

Commander C200/C300

Adım Adım Kılavuz

Gövde boyu 5 - 9



www.drive-setup.com

TR

Bu kılavuz, temel sürücü ve motor kurulumu için hızlı ve basit bir başlatma prosedürü hakkında bilgiler içerir.

Daha ayrıntılı kurulumlar hakkında yardım almak için, kapsamlı kullanıcı kılavuzları, çevrimiçi videolar ve yardım araçlarına yukarıdaki web adresi veya QR kodu kullanılarak erişim sağlanabilir.



Lütfen kurulum veya ayarlama öncesinde sürücüyle birlikte verilen güvenlik bilgileri kitapçığını okuyun.
C300 için, güvenlik sistemlerinde Güvenli Moment Kapama fonksiyonunu kullanmadan önce **yukarıda belirtilen web adresi veya QR kodu kullanılarak Kontrol Kullanıcı Kılavuzunda Bölüm 4.4'ün** okunması gerekir.

Sayfa 2

Türkçe

Giriş

Commander C200 ve C300, güç aralığı 0,25 kW - 132 kW arasında değişen, 9 gövde boyu ve Üç giriş gerilimi aralığı bulunan (200 V, 400 V ve 575 V) basit ve esnek bir dizi sürücüdür.

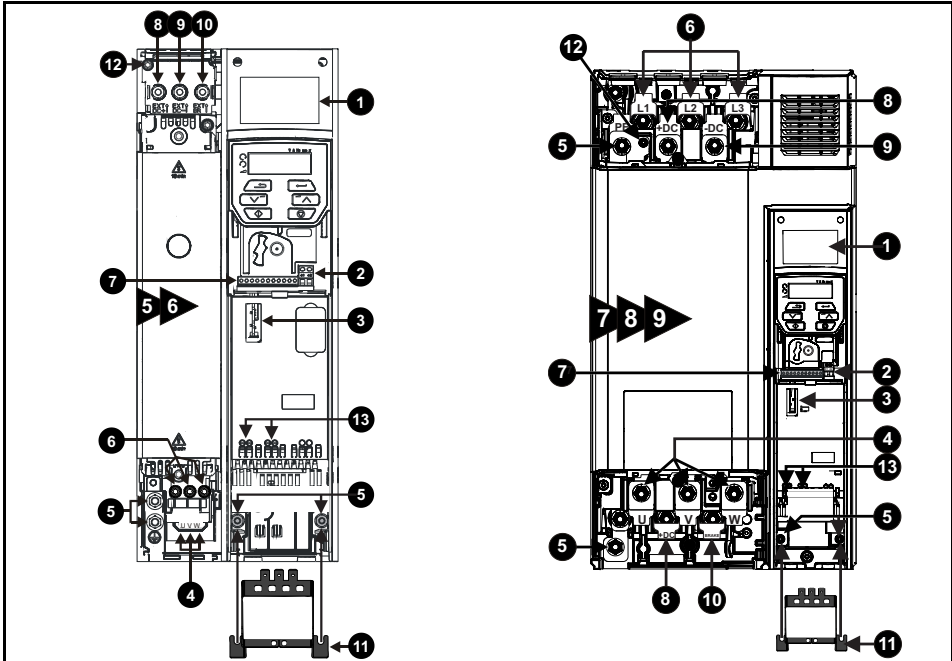
Bu Adım Adım Kılavuz, sürücünün nasıl monte edileceğini, sigorta ve kablo seçimlerinin nasıl yapılacağını, sürücünün nasıl bağlanacağını, sürücünün nasıl programlanacağını, gövde boyu 5-9'da analog giriş modu veya tuş takımı modunda motorun nasıl çalıştırılacağı hakkında basit adım adım talimatlar içerir.

Aşağıdaki bilgiler 'www.drive-setup.com' adresinden indirilebilir:

- Commander C200/C300 Kontrol Kullanıcı Kılavuzu
- Commander C200/C300 Güç Kurulum Kılavuzu
- Commander C200/C300 Parametre Referans Kılavuzu
- Commander C200/C300 Kurulum videoları

Sürücünün özellikleri

Şekil 1-1 Özellik şeması



Açıklama

1. Güç değeri etiketi	2. Röle bağlantıları (Bkz. Şekil 6-5)
3. Opsiyon modülü yuvası 1	4. Motor bağlantıları (Bkz. Şekil 6-1 ile Şekil 6-4)
5. Topraklama bağlantıları (Bkz. Şekil 6-1 ile Şekil 6-4)	6. AC güç kaynağı bağlantıları (Bkz. Şekil 6-1 ile Şekil 6-4)
7. Kontrol bağlantıları (Bkz. Şekil 6-5)	8. DC bara +
9. DC bara -	10. Frenleme terminali
11. Topraklama terminaleri kablo braketi	12. Dahili EMC filtresi vidası*
13. Güvenli Moment Kapama terminalleri (STO)** (Bkz. Şekil 6-5)	

* Vidayı çıkarmadan önce, **Güç Kurulum Kılavuzu** Bölüm 4'ü inceleyin.

** Sadece Commander C300 için geçerlidir

ADIM 1: Kutunun içeriğini kontrol etme

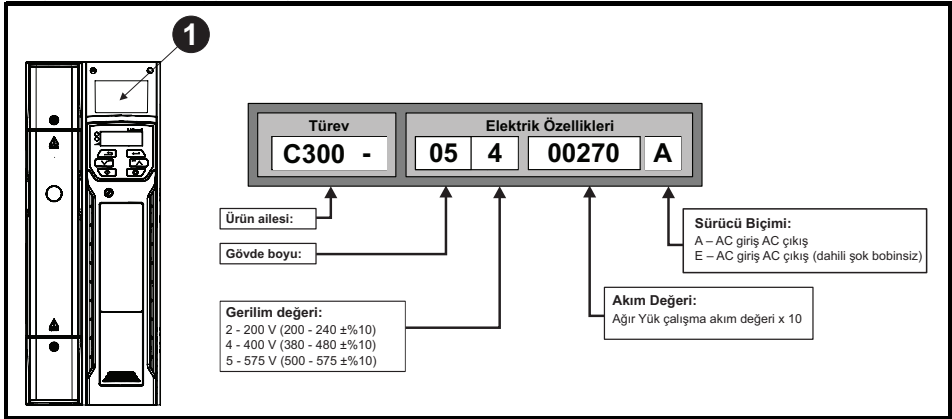
Tüm parçaların bulunduğundan ve sürücünün taşıma esnasında hasar görmediğinden emin olun.



* Gövde boyu 7, 8 ve 9'da yüzey montaj braketleri sürücü ile birlikte temin edilir.

ADIM 2: Model ve gerilimi kontrol etme

Model numarası, sürücünün üstünde yer alan tanımlama etiketinde ❶ bulunabilir. Lütfen model ile sürücü gerilim aralığının kurulum için uygun olduğundan emin olun.



ADIM 3: Sürücüyü monte etme

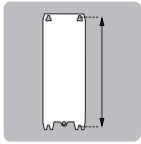
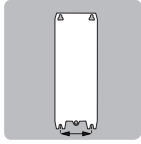
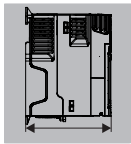
Sürücü, sıcaklık aralığı - 20 °C ila 60 °C olan ortamlarda monte edilmelidir.

Çıkış akımı azalması ortam sıcaklığı 40 °C'den fazla olan yerlerde gerekli olabilir. Bkz. ilgili **Güç Kurulum Kılavuzu** (bölüm 5.1). UL sınıflandırmasına uygun kurulumlarda, uygulanan her belirtilen akım azalması için izin verilen ortam sıcaklığı 50 °C'dir.

Sürücü bir duvara vidalanabilir veya panel dışına doğru monte edilebilir (Bkz. **Güç Kurulum Kılavuzu** Bölüm 3). Tablo 3-1 uygulanacak mesafeleri gösterir.

Tablo 3-1 Tavsiye edilen mesafe

Gövde boyu	Sürücü ve mahfaza / EMC filtresi arasındaki mesafe	Sürücüler arasındaki mesafe	Sürücünün üstündeki mesafe	Sürücünün altındaki mesafe
5	30 mm	0 mm	100 mm	100 mm
6	30 mm	0 mm	100 mm	100 mm
7	45 mm	30 mm	60 mm	100 mm
8	45 mm	30 mm	60 mm	100 mm
9	45 mm	60 mm	60 mm	100 mm

Gövde	 Y		 G		 D	 Ø	Ağırlık
	Montaj	Tümü	Montaj	Tümü	Tümü	Çap	
5	375 mm	391 mm	106 mm	143 mm	200 mm	6,5 mm	7,4 kg
6	378 mm	391 mm	196 mm	210 mm	227 mm	7,0 mm	14 kg
7	538 mm	557 mm	220 mm	270 mm	280 mm	9,0 mm	28 kg
8	784 mm	804 mm	259 mm	310 mm	290 mm	9,0 mm	52 kg
9E	1051 mm	1069 mm	259 mm	310 mm	290 mm	9,0 mm	46 kg
9A	1090 mm	1108 mm	259 mm	310 mm	290 mm	9,0 mm	66,5 kg

ADIM 4: Güç kaynağını / motor kablolarını ve sigortaları seçme

Kullanılan güç kaynağı/motor kabloları ve sigortalar ya da MCB'ler aşağıda verilen tablodaki değerlere uygun olmalıdır:



Sigortaların gerilim değeri sistemin en yüksek güç kaynağı geriliminden daha büyük veya eşit olmalıdır. **Sigortalar:** Sürücünün AC güç kaynağı, aşırı yüke karşı uygun korumayla kurulmalıdır. Bu gerekliliğe uymamak, yangın tehlikesine yol açar.

Model	Maksimum sürekli giriş akımı	Sigortalar		Kablolar			
		IEC Sınıf gG veya gR	UL Sınıf CC, J veya T *	IEC60364-5-52 mm ²		UL 508C AWG	
		A	A	Giriş	Çıkış	Giriş	Çıkış
05200250	31	40	40	10		8	
06200330	48,8	63	60	16		4	
06200440	56,6	63	70	25		3	
05400270	29	40	35	6		8	
05400300	29	40	35	6		8	
06400350	36	63**	40	10		6	
06400420	46	63**	50	16		4	
06400470	60	63**	70	25		3	
07200610	67	80	80	35		2	
07200750	84	100	100	35		1	
07200830	105	125	125	70		1/0	
08201160	137	200**	200***	95		3/0	
08201320	166	200**	225***	2 x 70		2 x 1	
09201760	205	250**	250***	2 x 70 (B1)	2 x 95 (B2)	2 x 2/0	
09202190	260	315**	300***	2 x 95 (B1)	2 x 120 (B2)	2 x 4/0	
07400660	74	100	80	35		1	
07400770	88	100	100	50		2	
07401000	105	125	125	70		1/0	
08401340	155	250**	225***	2 x 50		2 x 1	
08401570	177	250**	225***	2 x 70		2 x 1/0	
09402000	232	315**	300***	2 x 70 (B1)	2 x 95 (B2)	2 x 3/0	2 x 2/0
09402240	267	315**	350***	2 x 95 (B1)	2 x 120 (B2)	2 x 4/0	
07500440	45	50	50	16		4	
07500550	62	80	80	25		3	
08500630	83	125**	100***	35		1	
08500860	104	160**	150***	50		1	
09501040	166	150**	150***	2 x 70 (B2)	2 x 35 (B2)	2 x 1	2 x 3
09501310	166	200**	175***	2 x 70 (B2)	2 x 50 (B2)	2 x 1	2 x 1

* Bu sigortalar hızlı devreye girer.

** Bu sigortalar gR sınıfıdır.

*** Bu sigortalar HSJ sınıfıdır.

NOT

Cihaz sigortalar ile korunduğunda, en fazla 100 kA'ya kadar maksimum besleme simetrik hata akımına sahip bir devre üzerinde kullanım için UL sınıflandırmasına uygundur.

NOT

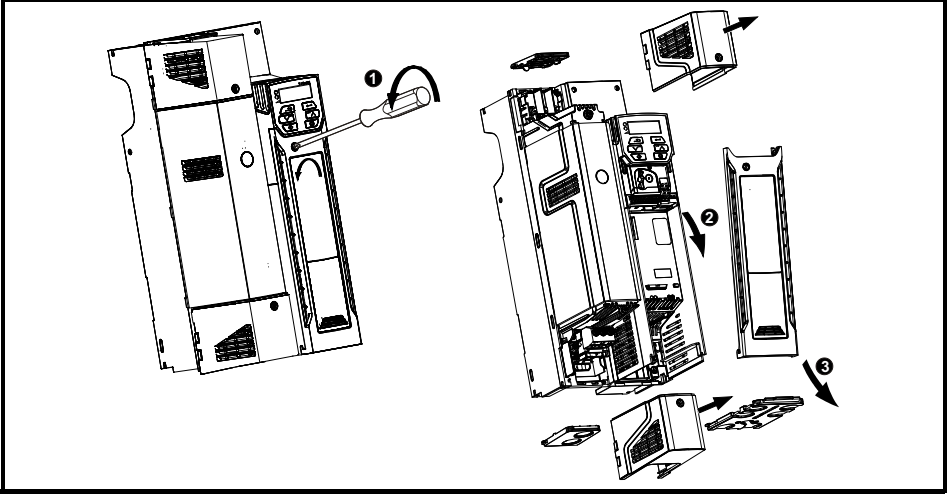
IEC standardına uygun kabloların, Bakır iletkenli, PVC yalıtımlı, B2 montaj yöntemine uygun ve 40 °C ortam sıcaklığına dayanıklı olduğu varsayılır. UL standardına uygun kabloların, 75 °C ortam sıcaklığına dayanıklı yalıtımlı kaplı Bakır iletkenli sahip olduğu varsayılır.

Tablo 4-1 Koruyucu topraklama kablosu değerleri

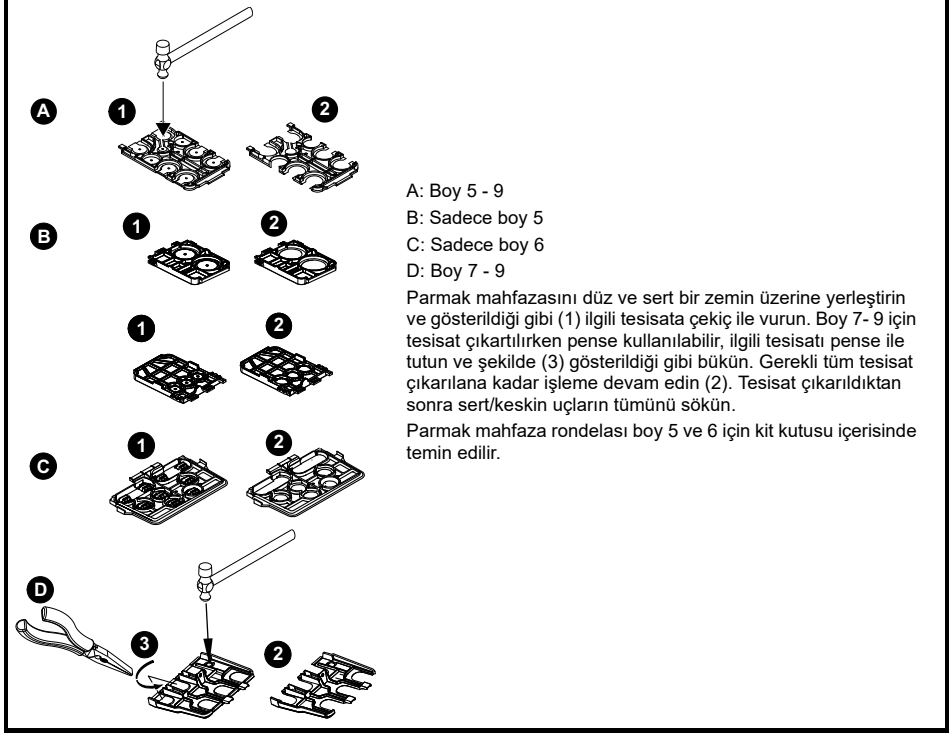
Giriş fazı iletken kesiti	Minimum topraklama iletkeni kesiti
$\leq 10 \text{ mm}^2$	10 mm ² ya da giriş fazı iletkeni olarak aynı kesit alanının iki iletkeni
$> 10 \text{ mm}^2$ ve $\leq 16 \text{ mm}^2$	Giriş fazı iletkeni olarak aynı kesit alanı
$> 16 \text{ mm}^2$ ve $\leq 35 \text{ mm}^2$	16 mm ²
$> 35 \text{ mm}^2$	Giriş fazı iletkeninin kesit alanının yarısı

ADIM 5: Terminal kapağını ve parmak mahfazası tesisatını çıkarma

1. Düz uçlu bir tornavida kullanarak terminal kapağı kilitleme kısılcısını saat yönünün tersine yaklaşık 30° kadar döndürün.
2. Terminal kapağını aşağı kaydırın.
3. Terminal kapağını gösterilen yönde çıkartın.



Parmak mahfazası tesisatını çıkarma



ADIM 6: Sürücüyü bağlama

Sürücü, güç, topraklama ve kontrol bağlantıları yapılırken, aşağıdaki tabloda belirtilen moment değerleri dikkate alınarak bağlantılar sıkılmalıdır:

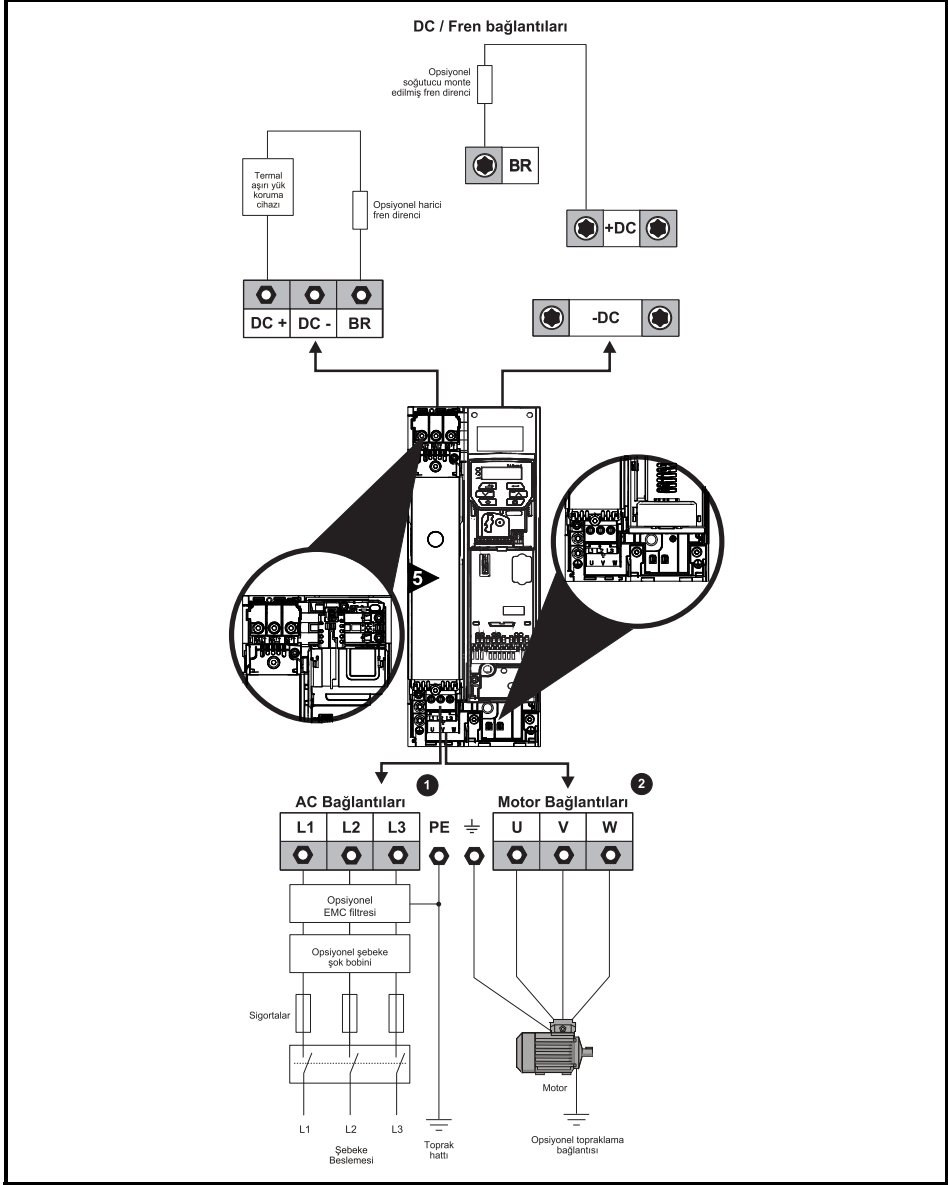
Tablo 6-1 Önerilen moment ayarları

Model boyu	Terminal açıklaması	Moment ayarları
Tümü	Kontrol terminalleri	0,2 N m
	Röle terminalleri	0,5 N m
5	Güç terminalleri	1,5 N m
	Topraklama terminalleri	2,0 N m
6	Güç ve topraklama terminalleri	6,0 N m
7	Güç ve topraklama terminalleri	12 N m
8 ve 9	Güç ve topraklama terminalleri	15 N m

Güç ve Topraklama bağlantıları

Besleme ve motor bağlantılarını Adım 4'te verilen tabloda belirtilmiş kabloları ve sigortaları kullanarak gerçekleştirin.

Şekil 6-1 Boy 5 güç ve topraklama bağlantıları

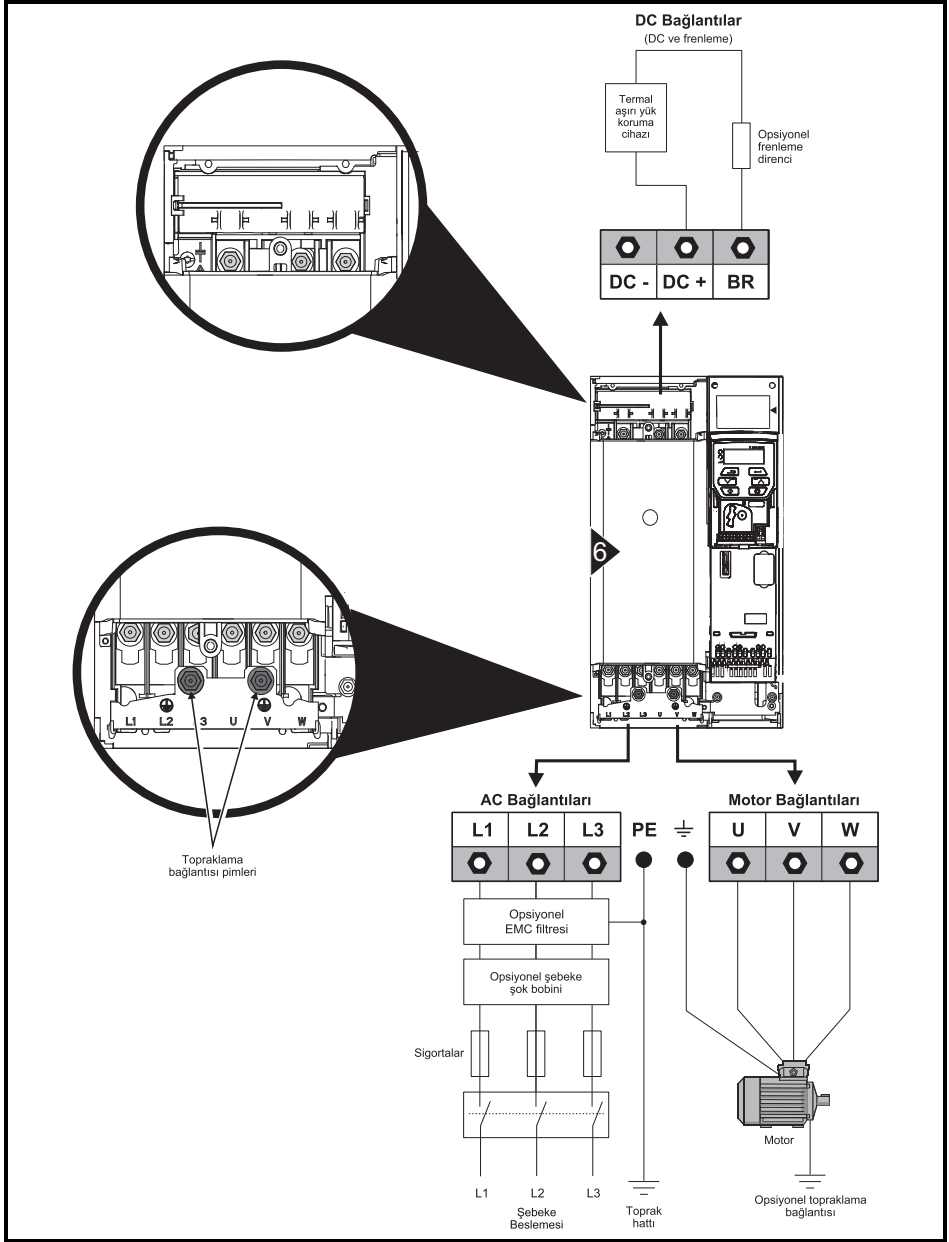


Üst terminal bloğu (1) AC güç kaynağı bağlantısı için kullanılır.

Alt terminal bloğu (2) Motor bağlantısı için kullanılır.

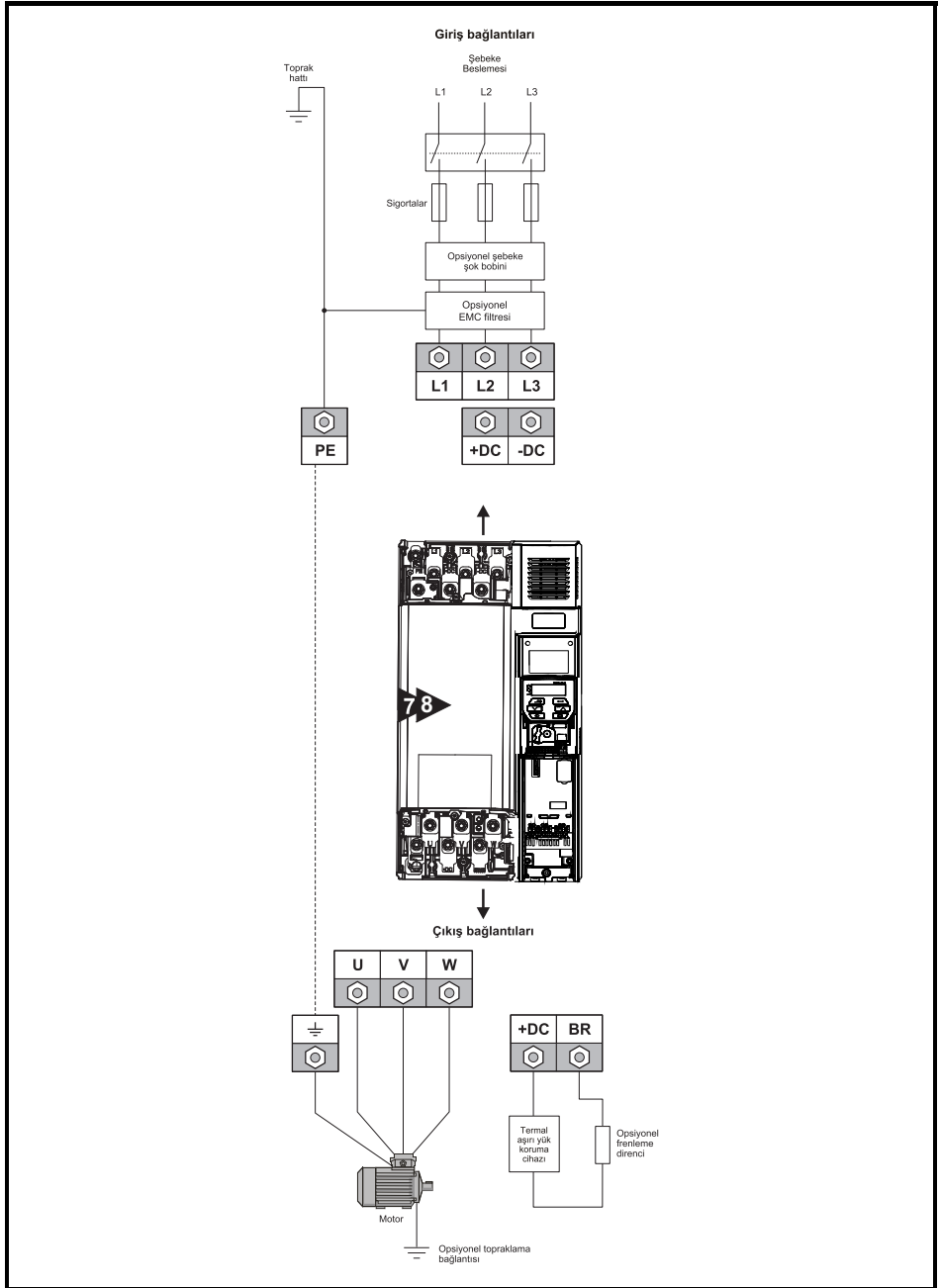
Boy 5'te, besleme ve motor topraklama bağlantıları, takılabilir güç konnektörünün yanında yer alan M5 pimleri kullanılarak gerçekleştirilir. Bkz. Şekil 6-1.

Şekil 6-2 Boy 6 güç ve topraklama bağlantıları



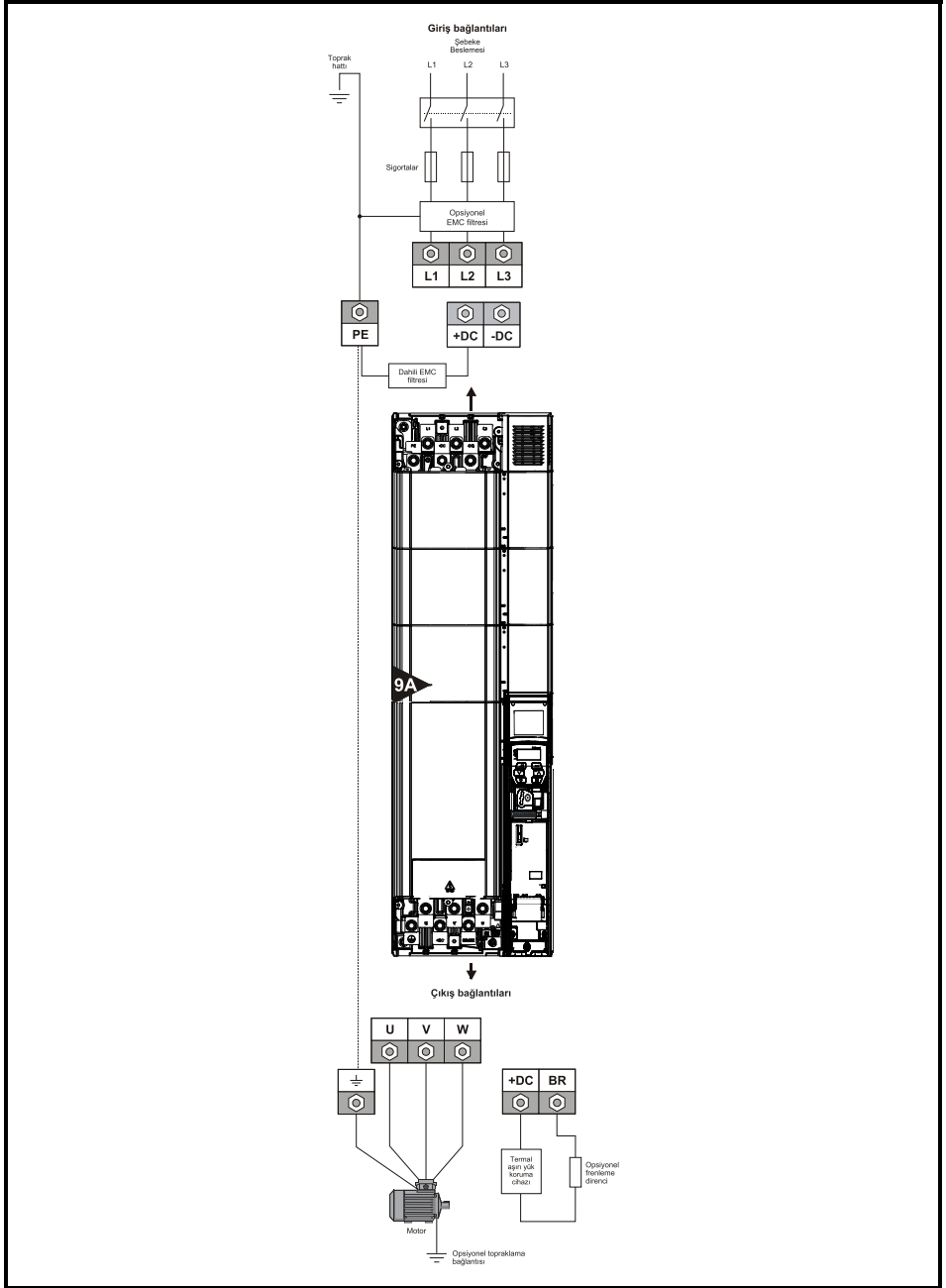
Boy 6'da, besleme ve motor topraklama bağlantıları, besleme ve motor terminallerinin üstünde yer alan M6 pimleri kullanılarak gerçekleştirilir. Bkz. Şekil 6-2.

Şekil 6-3 Boy 7 ve 8 güç ve topraklama bağlantıları (boy 7 gösterilmiştir)



Boy 7 ve 8'de, besleme ve motor topraklama bağlantıları, besleme ve motor bağlantı terminallerinin üstünde yer alan M8 pimleri kullanılarak gerçekleştirilir. Bkz. Şekil 6-3.

Şekil 6-4 Boy 9A güç ve topraklama bağlantıları



Boy 9A'da, besleme ve motor topraklama bağlantıları, besleme ve motor bağlantı terminallerinin üstünde yer alan M10 pimleri kullanılarak gerçekleştirilir. Bkz. Şekil 6-4.



Topraklama terminallerinin aşınmaya karşı korunmasını sağlayın, ör. yoğunlaşmanın neden olduğu aşınma.

Sürücü, AC güç kaynağının topraklama sistemine bağlanmalıdır. Topraklama kablo sistemi, yerel mevzuata ve uygulama kurallarına uygun olmalıdır.



Topraklama çevrim empedansı, yerel güvenlik mevzuatlarının gerekliliklerine uyumlu olmalıdır. Sürücü, olası bir arıza akımını, koruyucu cihaz (sigorta, vb.) AC beslemeyi kesene dek taşıma kapasitesine sahip bir bağlantıyla topraklanmalıdır.

Topraklama bağlantıları, uygun aralıklarla gözlemlenmeli ve kontrol edilmelidir.

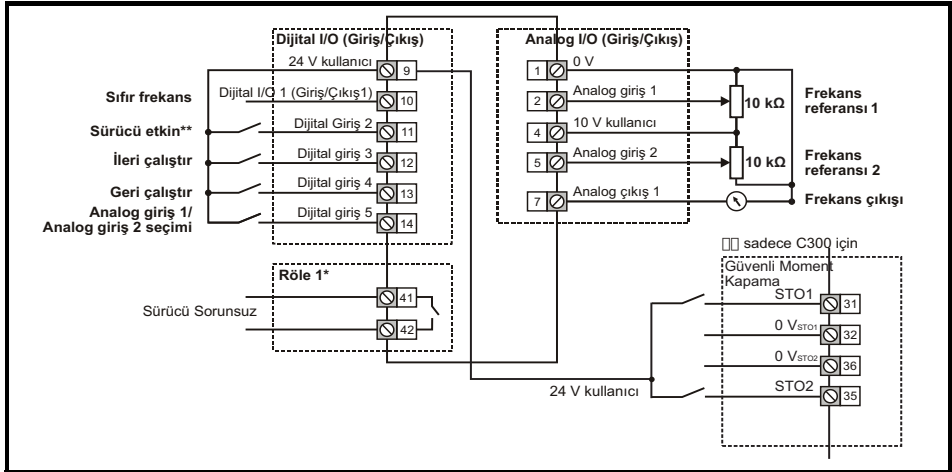
Tablo 6-2 Koruyucu topraklama kablosu değerleri

Giriş fazı iletken kesiti	Minimum topraklama iletkeni kesiti
$\leq 10 \text{ mm}^2$	10 mm ² ya da giriş fazı iletkeni olarak aynı kesit alanının iki iletkeni
$> 10 \text{ mm}^2$ ve $\leq 16 \text{ mm}^2$	Giriş fazı iletkeni olarak aynı kesit alanı
$> 16 \text{ mm}^2$ ve $\leq 35 \text{ mm}^2$	16 mm ²
$> 35 \text{ mm}^2$	Giriş fazı iletkeninin kesit alanının yarısı

Kontrol bağlantıları

Kontrol terminalleri, aşağıda gösterilen düzenleme için varsayılan ayarlara göre yapılandırılır:

Şekil 6-5 Commander C200/C300 kontrol terminali bağlantıları



* maksimum 250 Vac (UL sınıf 1)

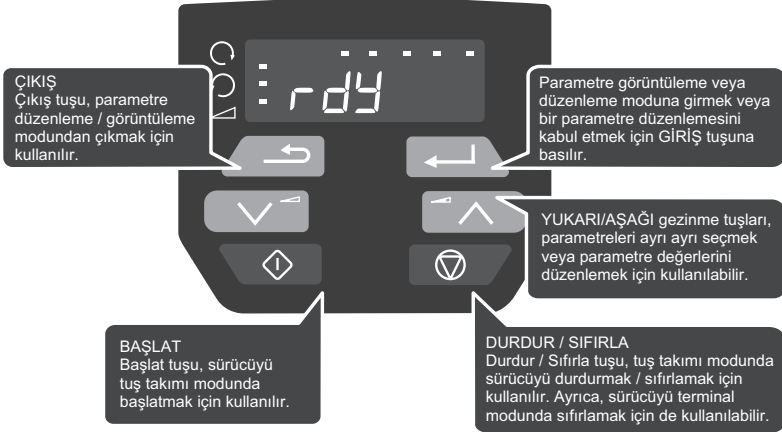
**** Commander C300 'Güvenli Moment Kapama' işlevini kullanır, bu yüzden Commander C300'de terminal 11 atanmamıştır. Commander C300 kullanırken yukarıda belirtilen 'Güvenli Moment Kapama' bağlantı talimatlarına bakın.**

Adım 6'yı tamamladıktan sonra terminal kapağını tekrar yerine takın (bkz. adım 5).

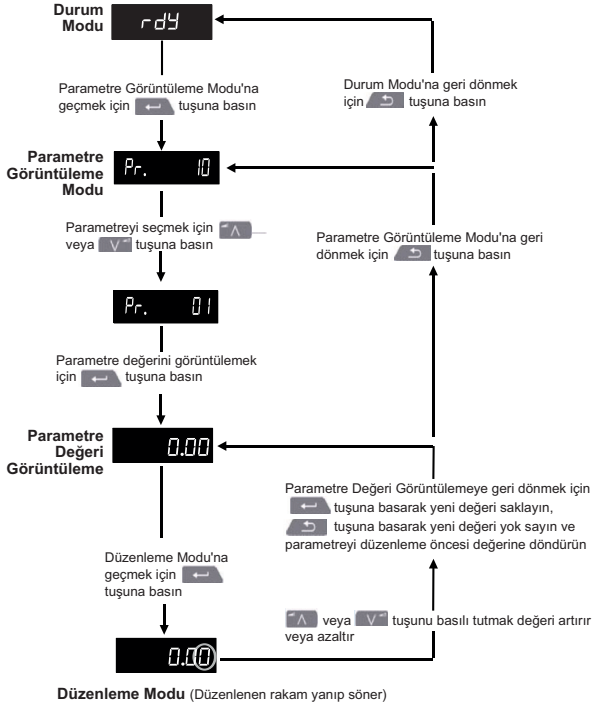
ADIM 7: Tuş takımını kullanma

Ekran kullanıcıya sürücünün çalışma durumu, alarmlar ve koruma kodlarına ilişkin bilgi sağlar. Tuş takımı, parametreleri değiştirme, sürücüyü durdurma ve çalıştırma ve sürücü sıfırlama işlemi yapılmasına imkan sağlar.

Tuş takımı tuş tanımlayıcısı



Parametreleri düzenleme talimatları



ADIM 8: Motoru çalıştırma

Bu adım, temel sürücü parametrelerinin nasıl ayarlanacağı, otomatik ayarlamaların nasıl gerçekleştirileceği ve motorun analog giriş modu ve tuş takımı modunda nasıl çalıştırılacağına ilişkin talimatları sunar.

Eylem	Açıklama
Güç Verme	Şunları sağlayın: Sürücü ekranında: inh (Etkinleştirme terminali/terminalleri açık) ibaresi görüntülenmeli
Minimum ve maksimum hız	Aşağıdakileri girin: - Minimum hız Pr 01 (Hz) - Maksimum hız Pr 02 (Hz)
Hızlanma ve yavaşlama oranları	Aşağıdakileri girin: - Hızlanma oranı Pr 03 (sn.) - Yavaşlama oranı Pr 04 (sn.)
Motor bilgi plakası açıklamaları	- Pr 06'daki motor nominal akımı (Amp) - Pr 07'deki motor nominal hızı (rpm / dk.⁻¹) - Pr 08'deki motor nominal gerilimi (Volt) - Pr 09'daki motor nominal güç faktörü (cos ϕ)
Otomatik ayarlama için hazır	
Otomatik Ayarlama	Sürücü, sabit veya dönerek otomatik ayarlama işlemi gerçekleştirebilir. Herhangi bir otomatik ayarlama işlemi etkin hale geçirilmeden önce motor, durdurulmuş ve dönerek otomatik ayarlama için yükten ayrılmış olmalıdır. Otomatik ayarlama işlemi gerçekleştirmek için: - Pr 10'u L2 olarak ayarlayın - Pr 38'e gidin - Durarak bir otomatik ayarlama işlemi yapmak için Pr 38 = 1 olarak veya dönerek otomatik ayarlama işlemi yapmak için Pr 38 = 2 olarak ayarlayın - Sürücü etkinleştirme sinyalini kapatın (Commander C300'deki terminal 11'e veya terminal 31'e ve 35'e +24 V değeri girin). Sürücü, 'rdy' (Hazır) ifadesini görüntüler. - Run (Çalıştır) komutu verin (terminal 12 - İleri çalıştırma veya terminal 13 - Geri çalıştırma parametresine +24 V değeri girin). Sürücü otomatik ayarlama işlemi gerçekleştirirken, ekranda 'tuning' (Ayarlanıyor) ifadesi yanıp söner. - Sürücünün ekranında 'Inh' (Engelleme) ifadesinin görüntülenmesini ve ardından motorun hareketsiz duruma gelmesini bekleyin. - Sürücü etkinleştirme ve çalıştır sinyallerini sürücüdün kaldırın.
Çalışmaya hazır (Varsayılan olarak analog giriş terminal modu)	
Çalıştırma	Sürücü artık motoru çalıştırmaya hazırdır. Etkinleştirme (C200) veya Güvenli Moment Kapama (C300) ve İleri Çalıştırma veya Geri Çalıştırma terminallerini kapatın.
Hızı artırma ve azaltma	Seçilen Analog frekans referansı motorun hızını artırır veya azaltır.
Durdurma	Seçili yavaşlama oranına göre motoru durdurmak için ya ileri çalıştırma ya da geri çalıştırma terminallerini açın. Motor çalışırken etkinleştirme terminali açılırsa sürücü çıkışı derhal devre dışı bırakılır ve motor durma moduna geçer.
Çalışmaya hazır (Tuş takımı modu)	
Çalıştırma	Sürücü artık motoru çalıştırmaya hazırdır. Pr 05'i 'PAD' olarak ayarlayın. Etkinleştirme (C200) veya Güvenli Moment Kapama (C300) fonksiyonunu kapatın. Başlat tuşuna basın
Hızı artırma ve azaltma	Hızı arttırmak ve azaltmak için yukarı ve aşağı tuşlarına basın.
Durdurma	Durdur/Sıfırla tuşuna basın

Ek Bilgiler

Sorun giderme

Sürücü bir hata tespit ettiğinde, bir hata kodu görüntüler. Tüm hata kodlarının tespiti ve çözümü için, 'Diagnostic Tool (App)' (Arıza Teşhis Aracı) uygulaması Microsoft, Android ve iOS platformlarında kullanım için Akıllı telefonlar / Tabletler üzerindeki 'Apps store'da mevcuttur; **'Control Techniques diagnostics tool in the Apps store'** ibaresi ile arama yapın. Alternatif olarak, Control Techniques 'App Center' (Uygulamalar Merkezi) alanından lütfen 'Diagnostic Tool' (App) (Arıza Teşhis Aracı) uygulamasını indirin ya da Control Techniques veya Leroy Somer web sitesinden indirilebilen **Kontrol Kullanıcı Kılavuzundaki** Arıza Teşhis bölümüne bakın.

Durum Göstergeleri

Aşağıdaki tabloda ekranda görüntülenen farklı durum göstergeleri verilmektedir.

Tablo 8-1 Durum göstergeleri

Dizi	Açıklama	Sürücü çıkış katı
inh	Sürücü engelleniyor ve çalıştırılmıyor. Sürücü Etkinleştirme sinyali, sürücü etkinleştirme terminaline uygulanmamış veya parametre değeri 0'a ayarlanmış.	Devre dışı
rdy	Sürücü, artık çalışmaya hazırdır. Sürücü etkinleştirme aktif haldedir ancak sürücü evirici aktif değildir çünkü nihai sürücü çalıştırma aktif değildir.	Devre dışı
StoP	Hız sıfırda tutularak sürücü durdurulur.	Etkinleştirildi
S.Loss	Güç besleme kaybı durumu tespit edildi	Etkinleştirildi
dc inj	Sürücü, dc enjeksiyon frenlemesi uyguluyor.	Etkinleştirildi
Er	Sürücü hata verdi ve artık motoru kontrol etmiyor. Koruma kodu, ekranda görüntülenir.	Devre dışı
UV	Sürücü düşük gerilim durumunda.	Devre dışı

Sürücüyü varsayılan ayarlara geri yükleme

Sürücü aşağıdaki prosedür izlenerek orijinal fabrika ayarlarına geri yüklenebilir:

- Sürücünün etkinleştirilmediğinden, ör. terminal 11 (veya Commander C300'deki terminal 31 ve 35) açık olduğundan emin olun.
- Pr 00 parametresinden 'Def.50 (50 Hz ayarları) veya Def.60 (60 Hz ayarları) seçimi yapın.
- Kırmızı  sıfırlama düğmesine basın.

Temel parametreler aralığı ve varsayılan değerler

Pr 00 - Pr 10 parametreleri hakkında bilgi almak için Hızlı Başlangıç Kılavuzuna bakın.

Parametre	Aralık (Δ)	Varsayılan (⇌)
01 Minimum Hız	0,00 - Pr 02 Hz	0,00 Hz
02 Maksimum Hız	0,00 - 550,00 Hz	Def.50: 50,00 Hz Def.60: 60,00 Hz
03 Hızlanma Oranı 1	0,0 - 32000,0 sn.	5,0 sn.
04 Yavaşlama Oranı 1	0,0 - 32000,0 sn.	10,0 sn.
05 Sürücü Yapılandırma	AV (0), AI (1), AV.Pr (2), AI.Pr (3), PrESet (4), PAd (5), PAd.rEF (6), E.Pot (7), torque (8), Pid (9) Daha fazla bilgi için Kontrol Kullanıcı Kılavuzuna bakın	AV (0)
06 Motor Nominal Akımı	0,00 - Sürücü Değeri (Amp)	Maksimum Ağır Yük Çalışma Değeri (Amp)
07 Motor Nominal Hızı	0,0 - 33000,0 dev./dk.	Def.50: 1500,0 dev./dk. Def.60: 1800,0 dev./dk.
08 Motor Nominal Gerilimi	0 - 265 V 0 - 530 V 0 - 635 V	110 V sürücü: 230 V 200 V sürücü: 230 V 400 V sürücü Def.50: 400 V 400 V sürücü Def.60: 460 V 575 V sürücü: 575 V
09 Motor Nominal Güç Faktörü	0,00 - 1,00	0,85
10 Kullanıcı Güvenlik Durumu	Daha fazla bilgi için Kontrol Kullanıcı Kılavuzuna bakın	LEVEL.1

Ek A UL sınıflandırması bilgileri

A.1 UL dosya referansı

Tüm modeller Kanada ve ABD gerekliliklerini karşılamak üzere UL Sınıflandırmasına uygundur. UL dosya referansı: NMMS7.E171230.

Güvenli Moment Kapama fonksiyonuna sahip tüm cihazlar UL tarafından denetlenmiştir. UL dosya referansı: FSPC.E171230.

A.2 Opsiyon modülleri, kitler ve aksesuarlar

Bu sürücüler ile birlikte kullanılan Opsiyon Modülleri, Kontrol Podları, Kurulum Kitleri ve diğer aksesuarlar UL Sınıflandırmasına uygundur.

A.3 Mahfaza değerleri

Açık Tip

Bağımsız kabinli sürücüler dışındaki tüm modeller Açık Tip olarak temin edilir. Sürücü yuvası, bir yangın mahfazası olarak sınıflandırılmamıştır. Aynı bir yangın mahfazası temin edilmelidir.

Tip 1

Bir kofra ile donatıldıklarında, sürücüler UL Tip 1 standardı gerekliliklerini karşılar. Tip 1 Mahfazalar, özellikle sınırlı miktarda kire karşı koruma sağlamak için sadece kapalı ortamlarda kullanıma yönelik tasarlanmıştır.

Kofralı plenum sınıfı

Bir kofra ile donatıldıklarında, sürücüler Havalandırma Ekipmanlarında Kullanılan Ayrık Ürün ve Aksesuarlarında Isı ve Görünür Duman Salınımı için Yangın Testi Standardı olan UL 2043 gerekliliklerini karşılar.

Delğe montaj

Sürücüler, sızdırmazlık kiti ve yüksek IP insörtü (varsa) kullanılarak delğe monte edilmiş olan soğutucu ile bir Tip 12 mahfazası içine monte edildiklerinde UL Tip 12 gerekliliklerini karşılar.

Delğe montaj yapıldığında, sürücüler maksimum 40 °C ortam sıcaklığında kullanıma uygun olacak şekilde değerlendirilir.

Sürücünün montajı, panel dışına doğru yapılıyorsa, montaj deliklerine erişim sağlamak üzere, ana terminal kapakları çıkarılmalıdır. Sürücünün montajı tamamlandıktan sonra terminal kapağı/kapakları değiştirilebilir. Koriyucu braketlerin sıkma momentinin 3 N m (26.6 lb.in) olması önerilir.

Harici Tuş Takımı

Harici tuş takımları, verilen sızdırmazlık rondelası ve sabitleme kiti ile birlikte monte edildiğinde UL Tip 12 sınıflandırması gerekliliklerini karşılar.

A.4 Montaj

Uygun braketler kullanılarak sürücüler yüzeye, panel dışına doğru veya yana monte edilebilir. Sürücüler, aralarında uygun boşluk olacak şekilde tek tek veya yan yana monte edilebilir (yan yana montaj).

A.5 Çevre

Kirlilik Derecesi 2 veya daha iyi olan ortamlarda sürücülerin kurulumu gerçekleştirilmelidir (sadece kuru, yalıtkan kirlenme).

Sürücüler maksimum 40 °C ortam sıcaklığında kullanılmak üzere değerlendirilmiştir. Ayrıca sürücüler azaltılmış ışıla 50 °C ve 55 °C ortam sıcaklığında kullanılmak üzere değerlendirilmiştir.

A.6 Elektrik Kurulumu

AŞIRI GERİLİM KATEGORİSİ

Sürücüler OVC III yönünden değerlendirilmiştir.

BESLEME

Sürücüler, maksimum 100.000 RMS simetrik amper verebilen, maksimum 600 Volt AC, bir devre üzerinde kullanım için uygundur.

TERMİNAL MOMENTİ

Terminaller, Kurulum Talimatlarında belirtilen şekilde nominal momentle sıkılmalıdır.

KABLO TERMİNALLERİ

Sürücüler, 75 °C sıcaklıkta kullanıma uygun sınıflandırılmış kablolar, yalnızca bakır teller kullanılarak kurulmalıdır. Mümkün olduğu takdirde, saha kablo sistemine göre boyutlandırılmış UL Sınıflandırmasına uygun kapalı çevrim konnektörler tüm saha güç kablo bağlantıları için kullanılmalıdır.

TOPRAKLAMA BAĞLANTISI TALİMATLARI

Saha kablo sistemine göre boyutlandırılmış UL Sınıflandırmasına uygun kapalı çevrim konnektörler topraklama bağlantıları için kullanılmalıdır.

DAL DEVRE KORUMASI

Dal devre koruması için gerekli sigortalar ve devre kesiciler, Kurulum Talimatlarında belirtilmiştir.

DAL DEVRENİN AÇILMASI

Dal devre koruma cihazının açılması bir arızanın kesintiye uğradığının göstergesi olabilir. Yangın ve elektrik çarpması riskini azaltmak ekipman incelenmeli ve hasar görmüşse değiştirilmelidir. Bir aşırı yük rölesinin devre elemanında yanma meydana gelirse, aşırı yük rölesinin tamamı değiştirilmelidir.

İntegral katı hal kısa devre koruması dal devre koruması sağlamaz. Dal devre koruması Ulusal Elektrik Yasasına (NEC), Kanada Elektrik Yasasına ve her türlü ek yerel mevzuata uygun olarak sağlanmalıdır.

A.7 Motor aşırı yük koruması ve termal bellek koruma

Cihazlarda motor yükü için katı hal aşırı yük koruması bulunur. Koruma seviyeleri tam yük akımının yüzdesi olarak ifade edilir. Daha fazla bilgi için *Kontrol Kullanıcı Kılavuzuna* bakın.

Motor korumasının düzgün çalışması için, motor nominal akımı değeri Pr 06 veya Pr 05.007 parametresine girilmelidir.

Koruma seviyesi, gerektiğinde % 150'nin altında olacak şekilde ayarlanabilir. Daha fazla bilgi için *Kontrol Kullanıcı Kılavuzuna* bakın.

Tüm modeller termal bellek korumalı olarak temin edilir.

A.8 Harici Sınıf 2 besleme

24 V kontrol devresine güç vermede kullanılan harici güç kaynağı "UL Sınıf 2" olarak sınıflandırılmış olmalıdır. Güç kaynağı gerilimi 24 Vdc'yi aşmamalıdır.

A.9 Modüler Sürücü Sistemleri

DC+ ve DC- güç kaynağı bağlantılarına sahip, 230 V veya 480 V'lık sürücüler, Unidrive-M serisinden çevirici bölümleri tarafından beslendiğinde, Modüler Sürücü Sistemlerinde evirici olarak kullanılmak üzere araştırılmıştır. Bu uygulamalarda eviricilerin ilave sigortalara ek olarak korunmaları gerekir.

Alternatif olarak eviriciler çevirici modeline göre temin edilebilir: Mentor MP25A, 45A, 75A, 105A, 155A veya 210A. Ayrıntılı bilgi için, sürücünün tedarikçisi ile irtibata geçin.

A.10 Geçici Gerilim Darbesi Önleme Gerekliliği

Bu gereklilik sadece nominal giriş gerilimi = 575 V olan Gövde Boyu 7 sürücüler için geçerlidir.

GEÇİCİ GERİLİM DARBESİ ÖNLEME, EKİPMANIN HAT TARAFINA MONTE EDİLMELİ VE 575 Vac (FAZ-TOPRAK), 575 Vac (FAZ-FAZ) GERİLİM DEĞERİNE SAHİP OLMALI, AŞIRI GERİLİM KATEGORİ III'E UYGUN OLMALI VE 6 kV'LIK NÖMİNAL DARBE GERİLİM YÜKSELMESİNE VE MAKSİMUM 2400 V'LİK KASKI GERİLİMİNE DAYANABİLEN BİR KORUMA SAĞLAMALIDIR.

Şirket bilgileri

Control Techniques Limited. Kayıtlı Ofis: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE. İngiltere ve Galler'de kayıtlıdır. Şirket Kayıt No. 01236886.

Moteurs Leroy-Somer SAS. Genel Merkez: Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, Fransa. Kayıtlı Sermaye: 65 800 512 €, RCS Angoulême 338567258.



0478-0551-03