0~100.0%	0.0~100.0%	5.0%	o
F8.21	Frekans, algılama genliğine ulaşır	0.0~100.0% (Maksimum frekans)	0.0~100.0%	0.0%	o
F8.22	Hızlanma ve yavaşlama süreci sırasında zıplama sıklığı Etkili olup olmadığı	0: Geçersiz 1: geçerli	0~1	0	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F8.25	Hızlanma süresi ile karşılaştırıldığında 1'in hızlanma süresi 2. Frekans noktalarını değiştirin	0.00Hz ~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00Hz ~F0.10	0.00Hz	○
F8.26	Frekans noktalarını yavaşlama süresi 1 ve yavaşlama süresi 2 arasında değiştirin	0.00Hz ~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00Hz ~F0.10	0.00Hz	○
F8.27	Terminal noktası hareketi tercih edilir	0: Geçersiz 1: geçerli	0~1	0	○
F8.28	Frekans algılama değeri 2	0.00Hz ~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00~F0.10	50.00Hz	○
F8.29	Frekans algılama gecikme değeri 2	0.0~100.0%	0.0~100.0%	5.0%	○
F8.30	Algılama değeri 1'e ulaşan herhangi bir frekans	0.00Hz ~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00~F0.10	50.00Hz	○
F8.31	Algılama genliği 1'e ulaşan herhangi bir frekans	0.0~100.0%	0.0~100.0%	0.0%	○
F8.32	Algılama değeri 2'ye ulaşan herhangi bir frekans	0.00Hz ~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00~F0.10	50.00Hz	○
F8.33	Algılama genliği 2'ye ulaşan herhangi bir frekans	0.0~100.0%	0.0~100.0%	0.0%	○
F8.34	Sıfır akım algılama seviyesi	0.0~300.0% %100.0 motor nominal akımına karşılık gelir	0.0~300.0%	5.0%	○
F8.35	Sıfır akım algılama gecikme süresi	0.00~600.00s	0.00~600.00	0.10s	○
F8.36	Çıkış akımı sınır değeri	0.0% (Tespit edilmeyen) 0.1~300.0% (motor anma akımı)	0.0~300.0%	200.0%	○
F8.37	Çıkış akımı aşırı işlem algılama gecikme süresi	0.00~600.00s	0.00~600.00	0.0s	○
F8.38	Herhangi bir erişim akımı 1	0.0~300.0% (motor anma akımı)	0.0~300.0%	100.0%	○
F8.39	Herhangi bir erişim akımı 1 genişlik	0.0~300.0% (motor anma akımı)	0.0~300.0%	0.0%	○
F8.40	Herhangi bir erişim akımı 2	0.0~300.0% (motor anma akımı)	0.0~300.0%	100.0%	○
F8.41	Herhangi bir erişim akımı 2 genişlik	0.0~300.0% (motor anma akımı)	0.0~300.0%	0.0%	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F8.42	Zaman fonksiyonu seçimi	0: Geçersiz 1: geçerli	0~1	0	⊙
F8.43	Çalışma süresi seçimi	0: F8.44 Ayarları 1: VCI 2: CCI 3: Panel potansiyometresi F8.44 e karşılık gelen Simüle edilen giriş aralığı	0~3	0	⊙
F8.44	Çalışma süresi	0.0~6500.0Min	0.0~6500.0	0.0Min	⊙
F8.45	VCI giriş gerilimi koruma değerinin alt sınırı	0.0V~F8.46	0.0V~F8.46	3.10V	○
F8.46	CCI giriş gerilimi koruma kapağı	F8.45~11.0V	F8.45~11.0V	6.80V	○
F8.47	Gerçekleşen Modül sıcaklığı	0~100°C	0~100°C	75°C	○
F8.48	Isı dağıtma fan kontrolü	0: Fan, operasyon sırasında çalışır 1: Fan sürekli çalışır	0~1	0	○
F8.49	Uyanma frekansı	F8.51~ F0.10	F8.51~ F0.10	0.00Hz	○
F8.50	Uyanma gecikme süresi	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	0.0s	○
F8.51	Uyku hali frekansı	0.00Hz~F8.49	0.00Hz~F8.49	0.00Hz	○
F8.52	Uyku gecikme süresi	0.0~6500.0s	0.0~6500.0	0.0s	○
F8.53	Bu operasyonun gerçekleşme süresi	0.0~6500.0Min	0.0~6500.0	0.0Min	○
F8.54	Çıkış gücü ayar katsayısı	0.0~200.0%	0.0~200.0%	100.0%	○
F9 Grubu Arıza ve Koruma					
F9.00	Motor aşırı yük koruması seçimi	0: İzin verilmez 1: izin verilir	0~1	1	○
F9.01	Motor aşırı yük koruma kazancı	0.20~10.00	0.20~10.00	1.00	○
F9.02	Motor aşırı yük erken uyarı faktörü	50.0~120.0%	50.0~120.0%	80.0%	○
F9.03	Aşırı basınç durma kazancı	0-100	0-100	30	○
F9.04	Aşırı gerilim durma koruma gerilimi	650V-800V	650V-800V	760V	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F9.07	Kısa devre-toprak koruma seçeneği	Bireysel bit: üst güç kısa devresinden toprağa koruma seçimi 0: Geçersiz 1: geçerli On basamak: güçten toprağa kısa devre koruma seçimi 0: Geçersiz 1: geçerli			
F9.08	Kesme ünitesi eylem başlatma gerilimi	Üç fazlı 380-480V modeli: 320.0V-800.0V Üç fazlı 200-240V modeli: 320.0V-800.0V	320.0V-800.0V	780V	○
F9.09	Arızaların otomatik sıfırlama sürelerinin sayısı	0~20	0~20	0	○
F9.10	Otomatik arıza sıfırlama sırasında Arıza DO eylem seçimi	0: Aksiyon yok 1: Aksiyon	0~1	1	○
F9.11	Otomatik arıza sıfırlama aralık süresi	0.1~100.0s	0.1~100.0	6.0s	○
F9.12	Faz yetersizliği \ kontaktör emiş koruması seçimini girin	Ayrık bit: Eksik faz koruma seçimini girin On basamak: Kontaktör emiş koruma seçimi 0: Yasakla 1: İzin ver	0~1	11	○
F9.13	Eksik faz koruma seçimi çıkışı	Ayrık bit: Eksik faz koruma seçiminin çıkışı 0: Yasak 1: izin verildi On basamak: çalışma öncesi çıkış varsayılan faz koruma seçimi 0: Yasak 1: izin verildi	0~1	1	○
F9.14	İlk kez arıza tipi	0: Arıza yok 1: Sakla	-100.0~100.0	0.0%	●
F9.15	İkinci arıza türü	2: Hızlandırılmış aşırı akım 3: Aşırı akımı yavaşlatın 4: Sabit hızlı aşırı akım 5: Hızlandırılmış aşırı gerilim 6: Düşürülmüş aşırı gerilim 7: Sabit hız aşırı gerilimi 8: Aşırı yüke karşı tampon direnci 9: Düşük basınç 10: Frekans değiştirici aşırı yükü 11: Motor aşırı yükü	0.0~6553.5	0.0s	
F9.16	Üçüncü (en son gerçekleşen) arıza tipi		-100.0~100.0	0.0%	●

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		12: Eksik fazı girin 13: Çıkış fazı yok 14: Modül aşırı ısınmış 15: Harici arıza 16: Özel iletişim istisnası 17: Kontaktör anormal 18: Anormal akım algılama 19: Anormal motor ayarı 20: Enkoder / PG kartı istisnası 21: parametre okuma ve yazma istisnası 22: Frekans dönüştürücü donanımı anormal 23: Motor toprağa kısa devre 24: Sakla 25: Sakla 26: Gerçekleşen Çalışma zamanı 27: Kullanıcı-özel hata 1 28: Kullanıcı-özel hata 2 29: Gerçekleşen Açılış zamanı 30: Yükleniyor 31: Çalışma zamanı PID geri bildirimini kaybetti 40: Hızlı akış sınırı zaman aşımı 41: Çalışma sırasında motoru değiştirin 42: Hız sapması çok büyük 43: Motor aşırı hızı 45: Motor aşırı sıcaklığı 51: İlk konum yanlış 55: Yük dağıtım cihaz hatası			
F9.17	Üçüncü (en son), arıza frekansı	—	—	—	•
F9.18	Üçüncü (en son), arızadaki akım	—	—	—	•
F9.19	Üçüncü (en son) arızada bara gerilimi	—	—	—	•
F9.20	Üçüncü (en son) arıza için terminal durumunu girin	—	—	—	•

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F9.20	Üçüncü (en son) arıza için terminal durumunu girin	—	—	—	•
F9.21	Üçüncü (en son) arızada çıkış terminali durumu	—	—	—	•
F9.22	Üçüncü (en son) arıza sırasında frekans değiştiricinin durumu	—	—	—	•
F9.23	Üçüncü (en son) arıza sırasında güç süresi	—	—	—	•
F9.24	Üçüncü (en son) arıza için çalışma süresi	—	—	—	•
F9.27	İkinci arıza süresi ve frekansı	—	—	—	•
F9.28	İkinci arızadaki akım	—	—	—	•
F9.29	İkinci arızada bara gerilimi	—	—	—	•
F9.30	İkinci arıza için terminal durumunu girin	—	—	—	•
F9.31	İkinci arızada çıkış terminali durumu	—	—	—	•
F9.32	İkinci arıza sırasında değiştirici durumu	—	—	—	•
F9.33	İkinci arıza sırasında güç açık kalma süresi	—	—	—	•
F9.34	İkinci arıza için çalışma süresi	—	—	—	•
F9.37	İlk arızadaki frekans	—	—	—	•
F9.38	İlk arızadaki akım	—	—	—	•
F9.39	İlk arızada bara gerilimi	—	—	—	•
F9.40	İlk arıza için terminal durumunu girin	—	—	—	•
F9.41	İlk arızada çıkış terminali durumu	—	—	—	•
F9.42	İlk arıza sırasında frekans değiştiricinin durumu	—	—	—	•

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F9.43	İlk arıza sırasında güç açık kalma süresi	—	—	—	●
F9.44	İlk arızada çalışma süresi	—	—	—	●
F9.47	Arıza koruma eylem seçimi 1	Ayrık bit: motor aşırı yükü (11) 0: Serbest park 1: Kapatma modu ile durdur 2: Çalışmaya devam et On basamaklı: eksik faz girişi (12) Yüz bit: çıkış fazı eksikliği (13) Bin bit: harici arıza (15) On bin bit: anormal iletişim (16)	0~ 2	00000	○
F9.48	Arıza koruma eylem seçimi 2	Ayrık bit: Enkoder / PG kartı istisnası (20) 0: Ücretsiz park On basamak: anormal fonksiyon kodu okuma ve yazma (21) 0: Ücretsiz park 1: Kapatma modu ile durdur Yüz bit: frekans değiştirici aşırı yük hatası eylemi Bir seçim yapın (Hata10): 0: Serbest kapatma 1: azaltılmış çalışma Bin: Motor Aşırı Isınması (25) On bin bit: Gerçekleşen çalışma süresi(26)	0~ 1	00000	○
F9.49	Arıza koruma eylem seçimi 3	Ayrık bit: Kullanıcı özel hatası 1 (27) 0: Serbest park 1: Kapatma modu ile durdur 2: Çalışmaya devam et On basamaklı: Kullanıcı özel hatası 2 (28) 0: Serbest park 1: Kapatma modu ile durdur 2: Çalışmaya devam et Yüz bit: gerçekleşen açılış zamanı (29) 0: Serbest park	0~ 2	00000	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		1: Kapatma modu ile durdur 2: Çalışmaya devam et Bin: düşüş (30) 0: Serbest park 1: Yavaşla ve dur 2: Çalışmaya devam etmek için doğrudan motorun nominal frekansının %7'sine atlayın ve düşmediğinde otomatik olarak ayarlanan frekans çalışmasına geri dönün On: Çalışma süresi PID geri besleme kaybı (31) 0: Serbest park 1: Kapatma modu ile durdur 2: Çalışmaya devam et			
F9.50	Arıza koruma eylem seçimi 4	Ayrık bitler: aşırı hız sapması (42) 0: Serbest park arıza koruması 1: Kapatma modu ile durdurma 2: Çalışmaya devam et On basamak: motor aşırı hızı (43) Yüz bit: ilk konum hatası (51)	0~ 2	00000	○
F9.54	Arıza durumunda frekans seçimini çalıştırmaya devam edin	0: Mevcut çalışma frekansında çalıştır 1: Belirlenmiş bir frekansta çalışır 2: Limit üstü frekans çalışması 3: Alt limit frekansında çalışma 4: Anormal bir bekleme frekansında çalışma	0~ 4	0	○
F9.55	Anormal yedekleme frekansı	0,0'lık frekans, aşağıdaki maksimum frekansa karşılık gelir ~100.0% (100.0% F0.10)	0.0%~100.0%	100.0%	○
F9.56	Motor sıcaklık sensörü tipi	0: Sıcaklık sensörü yok 1 : PT100 2: PT1000	0~2	0	○
F9.57	Motor aşırı ısınma koruma eşiği	0°C ~ 200°C	0°C ~ 200°C	110°C	○
F9.58	Motor aşırı ısınma tahmini alarm eşiği	0°C ~ 200°C	0°C ~ 200°C	90°C	
F9.59	Anında durdurma fonksiyonu seçimi	0: geçersiz; 1: Yavaşla; 2: Yavaşla	0~2	0	◎

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
F9.60	Geçici durdurma eylemi değerlendirme gerilimini durdurur	80.0%~100.0%	80.0%~100.0%	85.0%	⊙
F9.61	Ani durma ve durmayan gerilim kurtarma karar süresi	0.0~100.0s	0.0~100.0	0.5s	⊙
F9.62	Anlık durdurma ile gerilimi belirle	60~100% (Standart bara gerilimi)	60~100%	80.0%	○
F9.63	Yükleme koruma seçenekleri	0: Geçersiz 1: geçerli	0~1	0	○
F9.64	Yük azaltma algılama seviyesi	0.0~100.0%	0.0~100.0%	10%	○
F9.65	Yük azaltma algılama süresi	0.0~60.0s	0.0~60.0	1.0s	○
F9.67	Aşırı hız algılama değeri	0.0~50.0% (Maksimum frekans)	0.0~50.0%	20%	○
F9.68	Aşırı hız algılama süresi	0.0s: Tespit edilmeme, 0.1~60.0s	0.0~60.0	1.0s	○
F9.69	Aşırı hız sapması	0.0~50.0% (Maksimum frekans)	0.0~50.0%	20%	○
F9.70	Çok büyük hız sapması ve çok büyük algılama süresi	0.0s: Tespit edilmeme, 0.1~60.0s	0.0~60.0	0.0s	○
F9.71	Anlık durdurma kazancı Kp	0~100	0.0~100	40	○
F9.72	Anlık durdurma integral katsayısı Ki	0~100	0.0~100	30	○
F9.73	Anlık durma ve durmama eylemi ve yavaşlama süresi	0~300.0s	0~300.0s	20.0s	⊙
FA grubu Proses Kontrol PID Fonksiyonu					
FA.00	PID, kaynak göz önüne alındığında	0: FA-01 ayarı 1 : VCI 2: CCI 3: Panel potansiyometresi 4: X5 terminal pals ayarı 5: Verilen iletişim 6: Birden fazla komut verilir	0~6	0	○
FA.01	PID değerleri aşağıdaki zaman için verilmiştir	0.0~100.0%	0.0~100.0%	50.0%	○
FA.02	PID, geri bildirim kaynağı	0: VCI 1: CCI	0~8	0	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		2: Panel potansiyometresi 3 : VCI -CCI 4: Yüksek hızlı pals X5 5 : İletişim 6 : VCI +CCI 7 : Maksimum (VCI ,CCI) 8 : Min(VCI ,CCI)			
FA.03	PID uygulama yönü	0: Pozitif aksiyon; 1: ters yönde aksiyon	0~1	0	o
FA.04	PID geri besleme aralığına verilir	0~65535	0~65535	1000	o
FA.05	Kp1'in oransal kazancı	0.0~100.0	0.0~100.0	20.0	o
FA.06	İntegral süre, Ti1	0.01~10.00s	0.01~10.00	2.00s	o
FA.07	Diferansiyel süre, Td1	0.01~10.00s	0.00~10.00	0.00s	o
FA.08	PID Ters kesme frekansı	0.00Hz ~F0.10	0.00Hz ~F0.10	0Hz	o
FA.09	PID sapma limiti	0.0~100.0%	0.0~100.0%	0.0%	o
FA.10	PID diferansiyel limit genliği	0.00~100.00%	0.00~100.00%	0.50%	o
FA.11	Değişim süresi göze alındığında PID	0.00~650.00s	0.00~650.00	0.00s	o
FA.12	PID geri besleme filtreleme süresi	0.00~60.00s	0.00~60.00	0.00s	o
FA.13	PID çıkış filtreleme süresi	0.00~100.00s	0.00~100.00	100.00s	o
FA.14	Devam ediyor	—	—	—	o
FA.15	Kp2'nin oransal kazancı	0.0~1000.0	0.0~1000.0	20.0	o
FA.16	İntegral zaman, Ti2	0.01~10.00s	0.01~10.00	2.00s	o
FA.17	Diferansiyel zaman, Td2	0.000~10.000s	0.000~10.000	0.000s	o
FA.18	PID parametresi anahtarlama koşulu	0: Değiştirme 1: X terminali üzerinden geçiş yap 2: Sapmaya göre otomatik geçiş 3: Çalışma frekansına göre otomatik geçiş	0~ 3	0	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
FA.19	PID parametresi anahtarlama sapması 1	0.0%~FA.20	0.0%~FA.20	20.0%	○
FA.20	PID parametresi anahtarlama sapması 2	FA.19~100.0%	FA.19~100.0%	80.0%	○
FA.21	PID başlatıcı	0.0~100.0%	0.0~100.0%	0.0%	○
FA.22	PID başlangıç değeri tutma süresi	0.00~650.00s	0.00~650.00	0.00s	○
FA.23	İki çıkış sapması pozitif maksimum değer	0.00~100.0%	0.00~100.0%	20.00%	○
FA.24	İki çıkış sapması ters maksimum	0.00~100.0%	0.00~100.0%	80.00%	○
FA.25	PID integral öz değeri	Ayrık bit: integral ayırma 0: Geçersiz 1: geçerli On basamak: sınıra kadar çıkıştan sonra entegrasyonun durdurulup durdurulmayacağı	0~1	00	○
FA.26	PID geri besleme kaybı algılama değeri	0.0%: Eksik geri bildirim değerlendirme 0.1% ~ 100.0%	0.0~100.0%	0.0%	○
FA.27	Algılama değeri zaman kaybında PID geri bildirim	0.0~20.0s	0.0~20.0	0.0s	○
FA.28	PID kapatma işlemi	0: Dur ve çalışma 1: Duruş süresi operasyonu	0~1	1	○
FB Grubu Salınım Frekansı, Sabit Uzunluk ve Sayım					
FB.00	Yerleşim ayar yöntemi	0: Merkez frekansa göre 1: Maksimum frekansa göre	0~1	1	○
FB.01	Frekans genliği	0.0~100.0%	0.0~100.0%	100.0%	○
FB.02	Sıçrama frekansının genliği	0.0~50.0%	0.0~100.0%	100.0%	○
FB.03	Anlık frekans döngüsü	0.0~3000.0s	0.0~3000.0	100.0s	○
FB.04	Üçgen dalga yükselmesinin zaman katsayısı	0.0~100.0%	0.0~100.0%	100.0%	○
FB.05	Uzunluğu ayarla	0~65535m	0~65535	1000m	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
FB.06	fiziksel uzunluk	0~65535m	0~65535	0m	o
FB.07	Metre başına pals sayısı	0.1~6553.5	0.1~6553.5	100.0	o
FB.08	Gösterge değerini ayarlayın	1~65535	1~65535	1000	o
FB.09	Sayım değerini belirtin	1~65535	1~65535	1000	o
FC Grubu Çoklu Hız ve Basit PLC Fonksiyonu					
FC.00	Çok segmentli hız 0	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.01	Çok segmentli hız 1	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.02	Çok segmentli hız 2	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.03	Çok segmentli hız 3	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.04	Çok segmentli hız 4	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.05	Çok segmentli hız 5	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.06	Çok segmentli hız 6	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.07	Çok segmentli hız 7	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.08	Çok segmentli hız 8	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.09	Çok segmentli hız 9	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.10	Çok segmentli hız 10	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.11	Çok segmentli hız 11	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.12	Çok segmentli hız 12	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.13	Çok segmentli hız 13	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.14	Çok segmentli hız 14	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.15	Çok segmentli hız 15	-100.0~100.0%	-100.0~100.0%	0.0%	o
FC.16	Basit PLC çalışma modu	0: Tek bir işlemin bitiminden sonra durma 1: Nihai değer tek bir çalıştırmanın sonunda korunur 2: Her zaman döngü	0~ 2	0	o
FC.17	Basit PLC düşüş belleği seçimi	Ayrık bit: güç belleği seçimi	0~ 1	00	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		0: Güç kaybını hatırlamama 1: ELEKTRİKLİ bellek On basamak: Hafıza seçimini durdur 0: Hatırlamadan durdur 1: Belleği durdur			
FC.18	Kolay PLC segmenti 0 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.19	Basit PLC segmenti 0 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.20	Basit PLC segment 1 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.21	Basit PLC paragraf 1 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.22	Basit PLC segmenti 2 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.23	Basit PLC segmenti 2 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.24	Basit PLC segmenti 3 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.25	Basit PLC paragraf 3 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.26	Basit PLC segmenti 4 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.27	Basit PLC segmenti 4 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.28	Basit PLC segmenti 5 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.29	Basit PLC segmenti 5 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.30	Basit PLC segmenti 6 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.31	Basit PLC segmenti 6 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
FC.32	Basit PLC segment 7 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.33	Basit PLC segmenti 7 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.34	Kolay PLC segmenti 8 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.35	Basit PLC segmenti 8 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.36	Basit PLC segmenti 9 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.37	Basit PLC paragraf 9 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.38	Kolay PLC segmenti 10 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.39	Basit PLC paragrafı 10 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.40	Kolay PLC segmenti 11 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.41	Basit PLC paragraf 11 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.42	Basit PLC periyot 12 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.43	Basit PLC paragraf 12 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.44	Basit PLC periyodu 13 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.45	Basit PLC paragraf 13 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.46	Basit PLC periyot 14 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○
FC.47	Basit PLC paragraf 14 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	○
FC.48	Basit PLC Periyot 15 çalışma süresi	0~6500.0s(h)	0~6500.0s	0.0s(h)	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
FC.49	Basit PLC paragraf 15 hızlanma ve yavaşlama süresi	0~3	0~3	0	o
FC.50	Kolay PLC çalışma süresi birimi	0: s (saniye), 1: h (saat)	0~1	0	o
FC.51	Çok segmentli hız 0 verilen mod	0: Fonksiyon kodu: FC.00 Verilen 1 : VCI 2 : CCI 3 : Panel potansiyometresi 4: Yüksek hız pals X5 0~6 0 o 5 : PID 6: Ön değer frekansına göre (F0.08), UP / DOWN (yukarı/aşağı) değiştirilebilir	0~6	0	o
FD Grubu İletişim Parametreleri					
FD .00	İletişim Taşıyıcı Oranı	Ayrık bit: MODBUS 0 : 300BPS 1 : 600BPS 2 : 1200BPS 3 : 2400BPS 4 : 4800BPS 5 : 9600BPS 6 : 19200BPS 7 : 38400BPS 8 : 57600BPS 9 : 115200BPS On basamak: Profibus-DP 0 : 115200BPs 1 : 208300BPs 2 : 256000BPs 3 : 512000Bps 100 Basamak: Sakla Bin bit: CANlink Taşıyıcı Oranı 0 : 20 1 : 50 2 : 100 3 : 125 4 : 250 5 : 500	0~9	5005	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		6: 1M			
FD .01	MODBUS veri formatı	0: Kalibrasyon yok (8-N-2) 1: Çift (8-E-1) 2: Kontrol (8-O-1) 3: Kalibrasyon yok (8-N-1) (MODBUS geçerli)	0~3	0	o
FD .02	Bu makinenin adresi	0: Radyo adresi 1~247 (MODBUS, Profibus-DP, CANlink geçerli)	0~247	1	o
FD .03	MODBUS yanıtı gecikti	0~20ms(MODBUS geçerli)	0~20	2	o
FD .04	Seri port iletişim zaman aşımı süresi	0.0s: geçersiz, 0.1 ~ 60.0s (MODBUS, Profibus-DP, CANlink geçerli)	0.00~60.00	0.00s	o
FD .05	MODBUS, Profibus-DP iletişim veri formatı	Ayrık bit: MODBUS 0: Standart dışı MODBUS-RTU protokolü 1: Standart MODBUS-RTU protokolü On basamak: Profibus-DP 0: PPO1 format 1: PPO2 format 2: PPO3 format 3: PPO5 format	0~3	31	o
FD .06	Geçerli çözünürlüğü okumak için iletişim	0: 0.01A 1: 0.1A	0~3	0	o
FD .08	Genişleme kartı (Pfibus, CANopen) kesinti algılama süresi	0.0s: geçersiz 0.1~60.0s	0.0~60.0	0.0s	o
FE Grubu Kullanıcıya özel Fonksiyon kodu					
FE.00	Kullanıcı fonksiyonu kodu 0		U3.17	U3.17	o
FE.01	Kullanıcı fonksiyonu kodu 1			U3.16	o
FE.02	Kullanıcı fonksiyonu kodu 2			F0.00	o
FE.03	Kullanıcı fonksiyonu kodu 3	F0.00~FP.xx		F0.00	o
FE.04	Kullanıcı fonksiyonu kodu 4	A0.00~AX.xx	F0.00~FP.xx	F0.00	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
FE.05	Kullanıcı fonksiyonu kodu 5	U0.00~U0.xx U3.00~U3.xx	A0.00~AX.xx U0.00~U0.xx U3.00~U3.xx	F0.00	o
FE.06	Kullanıcı fonksiyonu kodu 6			F0.00	o
FE.07	Kullanıcı fonksiyonu kodu 7			F0.00	o
FE.08	Kullanıcı fonksiyonu kodu 8			F0.00	o
FE.09	Kullanıcı fonksiyonu kodu 9			F0.00	o
FE.10	Kullanıcı fonksiyonu kodu 10			F0.00	o
FE.11	Kullanıcı fonksiyonu kodu 11			F0.00	o
FE.12	Kullanıcı fonksiyonu kodu 12			F0.00	o
FE.13	Kullanıcı fonksiyonu kodu 13			F0.00	o
FE.14	Kullanıcı fonksiyonu kodu 14			F0.00	o
FE.15	Kullanıcı fonksiyonu kodu 15			F0.00	o
FE.16	Kullanıcı fonksiyonu kodu 16			F0.00	o
FE.17	Kullanıcı fonksiyonu kodu 17			F0.00	o
FE.18	Kullanıcı fonksiyonu kodu 18			F0.00	o
FE.19	Kullanıcı fonksiyonu kodu 19			F0.00	o
FE.20	Kullanıcı fonksiyonu kodu 20			U 0.68	o
FE.21	Kullanıcı fonksiyonu kodu 21			U 0.69	o
FE.22	Kullanıcı fonksiyonu kodu 22			F0.00	o
FE.23	Kullanıcı fonksiyonu kodu 23			F0.00	o
FE.24	Kullanıcı fonksiyonu kodu 24			F0.00	o
FE.25	Kullanıcı fonksiyonu kodu 25			F0.00	o
FE.26	Kullanıcı fonksiyonu kodu 26			F0.00	o
FE.27	Kullanıcı fonksiyonu kodu 27			F0.00	o
FE.28	Kullanıcı fonksiyonu kodu 28			F0.00	o
FE.29	Kullanıcı fonksiyonu kodu 29			F0.00	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
FP Grubu Kullanıcı şifresi					
FP.00	Kullanıcı şifresi	0 ~ 65535	0 ~ 65535	0	○
FP.01	Parametre başlatma	0: İşlem yok 01: Motor parametreleri hariç fabrika parametrelerini geri yükle 02: Kayıt bilgilerini temizle 04: Kullanıcı parametrelerini yedekle 501: Kullanıcı parametrelerini geri yükle	0、01、02、01、501	0	◎
FP.02	Fonksiyonel parametre grubu ekran seçimi	Ayrık bit: U grubu ekran seçimi 0: Gösterme ; 1: Göster On basamaklı: Grup A ekran seçimi 0: Gösterme ; 1: Göster	0 ~ 1	111	◎
FP.03	Özel parametre grubu ekran seçimi	Ayrık bit: Kullanıcı tarafından özelleştirilmiş parametre grubu ekran seçimi 0: Gösterme ; 1: Göster On basamaklı: Kullanıcı değişikliği parametre grubu ekran seçimi 0: Gösterme ; 1: Göster	0 ~ 1	00	○
FP.04	Fonksiyon kodu özniteliği değiştirir	0: Değiştirilebilir 1: Değiştirilemez	0 ~ 1	0	○
A0 Grubu Tork Kontrolü ve Kısıtlama Parametreleri					
A0.00	Hız / tork kontrol modu seçimi	0: Hız kontrol 1: Tork kontrol	0 ~ 1	0	◎
A0.01	Tork kontrol modu altında tork ayar kaynağı seçimi	0: Sayı ayarı 1 (A0.03) 1 : VCI 2 : CCI 3: Panel potansiyometresi 4: Yüksek hızlı pals X5 5: Verilen iletişim 6 : MIN(VCI ,CCI) 7 : MAKS(VCI ,CCI) (A0.03 sayı ayarına karşılık gelen tam 1-7 seçenek aralığı)	0 ~ 7	0	◎
A0.03	Tork kontrol modu altında tork numarası ayarı	-200.0~200.0%	-200.0~200.0%	150.0%	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
A0.05	Tork, ileri maksimum frekans kontrol eder	0.00Hz ~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00Hz ~F0.10	50.00Hz	○
A0.06	Ters maksimum frekans için tork kontrolü	0.00Hz ~F0.10 (Maksimum frekans)	0.00Hz ~F0.10	50.00Hz	○
A0.07	Tork hızlanma süresi	0.00~650.00s	0.00~650.00	0.00s	○
A0.08	Tork yavaşlama süresi	0.00~650.00s	0.00~650.00	0.00s	○
A1 Grubu Sanal DI /Sanal DO					
A1.00	Sanal V X1 terminali işlev seçimi	0~63	0~63	0	◎
A1.01	Sanal V X2 terminali özellik seçimi	0~63	0~63	0	◎
A1.02	Sanal V X3 terminali fonksiyon seçimi	0~63	0~63	0	◎
A1.03	Sanal V X4 terminali fonksiyon seçimi	0~63	0~63	0	◎
A1.04	Sanal V X5 terminali fonksiyon seçimi	0~63	0~63	0	◎
A1.05	Sanal VX terminali geçerli durum ayar modu	0: Sanal VDOx'un durumu V X'in geçerli olup olmadığını belirler 1: A1-06 fonksiyon kodu ile V X'in geçerli olup olmadığını ayarlayın Ayrık bit: Sanal V X1 On basamak: Sanal V X2 100 bit: sanal V X3 Bin bit: Sanal V X4 On bin bit: sanal V X5	0 ~ 1	00000	◎
A1.06	Sanal V X terminali durum ayarları	0: Geçersiz 1: geçerli Ayrık bit: Sanal V X1 On basamak: Sanal V X2 100 bit: sanal V X3 Bin bit: Sanal V X4 On bin bit: sanal V X5	0 ~ 1	00000	◎
A1.07	VCI terminali X'de işlevsel bir seçim olarak hizmet vermektedir	0~63	0~63	0	◎
A1.08	X'de işlevsel bir seçim olarak CCI terminalleri	0~63	0~63	0	◎

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
A1.09	X olduğunda seçimin bir fonksiyonu olarak panel potansiyometresi	0~63	0~63	0	⊙
A1.10	AI, X zamanında geçerli mod seçimi olarak kullanılır	0: Yüksek güç seviyesinde etkili 1: Düşük seviyede etkili birim:VCI onluk:CCI Yüz bit: panel potansiyometresi	0 ~ 1	000	⊙
A1.11	Sanal VDO1 çıkış fonksiyonu seçimi	0: Fiziksel Xx terminali ile dahili kısa devre kontak 1 ~ 40: Bkz: F5 Grup fiziksel DO çıkış seçimi	0 ~ 40	0	○
A1.12	Sanal VDO2 çıkış fonksiyonu seçimi	0: Fiziksel Xx terminali ile dahili kısa devre kontak 1 ~ 40: Bkz: F5 Grup fiziksel DO çıkış seçimi	0 ~ 40	0	○
A1.13	Sanal VDO3 çıkış fonksiyonu seçimi	0: Fiziksel Xx terminali ile dahili kısa devre kontak 1 ~ 40: Bkz: F5 Grup fiziksel DO çıkış seçimi	0 ~ 40	0	○
A1.14	Sanal VDO4 çıkış	0: Fiziksel Xx terminali ile dahili kısa devre kontak	0 ~ 40	0	○
	Fonksiyon seçimi	1 ~ 40: Bkz: F5 Grup fiziksel DO çıkış seçimi			
A1.15	Sanal VDO5 çıkış fonksiyonu seçimi	0: Fiziksel Xx terminali ile dahili kısa devre kontak 1 ~ 40: Bkz: F5 Grup fiziksel DO çıkış seçimi	0 ~ 40	0	○
A1.16	VDO1 Çıkış gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	○
A1.17	VDO2 Çıkış gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	○
A1.18	VDO3 Çıkış gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	○
A1.19	VDO4 Çıkış gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	○
A1.20	VDO5 Çıkış gecikme süresi	0.0~3600.0s	0.0~3600.0	0.0s	○
A1.21	VDO çıkış terminali geçerli durum seçimi	0: Pozitif mantık; 1: ters mantık Ayrık bit: VDO1 On basamak: VDO2 Yüz bit: VDO3	0 ~ 1	00000	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
		Bin bit: VDO4 On bin bit: VDO5			
A5 Grubu Kontrol Optimizasyon Parametreleri					
A5.00	DPWM siviç limit frekansı	5.00Hz~F0.10 (Maksimum frekans)	5.00Hz~F0.10 (Maksimum frekans)	8.0Hz	○
A5.01	PWM modülasyon modu	0: Asenkron modülasyon 1: Senkron modülasyon	0 ~ 1	0	○
A5.02	Ölü bölge telafi modu seçimi	0: Kompanzasyon yok 1: Kompanzasyon modeli: 1	0 ~ 1	1	○
A5.03	Rastgele PWM derinliği	0: Geçersiz rastgele PWM 1~10: PWM taşıyıcı frekans rastgele derinlik	0 ~ 10	0	○
A5.04	Hızlı akış sınırlama etkinleştirme	0: Devre dışı; 1: Etkinleştir	0 ~ 1	1	○
A5.05	Maksimum çıkış gerilimi katsayısı	100 ~ 110%	100 ~ 110%	105%	○
A5.06	Düşük basınç noktası ayarı	Üç fazlı: 380-480V model: 140.0V-380.0V Üç fazlı: 200-240V model: 140.0V-380.0V	140.0V-380.0V	350V	○
A5.07	SVC optimizasyon modu seçimi	1: Optimizasyon modu 1 2: Optimizasyon modu 2	1 ~ 2	2	○
A5.08	Ölü bölgenin zaman ayarı	100%~200%	100%~200%	150%	◎
A5.09	Aşırı basınç noktası ayarı	Üç fazlı: 380-480V model: 200.0V-820.0V Üç fazlı: 200-240V model: 200.0V-400.0V	200.0V-820.0V	Model belirlene	◎
A6 Grubu AI Eğri Ayarı					
A6.00	AI eğrisi 4 minimum giriş	-10.00V~A6.02	-10.00V~A6.02	0.00V	○
A6.01	Analog miktar eğrisi 4'ün minimum girişi ayara karşılık gelir	-100%~100%	-100%~100%	0.0%	○
A6.02	Simülasyon hacim eğrisi 4 bükülme noktası 1 girişi	A6.00~ A6.04	A6.00~ A6.04	3.00V	○
A6.03	Simülasyon eğrisi 4 bükülme noktası 1 girişe karşılık gelen	-100%~100%	-100%~100%	30.0%	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
A6.04	Simülasyon hacim eğrisi 4 bükülme noktası 2 girişi	A6.02~ A6.06	A6.02~ A6.06	6.00V	o
A6.05	Simülasyon eğrisi 4 bükülme noktası 2 girişe karşılık gelen ayar	-100%~100%	-100%~100%	60.0%	o
A6.06	Simog eğrisi 4 maksimum giriş	A6.06~10.00V	A6.06~10.00V	10.00V	o
A6.07	Ayara karşılık gelen maksimum giriş	-100%~100%	100.0%	100.0%	o
A6.08	AI eğrisi 5 minimum giriş	-10.00V~A6.10	-10.00V~A6.10	-10.00V	o
A6.09	Analog miktar eğrisi 5'in minimum girişi ayara karşılık gelir	-100%~100%	-100%~100%	-100.0%	o
A6.10	Simülasyon hacim eğrisi 5 bükülme noktası 1 girişi	A6.08~A6.12	A6.08~A6.12	-3.00V	o
A6.11	Simülasyon eğrisi 5 bükülme noktası 1 girişe karşılık gelen ayar	-100%~100%	-100%~100%	-30.0%	o
A6.12	Simülasyon hacim eğrisi 5 bükülme noktası 2 girişi	A6.10~A6.14	A6.10~A6.14	3.00V	o
A6.13	Simülasyon eğrisi 5 bükülme noktası 2 girişe karşılık gelen ayar	-100%~100%	-100%~100%	30.0%	o
A6.14	Simog eğrisi 5 maksimum giriş	A6.12~10.00V	A6.12~10.00V	10.00V	o
A6.15	Maksimum giriş ayara karşılık gelir	-100%~100%	-100%~100%	100.0%	o
A6.24	VCl atlama noktasını ayarlar	-100%~100%	-100%~100%	0.0%	o
A6.25	VCl atlama genliğini ayarlar	0.0%~100.0%	0.0%~100.0%	0.1%	o
A6.26	CCl atlama noktasını belirler	-100%~100%	-100%~100%	0.0%	o
A6.27	CCl sıçrama genliğini ayarlar	0.0%~100.0%	0.0%~100.0%	0.1%	o
A6.28	Panel potansiyometresi atlama noktasını ayarlar	-100%~100%	-100%~100%	0.0%	o
A6.29	Panel potansiyometresi atlama aralığını ayarlar	0.0%~100.0%	0.0%~100.0%	0.1%	o

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
A7 Grubu Kullanıcı Tarafından Programlanabilir Fonksiyonu					
A7.00	Kullanıcı Tarafından Programlanabilir Fonksiyon seçimi	0: geçersiz 1: geçerli	0 ~ 1	0	⊙
A7.01	Kontrol paneli çıkış terminali kontrol modu seçimi	0: Frekans değiştirici kontrol edilir 1: Kullanıcı tarafından programlanabilir kontrol kartı kontrolü Ayrık bit: ses çıkışı değiştir On basamak: Röle (TA-TB-TC) Yüz basamak: DO Bin bit: darbe çıkışı On bin basamak: AO1	0 ~ 1	0	⊙
A7.03	pals çıkışı	0.0%~100.0%	0.0%~100.0%	0.0%	○
A7.04	AO1 çıkışı	0.0%~100.0%	0.0%~100.0%	0.0%	○
A7.05	Siviç çıkışı	İkili ayar 0: devre dışı; 1: etkin Ayrık bit: ses çıkışı değiştir On basamaklı birim: Röle 1 Yüz basamak: DO	0 ~ 1	0	○
AC Grubu AI/AO ayarı					
AC.00	VCI ölçülen gerilim 1	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○
AC.01	VCI 1'in voltajını gösterir	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○
AC.02	VCI ile ölçülen gerilim 2	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○
AC.03	VCI 2'nin voltajını gösterir	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○
AC.04	CCI ölçülen gerilim 1	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○
AC.05	CCI 1'in voltajını gösterir	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○
AC.06	CCI ölçülen gerilim 2	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○
AC.07	CCI 2'nin voltajını gösterir	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○
AC.08	Panel potansiyometresinin ölçülen voltajı: 1	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	○

FC	Parametre Adı	Ayar Aralığı	Kapsam	Ön değer	Değişiklik
AC.09	Panel potansiyometresi voltaj 1'i gösterir	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	o
AC.10	Panel potansiyometresinin ölçülen voltajı: 2	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	o
AC.11	Panel potansiyometresi voltaj 2'yi gösterir	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	o
AC.12	A01 Hedef Gerilim 1	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	o
AC.13	A01 Ölçülen gerilim 1	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	o
AC.14	A01 Hedef Gerilim 2	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	o
AC.15	A01. Ölçülen gerilim 2	-10.00~10.000V	-10.00~10.000V	Fabrika ayarı	o

Sütun 1 "Fonksiyon Kodu": fonksiyonel parametre grubunun ve parametrelerin sayısı;

Sütun 2: İsim: fonksiyonel parametrenin tam adı;

Sütun 3 "Parametre Detaylı Açıklaması": bu fonksiyonel parametrenin detaylı bir açıklamasıdır;

Sütun 4 "Ayar Aralığı": Klavye LCD ekranında fonksiyonel parametrelerin geçerli ayar değeri aralığını gösterir

Sütun 5 "Varsayılan Değer": fonksiyonel parametreler için orijinal fabrika ayar değeri;

Sütun 6 Değişiklikler: İşlevsel bir parametre için değişiklik özellikleri (yani değiştirilip değiştirilmeyeceği ve değişiklik koşullarına izin verilip verilmeyeceği), aşağıdaki gibidir:

"o": frekans dönüştürücü kapatma ve çalışma durumundayken bu parametrenin ayar değerinin değiştirilebileceğini belirtir;

"©": frekans dönüştürücü çalışma durumundayken bu parametrenin ayar değerinin değiştirilemeyeceğini belirtir;

"●": Parametrenin değeri, algılanan gerçek kayıt değeridir ve değiştirilemez;

"*": Parametrenin, üretici tarafından ayarlanan ve çalıştırılması yasak olan "üretici parametresi" olduğu anlamına gelir;

Sütun 7: Tüm fonksiyon kodundaki fonksiyon kodunun numarası.

FC	adı	Minimum birim	adresi
U0.00	Çalışma frekansı (Hz)	0.01Hz	7000H
U0.01	Ayar Frekansı (Hz)	0.01Hz	7001H
U0.02	Bara gerilimi (V)	0.1V	7002H
U0.03	Çıkış gerilimi (V)	1V	7003H
U0.04	çıkış (A)	0.01A	7004H
U0.05	Çıkış gücü (kW)	0.1kW	7005H
U0.06	Çıkış torku (%) Motor nominal torkunun çıkış değerinin yüzdesi	0.1%	7006H
U0.07	X giriş modu	1	7007H
U0.08	DO çıkış durumu	1	7008H
U0.09	VCI gerilimi (V)	0.01V	7009H
U0.10	CCI gerilimi (V) / akımı (mA)	0.01V/0.01mA	700AH
U0.11	Panel potansiyometre gerilimi (V)	0.01V	700BH
U0.12	Sayım değeri	1	700CH
U0.13	Uzunluk değeri	1	700DH
U0.14	Yükleme hızı gösterilmiştir	1	700EH
U0.15	PID ayarı	1	700FH
U0.16	PID geri besleme	1	7010H
U0.17	PLC durumu	1	7011H
U0.18	X5 terminal giriş pals frekansı (Hz)	0.01kHz	7012H
U0.19	Geri besleme hızı (Hz)	0.01Hz	7013H
U0.20	Kalan çalışma süresi	0.1Min	7014H
U0.21	VCI ön gerilim ayarı	0.001V	7015H
U0.22	CCI ön voltaj ayarı / akım	0.001V/0.01mA	7016H
U0.23	Panel potansiyometresi ön voltaj ayarı	0.001V	7017H
U0.24	Çizgisel hız	1m/Min	7018H
U0.25	Geçerli güç süresi	1Min	7019H

FC	adı	Minimum birim	adresi
U0.26	Geçerli çalışma süresi	0.1Min	701AH
U0.27	X5 terminal girişi pals frekansı	1Hz	701BH
U0.28	İletişim ayar değeri	0.01%	701CH
U0.29	Enkoder geri besleme hızı	0.01Hz	701DH
U0.30	İlk frekans gösterilmiştir	0.01Hz	701EH
U0.31	Yardımcı frekans göstergesi	0.01Hz	701FH
U0.32	Herhangi bir bellek adresi değerini görüntüleme	1	7020H
U0.34	Motor sıcaklık değeri	1°C	7022H
U0.35	Hedef tork	0.1%	7023H
U0.36	Rotasyon konumu	1	7024H
U0.37	Güç faktörü açısı	0.1°	7025H
U0.38	ABZ pozisyonu	1	7026H
U0.39	VF hedef voltajı ayırır	1V	7027H
U0.40	Çıkış voltajını ayırmak için VF	1V	7028H
U0.41	X terminali giriş durumu görsel olarak gösterilir	1	7029H
U0.42	DO çıkış durumu görsel olarak gösterilir	1	702AH
U0.43	X terminali işlev durumu 1 için görsel olarak görüntülenir	1	702BH
U0.44	X terminali işlev durumu 2 hata mesajı için görsel olarak görüntülenir	1	702CH
U0.45	arıza mesajı	1	702DH
U0.58	Z olay sayacı	1	703AH
U0.59	Frekansı ayarla (%)	0.01%	703BH
U0.60	Çalışma frekansı	0.01%	703CH
U0.61	Frekans değiştirici çalışma durumu	1	703DH
U0.62	Mevcut arıza kodlaması	1	703EH
U0.63	Noktadan noktaya iletişim iletim değeri	0.01%	703FH
U0.64	Istasyon sayısı	1	7040H

FC	adı	Minimum birim	adres
U0.65	Döngü üst limiti	0.01%	7041H
U0.66	İletişim uzatma kartı modeli	100:CANOpen 200:Profibus-DP 300:CANLink	7042H
U0.67	İletişim uzatma kartı sürüm numarası	Gösterge aralığı	-
U0.68	DP kartı frekans dönüştürücü durumu	Bit0 çalışma durumu Çalışan bit1 Bit2-arızalın frekans dönüştürücü Bit3-gerçekleşen hedef frekans Bit4~bit7 yi sakla Bit8~bit15 arıza kodu	7043H
U0.69	Aktarım hızı DP kartı / 0.01hz	0.00~ F0.10 (Maksimum frekans)	7044H
U0.70	DP hızını transfer et / RMP	0~65535	7045H
U0.71	İletişim kartı için özel gösterge	Gösterge aralığı	-
U0.72	İletişim kart hata durumu	Gösterge aralığı	-
U0.73	Motor seri numarası	0: Motor 1 1: Motor 2	7046H
U0.74	Motor gerçekleşen çıkış torku	-300-300%	7047H

Bölüm-5 Arıza giderme

5.1 Hata bilgisi ve arıza giderme yöntemi

Hata Adı	Ekran	Muhtemel Nedenler	Çözüm
Err01	inverter birimi koruma	<ol style="list-style-type: none"> 1. İnverter çıkış döngüsünde kısa devre 2. Motor ve invertör kabloları çok uzun 3. Modüllerin aşırı ısınması 4. İnverterin dahili kablo tesisatı gevşek 5. Ana kontrol paneli anormal 6. Sürücü kartı anormal 7. Ters modül anormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çevresel arızaları giderin 2. Reaktörü veya çıkış filtresini takın 3. Hava kanalının tıkalı olup olmadığını, fanın normal çalışıp çalışmadığını kontrol edin ve mevcut sorunları giderin 4. Tüm bağlantı kablolarını takın 5. Teknik destek alın 6. Teknik destek alın 7. Teknik destek alın
Err02	Hızlanma aşırı akım	<ol style="list-style-type: none"> 1. Topraklama veya kısa devre var 2. Kontrol modu vektördür ve parametre ayarı yoktur 3. Hızlanma süresi çok kısa 4. Manuel tork artırma veya V/F eğrisi uygun değildir 5. Düşük voltaj 6. Rotasyon motorunu çalıştırın 7. Hızlanma sırasında ani yüklenme 8. İnverter tipi seçimi çok küçük 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çevresel arızaları giderin 2. Motor parametrelerini ayarlayın 3. Hızlanma süresini artırın 4. Manuel artırma torkunu veya V / F eğrisini ayarla 5. Voltajı normal aralığa ayarlayın 6. Hız izleme başlangıcını seçin veya başlamadan önce motorun durmasını bekleyin 7. Ani yüklemeyi iptal edin 8. Daha büyük bir güç seviyesine sahip frekans değiştirici seçin
Err03	Yavaşlama aşırı akım	<ol style="list-style-type: none"> 1. Topraklama veya kısa devre var 2. Kontrol modu vektördür ve parametre ayarı yoktur 3. Yavaşlama süresi çok kısa 4. Düşük voltaj 5. Yavaşlama işlemi sırasında yükü aniden ekleme 6. Fren/Kesme ünitesi ve fren direnci takılı değil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çevresel arızaları giderin 2. Motor parametrelerini ayarlayın 3. Yavaşlama süresini artırın 4. Voltajı normal aralığa ayarlayın 5. Ani yüklemeyi iptal edin 6. Fren ünitesini ve rezistansı takın
Err04	Sabit hız aşırı akım	<ol style="list-style-type: none"> 1. Topraklama veya kısa devre var 2. Kontrol modu vektördür ve parametre ayarı yoktur 3. Düşük voltaj 4. Operasyonda ani bir yük eklemesi olup olmadığı 5. İnverter seçimi çok küçük 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çevresel arızaları giderin 2. Motor parametrelerini ayarlayın 3. Voltajı normal aralığa ayarlayın 4. Ani yük eklemeyi iptal edin 5. Daha büyük bir güç seviyesine sahip frekans değiştirici seçin

Hata Adı	Ekran	Muhtemel Nedenler	Çözüm
Err05	Hızlanma aşırı voltaj	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yüksek giriş gerilimi 2. Hızlanma işlemi sırasında motoru sürükleyen harici bir kuvvet vardır 3. Hızlanma süresi çok kısa 4. Fren/kesme ünitesi ve fren direnci takılı değil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltajı normal aralığa ayarlayın 2. İlave gücü iptal edin veya fren direnci takın 3. Hızlanma süresini artırın 4. Fren ünitesini ve rezistansı takın
Err06	Yavaşlama aşırı voltaj	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yüksek giriş gerilimi 2. Yavaşlama sürecinde motoru sürükleyen harici bir kuvvet vardır 3. Yavaşlama süresi çok kısa 4. Fren ünitesi ve fren direnci takılı değil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltajı normal aralığa ayarlayın 2. İlave gücü iptal edin veya fren direnci takın 3. Yavaşlama süresini artırın 4. Fren ünitesini ve rezistansı takın
Err07	Sabit hız aşırı voltaj	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yüksek giriş gerilimi 2. Çalışma sırasında motoru sürükleyen dış kuvvetler var 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltajı normal aralığa ayarlayın 2. İlave gücü iptal edin veya fren direnci takın
Err08	Kontrol güç arızası	Giriş voltajı spesifikasyonda belirtilen aralıkta değil	Voltajı spesifikasyonun gerektirdiği aralığa ayarlayın
Err09	Düşük Voltaj Hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anlık elektrik kesintisi 2. İnverterin giriş voltajı spesifikasyonun gerektirdiği aralıkta değil 3. Bara gerilimi anormal 4. Redresör köprüsü ve tampon direnci anormal 5. Sürücü kartı anormal 6. Kontrol panosu anormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çekilme başarısızlığı 2. Voltajı normal aralığa ayarlayın 3. Teknik destek alın 4. Teknik destek alın 5. Teknik destek alın 6. Teknik destek alın
Err10	Frekans değiştirici aşırı yük	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yükün çok büyük olup olmadığı veya motor tıkanıklığı 2. İnverter tipi seçimi çok küçük 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yükü azaltın ve motoru ve mekanik koşulları kontrol edin 2. Daha büyük bir güç seviyesine sahip frekans değiştirici seçin
Err11	Motor aşırı yük	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor koruma parametresi F9-01'in uygun olup olmadığı 2. Yükün çok büyük olup olmadığı veya motorun bloke olup olmadığı 3. İnverter seçimi çok küçük 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bu parametreyi doğru ayarlayın 2. Yükü azaltın ve motoru ve mekanik koşulları kontrol edin 3. Daha büyük bir güç seviyesine sahip frekans değiştirici seçin
Err12	Eksik fazı gir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üç fazlı giriş güç kaynağı anormal 2. Sürücü kartı anormal 3. Anormal yıldırımdan korunma plakası 4. Ana kontrol panosu anormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çevre hatlarında var olan sorunları kontrol edin ve giderin 2. Teknik destek alın 3. Teknik destek alın 4. Teknik destek alın

Hata Adı	Ekran	Muhtemel Nedenler	Çözüm
Err13	Çıkış faz eksikliği	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekans dönüştürücüden motora giden kablo anormal 2. İnverterin üç fazlı çıkışı motor çalışması sırasında dengesizdir 3. Sürücü kartı anormal 4. Anormal modüller 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çevresel arızaları giderin 2. Motorun üç fazlı sargısının normal olup olmadığını kontrol edin ve arızayı giderin 3. Teknik destek alın 4. Teknik destek alın
Err14	Modül aşırı ısınıyor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ortam sıcaklığı çok yüksek 2. Hava kanalı tıkalı 3. Fan hasarı 4. Modül termistörü hasar görmüş 5. İnverter modülü hasar görmüş 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ortam sıcaklığını düşürün 2. Hava kanalını temizleyin 3. Fanı değiştirin 4. Termistörü değiştirin 5. İnverter modülünü değiştirin
Err15	Harici ekipman arızası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harici arıza sinyalini çok fonksiyonlu X terminali üzerinden girin 2. Sanal IO fonksiyonu aracılığıyla harici hata sinyalini girin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Çekilme işlemi 2. Sıfırlama işlemi
Err16	İletişim hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üst konum bilgisayarı normal çalışmıyor 2. İletişim hattı anormal 3. İletişim uzatma kartı F0-28 doğru ayarlanmamış 4. İletişim parametresi FD grubu doğru ayarlanmamış 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Üst konum makinesinin kablo bağlantılarını kontrol edin 2. İletişim bağlantı kablosunu kontrol edin 3. İletişim uzatma kartı tipini doğru ayarlayın 4. İletişim parametrelerini doğru şekilde ayarlayın
Err17	Kontaktör arızası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahrik plakası ve güç kaynağı anormal 2. Kontaktör anormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sürücü kartını veya güç kaynağı kartını değiştirin 2. Kontaktörü değiştirin
Err18	Akım tespit hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hall cihazı anormalliğini kontrol edin 2. Sürücü kartı anormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hall cihazlarını değiştirin 2. Tahrik sürücü değiştirin
Err19	Motor ayar hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor parametreleri isim plakasına göre ayarlanmamış 2. Parametre ayarlama işlemi zaman aşımına uğradı 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor parametrelerini isim plakasına göre doğru şekilde ayarlayın 2. Motor kablosuna giden invertörü kontrol edin
Err20	Kod disk arızası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enkoder modeli eşleşmiyor 2. Enkoder bağlantı hatası 3. Enkoder hasar görmüş 4. PG kartı istisnası 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enkoder tipini gerçek koşullara göre doğru şekilde ayarlayın 2. Hat arızasını giderin 3. Kodlayıcıyı değiştirin 4. PG kartını değiştirin

Hata Adı	Ekran	Muhtemel Nedenler	Çözüm
Err21	EEPROM okuma ve yazma hatası	EEPROM çipi hasar görmüş	Ana kontrol panosunu değiştirin
Err22	frekans değiştirici donanım arızası	1. Aşırı basınç var 2. Aşım	1. Aşırı gerilim arızasını giderin 2. Aşırı akım arızasını giderin
Err23	Toprağa kısa devre hatası	Motor toprağa kısa devre	Motoru veya kabloyu değiştirin
Err26	Kümülatif çalışma süresi hatası	Kümülatif çalışma süresi ayar noktasına ulaşmış	Kayıt bilgilerini temizlemek için parametre başlatma işlevini kullanın
Err27	Kullanıcı tanımlı özel hata 1	1. Çok fonksiyonlu X terminali aracılığıyla kullanıcı girişi Hata 1 için özel sinyal 2. Sanal IO özelliği aracılığıyla kullanıcı girişi Hata-1 için sinyali tanımlar	1. Çekilme işlemi 2. Sıfırlama işlemi
Err28	Kullanıcıya özel hata 2	1. Çok fonksiyonlu terminal X aracılığıyla kullanıcı girişi Arıza 2 için özel sinyal Sanal IO işlevi aracılığıyla özelleştirme için kullanıcı girişi Arıza 2 için sinyal	1. Çekilme işlemi 2. Sıfırlama işlemi
Err29	Kümülatif açılma süresi hatası	Kümülatif açılma süresi ayarlanan değere ulaşır	Kayıt bilgilerini temizlemek için parametre başlatma işlevini kullanın
Err30	Yük hatası	Frekans dönüştürücünün çalışma akımı F9.64'ten az	Yükün ayrılıp ayrılmadığını veya F9.64 ve F9.65 parametre ayarlarını doğrulayın Gerçek çalışma koşullarına uygun olup olmadığı
Err31	Çalışma zamanı PID geri bildirim kayıp hatası	PID geri beslemesi FA.26 değerinden daha az Değeri ayarlayın	PID geri besleme sinyalini kontrol edin veya Uygun bir değer için FA.26'yı ayarlayın
Err 40	Dalga dalga akış sınırı hatası	1. Yükün çok büyük olup olmadığı veya motor tıkanıklığı 2. İnverter tipi seçimi çok küçük	1. Yükü azaltın ve motoru ve mekanik koşulları kontrol edin 2. Daha büyük bir güç seviyesine sahip frekans değiştirici seçin

Hata Adı	Ekran	Muhtemel Nedenler	Çözüm
Err 41	Çalışma sırasında motor arızası	Frekans değiştirici çalışması sırasında terminale göre değişim Akım motoru seçimi	İnverter durdurulduktan sonra motor devreye alınır
Err 42	Hız sapması aşırı hata	1、Kodlayıcı parametreleri doğru ayarlanmamış 2、(F0.01=1 time) 3、2. Motor takma 4、3. Aşırı hız sapması algılama parametresi F9.69, 5、F9.70 Kurulumu Kaldır 6、UVW'den motora Frekans değiştirici çıkışı 7、Kablo tesisatı normal değil	1. Kodlayıcı parametrelerini doğru ayarlayın 2. Makinenin anormal olup olmadığını, motorun parametre ayarlı olup olmadığını kontrol edin, F2.10'un tork ayar noktası küçük mü Algılama parametreleri F9.69 ve F9.70 uygun ayarda 4. Frekans değiştirici ile motor arasındaki kablo bağlantısının kesilip kesilmediğini kontrol edin
Err 43	Motor aşırı hız hatası	1. Enkoder parametreleri doğru ayarlanmamış 2. Parametre ayarı yapılmadı 3. Motor aşırı hız algılama parametresi F9.67, F9.68 Makul olmayan ayar	1. Enkoder parametrelerini doğru ayarlayın 2. Motor parametrelerini ayarlayın 3. Test parametrelerini gerçek duruma göre makul bir şekilde ayarlayın
Err 45	Motor aşırı sıcaklık arızası	1、Esnek sıcaklık sensörü kablosu 2、Motor sıcaklığı çok yüksek	1. Sıcaklık sensörü kablolarını kontrol edin ve arızayı giderin 2. Yük frekansını azaltın veya motor için diğer ısı yayma önlemlerini alın Radyasyon işlemi
Err 51	İlk konum hatası	Motor parametreleri gerçek parametrelere çok farklı	Motor parametrelerinin doğru olduğunu tekrar teyit edin ve derecelendirmeye odaklanın Mevcut set çok mu küçük?
Err 60	Fren borusu koruma arızası	Fren direnci kısa devre veya fren modülü anormal	Fren direncini kontrol edin veya teknik destek alın

5.2 Yaygın arızalar ve bunların ele alınma yöntemleri

Frekans değiştiricinin kullanımı sırasında aşağıdaki hatalarla karşılaşılabilir, lütfen basit hata analizi için aşağıdaki yöntemlere bakın:

- Güç ekranı yok :
 - ◆ inverter giriş güç kaynağının inverter nominal voltajı ile tutarlı olup olmadığını kontrol etmek için bir multimetre kullanın

Lütfen kontrol edin ve sorunu giderin.

- ◆ Üç fazlı doğrultucu/redresör köprüsünün sağlam olup olmadığını kontrol edin. Doğrultucu köprü patlamışsa, lütfen servis çağırın.
- ◆ ŞARJ lambasının açık olup olmadığını kontrol edin. Bu ışık yanmıyorsa, lütfen servisi arayın.
- Güç kaynağı hava sivicinde güç açıldıktan sonra atlama var:
 - ◆ Herhangi bir sorunu ortadan kaldırmak için giriş güç kaynağı arasında topraklama veya kısa devre olup olmadığını kontrol edin.
 - ◆ Doğrultucu köprüsünün hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve hasarlıysa servisi çağırın.
- Frekans değiştirici çalıştıktan sonra motor dönmüyor:
 - ◆ U, V ve W arasında dengeli bir üç fazlı çıkış olup olmadığını kontrol edin. Varsa, motorun hasarlı veya bloke olup olmadığını kontrol edin. Bu sorun yoksa, lütfen motor parametrelerinin doğru ayarlandığını doğrulayın.
 - ◆ Çıkışa sahip olabilir ancak üç fazlı dengesizlik olabilir, lütfen bir servisi arayın.
 - ◆ Çıkış voltajı yoksa, lütfen bir servisi arayın.
- güç dönüştürücü normal, güç kaynağı hava sivici çalışma sonrası atlama yapıyor:
 - ◆ Çıkış modülleri arasında kısa devre olup olmadığını kontrol edin. Eğer öyleyse, lütfen servis çağırın.
 - ◆ Motor uçları arasında kısa devre veya topraklama olup olmadığını kontrol edin. Eğer öyleyse, lütfen sorunu giderin
 - ◆ Hata ara sıra görülüyorsa ve motor ile frekans değiştirici arasındaki mesafe nispeten uzaksa, çıkış AC reaktörü eklemeyi düşünün.

Bölüm-6 Bakım



uyarı

- Bakım personeli, belirtilen bakım ve onarım yöntemlerini takip etmelidir.
- Bakım, profesyonel ve kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.
- Bakımdan önce frekans değiştiricinin gücü kesilmelidir ve bakım 10 dakika sonra gerçekleştirilebilir.
- PCB kartı üzerindeki bileşenlere doğrudan dokunmayın, aksi takdirde frekans değiştiriciye kolayca elektrostatik hasar verilebilir.
- Bakımdan sonra, tüm vidaların sıkıldığını doğrulamanız gerekir.

6.1 Günlük bakım

Değiştiricinin arızalanmasını önlemek, ekipmanın normal çalışmasını sağlamak ve değiştiricinin hizmet ömrünü uzatmak için günlük bakım içeriği aşağıdaki gibidir:

kontrol ögesi	kapsam
Sıcaklık / nem	Ortam sıcaklığının 0°C ~40°C ve nemin %20~90 olduğunu teyit edin
Yağ buharı ve toz	Frekans değiştiricide yağ buharı ve toz olmadığından ve yoğuşma olmadığından emin olun
frekans transformatörü	Frekans değiştiricide anormal ısınma ve anormal titreşim olup olmadığını kontrol edin
elektrikli fan	Fanın normal çalıştığını, herhangi bir kalıntının sıkışmadığını vb. doğrulayın
Giriş Güç kaynağı	Giriş güç kaynağının voltaj ve frekansının izin verilen aralıkta olduğunu doğrulayın
güç üreten veya güç tahrikli herhangi bir makine	Motoru anormal titreşim, ısınma, anormal gürültü ve eksik sorunlar açısından kontrol edin

6.2 Periyodik bakım

İnverterin arızalanmasını önlemek ve uzun süreli yüksek performanslı ve istikrarlı çalışmasını sağlamak için, kullanıcı inverteri düzenli olarak (altı ayda bir) kontrol etmeli ve kontrol içeriği aşağıdaki gibi olmalıdır:

kontrol ögesi	Kontrolün kapsamı	Hariç tutma Yöntemi
Harici terminaller için vida	Vidanın gevşek olup olmadığı	Vida yuvası
PCB kartı	Toz, çalıntı	Kuru basınçlı hava ile döküntüleri tamamen temizleyin
elektrikli fan	Anormal gürültü ve titreşim ile kümülatif sürenin aşılmadığı	Döküntüleri temizleyin

kontrol ögesi	Kontrolün kapsamı	Hariç tutma Yöntemi
	20,000 saat	Fanı değiştirin
elektrolitik kondansatör	Renk değişimi olup olmadığı, tuhaf koku olup olmadığı	Elektrolitik kapasitansı değiştirin
radyatör	Toz, kir	Kuru basınçlı hava ile döküntüleri tamamen temizleyin
Güç bileşenleri	Toz, kir	Kuru basınçlı hava ile döküntüleri tamamen temizleyin

6.3 Frekans değiştiricinin hassas parçalarının değiştirilmesi

◆ Fan: ◆ kondansatör 20.000 saatten sonra: 30.000-40.000 saat sonra

6.4 Frekans değiştiricinin garantisi

Şirket, bu frekans değiştirici serisi için 12 aylık bir garanti hizmeti sunmaktadır.

Bölüm-7 İletişim Anlaşması

7.1 İletişim veri adresi tanımı

Evrensel Vektör inverter dört iletişim protokolünü destekler: Modbus-RTU, CANopen, CANlink ve Profibus-DP. Kullanıcı tarafından programlanabilen kartı ve noktadan noktaya iletişim CANlink protokolünden türetilmiştir. Bu iletişim protokolleri aracılığıyla, üst bilgisayar inverterin fonksiyonel parametrelerini kontrol edebilir, izleyebilir ve değiştirebilir. İletişim verileri fonksiyonel kod verileri ve fonksiyonel olmayan kod verileri olarak ikiye ayrılabilir, bunlar çalışma komutları, çalışma durumu, çalışma parametreleri, alarm bilgileri vb. içerir.

7.11 frekans değiştirici fonksiyon kodu verisi

Fonksiyon kodu verileri, frekans değiştiricinin önemli ayar parametreleridir:

frekans transformatörü	Grup F (okunabilir ve yazılabilir)	F0、F1、F2、F3、F4、F5、F6、F7、F8、F9、FA、FB、FC、FD、FE、FF
	Grup A (okunabilir ve yazılabilir)	A0、A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、A8、A9、AA、AB、AC、AD、AE、AF

İşlev kodu veri posta adresi aşağıdaki gibi tanımlanır:

1. İletişim için işlev kodu verilerini okurken

F0~FF ve A0~AF gruplarının fonksiyonel kod verileri için, 16 doğrudan üst iletişim adresi doğrudan fonksiyonel grup numarasıdır ve 16 doğrudan alt iletişim adresi fonksiyonel gruptaki fonksiyonel kodu numaralandırır. Örnekler aşağıdaki gibidir:

İletişim adresi F010H olan F0.16 fonksiyonel parametresi, burada F0H F0 grubunun fonksiyonel parametrelerini temsil eder ve 10H fonksiyonel gruptaki 16 seri numaralı fonksiyon kodunun onaltılık veri formatını temsil eder

İletişim adresi AC08 olan AC.08 fonksiyonel parametreler, burada ACH AC grubu fonksiyonel parametrelerini temsil eder ve 08H fonksiyonel gruptaki 8 seri numarasındaki fonksiyonel kodun onaltılık veri formatını temsil eder

2. İletişim için fonksiyon kodu verisi yazıldığında

F0~FF grubunun fonksiyon kodu verileri için, iletişim adresi EEPROM'un yazılıp yazılmadığına göre 00~0F veya F0~FF olan 16 yıl yüksektir. 1 F 6 yıl düşük doğrudan fonksiyon grubundaki fonksiyon kodunun seri numarasıdır.

Örnekler aşağıdaki gibidir:

Posta adresi 0010H veya F010H olan F0.16 fonksiyon parametresini yazın.

A0~AF grubu fonksiyon kodu verileri için, iletişim adresi 16 yıl yüksektir, EEPROM'a yazılması gerekip gerekmediğine göre 40~4F veya A0~AF olarak ayırt edilir ve 16 yıl düşük doğrudan fonksiyon grubundaki fonksiyon kodunun seri numarasıdır. Örnekler aşağıdaki gibidir:

AC.08 fonksiyon parametresini yazın, EEPROM yazma adresi 4C08H olduğunda ve EEPROM yazma adresi AC08H olduğunda.

7.11 Frekans değiştirici fonksiyonel olmayan kod verileri

Frekans değiştiricinin işlevsel olmayan kod verileri	Durum Verisi (sadece okuma)	U grubunun izleme parametreleri, frekans değiştirici arıza tanımı ve frekans değiştiricinin çalışma şekli
	Kontrol Parametreleri (sadece yazma)	Kontrol komutu, iletişim ayar değeri, dijital çıkış terminal kontrolü, analog çıkış AO1 kontrolü, analog çıkış AO2 kontrolü, yüksek hızlı pals (DO) çıkış kontrolü, parametre başlatma durumu

1. Durum verisi

Durum verileri U grubu izleme parametreleri, frekans değiştirici hata açıklaması ve frekans değiştirici çalışma durumu olarak ayrılır

U Grup parametresi izleme parametreleri

Grup U izleme verileri bölüm V ve 6'da açıklanmıştır ve adres aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

U0~UF, iletişim adresi 16 olan 70~7F, ve 16 gruptaki izleme parametrelerinin seri numarasıdır, aşağıdaki gibi:

U0.11, karşılık gelen adres 700BH

Frekans Değiştirici arıza açıklaması

İletişim, frekans değiştiricinin arıza açıklamasını okuduğunda, iletişim adresi 8000H'ye sabitlenir ve üst bilgisayar, adres verilerini okuyarak bunu elde edebilir

Geçerli frekans değiştirici hata kodu, hata kodu açıklaması Bölüm 5'te tanımlanmıştır F9.14 işlev kodu frekans değiştirici çalışma durumu

İletişim inverterin çalışma durumunu okuduğunda, iletişim adresi üst bilgisayarın adres verilerini okuyarak elde edebileceği 3000H değerine sabitlenir

Frekans değiştiricinin geçerli çalışma durumu bilgileri, aşağıdaki gibi tanımlanır:

frekans değiştirici çalışma durumu iletişim adresi	Durum kelime tanımını oku
3000H	1: İleri çalışma 2: geri çalışma 3: kapatma

Kontrol parametreleri kontrol komutu, dijital çıkış terminali kontrolü, analog çıkış AO1 kontrolü, analog çıkış AO2 kontrolü ve yüksek hızlı pals çıkışı kontrolü olarak ayrılır

kontrol komutu

F0.02 (komut kaynağı) 2: iletişim kontrolü olarak seçildiğinde, üst bilgisayar iletişim adresi aracılığıyla frekans değiştiricinin başlatılmasını ve durdurulmasını kontrol edebilir. Kontrol komutu aşağıdaki gibi tanımlanır:

Kontrol komutu adresi	Komut fonksiyonu
2000H	1: İleri çalışma, 2: geri çalışma, 3: ileri nokta çalışması
	4: Ters nokta hareketi 5: serbest kapatma 6: yavaşlama kapatma 7: hata kompleksi

İletişim ayar değeri

Ana kullanıcı dönüştürücüsündeki İletişim Ayar Değeri frekans kaynağı, tork üst limit kaynağı, VF ayırma voltajı kaynağı, PID verilen kaynak ve PID geri besleme kaynağı, zamanlamaya iletişimin verdiği verilerdir. Posta adresi 1000H'dir ve ana bilgisayar posta adresi değerini ayarladığında, veri aralığı-%100,00~%100,00 bağlı verilen değere karşılık gelen-10000~10000'dür.

Dijital çıkış terminali kontrolü

Dijital çıkış terminali fonksiyonu 20: iletişim kontrolü olarak seçildiğinde, üst bilgisayar invertörün dijital çıkış terminalini aşağıdaki gibi tanımlanan iletişim adresi üzerinden kontrol edebilir:

Dijital çıkış terminali iletişim adresini kontrol eder	Komut içeriği
2001H	BIT0: DO1 çıkış kontrolü BIT1: DO2 çıkış kontrolü BIT2: RELAY1 çıkış kontrolü BIT3: RELAY2 çıkış kontrolü BIT4: DO çıkış kontrolü BIT5:VDO1 BIT6:VDO2 BIT7:VDO3 BIT8:VDO4 BIT9:VDO5

Analog ses çıkışı AO1, AO2, yüksek hızlı pals çıkışı DO kontrolü

Analog ses çıkışı AO1 ve AO2 ve yüksek hız pals çıkışı DO çıkış fonksiyonu 12 olarak seçildiğinde: Haberleşme ayarında, üst bilgisayar aşağıdaki gibi tanımlanan haberleşme adresi üzerinden sürücünün analog ses ve yüksek hız pals çıkışını kontrol edebilir:

Çıkış kontrol iletişim adresi		Komut içeriği
AO1	2002H	0 ~ 7FFF, %0 ~ %100 ü işaret eder
AO2	2003H	
pals çıkışı	2004H	

Parametre başlatma

Bu fonksiyon sürücünün parametre başlatması üst konum bilgisayarı tarafından istendiğinde gereklidir. eğer FP. 2000 (kullanıcı şifresi) 0 değilse, önce şifrenin iletişim yoluyla doğrulanması gerekir. Şifre doğrulandıktan sonra doğrulama geçerse, üst bilgisayar 30 saniye içinde parametreleri başlatacaktır.

Kullanıcı şifresi doğrulanması için iletişim adresi 1F00H'dir. Doğru kullanıcı şifresi doğrudan adrese yazılırsa, şifre doğrulama işlemi tamamlanabilir

İletişim adresi 1F01H'dir ve veri içeriği aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

Parametre adresi başlatır	Komut fonksiyonu
1F01H	1: Fabrika parametrelerini geri yükle 2: Kavıt bilgilerini temizle 4: Kullanıcı yedekleme parametrelerini geri yükle 501: Kullanıcının mevcut verilerini yedekle

7.2 Modbus iletişim protokolü

Vektör evrensel invertör RS485 iletişim arayüzü sağlar ve Modbus-RTU cihaz iletişim protokolünü destekler. Kullanıcılar bilgisayar veya PLC aracılığıyla merkezi kontrol gerçekleştirebilir, frekans değiştirici çalışma komutunu ayarlayabilir,

işlev kodu parametrelerini değiştirebilir veya okuyabilir ve frekans değiştiricinin çalışma durumunu ve hata bilgilerini okuyabilir.

7.21. Sözleşmenin İçeriği

Seri iletişim protokolü, seri iletişimde iletilen bilgi içeriğini ve kullanım formatını tanımlar. Aşağıdakileri içerir: ana bilgisayar yoklama (veya yayın) formatı; aşağıdakileri içeren ana bilgisayar kodlama yöntemi: gerekli eylemin işlev kodu, iletim verileri ve hata doğrulama. Kontrol edilen Cihaz'ın yanıtı da aynı yapıyı benimser: eylem onayı, dönüş verileri ve hata doğrulama dahil. Kontrol edilen Cihaz bilgiyi alırken bir hata yaparsa veya ana bilgisayar tarafından istenen eylemi tamamlayamazsa, bir arıza bilgisi düzenler ve ana bilgisayara yanıt olarak geri bildirim verir.

7.21.1 Uygulama modu

Inverter, RS485 veri yolu ile "single-master and multi-slave" PC / PLC kontrol ağına bir iletişim kontrol edilen cihazı olarak bağlanır.

7.21.2 Ara hat yapısı

(1) Donanım arayüzü

Değiştirici üzerindeki RS485 uzatma Kartı 650-TX1 donanımı.

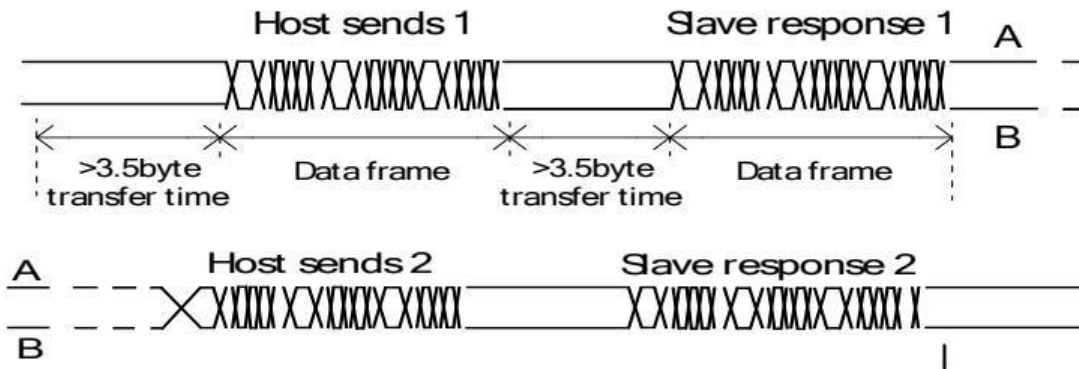
(2) Topoloji yapısı

Tek ana bilgisayarlı çoklu kontrol edilen cihaz sistemi. Ağdaki her iletişim cihazının benzersiz bir istasyon adresi vardır; burada iletişim ana bilgisayarı olarak bir cihaz (genellikle düz PC üst bilgisayar, PLC, HMI, vb.), aktif olarak iletişimi başlatır, kontrol edilen cihaz üzerindeki parametreleri okur veya yazar, iletişim kontrol edilen cihazındaki diğer cihazlar, ana bilgisayar sorgusuna veya iletişim işlemlerine yanıt olarak. Diğer cihaz alıcı durumundayken sadece bir cihaz veri gönderebilir.

Kontrol edilen cihaz adresi, yayın iletişim adresi olarak 1 ila 247,0 arasında ayarlanır. Ağdaki kontrol edilen cihaz adresi benzersiz olmalıdır.

(3) İletişim iletim modu

Asenkron seri, yarı çift yönlü iletim modu. Seri asenkron iletişim sırasında, veriler her seferinde bir kez gönderilir. MODBUS-RTU protokolünde, iletişim veri hattında veri olmadan geçen boşta kalma süresi 3.5Byte iletim süresinden fazla olduğunda, yeni bir iletişim çerçevesinin başladığı belirtilir.

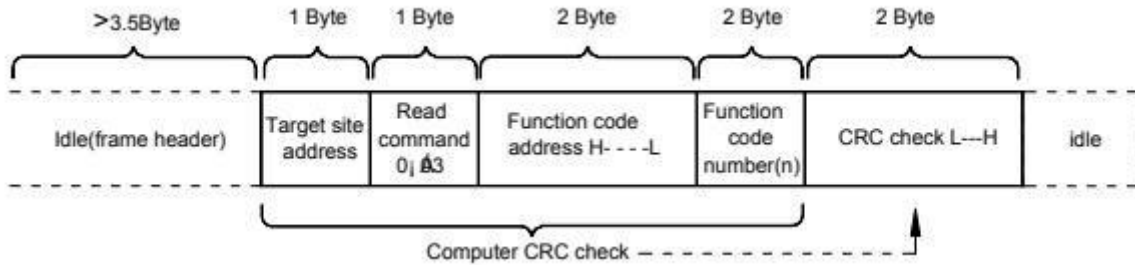


Evrensel Vektör invertörün yerleşik iletişim protokolü, ana bilgisayarın "sorgu / komutuna" yanıt verebilen veya ana bilgisayarın "sorgu / komutuna" göre ilgili eylemleri yapabilen ve veri yanıtını iletebilen Modbus-RTU kontrol edilen iletişim protokolüdür. Ana bilgisayar, bir kişisel bilgisayar (PC), endüstriyel kontrol cihazı veya programlanabilir mantık denetleyicisi (PLC) vb. anlamına gelebilir. Ana bilgisayar bir kontrol edilen cihaz ile ayrı ayrı iletişim kurabilir ve tüm alt katılımcılara yayın bilgisi verebilir. Ana bilgisayarın ayrı erişim Sorgusu / komutu için, erişilen kontrol edilen cihaz bir yanıt çerçevesi verir; ana bilgisayar yayın bilgisi için, kontrol edilen cihazın ana bilgisayara geri yanıt vermesi gerekmez.

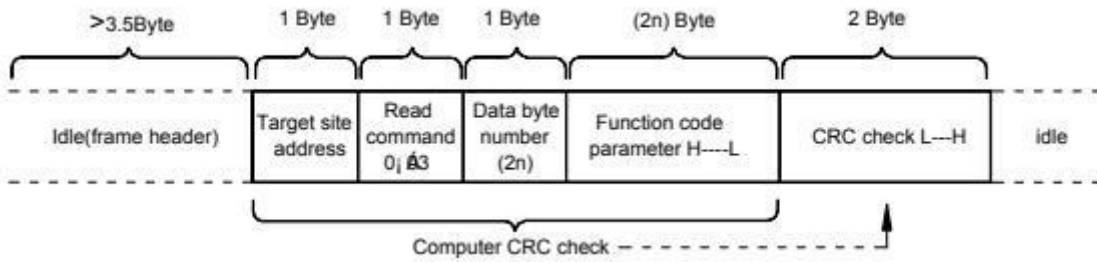
7.22 İletişim veri yapısı

Evrensel Vektör invertörün Modbus-RTU protokolü iletişim veri formatı aşağıdaki gibidir. Değiştirici sadece Word parametrelerinin okunmasını veya yazılmasını destekler, ilgili iletişim okuma komutu 0x03'tür; yazma komutu 0x06'dır, bayt veya bit okuma ve yazma işlemini desteklemez:

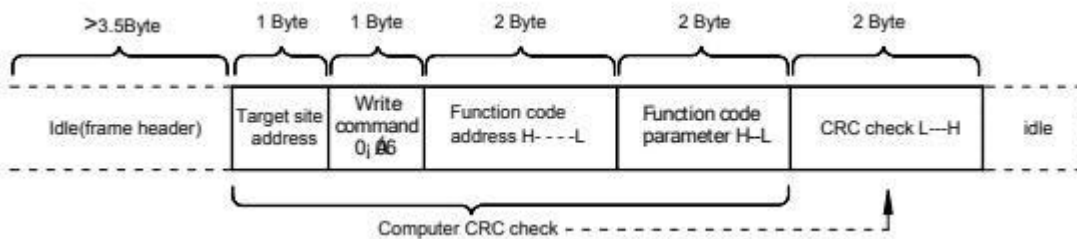
Ana istasyon komut çerçevesini okur



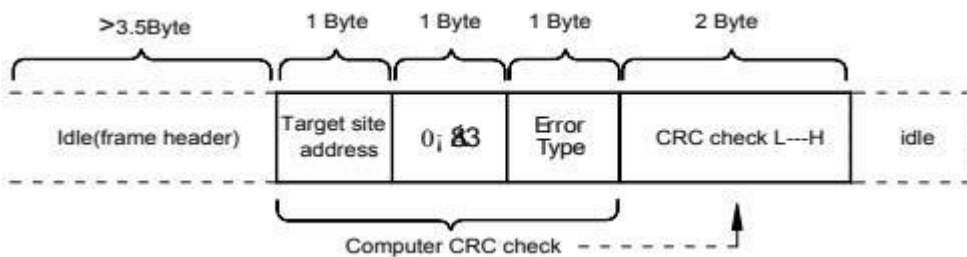
Teorik olarak, üst bilgisayar bir seferde birkaç ardışık fonksiyon kodunu okuyabilir (yani, maksimum n 12'ye kadardır), ancak bu fonksiyon kodu grubunun son fonksiyon kodunu geçemeyeceğini unutmayın, aksi takdirde cevap yanlış olacaktır.



İstasyondan yanıt çerçevesini okuyun



İstasyondan cevap çerçevesini yazın



Makineden bir iletişim çerçevesi hatası algılanırsa veya diğer nedenlerden dolayı okuma ve yazma başarısız olursa, yanlış çerçeve yanıtlanacaktır.

İstasyon-okuma cevap hata çerçevesi

Hata tipi	
01: Komut kod hatası	02: Adres hatası
03: Veri hatası	04: Komut, işlenemez

İstasyondan cevap hata çerçevesini yazmak için

Veri Çerçevesi alan açıklaması:

Çerçeve başı, START (Başlangıç)	3,5 karakterden fazla Aktarım süresi ile boşta
SROM Adres ADR	İletişim adres aralığı: 1 ~247; 0 = Yayın adresi
komut kodu CMD	03: Kontrol edilen cihaz parametrelerini okuyun; 06: Kontrol edilen cihaz parametrelerini yazın
Fonksiyon kodu adresi H	İnverter içindeki parametre adresi 16 ondalık sistemde ifade edilir; fonksiyonel kod tipi ve fonksiyonel olmayan kod tipi (çalışma durumu parametreleri, çalışma komutları, vb.) parametrelere ayrılmıştır, detaylar için adres tanımına bakınız. Fonksiyon kodu adresi L iletildiğinde, yüksek bayt önde ve düşük bayt arkadadır.
Fonksiyon kodu adresi L	
Fonksiyon kodu sayısı: H	Bu çerçevede okunan fonksiyonel kod sayısı için 1 fonksiyonel kod okunur. İletim sırasında, yüksek baytlar önce ve düşük baytlar sonradır. Bu protokol, bu alan olmadan sadece bir seferde bir fonksiyon kodu ile yeniden yazılabilir.
Fonksiyon kodu sayısı, L	
veri H	Cevap verileri veya yazılacak veriler, yüksek baytlar önce ve düşük baytlar sonra olacak şekilde iletilir.
veri L	
CRC CHK Düşük Seviye	Algılama değeri: CRC16 kontrol değeri. İletim sırasında, düşük baytlar önce ve yüksek baytlar sonra. CRC CHK üst düzey hesaplama yöntemi, bu bölümdeki CRC kalibrasyon açıklamasında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.
CRC CHK Yüksek Seviye	
END (Bitiş)	3,5 karakterdeyken

CRC kalibrasyon modu:

CRC (Cyclical Redundancy Check/Döngüsel artıklık denetimi) RTU çerçeve formatını kullanır ve mesaj CRC yöntemine dayalı bir hata algılama alanı içerir. CRC etki alanı tüm mesajın içeriğini algılar. CRC alanı, 16 bitlik bir ikili değer içeren iki bayttır. İletim cihazı tarafından hesaplanır ve mesaja eklenir. Alıcı cihaz alınan mesajın CRC'sini yeniden hesaplar ve alınan CRC alanındaki değerle karşılaştırır. İki CRC değeri eşit değilse, bir iletim hatası vardır. CRC, önce 0xFFFF kaydedilerek ve ardından mesajdaki ardışık 8 bit baytları geçerli kayıttaki değerle işlemek için bir prosedür çağrılarak yapılır. CRC için yalnızca her karakterdeki 8 Bitlik veri geçerlidir ve hem başlangıç ve bitiş bitleri hem de eşlik bitleri geçersizdir. CRC üretimi sırasında, her 8 bitlik karakter kayıt içeriğinden ayrılır veya kayıt içeriğinden (XOR) ve sonuç en düşük etkili bit'e doğru hareket eder, en yüksek etkili bit sıfırla doldurulur. LSB tespit için çıkarılmış ve LSB 1 ise, tek başına kayıt ve ön ayar değerleri farklıysa veya LSB 0 ise gerçekleştirilmemiştir. Tüm işlem 8 kez tekrarlanmıştır. Son basamak (8. basamak) tamamlandıktan sonra, bir sonraki 8 bitlik bayt kaydın mevcut değerinden ayrılır. Son kayıttaki değer, mesajdaki tüm baytlar yürütüldükten sonra CRC değeridir. Bir mesaja CRC eklendiğinde, önce düşük baytlar, sonra yüksek baytlar katılır. CRC basit fonksiyonları aşağıdaki gibidir:

```
unsigned int crc_chk_value ( unsigned char *data_value, unsigned char length ) {
```



```

unsigned int crc_value=0xFFFF;
int i;
while (length--) {
    crc_value^=*data_value++; for (i=0;i<8;i++)
    ) {
        if (crc_value&0x0001)
    {
        crc_value= (crc_value>>1)
^0xa001;
    }
    Else
    {
        crc_value=crc_value>>1;
    }
    }
}
return (crc_value) ;
}

```

İletişim parametresinin adres tanımı

Fonksiyon kodu parametrelerini okuma ve yazma (bazı fonksiyon kodları değiştirilemez, sadece üretici veya izleme içindir):

7.23 Fonksiyon kodu parametresi ve adres etiketleme kuralları

Parametre adresleri olarak fonksiyon kodu grup numaraları ve etiketleri içeren kuralları temsil eder: Yüksek Seviye Baytlar: F0~FF (Grup F), A0~AF (Grup A), 70~7F (Grup U)

Düşük Baytlar: 00~FF

Örneğin, F3.12 fonksiyon koduna erişmek için, fonksiyon kodunun erişim adresi 0xF30C olarak gösterilir; Not: FF grubu: parametreleri ne okuyabilir ne de değiştirebilirsiniz; U grubu: sadece okuyabilir, parametreleri değiştiremezsiniz.

Değiştirici çalışırken bazı parametreler değiştirilmemelidir; değiştirici hangi durumda olursa olsun bazı parametreler değiştirilemez;

Fonksiyon kodu parametrelerini değiştirin, ancak parametre aralığına, birimlere ve ilgili talimatlara da dikkat edin.

Fonksiyon kodu grup numarası	İletişim erişim adresi	İletişim, RAM'deki fonksiyon kodu adresini değiştirir
F0~FE group	0xF000~0xFEFF	0x0000~0x0EFF
A0~AC group	0xA000~0xACFF	0x4000~0x4CFF
U0 group	0x7000~0x70FF	İletişim, RAM'deki fonksiyon kodu adresini değiştirir

EEPROM sık sık depolandığı için EEPROM'un hizmet ömrünü azalttığını, bu nedenle bazı fonksiyon kodlarının iletişim modunda depolanmadığını, ancak sadece RAM'deki değeri değiştirmeniz gerektiğini unutmayın.

Eğer bu bir grup F parametresi ise, bu fonksiyonu uygulamak için, sadece fonksiyon kodu adresinin yüksek F değerini 0 olarak değiştirin. Eğer grup A parametresi ise, bu fonksiyonu uygulamak için, sadece fonksiyon kodu adresinin yüksek A değerini 4 olarak değiştirin.

İlgili fonksiyon kodu adresi aşağıdaki gibi gösterilir:

Yüksek Baytlar: 00~0F (grup F), 40~4F (Grup A)

Düşük Baytlar: 00~FF

ile uyumludur:

F3.12 fonksiyon kodu EEPROM'da saklanmamıştır ve adres gösterimi 030C'dir; A0.05 fonksiyon kodu EEPROM'da saklanmamıştır ve adres 4005'tir;

Bu adres sadece RAM'e yazılabileceği, okuma işlemi yapılamayacağı, okunamayacağı, geçersiz adres olduğu anlamına gelir. Bu fonksiyon tüm parametreler için 07H komut kodu kullanılarak da uygulanabilir.

Durdurma / Çalışma Parametreleri bölümü:

Parametre adresi	Parametrik tanımlama
1000H	* İletişim ayarları (ondalık) 10000 ~ 10000
1001H	çalışma frekansı
1002H	Bara gerilimi
1003H	Çıkış gerilimi
1004H	Çıkış
1005H	Çıkış gücü
1006H	Çıkış torku
1007H	Çalışma hızı
1008H	X terminali giriş bayrağı
1009H	DO çıkış bayrağı
100AH	VCI gerilimi
100BH	CCI gerilimi
100CH	Panel potansiyometre gerilimi
100DH	Sayısal girdiyi sayın
100EH	Uzunluk değeri girişi
100FH	Yükleme hızı
1010H	PID kurulumu
1011H	PID geri bildirim
1012H	PLC adımı
1013H	0,01kHz başına X5 terminal giriş pals frekansı 0,1Hz'de 1014H geri besleme hızı
1014H	Geri bildirim hızı, 0,1Hz biriminde
1015H	Kalan çalışma süresi
1016H	VCI ön gerilimi ayarlar
1017H	CCI ön gerilimi ayarlar

1018H	Panel potansiyometresi ön voltajı ayarlar
1019H	doğrusal hız
101AH	Mevcut güç süresi
101BH	Geçerli çalışma süresi
101CH	X5 terminali giriş pals frekansı, birim olarak
1Hz101DH	İletişim ayar değeri
101EH	Gerçek geri bildirim hızı
101FH	Birincil frekans gösterilir
1020H	Yardımcı frekans gösterilir

Şunlara dikkat edin:

İletişim ayar noktası göreceli değerlerin yüzdesidir, 10.000 % 100,00'e ve -10.000 -% 100,00'e karşılık gelir.

Frekans boyutu verileri için yüzde, göreceli maksimum frekansın yüzdesidir (F0.10); tork boyutu verileri için yüzde F2.10, A2.48'dir (tork üst sınır numarası, sırasıyla birinci ve ikinci motorlara karşılık gelecek şekilde ayarlanır).

Frekans değiştiriciye kontrol komutu girişi: (yalnızca yazma)

Kontrol komutu adresi	Komut fonksiyonu
2000H	1: İleri çalışma, 2: geri çalışma, 3: ileri nokta çalışması 4: Ters nokta hareketi 5: serbest kapatma 6: yavaşlama kapatma 7: hata kompleksi

Frekans dönüştürücü durumunu okuma: (yalnızca okuma)

Durum kelime adresi	kelime fonksiyonunu belirt
3000H	0001: İleri operasyon 0002: geri operasyon 0003: kapanma

Parametre kilidi parola kontrolü: (geri dönerse, 8888H, parola doğrulama anlamına gelir)

Parola adresi	Parola içeriklerini girin
1F00H	*****

Dijital çıkış terminali kontrol: (sadece yazma)

Komut adresi	Komut içeriği
2001H	BIT0: DO1 Çıkış kontrol BIT1: DO2 Çıkış kontrol BIT2: RELAY1 Çıkış kontrol
	BIT3: RELAY2 Çıkış kontrol BIT4: DO Çıkış kontrol BIT5: VDO1 BIT6: VDO2
	BIT7: VDO3 BIT8: VDO4 BIT9: VDO5

Analog çıkış AO1 kontrol: (sadece yazma)

Komut adresi	Komut içeriği
2002H	0~7FFF, %0~%100`ü temsil eder

Analog çıkış AO2 kontrol: (sadece yazma)

Komut adresi	Komut içeriği
2003H	0~7FFF, %0~%100`ü temsil eder

Pals (X5) Çıkış kontrol: (sadece yazma)

Komut adresi	Komut içeriği
2003H	0~7FFF, %0~%100`ü temsil eder

Frekans değiştirici hata tanımlama:

Frekans değiştirici hata adresi	Frekans değiştirici hata bilgisi
8000H	0000: Hata yok 0001: tutma 0002: hızlanma aşırı akımı 0003: yavaşlama aşırı akımı
	0004: sabit hız aşırı akımı, 0005: hızlanma aşırı gerilimi, 0006: yavaşlama aşırı gerilimi
	0007: sabit hız aşırı gerilim 0008: tampon direnci aşırı yük hatası 0009: düşük gerilim hatası
	000A: inverter aşırı yükü 000B: motor aşırı yükü 000C: giriş fazı
	000D: Çıkış fazı yok, 000E: modül aşırı ısınıyor, 000F: harici arıza
	0010: İletişim anomalisi 0011: kontaktör anomalisi 0012: akım algılama hatası
	0013: Motor ayarlama hatası 0014: enkoder / PG kartı hatası 0015: parametre okuma ve yazma
	0016: Frekans değiştirici donanım arızası 0017: Motor topraklamaya kısa devre hatası 0018: ayrılmış
	0019: Beklet 001A: Çalışma zamanına ulaşıldı 001B: Kullanıcı özel hatası 1
	001C: Kullanıcı özel hatası 2 001D: güç süresi ulaşıyor 001E: düşme
	001F: Çalışma zamanı PID geri besleme kaybı 0028: Hızlı akış limiti zaman aşımı hatası
	0029: Anahtarlama motoru hatası 002A: aşırı hız sapması 002B: motor aşırı hızı
	002D: Motor aşırı sıcaklığı 005A: Enkoder satır numarası ayar hatası 005B: Bağlanmamış enkoder
	005C: İlk konum hatası, 005E: Hız geri besleme hatası

7.24 FD grubu iletişim parametrelerinin tanımlanması

Fd-00	Taşıyıcı oranı	Fabrika değeri	6005
	Kapsamı belirle	Ayrık bit: MODBUS Taşıyıcı oranı	
		0: 300BPS 1: 600BPS 2: 1200BPS 3: 2400BPS 4: 4800BPS 5: 9600BPS 6: 19200BPS 7: 38400BPS 8: 57600BPS 9: 115200BPS	

Bu parametre, üst konum bilgisayarı ile frekans değiştirici arasındaki veri iletim hızını ayarlamak için kullanılır. Üst bilgisayar ve inverter tarafından ayarlanan dalga hızının tutarlı olması gerektiğini unutmayın, aksi takdirde iletişim gerçekleştirilemez. Bağlantı noktası hızı ne kadar büyük olursa, iletişim hızı o kadar hızlı olur.

Fd-01	Veri formatı	Fabrika değeri	0
	Kapsamı ayarla	0: Kontrol yok: veri formatı <8, N, 2>	
		1: Kısmi test: veri formatı <8, E, 1>	
		2: Strange kontrol: veri formatı <8, O, 1>	
		3: Kalibrasyon yok: veri formatı <8-N-1>	

Üst bilgisayar ve inverter tarafından ayarlanan veri formatı tutarlı olmalıdır, aksi takdirde iletişim gerçekleştirilemez.

Fd-02	Bu makine adresi	Fabrika değeri	1
	Kapsamı ayarla	1~247,0 yayınlama adresidir	

Yerel adres 0 olarak ayarlandığında, ana bilgisayar yayın fonksiyonunu gerçekletiren yayın adresidir.

Yerel adres benzersizdir (yayın adresi hariç), bu da üst bilgisayar ve frekans değiştirici arasındaki noktadan noktaya iletişimin temelidir.

Fd-03	Yanıt gecikmesi	Fabrika değeri	2ms
	Kapsamı ayarla	0~20ms	

Yanıt gecikmesi: inverter veri kabul sonu ile yukarı bilgisayar tarafından gönderilen veri arasındaki ara aralığı ifade eder. Eğer yanıt gecikmesi sistem işlem süresinden daha az ise, yanıt gecikmesi sistem işlem süresine tabi olacaktır. Eğer yanıt gecikmesi işlemden sonra sistem işlem süresinden daha uzunsa, sistem yanıt gecikme süresine ulaşana kadar veriyi göndermeyi geciktirecektir.

Fd-04	İletişim zaman aşımı süresi	Fabrika değeri	0.0 s
	Kapsamı ayarla	0.0s (geçersiz); 0.1~60.0s	

Fonksiyon kodu 0.0s olarak ayarlandığında iletişim zaman aşımı parametresi geçersizdir. Fonksiyon kodu geçerli bir değere ayarlandığında, bir iletişim ile bir sonraki iletişim arasındaki aralık

Fd-05	İletişim protokolü seçimi	Fabrika değeri	0
	Kapsamı ayarla	0: Standart dışı Modbus-RTU protokolü; 1: Standard Modbus-RTU protokolü	

aşırı iletişim süresini aşarsa, sistem bir iletişim hatası (Err16) bildirecektir. Genellikle geçersiz olarak ayarlanır. Sürekli bir iletişim sisteminde, alt parametreyi ayarlarsanız, iletişim durumunu izleyebilirsiniz.

Fd-05=1: Standart Modbus protokolünü seçin.

Fd-05=0: Komutu okurken, standart Modbus protokolünden bir fazla dönen bayt vardır, lütfen bu protokolün "5 İletişim Veri Yapısı" bölümüne bakın.

Fd-06	Akım çözünürlüğünü okumak için iletişim	Fabrika değeri	0
	Kapsamı ayarla	0: 0.01A; 1: 0.1A	

İletişim çıkış akımını okuduğunda akım değerinin çıkış birimini belirlemek için kullanılır.

Montaj ve Ölçüler (mm) için Ek A

seri	ürün modeli	Nominal giriş voltajı	Dış ölçüler (mm)	Montaj ölçüsü (mm)
inverter	***-0R4ST2	220V	89.7*197*145	71.4*184.2
	***-0R7ST2	220V		
	***-1R5ST2	220V		
	***-2R2ST2	220V		
	***-0R7G/1R5PT4	380V		
	***-1R5G/2R2PT4	380V		
	***-2R2G/4R0PT4	380V		
	***-4R0G/5R5PT4	380V		
	***-5R5G/7R5PT4	380V	102*200*165	90*189.8
	***-7R5G/011PT4	380V		
	***-011G/015PT4	380V	125*240*175	108*227.5
	***-015G/018PT4	380V		
	***-018G/022PT4	380V	210*345*210	140*320
	***-022G/030PT4	380V		
	***-030G/037PT4	380V		
	***-037G/045PT4	380V	295*525*225	160*505
	***-045G/055PT4	380V		
	***-055G/075PT4	380V	340*530*250	200*510
	***-075G/090PT4	380V	340*580*250	200*560
	***-090G/110PT4	380V	400*610*290	240*590
	***-110G/132PT4	380V		
	***-132G/160PT4	380V		
	***-160G/185PT4	380V	500*780*350	400*760
	***-185G/200PT4	380V		
	***-200G/220PT4	380V		
	***-220G/245PT4	380V		
	***-245G/280PT4	380V	750*860*465	500*840
	***-280G/315PT4	380V		
	***-315G/355PT4	380V		
	***-355G/400PT4	380V		
***-245G/280PT4C	380V	750*1300*465	Pano Makinesi	
***-280G/315PT4C	380V			

seri	ürün modeli	Nominal giriş voltajı	Dış ölçüler (mm)	Montaj ölçüsü (mm)
inverter	***-315G/355PT4C	380V	750*1300*465	Pano Makinesi
	***-355G/400PT4C	380V		
	***-400G/450PT4C	380V	950*1500*515	
	***-450G/500PT4C	380V		
	***-500G/560PT4C	380V		
	***-560G/630PT4C	380V	1050*1600*515	
	***-630G/710PT4C	380V		

Tuş takımı açıklık boyutu (mm)

Model no:	W	H
OR 4G-630G	82	126