SANCH otomasyon AVM

SE Series Kullanıcı El Kitabı

220V 200W-2HP

Simple General Purpose AC Drive



ASIA
SANCH ELECTRIC CO.,LTD.
Sales Office/
LUO JIANG INDUSTRIAL ZONE
ZHUANGREN 2#, CHINA
TEL:886-595-2670315
FAX:886-595-2670319
Http://www.sanch.net

Önsöz

SANCH'ın S E serisi sürücüleri seçtiginiz için tesekkürler. S E serisi ürünler yüksek kaliteli komponent materyaller ve mevcut en yeni mikroislemci teknolojisi kullanilarak üretilmektedir.

Bu manuel; AC sürücünün kurulum, parametre ayari, ariza düzeltimi ve periyodik bakimi için kullaniciya yardimci olur. Cihazin güvenligini saglama almak için cihaza enerji vermeden önce asagidaki güvenlik notlarini okuyun.

Önemli Notlar:

- TEHLIKE! Bakim yapilmadan önce AC giris power sökülmelidir. Cihazda enerji varken kablo baglayip sökülmemelidir. S E Serisi cihazlarin bakimlari yetkili teknisyenler tarafindan yapilmalidir.

- UYARI! PCB'de yüksek hassasiyetli MOS komponentler vardir ve bu komponentler özellikle statik elektrige duyarlidir. Bu komponentlere zarar vermemek için metal objelerle veya çiplak elle dokunulmamalidir.

- TEKLIKE! Enerji kesildikten sonra DC-link kapasitörler üzerinde yüksek voltaj kalir. Zarar görmemek için display üzerindeki bütün isiklar sönmeden cihaza müdahele etmeyiniz. Sürücü açikken cihazin üzerindeki yüksek voltaj tasiyan komponentlere dokunmayin.

- UYARI! S E yi üzerindeki Ground Terminali kullanarak ⏚ topraklayin. Topraklama methodu AC sürücünün kuruldugu ülke kosullarina uyumlu olmalidir.

- TEHLIKE! Giris ve çikis terminalleri baglantisi dogru yapilmalidir. Aksi takdirde cihaz zarar görebilir. AC besleme girisi kesinlikle U/T1, V/T2, W/T3 terminallerine baglanmamalidir.

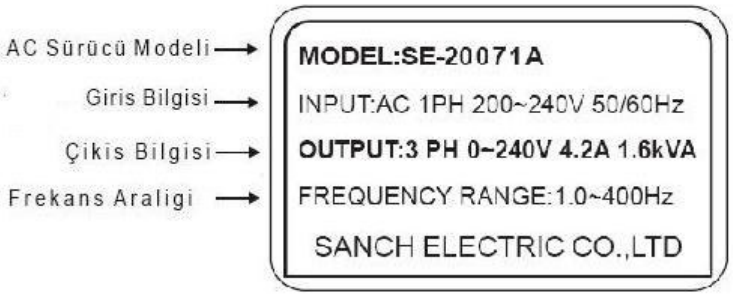
Bölüm 1 Teslim Alma ve Kontrol

S E AC sürücüler gönderilmeden önce siddetli kalite kontrol testlerinden geçirilmistir. AC Sürücüyü teslim aldiktan sonra asagidakileri kontrol ediniz.

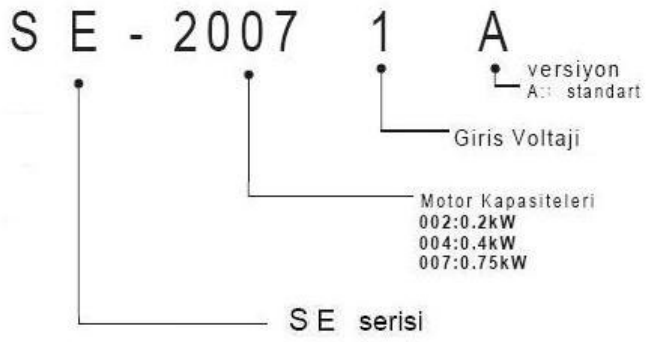
◎ Nakliye sirasinda cihaza zarar gelip gelmedigini kontrol edin.

◎ Siparis ettiginiz kod numarasi ile etiketin üzerindeki kod numarasinin ayni oldugunu kontrol edin.

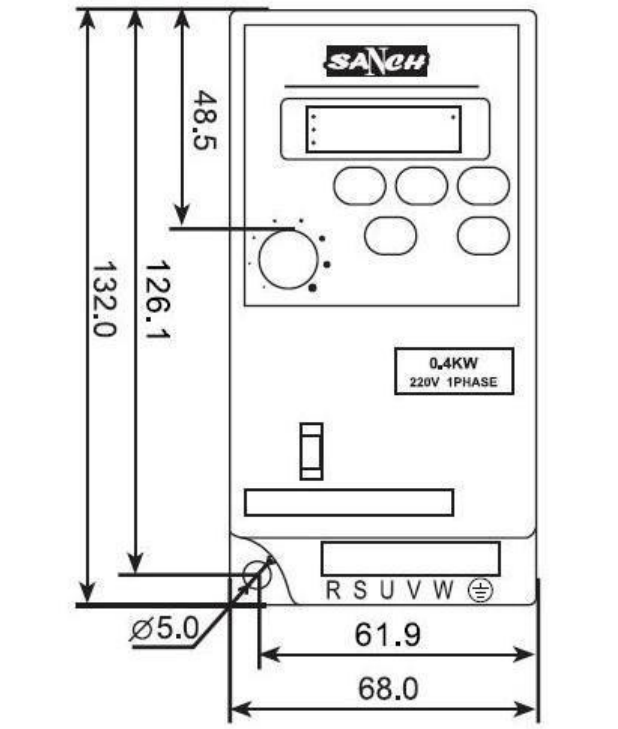
Etiket Açiklamasi: 1HP 220V Örnegi

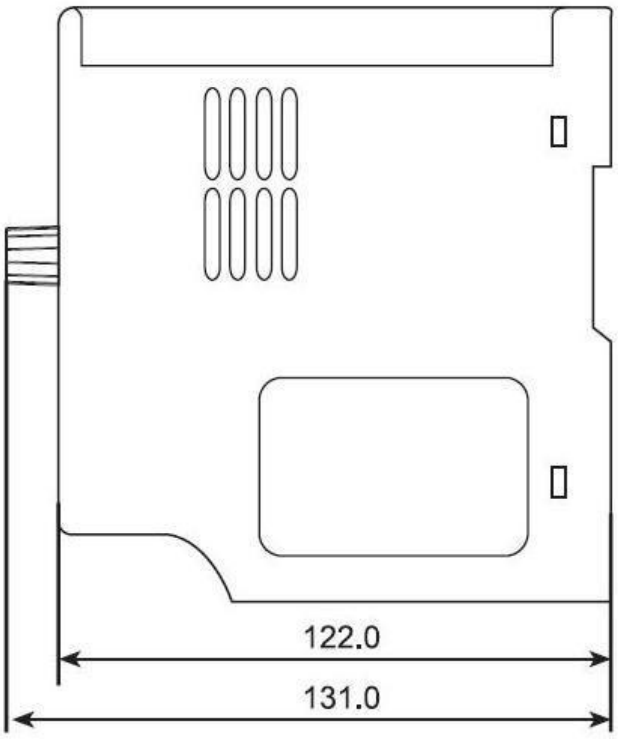


Model Açiklamasi:



Boyutlar

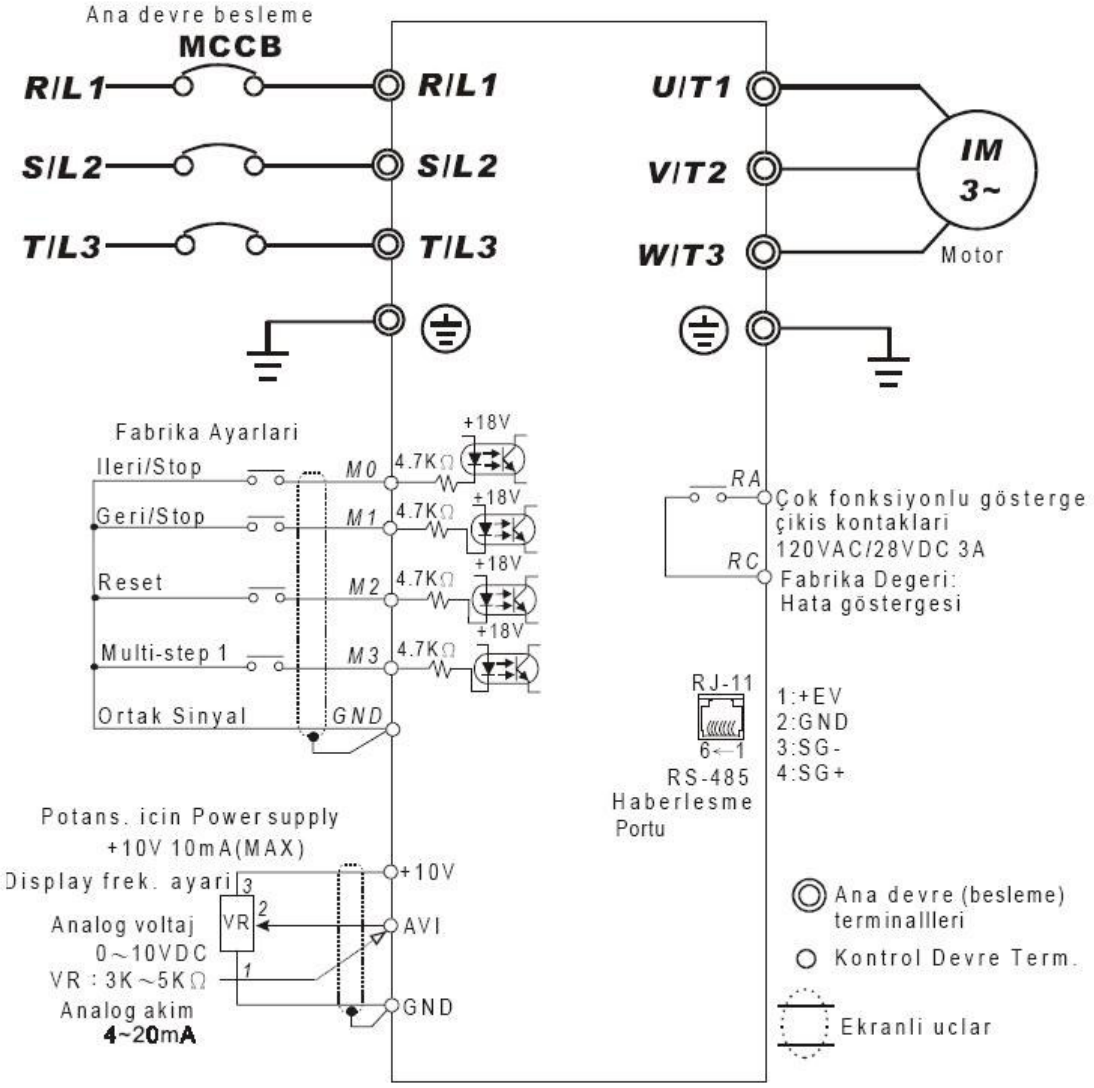

SANCH
48.5
126.1
132.0
0.4KW
220V 1PHASE
R S U V W
⌀5.0
61.9
68.0


122.0
131.0

Bölüm 2 Baglanti

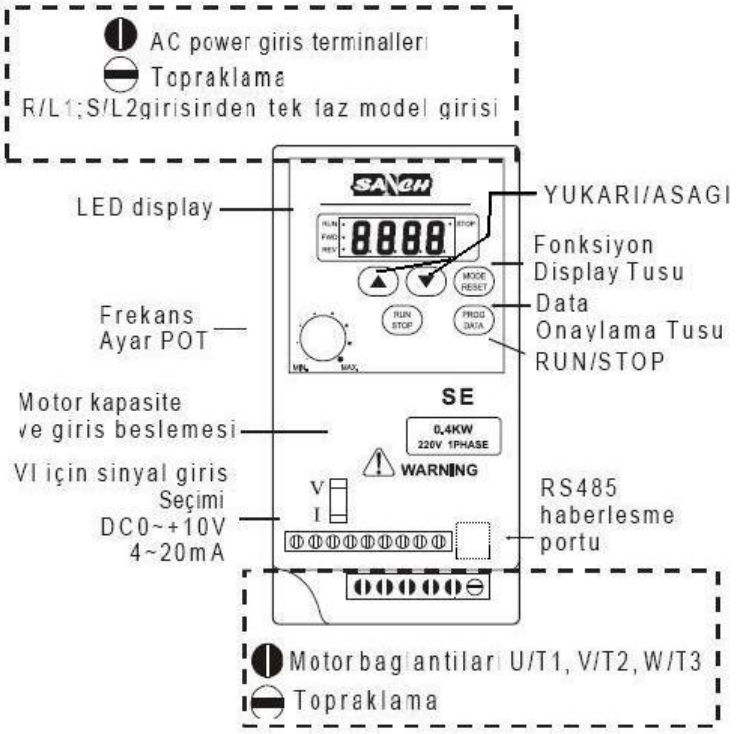
Temel Baglanti Diyagrami

Kullanicilar baglantilari asagidaki semaya göre yapmalidir. S E baglantisi yapilirken ulusal baglanti standartlarina uyulmalidir.

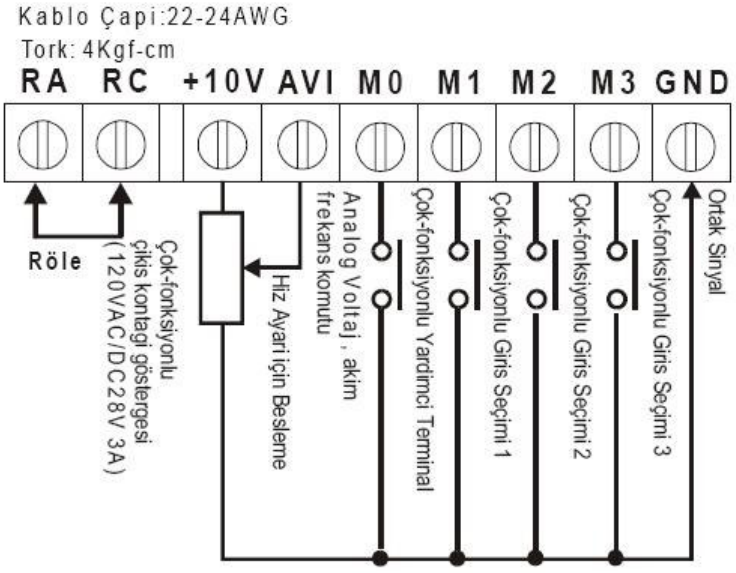


NOT: RS-485 portuna modem veya telefon hatti baglamayin. Bu durum kalici zararlara sebep olabilir. Terminal 1 & 2 opsiyonel tus takimi için güç kaynagi olup RS-485 haberlesme yapilacagi zaman bu terminaller kullanilmaz.

Ana Devre Baglantisi

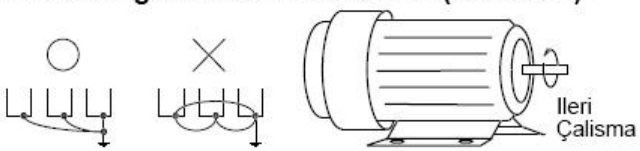


Kontrol Terminalleri Baglantisi



Baglanti Notlari: KURULUM YAPMAK IÇIN ÖNCELIKLE ASAGIDAKILERI OKUYUN.

1. ⚠ UYARI: U/T1, V/T2, W/T3 terminallerine AC besleme girisini kesinlikle baglamayin. Bu durum AC sürücüye zarar verir.
2. ⚠ Uyari: Tüm vidalarin iyice sikildigindan emin olunmalidir.
3. Kurulum sirasinda, cihazin kurulacagi ülkenin tüm ulusal elektrik ve güvenlik kurallarina uyulmalidir.
4. Güç kaynagi ve AC sürücü arasinda gerekli koruyucu cihazlarin (devre kesici veya sigorta) bagli olduguna emin olun.
5. Baglantilarin dogru olduguna ve AC sürücünün uygun topraklandigina emin olun (Topraklama direnci 0.1Ω 'u asmamalidir).
6. Topraklama yapilirken AWG/MCM standartlarina uyulmali mümkün oldugunca kisa yapilmalidir.
7. Birçok S E unitesi ayni yerde kurulabilir. Bütün cihazlar ortak Ground terminaline baglanarak topraklanmalidir. S E ground terminalleri asagida görüntülendigi gibi paralel de baglanabilir. **Toprak baglantisi yapilirken döngü olusturulmamalidir. (Sekil 2 X).**



8. U/T1, V/T2, ve W/T3 AC sürücü çikis terminalleri U, V, W motor çikis terminallerine sirasiyla baglandigi zaman ve ileri komutu verildiginde, motor saat yönü tersine döner (motor mil ucundan bakilinca). Motorun yönünü degistirmek için motorun herhengi iki baglanti ucunun yerleri degistirilir.
9. Besleme kaynaginin sürücünün ihtiyaç duydugu giris voltaji ve akimi sagladigindan emin olunmalidir.
10. AC sürücü enerjili iken kablo baglantisi yapilmamali ve kablo sökülmemelidir.
11. AC sürücü çalisirken ana devreye mudahale etmeyin ve sinyal görüntülemeyin.
12. Güc ve kontrol kablolari baglantilari ayri ayri yapilmali birbirleri ile çakismamalidir.
13. Eger EMI'yi düsürmek gerekiyorsa (elektromanyetik gürültü), filtre AC sürücüye mümkün oldugunca yakin olmalidir. EMI tasiyici frekans degeri düsürülerek de azaltilabilir.
14. Eger AC sürücü yük reaktörü gereken bir ortama kuruluyorsa filtre AC sürücünün U/T1, V/T2, W/T3 uçlarina yakin baglanmalidir. Kapasitor, L-C filtresi (endüktans-kapasitans) veya R-C filtresi (rezistans-kapasitans) kullanilmamalidir.
15. GFCI (Ground Fault Circuit Interrupt) kullanilirken, hatalardan kaçinmak için akim sensörü minimum akimda (200mA) seçilmeli ve minimum algilama zamanina (0.1s) sahip olmalidir.

Bölüm 3 Parametre Özeti

Grup 0: Kullanici Parametreleri

↗ Parametre uygulama sirasinda ayarlanabilir.

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Ayari
	0-00	Sürücü Kodu (Sadece Okunabilir)	1: 40W 2: 100W 3: 200W 4: 400W 5: 750W 6: 1.5KW	
	0-01	Ortalama Akim Görüntüleme (Sadece Okunabilir)	40W: 0.4A 100W: 0.8A 200W: 1.6A 400W: 2.5A 750W: 4.2A 1.5K: 7.0A	
	0-02	Parametre Reset	10: Parametreleri fabrika degerine resetler	0
↗	0-03	AC Sürücü Açilis Displayi	0: F (Frekans komutu) 1: H (Çikis frekansi) 2: U (Kullanici-tanimli birim) 3: A (Çikis akimi)	0
↗	0-04	Kullanici-tanimli Birim	0: Kullanici-tanimli birimi gösterir (u) 1: Sayici degerini gösterir (C) 2: Proses çalismasini gösterir (1=tt) 3: DC-BUS voltajini gösterir (U) 4: Çikis voltajini gösterir (E)	0
↗	0-05	Kullanici Katsayisi K	0.1 ~ 160	1.0
	0-06	Yazilim Versiyonu	Sadece okunabilir	#.#
	0-07	Sifre Girisi	0 ~ 999	0
	0-08	Sifre Ayari	0 ~ 999	0

Grup 1: Temel Parametreler

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
	1-00	Max. Çalisma Frekansi	50.0 ~ 400Hz	60.0
	1-01	Maksimum Ayar Frekansi	10.0 ~ 400Hz	60.0
	1-02	Maksimum Çikis Voltaji	2.0 ~ 255V	220
	1-03	Orta-Nokta Frekansi	1.0 ~ 400Hz	1.0
	1-04	Orta-Nokta Voltaji	2.0 ~ 255V	12.0
	1-05	Minimum Çikis Frekansi	1.0 ~ 60.0Hz	1.0
	1-06	Minimum Çikis Voltaji	2.0 ~ 255V	12.0
	1-07	Frekans Üst Siniri	%1 ~ 110	100
	1-08	Frekans Alt Siniri	%0 ~ 100	0.0
↗	1-09	Hizl. Zamani 1 (Tacc1)	0.1 ~ 600 Sn	10.0
↗	1-10	Yavas. Zamani 1 (Tdec1)	0.1 ~ 600 Sn	10.0
↗	1-11	Hizl. Zamani 2	0.1 ~ 600 Sn	10.0

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Ayari
↗	1-12	Yavas. Zamani 2	0.1 ~ 600 Sn	10.0
↗	1-13	JOG Hizl. Zamani	0.1 ~ 600 Sn	10.0
↗	1-14	JOG Yavas. Zamani	0.0 ~ 600 Sn	10.0
↗	1-15	JOG Frekansi	1.0Hz~400Hz	6.0
	1-16	Oto. Hizl./Yavas.	0: Dogrusal hizl. (1-09)/yavas. (1-10) 1: Otomatik hizl., dogrusal yavas. (1-10) 2: Dogrusal hizl. (1-09), otomatik yavas. 3: Otomatik hizl./yavas. 4: Dogrusal hizl. (1-09), otomatik yavas. Yavaslama sirasinda durma engeli 5: Otomatik hizl., otomatik yavas. yavas. sirasinda durma engeli	0
	1-17	Hizlanmada S-Egrisi Ayari	0 ~ 7	0
	1-18	Yavaslamada S-Egrisi Ayari	0 ~ 7	0

Grup 2: Uygulama Metodu Parametreleri

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
	2-00	Frekans Komutu (Ayarlama) Seçimi	0: Dijital tus takimi 1: AVI'dan 0 ~ 10V 2: AVI'dan 4 ~ 20mA 3: Sürücü üzerindeki V.R'den kontrol edilir 4: RS-485 haberlesme arabirimi	0
	2-01	Çalisma Komutu (RUN/STOP) Seçimi	0: Dijital tus takimindan 1: Harici terminallerden, STOP tusu izinli 2: Harici terminallerden, STOP tusu izinsiz 3: RS-485 haberlesme arabiriminden, STOP tusu izinli 4: RS-485 haberlesme arabiriminden, STOP tusu izinsiz	0
	2-02	Durma Metodu	0: Rampali durma 1: Serbest durma	0
	2-03	Tasiyici Frekans	3 ~10K Hz	10
	2-04	Geri Çalisma Seçimi	0: Geri çalismaya izin verir (enable) 1: Geri çalismayi engeller (disable) 2: Ileri çalismayi engeller (disable)	0
	2-05	ACI (4 ~ 20mA) Giris Kaybi Algilama	0: 0 Hz'e yavaslar 1: Aniden durur ve EF görüntüler 2: Son frekans ile çalisir	0
	2-06	Enerji Gelince Çalisma	0: Var (enable) 1: Yok (disable)	0

Grup 3: Çikis Fonksiyon Parametreleri

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
	3-00	Istenilen Frekansa Ulasma	1.0 ~ 400 Hz	1.0
	3-01	Terminal Sayma Degeri	0 ~ 999	0
	3-02	On Sayma Degeri	0~ 999	0
	3-03	Çok-fonksiyonlu (röle) Çikis	0: Kullanilmaz 1: AC sürücü çalisiyor 2: Max. çikis frekansina ulasildi 3: Sifir hizi 4: Asiri tork 5: Base-block (B.B.) 6: Düsük voltaj algilama 7: AC sürücü çalisma modu 8: Hata göstergesi 9: Istenilen frekansa ulasildi 10: PLC programi çalisiyor 11: PLC program adimi tamamlandi 12: PLC programi tamamlandi 13: PLC program uygulamasi durdu 14: Terminal sayici degerine ulasildi 15: Ön sayici degerine ulasildi 16: Hazir durum göstergesi	8

Grup 4: Giris Fonksiyon Parametreleri

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
↗	4-00	Pot. Minimum Nokta Frekansi	0.0～350Hz	0.0
↗	4-01	Potansiyometre Çalisma Yönü Seçimi	0: pozitif yönde 1: negatif yönde	0
↗	4-02	Potansiyometre Frek. Kazanci	%1～200	100
	4-03	Potansiyometre Geri Hareket izni	0: Kullanilmaz 1: Geri hareket izinli (enable) 2: Sadece ileri yönde hareket	0
	4-04	Çok-fonksiyonlu Giris Terminali 1 (M1) (d 0～d 20)	0: Kullanilmaz 1: M0: ILERI/STOP, M1: GERI/STOP 2: M0: RUN/STOP, M1: ILERI/GERI	1
	4-05	Çok Fonksiyonlu Giris Terminali 2 (M2)	3: M0, M1, M2: 3-kablolu uygulama kontrol modu	6
	4-06	Çok-fonksiyonlu Giris Terminali 3 (M3) (d 0, d 4～d 20)	4: Harici hata, normalde açik (N.A.) 5: Harici hata, normalde kapali (N.K.) 6: RESET 7: Çoklu-adim hiz komutu 1 8: Çoklu-adim hiz komutu 2 9: Jog uygulama 10: Hizlanma/yavaslama hiz engeli 11: Birinci veya ikinci hizl./yavas. zaman seçimi 12: Base-block (B.B.), normalde açik (N.A.) 13: Base-block (B.B.), normalde kapali (N.K)	7

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
	4-06	Çok-fonksiyonlu Giris Terminali 3 (M3) (d 0, d 4～d 20)	14: Display frekansi arttirma 15: Display frekansi azaltma 16: PLC programi çalistirma 17: PLC durdurma 18: Sayici tetikleme sinyali 19: Sayici reset 20: ACI seçme / AVI birakma	7

Grup 5: Çoklu-Adim Hiz ve PLC Parametreleri

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Ayarlari
	5-00	1. Adim Hiz Frekansi	0.0 ~ 400Hz	0.0
	5-01	2. Adim Hiz Frekansi	0.0 ~ 400Hz	0.0
	5-02	3. Adim Hiz Frekansi	0.0 ~ 400Hz	0.0
	5-03	PLC Modu	0: PLC uygulamasi yok (disable) 1: Bir program çevrimi çalistirilir 2: Program çevrimlerini sürekli yerine getirir 3: Bir program çevrimini adim adim yerine getirir (STOP'tan ayri olarak) 4: Bir program çevrimini adim adim sürekli olarak yerine getirir (STOP'tan ayri olarak)	0
	5-04	PLC Ileri/Geri Hareket	0 ~ 15 (0: Ileri 1: Geri)	0
	5-05	0. Adim Zamani	0 ~ 65500 Sn	0
	5-06	1. Adim Zamani	0 ~ 65500 Sn	0
	5-07	2. Adim Zamani	0 ~ 65500 Sn	0
	5-08	3. Adim Zamani	0 ~ 65500 Sn	0

Grup 6: Koruma Parametreleri

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
	6-00	Asiri-Voltaj Önleme Seviyesi	0: Yok (disable) 350~410V	390
	6-01	Asiri-Akim Önleme Seviyesi	0: Yok (disable) %20~200	170
	6-02	Asiri-Tork Algilama	0: Yok (disable) 1: Sabit hiz uygulamasinda aktif ve sürekli limite ulasincaya kadar çalismaya devam eder 2: Sabit hizli uygulamada devam eder ve asiri tork algilaninca durur 3: Hizlanma sirasinda tork limitine ulasincaya kadar çalismaya devam eder 4: Hizlanma sirasinda aktif olup asiri tork algilayinca durur	0
	6-03	Asiri-Tork Algilama Seviyesi	%30 ~ 200	150

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
	6-04	Asiri-Tork Algilama Zamani	0.1 ~ 10.0 Sn	0.1
	6-05	Elektronik Termik Asiri Yük Rölesi	0: Yok 1: Standart motor ile davranir 2: Ozel motor ile davranir	0
	6-06	Elektronik Termik Atma Zamani	30~600 Sn	60
	6-07	Mevcut HataKaydi	0: Hata yok 1: oc (asiri akim) 2: ov (asiri voltaj) 3: oH (asiri isi) 4: oL (asiri yük) 5: oL1 (elektronik termik) 6: EF (harici hata) 7: Kullanilmiyor 8: Kullanilmiyor 9: ocA (hizlanmada asiri akim) 10: ocd (yavaslamada asiri akim) 11: ocn (sabit çalismada asiri akim)	0
	6-08	Ikinci Hata Kaydi		
	6-09	Üçüncü Hata Kaydi		
	6-10	Dördüncü Hata Kaydi		
	6-11	Besinci Hata Kaydi		
	6-12	Altinci Hata Kaydi		

Grup 7: Motor Parametreleri

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Ayarlari
✓	7-00	Motor Akim Orani	%30~120	85
✓	7-01	Motor Yüksüz Akimi	%0 ~ 90	50
✓	7-02	Tork Karsilama	0 ~ 10	1
✓	7-03	Kayma Karsilama	0.0 ~ 10.0	0.0

Grup 8: Özel Parametreler

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
	8-00	DC Frenleme Voltaj Seviyesi	%0 ~ 30	0
	8-01	Baslangiçta DC Frenleme Zamani	0.0 ~ 60.0 Sn	0.0
	8-02	Durmada DC Frenleme Zamani	0.0 ~ 60.0 Sn	0.0
	8-03	DC Frenleme Baslangiç Frekansi	0.0 ~ 400.0 Hz	0.0
	8-04	Ani Elektrik Kesintisi	0: Ani elektrik kesintisinden sonra uygulamayi durdurur. 1: Ani elektrik kesintisinden sonra çalismaya devam eder. Hiz aramasi ana frekans ile baslar. 2: Ani elektrik kesintisinden sonra çalismaya devam eder. Hiz aramasi minimum çikis frekansi ile baslar.	0

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar	Fabrika Degeri
	8-05	Maksimum Izin Verilen Enerji Kayip Zamani	0.3 ~ 5.0 Sn	2.0
	8-06	Hiz Aramasi icin B.B. Zamani	0.3 ~ 5.0 Sn	0.5
	8-07	Maksimum Hiz Aramasi Akim Seviyesi	%30~200	150
	8-08	Atlama Frekansi 1 Üst Sinir	0.0~400 Hz	0.0
	8-09	Atlama Frekansi 1 Alt Sinir	0.0~400 Hz	0.0
	8-10	Atlama Frekansi 2 Üst Sinir	0.0~400 Hz	0.0
	8-11	Atlama Frekansi 2 Alt Sinir	0.0~400 Hz	0.0
	8-12	Atlama Frekansi 3 Üst Sinir	0.0~400 Hz	0.0
	8-13	Atlama Frekansi 3 Alt Sinir	0.0~400 Hz	0.0
	8-14	Hata Sonrasi Otomatik Baslama	0~10	0
	8-15	AVR Fonksiyonu	0: AVR fonksiyonu izinli (enable) 1: AVR fonksiyonu izinsiz (disable) 2: Yavaslamada AVR fonksiyonu izinsiz (disable)	2
	8-16	Dinamik Frenleme Voltaji	350 ~ 450V	380
	8-17	DC Frenleme Alt Sinir Limiti	0.0 ~ 400 Hz	0.0

Grup 9: Haberlesme Parametreleri

	Parametre	Fonksiyonlar	Ayarlar		Fabrika Ayari
✓	9-00	Haberlesme Adresi	1 ~ 247		1
✓	9-01	Haberlesme Hizi	0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps		1
✓	9-02	Haberlesme Kopunca Davranisi	0: Uyarir ve çalismaya devam eder 1: Uyarir ve rampali durur 2: Uyarir serbest durur 3: Uyarmadan çalismaya devam eder		0
✓	9-03	Modbus Haberlesme Watchdog Timer	0: Izinsiz (Disable) 1~20: 1 ~ 20 Sn		0
✓	9-04	Haberlesme Protokolu	ASCII mod	0: 7,N,2 1: 7,E,1 2: 7,O,1 3: 8,N,2 4: 8,E,1 5: 8,O,1	0
			RTU mod	6: 8,N,2 7: 8,E,1 8: 8,O,1	

Bölüm 4 Hata Bilgisi ve Yapilmasi Gerekenler

S E AC sürücü birçok farkli alarm ve hata mesajlari ile kapsamli hata teshisi saglar. Hata algilandiginda ilgili koruma aktif olur. AC sürücü tus takiminda asagidaki arizalar görüntülenebilir. Ayrica Pr.6-07 - Pr.6-12 parametrelerinden son alti hata görüntülenebilir.

NOT: Hatalar RESET butonuna basilarak veya giris terminallerinden RESET sinyali ile silinebilir.

Ortak Problemler ve Cözümleri:

Hata Adi	Hata Açiklamasi	Düzeltme Uygulamalari
oc	AC sürücü akimda anormal yükselme algiladi.	1. Motorun gücü ile sürücünün gücünün uyumlu olup olmadigini kontrol edin. 2. Kisa devre ihtimaline karsi sürücü ile motor arasindaki baglantilari kontrol edin. 3. Hizlanma zamanini arttirin (Pr.1-09, Pr.1-11). 4. Motorda olusabilecek asiri yüklenmeleri kontrol edin. 5. Eger kisa devre bulunup giderildikten sonra cihaz çalistirildiginda halen daha problem varsa teknik servisimize basvurun.
ou	AC sürücü maksimum izin verilen voltaj üzerinde DC bus voltaj algiladi.	1. Giris voltajinin istenilen AC sürücü giris voltaj araliginda oldugundan emin olun. 2. Voltaj geçislerini kontrol edin. 3. Asiri DC bus voltaji motor rejenerasyonundan kaynaklanabilir. Yavaslama zamanini arttirin.
oH	AC Sürücü sicaklik sensöru asiri sicaklik algiladi.	1. Ortam sicakliginin belirlenen sicakilik araliginda oldugundan emin olun. 2. Havalandirma deliklerinin tikali olmadigindan emin olun. 3. Fanlarin temiz oldugundan ve içinde yabanci madde olmadigindan emin olun. 4. Havalandirma için gerekli boslugu saglayin.
Lu	AC Sürücü DC bus voltajinin minimum degerin altina düstügünü algilar.	AC sürücünün giris voltajinin normal çalisma degerlerinde oldugundan emin olun.
oL1	Dahili Elektronik Asiriyük Davranisi	1. Muhtemel asiri yükleri kontrol edin. 2. Elektronik termik asiri yük ayarini kontrol edin. 3. Motor kapasitesini arttirin. 4. Pr.7-00 Motor Akim Oraninin asilmamasi icin akim seviyesi düsürün.
EF	Harici terminal EF-GND OFF dan ON a geçti.	Harici Terminal EF-GND kapandigi zaman motor çikisi OFF olacak. (N.A, . E.F.)
oL2	Motor Asiri yüklü. Parametre ayarlarini kontrol edin. (Pr.6-03 - Pr.6-05)	1. Motor yükünü düsürün. 2. Asiri tork algilama ayarini uygun degere getirin.

Hata Adi	Hata Açiklamalari	Düzeltme Uygulamalari
ocA	Hizlanmada Asiri Akim: 1. Motor çikisinda kisa devre 2. Baslangiç torku çok yüksek 3. Hizlanma zamani çok kisa 4. AC sürücü çikis kapasitesi çok düsük	1. Çikis hattindaki kötü izolasyonlari kontrol edin. 2. Baslangic tork ayarini düsürün. Pr.7-02. 3. Hizlanma zamanini arttirin. 4. AC sürücüyü daha yuksek kapasiteli baska bir sürücüyle degistirin.
ocd	Yavaslamada Asiri Akim: 1. Motor çikisinda kisa devre 2. Yavaslama zamani çok kisa 3. AC sürücü çikis kapasitesi çok düsük	1. Çikis hattindaki kötü izolasyonlari kontrol edin. 2. Yavaslama zamanini arttirin. 3. AC sürücüyü daha yüksek kapasiteli baska bir sürücüyle degistirin.
ocn	Sabit Çalisma Durumunda Asiri Akim : 1. Motor çikisinda kisa devre 2. Motor yükünde ani artma 3. AC sürücü çikis kapasitesi çok düsük	1. Çikis hattindaki kötü izolasyonlari kontrol edin. 2. Muhtemel motor durmalarini kontrol edin. 3. AC sürücüyü daha yüksek kapasiteli baska bir sürücüyle degistirin.
cF1	Dahili hafiza IC programlanamadi	1. Enerjiyi kesin. 2. AC sürücünün giris voltajinin belirlenen aralikta oldugundan emin olun. 3. Enerjiyi tekrar verin.
cF2	Dahili hafiza IC okunamadi	1. Ana devre ile güç kati arasindaki baglantiyi kontrol edin. 2. Sürücüyü fabrika degerlerine alin.
cF3	Sürücü dahili akimi anormal	1. Enerjiyi kesin. 2. AC sürücünün giris voltajinin belirlenen aralikta oldugundan emin olun. Enerjiyi tekrar verin.
HPF	Donanim koruma hatasi	Teknik servisimize basvurun.
codE	Yazilim koruma hatasi	Teknik servisimize basvurun.
cFA	Otomatik Hizl./Yavas. Hatasi	Otomatik hizlanma/yavaslama fonksiyonunu kullanmayin.
CE1	Haberlesme hatasi	1. Sürücü ile bilgisayar (PLC) arasindaki kablolari kontrol edin. 2. Haberlesme protokolunun dogru ayarlandigini kontrol edin.
bb	Harici Base Block AC sürücü çikisi kesilir	1. Harici giris terminali (B.B) aktif oldugu zaman AC sürücü çikisi OFF olacak. 2. Bu baglanti kesildiginde AC sürücü tekrar çalismaya baslar.
oL	AC sürücü asiri sürücü çikis akimi algiladi.	1. Motorun asiri yüklü olup olmadigini kontrol edin. 2. Pr.7-02 tork karsilama parametre degerini düsürün. 3. AC sürücü çikis kapasitesini arttirin. 4. **Not** : Sürücü 60 saniye için ortalama akimin %150 sine kadar dayanabilir

Standart Özellikler

Voltaj Sinifi			220V			
Model Numarasi SE-2□□□1A			002	004	007	
Uygulanabilir Motor Çikisi (kW)			0.2	0.4	0.7	
Çikis Degerleri	Çikis Kapasitesi Orani (KVA)		0.6	1.0	1.6	
	Çikis Akimi Orani (A)		1.6	2.5	4.2	
	Max. Çikis Voltaji (V)		3-fazda giris voltajina esit			
	Ortalama Frekans (Hz)		1.0~400Hz			
Güç	Ortalama Giris Akimi (A)		4.9	6.5	9.7	
	Giris Voltaji Toleransi		Tek Faz 200~240V 50/60Hz			
	Frekans toleransi		±5%			
Kontrol Karakteristikleri	Kontrol Sistemi		SVPWM (Sinusoidal Pulse Width Modulation, tasiyici frekans 3kHz~10kHz)			
	Çikis Frekans Çözünürlügü		0.1Hz			
	Tork Karakteristigi		Otomatik-tork, otomatik-kayma karsilama dahil olmak üzere, 5 Hz de baslangiç torku % 150 ye kadar çikabilir.			
	Asiriyük Dayanikliligi		1 dakika icin ortalama akimin %150'si			
	Hizl./Yavas. Zamani		0.1~600Sn (ayri ayri ayarlanabilir)			
	V/F egrisi		Ayarlanabilir V/F egrisi			
	Durma Engeli Seviyesi		Ortalama akimin %20-200'ü			
Uygulama Karakteristikleri	Frekans Ayari	Tus takimi	Sürücünün üzerindeki ▲▼ tuslarindan ayarlanabilir.			
		Harici Sinyal	Potansiyometre-5KΩ/0.5W, DC 0 ~ +10V (giris empedansi 47KΩ), 4~20mA (çikis empedansi 250Ω), çok-fonksiyonlu girisler 1-3 (3 adim, JOG, UP/DOWN komutu), haberlesme ayari			
	Uygulama Ayari	Tus takimi	RUN//STOP tuslari ile ayarlanir.			
	Sinyal	Harici Sinyal	M0,M1,M2,M3 kullanilarak cesitli uygulamalar yapilabilir. RS-485 haberlesme portu			
	Çok-fonksiyonlu Giris Sinyali		0-3 Coklu-adim seçimi, Jog, hizl./yavas. engeli, birinci/ikinci hizl./yavas. anahtari, sayici, PLC uygulamasi, harici base block (NK,NA) seçimi			
	Çok-fonksiyonlu Çikis Sinyali		AC Sürücü Uygulamada, Frekansa Ulasildi, Non-zero hizi, Base Block, Hata Görüntüleme, Local/Remote Görüntüleme, PLC Uygulama Görüntüleme			
Diger Fonksiyonlar			AVR, S-egrisi, Asiri Voltaj Durma Engeli, DC Frenleme, Hata Kayitlari, Ayarlanabilir Tasiyici Frekans, DC Frenleme Baslangiç Frekans Ayari , Asiri Akim Durma Engeli, Ani Güç Kaybinda Tekrar Baslama, Ters Hareket Engeli, Frekans Limitleri, Parametre Kilidi/Reset			
Koruma			Asiri Voltaj, Asiri Akim, Düsük Voltaj, Asiri yük, Elektronik Termik, Asiri Sicaklik, Self-test			
Diger			EMI filtre içerir			
Sogutma			Fanli sogutma			
Ortam	Kurulum Yeri		Yükseklik 1,000 m veya alti, Asindirici gaz sivi ve toza karsi muhafaza edilmelidir.			
	Çalisma Sicakligi		-10℃-40℃ (yogunlasmasiz ve donmamis)			
	Saklama Sicakligi		-20℃ to 60℃			
	Çevre Rutubeti		%90RH altinda (yogunlasmasiz)			
	Titresim		9.80665m/s^2(1G) 20Hz altinda, 5.88m/s^2 (0.6G) 20 - 50Hz arasinda			