



Güvenlik talimatları

ACH480 Hardware manual (3AXD50000245949 [İngilizce]) kılavuzunda bulunan güvenlik talimatlarını okuyun.

- UYARI!** Fiziksel yaralanmaları veya ölümleri ya da ekipman hasarını önlemek için bu güvenlik talimatlarına uyun. Kalifiye bir elektrikçi değilseniz elektrik kurulumu ve bakım işlerini yapmayın.
- Sürücüyü kurarken, sürücünün içine toz girmemesine dikkat edin.
 - Sürücüde veya bağlı ekipmanda enerji varken, sürücü, motor kablosu, motor, kontrol kabloları veya kontrol devrelerinde bakım yapmayın.
 - Besleme gerilimini kestikten sonra ara devre kondansatörlerindeki yükün boşalması için 5 dakika bekleyin.
 - Cihaza enerji verilmemiş olduğundan emin olun:
 - En az 1 Mohm empedanslı bir multimetre kullanın.
 - Sürücü çıkış terminaleri (U, V, W) ile toprak (PE) arasındaki gerilimin 0 V olduğundan emin olun.
 - Sürücü giriş gücü terminaleri (L1, L2, L3) ile toprak (PE) arasındaki gerilimin 0 V olduğundan emin olun.
 - DC ve fren direnci terminaleri (UDC+, UDC- ve R-) ile toprak (PE) arasındaki gerilimin 0 V olduğundan emin olun.
 - Sabit miktatsız senkron motor kullanıyorsanız, motor dönerken sürücüye bakım yapmayın. Dönen bir sabit miktatsız senkron motor sürücüye ve giriş gücü terminalerine enerji verir.

- UYARI!** Bu ekipmanın kurulumu, başlatılması ve çalıştırılması ayrıntılı talimatlar gerektirir. ACH480 Hardware manual (3AXD50000245949 [İngilizce]) ve ACH480 Firmware manual (3AXD50000247134 [İngilizce]) içindeki ayrıntılı talimatlara bakın. Bu kılavuzları ABB web sitesinden indirebilir veya sevkiyatta kılavuzların basılı kopyalarını sipariş edebilirsiniz. Bu kılavuzu her zaman ünitenin yakınında tutun.

1. Kurulum alanını inceleyin

Sürücü kabin kurulumu için tasarlanmıştır ve IP20 giriş koruma sınıfına sahiptir.

Kurulum alanında aşağıdakilerden emin olun:

- Yeterli soğutma var ve sıcak hava devridaim yapıyor.
- Ortam koşulları uygun. Bkz. [Ortam koşulları](#).
- Montaj yapılacak yüzeyin yanıcı değil ve sürücünün ağırlığını taşıyabilir. Bkz. [Boyutlar ve ağırlıklar](#).
- Sürücünün yakınındaki malzemeler yanıcı değil.
- Bakım çalışması için sürücünün üzerinde ve altında yeterli boş alan var. Bkz. [Boş yer gereksinimleri](#).

2. Sürücü kurulumu

Sürücüyü vidalayabilir veya bir DIN rayına takabilirsiniz.

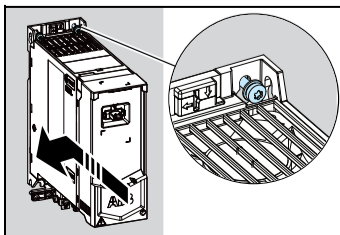
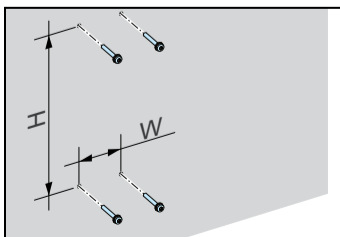
Kurulum gereksinimleri:

- Sürücünün üstünde ve altında soğutma havası için en az 75 mm boş alan olduğundan emin olun.
- R1, R2, R3 ve R4 sürücüleri (dikey konumdan tam yatay konuma kadar) 90 dereceye kadar eğimle monte edebilirsiniz.
- Birden fazla sürücüyü yan yana monte edebilirsiniz. Yan yana montajda sürücüler arasında 20 mm boşluk bırakılmalıdır.

- UYARI!** Sürücüyü baş aşağı monte etmeyin. Soğutma havası çıkışının (her zaman üstte) daima soğutma havası girişinin (her zaman altta) yukarısından olduğundan emin olun.

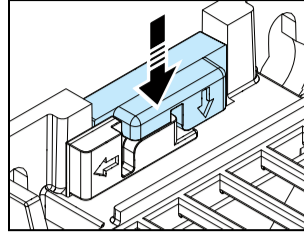
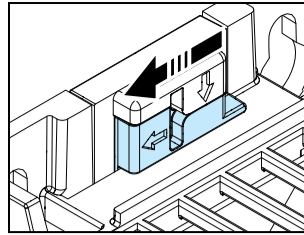
Sürücüyü vidalarla monte etmek için

- Montaj delikleri için yüzeyi işaretleyin. Bkz. [Boyutlar ve ağırlıklar](#). R3 ve R4 sürücüleri bir montaj şablonuna sahiptir.
- Montaj vidaları için delik açın ve uygun dübel veya ankraj elemanlarını takın.
- Vidaları montaj deliklerine sıkmaya başlayın.
- Sürücüyü montaj deliklerine takın.
- Montaj vidalarını sıkın.



Sürücüyü DIN rayına monte etmek için

- Kilitleme parçasını sola çekin.
- Kilitleme düğmesini aşağı doğru basılı tutun.
- Sürücünün üst tırnaklarını DIN montaj rayının üst kenarına yerleştirin.
- Sürücüyü DIN montaj rayının alt kenarına yerleştirin.
- Kilitleme düğmesini bırakın.
- Kilitleme parçasını sağa çekin.
- Sürücünün düzgün monte edildiğinden emin olun.
- Sürücüyü çıkartmak için, kilitleme parçasını düz tornavida ile açın.



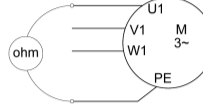
3. Yalıtım direncini ölçme

Sürücü: Sürücüye zarar verebileceği için, sürücünün üzerinde gerilim toleransı veya yalıtım direnci testleri gerçekleştirilmeyin.

Giriş gücü kablosu: Giriş gücü kablosunu bağlamadan önce, giriş gücü kablosunun yalıtımını ölçün. Yerel düzenlemelere uyun.

Motor ve motor kablosu:

- Motor kablosunun motora bağlı olduğundan ve sürücü çıkış terminaleri T1/U, T2/V ve T3/W'ye bağlı olmadığından emin olun.
- Her bir faz iletkeni ile motor koruyucu topraklama iletkeni arasındaki yalıtım direncini ölçmek için 500 VDC gerilim kullanın. Bir ABB motor için yalıtım direnci 100 Mohm'dan fazla olmalıdır (25°C/77°F sıcaklıkta). Diğer motorların yalıtım direnci için üreticinin belgelerine bakın. Motor içindeki nem yalıtım direncini düşürür. Motor içinde nem olduğunu düşünüyorsanız, motoru kurutun ve ölçümü tekrarlayın.



4. Kabloları seçme

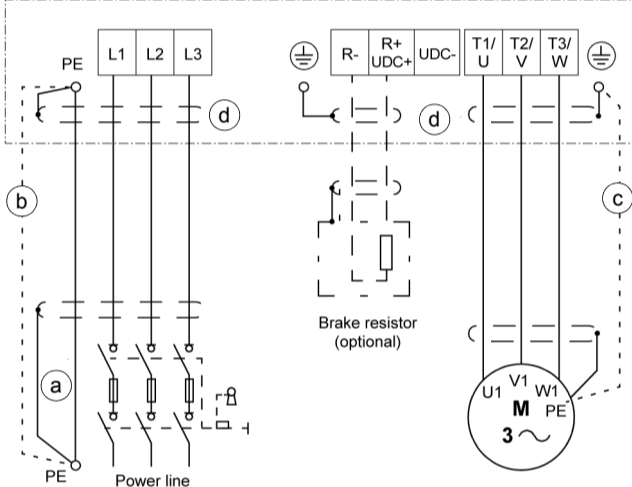
Giriş gücü kablosu: En iyi EMC performansı için, simetrik blendajlı kablo ve iki topraklama iletkeni kullanın.

Motor kablosu: Simetrik blendajlı kablo kullanın.

Kontrol kablosu: Analog sinyaller için çift blendajlı bükümlü çift kablo kullanın. Dijital röle ve G/G sinyalleri için çift veya tek blendajlı kablo kullanın. 24 V ve 115/230/400 V sinyalleri aynı kabloda taşımayın.

5. Güç kablolarını bağlama

Bağlantı şeması

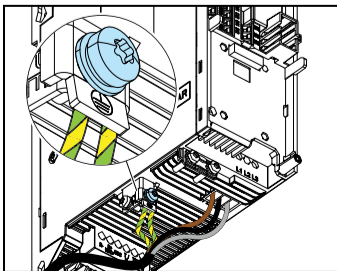
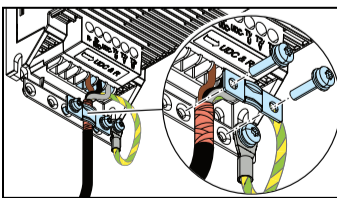
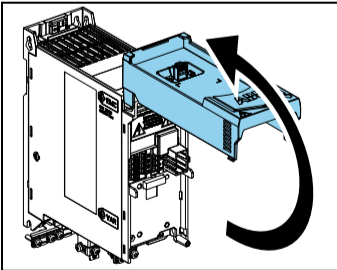


- İki topraklama iletkeni. Topraklama iletkeninin kesiti 10 mm² Cu veya 16 mm² Al (IEC/EN 61800-5-1) değerinden azsa, iki iletken kullanın. Örneğin, dördüncü iletkene ek olarak kablo blendajı kullanın.
- Ayrı topraklama kablosu (hat tarafı). Dördüncü iletkenin iletkenliği veya blendajı koruyucu topraklama için yeterli değilse kullanın.
- Ayrı topraklama kablosu (motor tarafı). Blendajın iletkenliği koruyucu topraklama için yeterli değilse veya kabloda simetrik yapı topraklama iletkeni yoksa kullanın.
- 360 derece kablo blendajı topraklanması. Bu, motor kablosu ile fren direnci kablosu için gereklidir ve giriş gücü kablosu için önerilir.

Bağlantı prosedürü

- UYARI!** ACH480 Hardware manual (3AXD50000245949 [İngilizce]) kılavuzunda bulunan güvenlik talimatlarına uyun. Bunlara uymamanız halinde ölüm ya da yaralanma söz konusu olabilir veya ekipman zarar görebilir.
- UYARI!** Sürücü bir IT (topraklanmamış) sisteme veya köşede topraklamalı TN sisteme bağlıysa, EMC filtresi topraklama vidasını çıkarın.

- Ön kapağı açın. Ön kapağı açmak için, kilitleme vidasını gevşetin ve ön kapağı kaldırın.
- Motor kablosunu soyun.
- Motor kablosu blendajını motorun altında topraklayın.
- Motor kablosu blendajını bükerek bir demet haline getirin ve uygun şekilde işaretleyip topraklama terminaline bağlayın.
- Motor kablosunun faz iletkenlerini T1/U, T2/V ve T3/W motor terminalerine bağlayın. Terminaleri 0,8 N·m (7 lbf-in) tork değerinde sıkın.
- Uygunsa fren direnci kablosunu R- ve UDC+ terminalerine bağlayın. Terminaleri 0,8 N·m (7 lbf-in) tork değerinde sıkın. Blendajlı bir kablo kullanın ve topraklama kelepçesi altında topraklayın.
- Giriş gücü kablosunu soyun.
- Giriş gücü kablosunun blendajı varsa, bükerek bir demet haline getirin ve işaretleyip topraklama terminaline bağlayın.
- Giriş gücü kablosunun PE iletkenini topraklama terminaline bağlayın. Gerekirse, ikinci bir PE iletkeni kullanın.
- Giriş gücü kablosunun faz iletkenlerini L1, L2 ve L3 giriş terminalerine bağlayın. Terminaleri 0,8 N·m (7 lbf-in) tork değerinde sıkın.
- Kabloları mekanik olarak sürücünün dışına bağlayın.



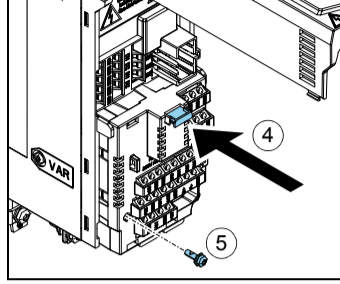
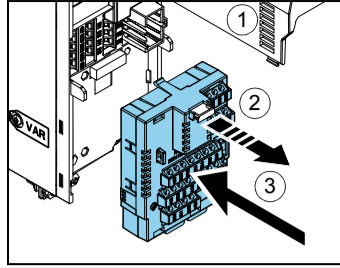
Not! Sürücüye, G/G veya fieldbus modülünü monte etmeden önce güç vererseniz, sürücü bir uyarı verir.

Sürücünün yakınında yüksek akımlı tek nüveli iletkenler veya kontaktör bobinleri gibi güçlü manyetik alanları olan kaynaklar olmadığından emin olun. Güçlü bir manyetik alan sürücünün çalışmasında parazite veya hataya neden olabilir. Parazit varsa, manyetik alan kaynağını sürücüden uzaklaştırın.

6. Bir ön opsiyon modülü monte edin

Ön opsiyon modülü monte etmek için (G/G modülü veya haberleşme modülü):

- Ön kapağın kilitleme vidasını gevşetin ve ön kapağı kaldırın.
- RIIO-01 G/G modülü veya haberleşme modülü monte ediyorsanız, ön opsiyon modülünün plastik kilitleme tırnağını yukarı çekin.
- Ön opsiyon modülündeki ve sürücüdeki kontakları hizalayın ve ön opsiyon modülünü dikkatle yerine itin.
- Ön opsiyon modülünün kilitleme tırnağını yerine itin.
- Ön opsiyon modülünü tamamen takıp elektrik topraklaması yapmak için kilitleme vidasını sıkın.



7. Kontrol kablolarını bağlama

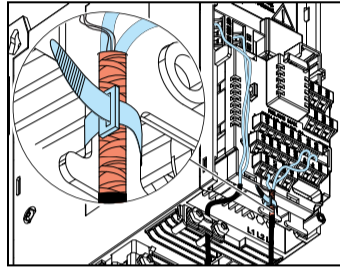
Bağlantı prosedürü

Bağlantıları seçtiğiniz uygulama makrosunun varsayılan kontrol bağlantılarına göre yapın. Fabrika varsayılan makrosu (ABB standart makrosu) bağlantıları için bkz. [G/G bağlantıları \(HVAC varsayılani\)](#). Diğer makrolar için, bkz. [ACH480 Firmware manual \(3AXD50000247134 \[İngilizce\]\)](#).

Not! G/G modülü kullanıyorsanız ABB limited makrosunu seçin.

Sinyal kablosu çiftlerinin bükümünü, endüktif kuplajı önlemek için terminalere mümkün olduğunca yakın tutun.

- Kontrol kablosunun dış blendajının bir kısmını topraklama için soyun.
- Dış blendajı topraklama tırnağına topraklamak için bir kablo bağı kullanın.
- Kontrol kablosu iletkenlerini sıyırın.
- İletkenleri doğru kontrol terminalerine bağlayın. Terminaleri 0,5 N·m (4,4 lbf-in) tork değerinde sıkın.
- Bükümlü çiftlerin blendajlarını ve topraklama kablolarını SCR terminaline bağlayın. Terminaleri 0,5 N·m (4,4 lbf-in) tork değerinde sıkın.
- Kontrol kablolarını mekanik olarak sürücünün dışına bağlayın.
- Ön kapağı kapatın ve kilitleme vidasını sıkın.



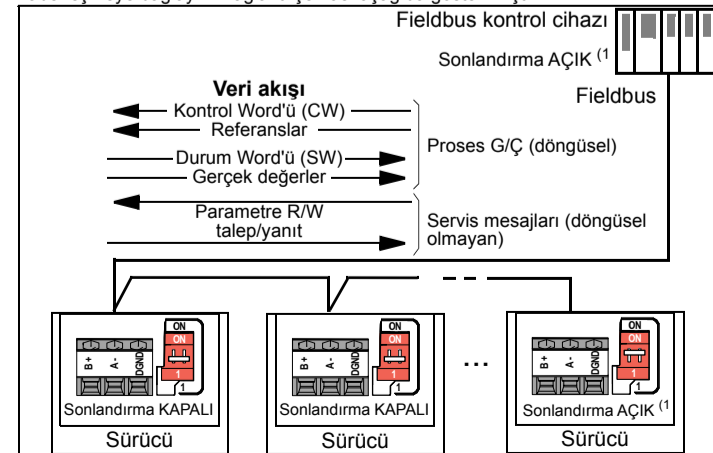
G/G bağlantıları (HVAC varsayılani)

Standart G/G yapılandırması için (sürücü temel ünitesi ve RIIO-01 G/G modülü). Temel ünitadaki sabit terminaler tabloda işaretlenmiştir:

Terminal	Açıklama	Sabit
Referans gerilimi ve analog G/G		
SCR	Sinyal kablosu blendajı (ekran)	
AI1	Frekans / hız referansı: 0...10 V	
AGND	Analog giriş devresi ortak ucu	
+10 V	Referans gerilimi 10 V DC	
AI2	Gerçek geribildirim: 0...20 mA	
AGND	Analog giriş devresi ortak ucu	
AO1	Çıkış frekansı: 0...20 mA	
AO2	Çıkış akımı: 0...20 mA	
AGND	Analog çıkış devresi ortak ucu	
Harici gerilim kaynağı ve programlanabilir dijital girişler		
+24 V	Yardımcı gerilim kaynağı +24 VDC, maks. 200 mA	X
DGND	Yardımcı gerilim kaynağı ortak ucu	X
DCOM	Dijital girişlerin ortacı	X
DI1	Stop (0)/Start (1)	X
DI2	Yapılandırılmadı	X
DI3	Sabit frekans/hız seçimi	
DI4	Start kilidi 1 (1 = başlatmaya izin ver)	
DI5	Yapılandırılmadı	
DI6	Yapılandırılmadı	
Röle çıkışları		
RO1C	Damper kontrolü	X
RO1A	250 VAC/30 VDC	X
RO1B	2 A	X
RO2C	Çalışıyor	
RO2A	250 V AC/30 V DC	
RO2B	2 A	
RO3C	Hata (-1)	
RO3A	250 V AC/30 V DC	
RO3B	2 A	
Dahili fieldbus		
B+		
A-	Dahili fieldbus, EFB (EIA-485)	
DGND		
TERİM VE BIAS	Sonlandırma anahtarı ve bias direnci anahtarı	
Güvenli moment kapatma		
SGND		X
IN1	Güvenli moment kapatma. Fabrika bağlantısı.	X
IN2	Sürücünün devreye alınması için her iki devre de kapatılmalıdır.	X
OUT1		X
+24V		
DGND	Harici gerilim kaynağı. Alternatif terminaler taban ünitesiyle aynı beslemeye sahiptir.	
DCOM		

EIA-485 dahili haberleşmeyi sürücüye bağlama

Standart G/G genişletme modülü RIIO-01'deki EIA-485 terminal blokunu haberleşmeye bağlayın. Bağlantı şeması aşağıda gösterilmiştir.

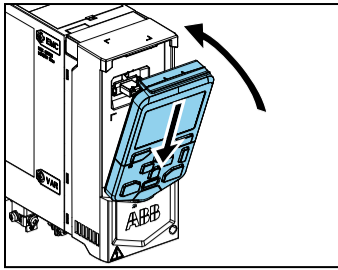


1) Fieldbus'ta her iki ucundaki cihazlarda sonlandırma AÇIK olarak ayarlanmalıdır.

8. Kontrol paneli montajı

Kontrol panelinin montajı için:

1. Ön kapağı kapatın ve kilitleme vidasını sıkın.
2. Kontrol panelinin alt kenarını yerine itin.
3. Kontrol panelinin üst kısmını yerine oturana kadar itin.



9. Sürücüyü devreye alma

Devreye alma ve sürücü parametreleri hakkında bilgi için, bkz. *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [İngilizce]).

UYARI! Sürücüyü devreye almadan önce, kurulumun tamamlandığından emin olun. Sürücünün kapağının ve dahil olması halinde kablo kutusunun yerinde olduğundan emin olun. Motorun başlatıldığında tehlikeye neden olmayacağından emin olun. Hasar veya yaralanma riski varsa, motorun diğer makinelerle bağlantısını kesin.

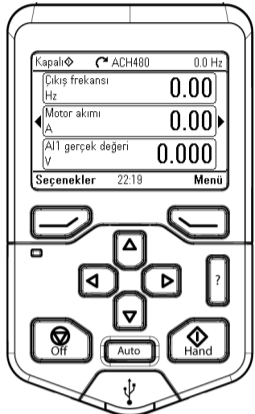
Kullanıcı arabirimi hakkında bilgi için, bkz. *ACX-AP-x Assistant control panel user's manual* (3AUA0000085685 [İngilizce]).

Kontrol panelinde ekranın altında, karşılık gelen komutlara erişmek için programlanabilir tuşlar ve menüde gezinip parametre değerlerini değiştirmek için ok tuşları vardır. Yardım fonksiyonunu açmak için "?" düğmesine basın.

İlk devreye alma:

Motor verilerine (motor plakasındaki) sahip olduğunuzdan emin olun.

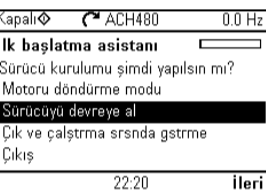
1. Ana gücü açık konumuna getirin. İlk start asistanı otomatik olarak başlatılır. Dil seçimi görünümünüzü bekleyin.



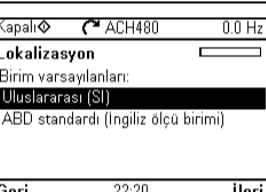
2. Kullanıcı arabirimi dilini ok tuşlarıyla seçin ve sağ tuşla (OK) ayarlayın.



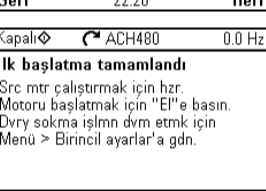
3. *Sürücüyü devreye al* öğesini seçin ve sağ tuş (İleri) basın.



4. Birim seçin ve sağ tuş (İleri) basın.

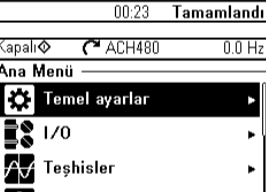


5. Devreye alma prosedürünü tamamlamak için, ilk start asistanı talep ettiğinde ayarları ve değerleri girin.



Sürücüyü yapılandırmak için ayrıca, Ana menüde *Birincil ayarlar* öğesini de kullanabilirsiniz.

Bir haberleşme adaptörü için haberleşme iletişimini ayarlamak üzere, geçerli haberleşme adaptörü el kitabına ve *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [İngilizce]) kılavuzuna başvurun.



Saha haberleşmesi

Sürücüyü, opsiyonel bir haberleşme adaptör modülü veya RIIO-01 standart G/Ç genişletme modülündeki dahili haberleşme arabirimi üzerinden bir seri iletişim bağlantısına bağlayabilirsiniz. Dahili haberleşme arabirimi Modbus RTU, BACnet MS/TP ve N2 iletişimlerini destekler.

Dahili haberleşme arabirimini yapılandırmak için, bkz. *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [İngilizce]). Opsiyonel haberleşme adaptör modülünü yapılandırmak için geçerli haberleşme adaptörü kılavuzuna başvurun.

Sürücü tarafından oluşturulan uyarı ve hatalar

Uyarı	Hata	Açıklama
A2A1	2281	Uyarı: Akım kalibrasyonu sonraki start sırasında yapılır. Hata: Çıkış faz akımı ölçüm hatası.
A2B1	2310	Aşırı akım. Çıkış akımı dahili limitten fazla. Buna bir topraklama hatası veya faz kaybı neden olabilir.
A2B3	2330	Topraklama kaçağı. Genel olarak motorda veya motor kablосundaki bir topraklama hatasının neden olduğu yük dengesizliği.
A2B4	2340	Kısa devre. Motorda veya motor kablосunda bir kısa devre var.
	3130	Giriş fazı kaybı. DC bara gerilimi osilasyonda.
	3181	Ters bağlantı. Giriş ve motor kablосu bağlantıları yanlış.
A3A1	3210	DC bara aşırı gerilimi. DC barada aşırı gerilim var.
A3A2	3220	Düşük DC bara gerilimi. DC barada düşük gerilim var.
	3381	Çıkış fazı kaybı. Üç fazın üçü de motora bağlı değil.
A5A0	5091	Güvenli moment kapatma. Güvenli moment kapatma (STO) fonksiyonu açık.
	6681	EFB haberleşme kaybı. Dahili haberleşmede kesinti.
	7510	FBA haberleşmesi. Sürücü ile haberleşme adaptörü arasında haberleşme kaybı.
A7AB		Genişletme G/Ç konfigürasyon hatası. G/Ç modülü sürücüye monte edilmiş veya ABB limited makrosu seçili değil.
AFF6		Tanımlama çalışması. Motor ID run çalışması sonraki start sırasında gerçekleşir.
FA81		Güvenli moment kapatma 1. Güvenli moment kapatma 1 devresi kesilmiş.
FA82		Güvenli moment kapatma 2. Güvenli moment kapatma 2 devresi kesilmiş.

Uyarı ve hataların tam listesi için, bkz. *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [İngilizce]).

Değerler

Ayrıntılı teknik bilgiler için, bkz. *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [İngilizce]).

IEC değerleri

Tip ACH480-04-	Giriş değeri		Çıkış değerleri			Kasa tipi
	bobinsiz	bobinli	Maks. akım	Nominal kullanım		
	I _{1N}	I _{1N}	I _{max}	I _N	P _N	
	A	A	A	A	kW	
3 fazlı U _N = 380...440 V						
02A7-4	4,2	2,6	3,2	2,6	0,75	R1
03A4-4	5,3	3,3	4,7	3,3	1,1	R1
04A1-4	6,4	4,0	5,9	4,0	1,5	R1
05A7-4	9,0	5,6	7,2	5,6	2,2	R1
07A3-4	11,5	7,2	10,1	7,2	3,0	R1
09A5-4	15,0	9,4	13,0	9,4	4,0	R1
12A7-4	20,2	12,6	16,9	12,6	5,5	R2
018A-4	27,2	17,0	22,7	17,0	7,5	R3
026A-4	40,0	25,0	30,6	25,0	11,0	R3
033A-4	45,0	32,0	45,0	32,0	15,0	R4
039A-4	50,0	38,0	57,6	38,0	18,5	R4
046A-4	56,0	45,0	68,4	45,0	22,0	R4
050A-4	60,0	50,0	81,0	50,0	22,0	R4

3AXD10000299801.xls

NEMA değerleri

Tip ACH480-04-	Giriş değeri		Çıkış değerleri			Kasa tipi
	Bobinsiz	Bobinli	Nominal kullanım			
	I _{1N}	I _{1N}	I _{Ld}	P _{Ld}	P _{Ld}	
	A	A	A	kW	hp	
3 fazlı U _N = 440...480 V						
02A7-4	3,4	2,1	2,1	0,75	1,0	R1
03A4-4	4,8	3,0	3,0	1,1	1,5	R1
04A1-4	5,6	3,5	3,5	1,5	2,0	R1
05A7-4	7,7	4,8	4,8	2,2	3,0	R1
07A3-4	9,6	6,0	6,0	3,0	3,0	R1
09A5-4	12,2	7,6	7,6	4,0	5,0	R1
12A7-4	17,6	11,0	11,0	5,5	7,5	R2
018A-4	22,4	14,0	14,0	7,5	10,0	R3
026A-4	33,6	21,0	21,0	11,0	15,0	R3
033A-4	37,9	27,0	27,0	15,0	20,0	R4
039A-4	44,7	34,0	34,0	18,5	25,0	R4
046A-4	49,8	40,0	40,0	22,0	30,0	R4
050A-4	50,4	42,0	42,0	22,0	30,0	R4

3AXD10000299801.xls

Sigortalar

Sigortalar, devre kesiciler ve manuel motor korumaları hakkında daha fazla bilgi için, bkz. *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [İngilizce]).

Ortam koşulları

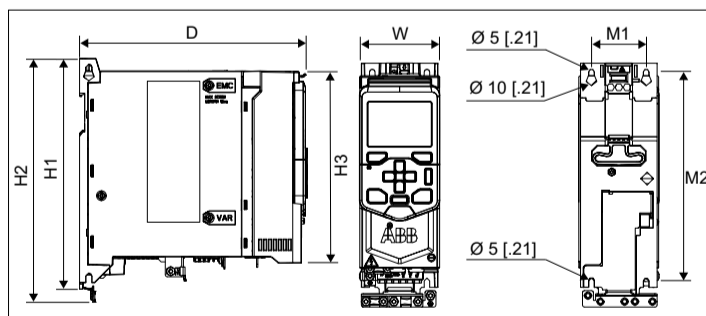
Gereklikler	Çalışma sırasında (sabit kullanım için kurulu)
Kurulum rakımı	230 V üniteler: Deniz seviyesinin 0...2000 m üzerinde (1000 m üzerinde değer düşürme ile) 400 V üniteler: Deniz seviyesinin 0...4000 m üzerinde (1000 m üzerinde değer düşürme ile) ¹⁾
Hava sıcaklığı	-10...+50°C (14...122°F). Değer düşürmeyle +60°C'ye kadar. Donmaya izin verilmemelidir.
Bağıl nem	Yoğuşma olmadan en fazla %95
Kirlilik düzeyleri (IEC 60721-3-3)	Sınıf 3C2 Sınıf 3S2
Darbe (IEC 60068-2-27, ISTA 1A)	İzin verilmez
Serbest düşme	İzin verilmez

1) Entegre Röle Çıkışı 1 için maksimum anahtarlama gerilimi 4000 m'de 30 V ise, 400 V üniteler için en fazla 4000 m mümkündür (ör. Röle Çıkışı 1'e 250 V bağlamayın). 2000 m rakıma kadar en fazla 250 V'a izin verilir.

2000...4000 m yükseklikte 3 fazlı 400 V sürücü için, sadece aşağıdaki güç sistemlerine izin verilir: TN-S, TN-C, TN-CS, TT (köşede topraklanmalı değil).

Boyutlar ve ağırlıklar

IP20/UL Açık tip



Kasa	Boyutlar ve ağırlıklar															
	H1		H2		H3		W		D		M1		M2		Ağırlık	
	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	kg	pound
R1	205	8,07	223	8,78	176	6,93	73	2,87	208	8,19	50	1,97	191	7,52	1,77	3,90
R2	205	8,07	223	8,78	176	6,93	97	3,80	208	8,19	75	2,95	191	7,52	2,35	5,19
R3	205	8,07	220	8,66	186	7,31	172	6,76	208	8,19	148	5,83	191	7,52	3,52	7,76
R4	205	8,07	240	9,45	194	7,62	260	10,24	213	8,39	238	9,37	191	7,52	6,02	13,3

3AXD10000299801.xls

UL Tip 1

Kasa	Boyutlar ve ağırlıklar															
	H1		H2		H3		W		D		M1		M2		Ağırlık	
	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	kg	pound
R1	247	9,72	293	11,52	241	9,49	73	2,91	208	8,19	50	1,97	191	7,52	2,25	4,96
R2	247	9,72	293	11,52	249	9,80	97	3,82	208	8,19	75	2,95	191	7,52	2,64	5,82
R3	256	10,09	328	12,91	249	9,81	172	6,77	208	8,19	148	5,83	191	7,52	4,01	8,84
R4	258	10,17	391	15,39	301	11,85	260	10,24	213	8,39	238	9,37	191	7,52	6,40	14,1

3AXD10000299801.xls

Boş yer gereksinimleri

Kasa tipi	Boş yer gereksinimleri					
	Üstte		Altta		Yanlarda	
	mm	inç	mm	inç	mm	inç
R1...R4	75	2,95	75	2,95	0	0

3AXD10000299801.xls

Sertifikalar

Geçerli sertifikalar ürün tipi etiketi üzerinde gösterilmektedir.



CE işareti



EAC işareti



UL işareti



TUV Nord işareti



RCM işareti

Uygunluk beyanı

EU Declaration of Conformity

Machinery Directive 2006/42/EC

We
 Manufacturer: ABB Oy
 Address: Hiomotie 13, 00380 Helsinki, Finland.
 Phone: +358 10 22 11

declare under our sole responsibility that the following product:
Frequency converter ACH480-04
 with regard to the safety function
Safe Torque Off

is in conformity with all the relevant safety component requirements of EU Machinery Directive 2006/42/EC.

The following harmonized standards have been applied:
 EN 61800-5-2:2007 *Adjustable speed electrical power drive systems – Part 5-2: Safety requirements - Functional*
 EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015 *Safety of machinery – Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems*
 EN ISO 13849-1:2015 *Safety of machinery – Safety-related parts of control systems. Part 1: General requirements*
 EN ISO 13849-2:2012 *Safety of machinery – Safety-related parts of the control systems. Part 2: Validation*
 EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010 *Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements*

The following other standards have been applied:
 IEC 61508:2010, parts 1-2 *Functional safety of electrical / electronic / programmable electronic safety-related systems*
 IEC 61800-5-2:2016 *Adjustable speed electrical power drive systems – Part 5-2: Safety requirements - Functional*

The product referred in this Declaration of conformity fulfils the relevant provisions of other European Union Directives which are notified in Single EU Declaration of conformity 3AXD10000751207.
 Helsinki, 28 August 2018

Manufacturer representative:
 Vesa Kandell
 Vice President, ABB

Document number 3AXD10000776487 1 (1)

İlgili belgeler

Belge	Kod (İngilizce)	Kod (türk)
<i>ACH480 Hardware manual</i>	3AXD50000245949	
<i>ACH480 Firmware manual</i>	3AXD50000247134	
<i>ACH480 Quick installation and start-up guide</i>	3AXD50000247141	3AXD50000347544
<i>ACx-AP-x Assistant control panels user's manual</i>	3AUA0000085685	
<i>FBIP-21 BACnet/IP adapter module quick guide</i>	3AXD50000158171	
<i>FBIP-21 BACnet/IP adapter module user's manual</i>	3AXD50000028468	
<i>FCAN-01 CANopen adapter module user's manual</i>	3AFE68615500	
<i>FCNA-01 ControlNet adapter module user's manual</i>	3AUA0000141650	
<i>FDNA-01 DeviceNet adapter module user's manual</i>	3AFE68573360	
<i>FECA-01 EtherCAT adapter module user's manual</i>	3AUA0000068940	
<i>FENA-01/-11/-21 Ethernet adapter module user's manual</i>	3AUA0000093568	
<i>FEPL-02 Ethernet POWERLINK adapter module user's manual</i>	3AUA0000123527	
<i>FLON-01 LONWORKS® adapter module user's manual</i>	3AUA0000041017	
<i>FPBA-01 PROFIBUS DP adapter module user's manual</i>	3AFE68573271	
<i>FSCA-01 RS-485 adapter module user's manual</i>	3AUA0000109533	
<i>UL Type 1 kit for ACS380 and ACS480 drives, frames R0 to R2</i>	3AXD50000235254	
<i>UL Type 1 kit for ACS380 and ACS480 drives, frames R3 to R4</i>	3AXD50000242375	