

Kompakt kurulum kılavuzu



SINAMICS G120X

Teslim kapsamı

Teslim kapsamında aşağıdaki bileşenler bulunur:

- Yükli sistem programına sahip, çalışmaya hazır bir konvertör. Her konvertör, bir Power Module ve bir Control Unit'ten oluşur.
- I/O kontrol terminallerini bağlamak için bir dizi konektör
- Power Module için bir set ekranlama bağlantı kiti (yalnızca FSA - FSG için mevcuttur)
- Control Unit için bir set ekranlama bağlantı kiti (yalnızca FSD - FSJ için mevcuttur)
- İngilizce ve Almanca kompakt montaj kılavuzu
- Gerekli montaj deliklerinin kolayca delinmesini sağlayan, yazdırılmış tam boyutlu bir delme şeması (yalnızca FSD'den FSG'ye kadar mevcuttur).
- Konvertör, açık kaynaklı yazılım (OSS) içerir. OSS lisans koşulları konvertöre kaydedilir.

Sistem programını yükseltme ve düşürme seçenekleri İnternette bulunabilir:

<https://support.industry.siemens.com/cs/tr/tr/view/67364620>

UYARI

Güvenlik kılavuzuna ve kurulum kılavuzuna uyulmaması durumunda hayatı tehlike

Kompakt kurulum kılavuzu, konvertörün kurulumu için yalnızca en önemli bilgileri içerir. İlgili belgelerdeki güvenlik kılavuzuna ve kurulum kılavuzuna uyulmaması durumunda ağır yaralanmalara veya ölüme neden olan kazalar meydana gelebilir.

- İlgili belgelerde verilen güvenlik kılavuzuna ve kurulum kılavuzuna uyun.



Örnek sınıflandırma etiketi

Parça numarası: 1P 6SL3220-2YE26-0AF0

Ürün seri numarası: S XAM521-020653

FS kodu: FS.02 02

SIEMENS

SIEMENS G120X

400V AC Class 480V AC Class

Motor Rating: 11kW 15hp

Voltage: 3AC 380-430V 3AC 440-480V

Input Freq: 47-63Hz

Current: 24.5A 21.3A

Voltage: 3AC 0-INPUT V

Output Freq: 0-550Hz

Current: 26.0A 21.0A

Use 75°C Copper Conductors only

Use in PD2 and DVCIII env-only

SCCR 100kA

UL 508

Input: 3AC 380-480V +10%/-20%

Motor: IEC 11kW

Net ağırlık: 7.8kg

Koruma derecesi: IP 20

IE sınıfı (IEC TS 60034-30-2'ye göre): Efficiency Class: IE2

Year of Manufacture: 2021

Standby Loss: 17.3W 0.1%

Frequency: 0 0 0 50% 50% 50% 50% 50%

Current: 25% 50% 100% 25% 50% 100% 50% 100%

Loss: 0.7% 0.8% 1.3% 0.7% 0.9% 1.5% 1.0% 1.9%

REFER TO USER MANUAL

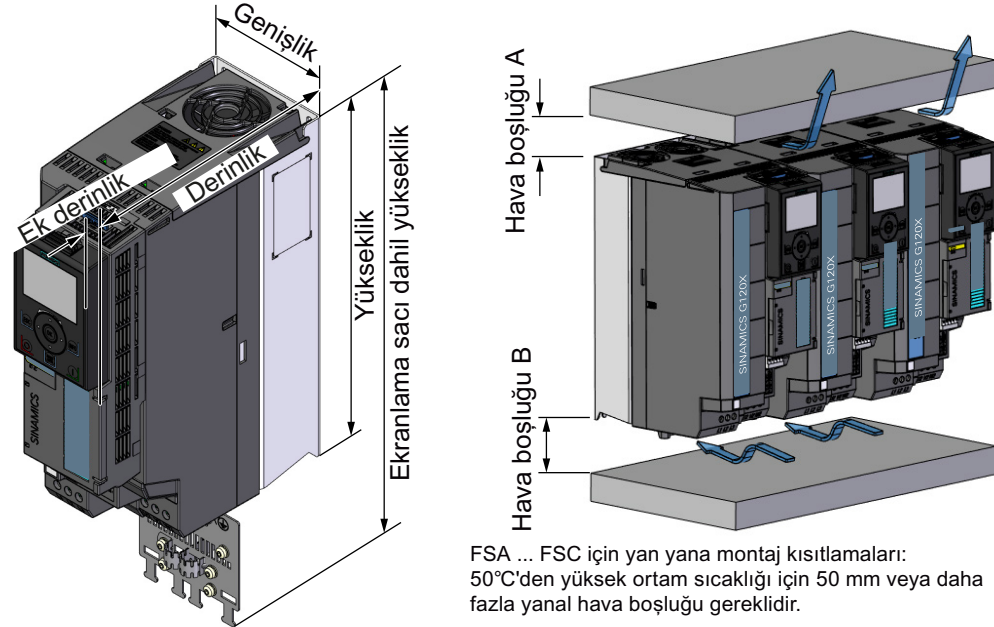
<http://siemens.automation.siemens.com>

Siemens AG, Fleischmannstr. 91, DE-91030 Erlangen

UK Importer: Siemens plc, Manchester M20 2UR

Made in United Kingdom

Boyutlar ve boşluk mesafeleri FSA ... FSJ - mm (inç)



FSA ... FSC için yan yana montaj kısıtlamaları:
50°C'den yüksek ortam sıcaklığı için 50 mm veya daha fazla yanıl hava boşluğu gereklidir.

Çerçeve boyutu	Yükseklik	Ekranlama sacı dahil yükseklik	Genişlik	Derinlik	Hava boşluğu A	Hava boşluğu B	Operatör paneli ile	SINAMICS G120 Smart Access ile	I/O Extension Module ile ¹⁾
FSA	232 (9.1)	330 (12.9)	73 (2.8)	209 (8.2)	80 (3.1)	100 (3.9)	9 (0.4)	7 (0.3)	27 (1.1)
FSB	275 (10.8)	383 (15.1)	100 (3.9)	209 (8.2)	80 (3.1)	100 (3.9)			
FSC	295 (11.6)	423 (16.7)	140 (5.5)	209 (8.2)	80 (3.1)	100 (3.9)			
FSD	472 (18.6)	625 (24.6)	200 (7.9)	239 (9.4)	300 (11.8)	350 (13.8)			
FSE	551 (21.7)	729 (28.7)	275 (10.8)	239 (9.4)	300 (11.8)	350 (13.8)			
FSF	709 (27.9)	969 (38.1)	305 (12)	360 (14.2)	300 (11.8)	350 (13.8)	/	/	/
FSG	999 (39.3)	1255 (49.4)	305 (12)	360 (14.2)	300 (11.8)	350 (13.8)			
FSH ²⁾	1696 (66.7)	/	548 (21.6)	393 (15.4)	0	250 (9.8)			
FSJ ²⁾	1621 (63.8)	/	801 (31.5)	393 (15.4)	0	250 (9.8)	/	/	/

¹⁾ Operatör paneli/SINAMICS G120 Smart Access eğer I/O Extension Module'ye takılıysa 11,8 mm/9,8 mm ek derinlik gerekir.

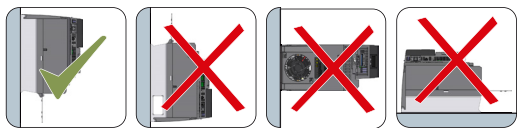
²⁾ FSH ve FSJ için konvertörün önünde 100 mm'lik bir hava boşluk mesafesi gereklidir; her bir konvertör arasında 30 mm'lik bir hava boşluk mesafesi gereklidir.

Delme şemaları FSH/FSJ ¹⁾

Çerçeve boyutu	Sabitleme ölçüleri - mm (inç)									
	A1	A2	A3	A4	A5	B	G1	G2	Ø	
FSH	160 (6.3)	150 (5.9)	160 (6.3)	225 (8.9)	225 (8.9)	1419 (55.9)	39 (1.5)	49 (1.9)	8.5 (0.3)	
FSJ	200 (7.9)	290 (11.4)	200 (7.9)	345 (13.6)	345 (13.6)	1399 (55.1)	60.5 (2.4)	60.5 (2.4)	8.5 (0.3)	

¹⁾ Sabitlemeler (cıvatalar, pullar, somunlar): 7 × M8; sıkma torku: 25 Nm (221.26 lbf.in)

Doğru montaj yönü



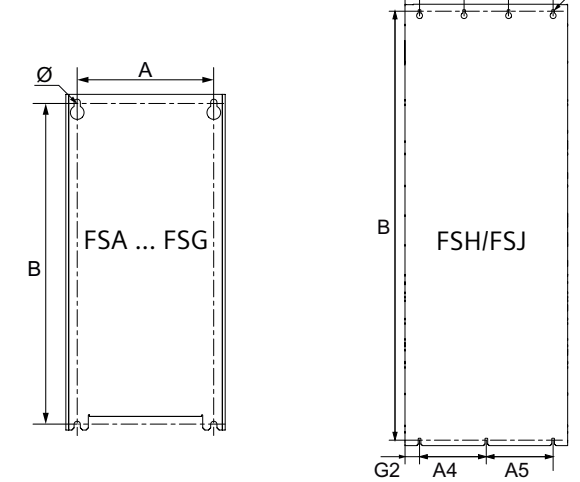
Kablo kesitleri ve sıkma torkları

Çerçeve boyutu	Terminal/konektör tipi/alet				Maksimum kablo kesiti		Sıkma torku		Soyulmuş izolasyon uzunluk mm (inç)
					mm²	AWG	Nm	lbf.in	
FSA	Hat, motor, PE ve DC Link	Vida tipi terminal		Slot veya pozitif torna-vida	1.5 ... 2.5	16 ... 14	0.5	4.4	9 ... 10 (0.4)
FSB					1.5 ... 6	16 ... 10	1.3	11.5	12 ... 13 (0.47)
FSC					1.5 ...16	16 ... 6	1.3	11.5	12 ... 13 (0.47)
FSD	Hat, motor ve PE DC Link	Vida tipi terminal		TX20 için tork anahtarı	10 ... 35	8 ... 2	4.5	39.8	18 (0.7)
					16	6	1.7	15	10 (0.4)
FSE	Hat, motor ve PE DC Link	Vida tipi terminal		TX40 için tork anahtarı	25 ... 70	6 ... 3/0	10	88.5	25 (1)
						TX20 için tork anahtarı	26.7 ... 35	3 ... 2	3.7 ¹⁾
FSF	Hat, motor ve PE DC Link	M10 cıvatalar için SN71322'ye göre kablo pabucu		Anahtar (boyut 17 mm)	35 ... 2 x 120	1 ... 2 x 4/0	22 ... 25	194.7 ... 221.3	/
						TX40 için tork anahtarı	25 ... 70	6 ... 3/0	8 ... 10
FSG	Hat, motor ve PE DC Link	M10 cıvatalar için SN71322'ye göre kablo pabucu		Anahtar (boyut 17 mm)	35 ... 2 x 185	1 ... 2 x 350 MCM	22 ... 25	194.7 ... 221.3	/
						TX40 için tork anahtarı	25 ... 70	6 ... 3/0	8 ... 10
FSH	Hat, motor, PE ve DC Link	M12 cıvatalar için DIN46234'e göre kablo pabucu		Anahtar (boyut 18 mm)	4 x 240	4 x 500 MCM	50	442.5	/
FSJ					6 x 240	6 x 500 MCM			

¹⁾ FSE 690 V konvertörler için, sıkma torku 4,5 Nm'dir (40 lbf.in).

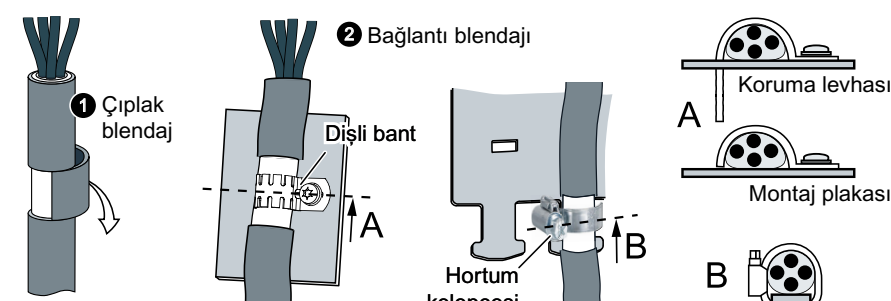
¹⁾ FSE 690 V konvertörler için, sıkma torku 4,5 Nm'dir (40 lbf.in).

Delme şemaları

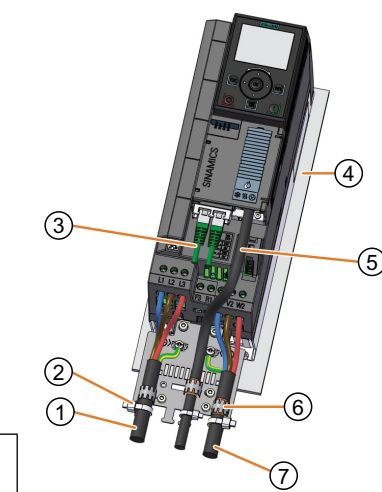


Çerçeve boyutu	Sabitleme ölçüleri - mm (inç)			Sabitlemeler		Sıkma torku - Nm (lbf.in)
	A	B	Ø			
FSA	55 (2.2)	221.5 (8.7)	5 (0.2)	4 × M4	2.5 (22.1)	2.5 (22.1)
FSB	80 (3.2)	265 (10.4)	5 (0.2)	4 × M4	2.5 (22.1)	
FSC	118 (4.6)	283 (11.1)	5.5 (0.2)	4 × M5	2.5 (22.1)	6 (53.1)
FSD	170 (6.7)	430 (16.9)	6.0 (0.2)	4 × M5	6 (53.1)	
FSE	230 (9.1)	509 (20.0)	6.5 (0.3)	4 × M6	10 (88.5)	25 (221.3)
FSF	270 (10.6)	680 (26.8)	8.5 (0.3)	4 × M6	25 (221.3)	
FSG	265 (10.4)	970.5 (38.2)	12.0 (0.5)	4 × M10	50 (442.5)	

EMU blendajlı kablo hazırlığı



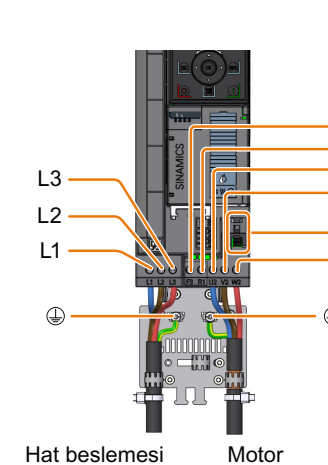
Kablolama örneği FSB



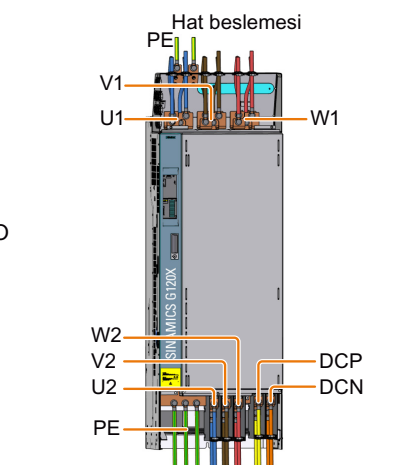
PROFINET arayüzlü FSB konvertör için blendaj desteği örnek olarak gösterilmektedir.

No.	Açıklama
1	Blendajsız hat kablosu
2	Kablo başı
3	İletişim kablosu
4	Pano arka paneli
5	Blendajlı kontrol kablosu
6	Dişli bant
7	Korumalı motor kablosu

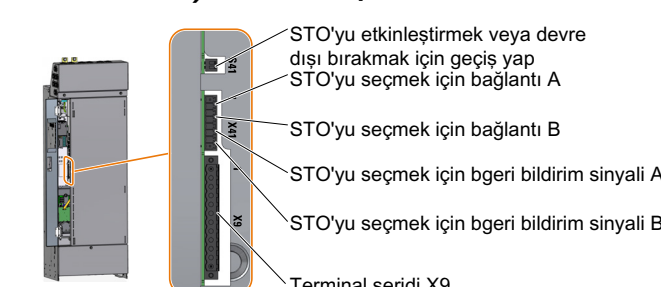
Bağlantı örneği FSB



Bağlantı örneği FSH



FSH ve FSJ şalteri / S41, X41 ve X9 terminalleri



- STO'nun devre dışı bırakılması: STO şalterini KAPALI konumuna getirin.
- STO etkinleştirme: STO şalterini AÇIK konuma getirin ve STO sinyallerini işletme kılavuzuna göre bağlayın.

İzin verilen maksimum motor kablosu uzunlukları - m (ft)

Aşağıdaki değerler fabrikada ayarlanmış bir pals frekansı için geçerlidir.

200 V konvertör	İkinci ortam, C2	EMU kategorisi yok	
	Dış filtre ile	Blendajlı motor kablosu ile	Blendajsız motor kablosu ile
FSA ... FSC	50 (164.0)	150 (492.1)	300 (984.3)
FSD ... FSE		200 (656.2)	300 (984.3)
FSF		300 (984.3)	450 (1476.4)

400 V konver-tör	Birinci ortam, C2 ve İkinci ortam, C2	İkinci ortam, C3		EMU kategorisi yok	
	Entegre C2 filtreli	Entegre C3 filtreli	Dış filtre ile	Blendajlı mo-tor kablosu ile	Blendajsız mo-tor kablosu ile
FSA ... FSC	150 (492.1) ¹⁾	/	50 (164.0)	150 (492.1)	300 (984.3)
FSD ... FSE				200 (656.2)	300 (984.3)
FSF				300 (984.3)	450 (1476.4)
FSG		150 (492.1)	/		
FSH/FSJ	/	150 (492.1) ²⁾	/	150 (492.1)	200 (656.2)

¹⁾ FSF için 2 kHz pals frekansı, 75 kW ve 90 kW .

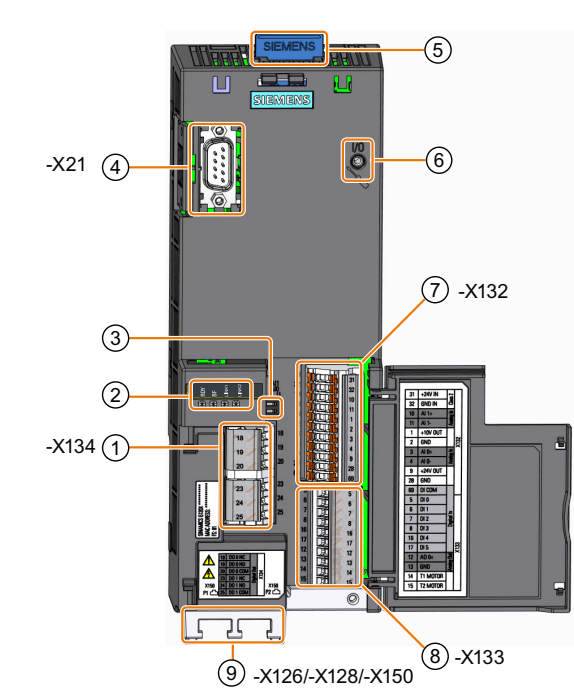
²⁾ 100 m (328,1 ft) ... 150 m (492.1 ft) motor kablosu uzunlukları için, ek bir temel parazit giderme modülü hat tarafında sağlanacaktır (istek üzerine mevcuttur).

690 V konvertör	İkinci ortam, C3		İkinci ortam, C2	EMU kategorisi yok	
	Entegre C3 filtreli	Dış filtre ile	Entegre C2 filtreli	Blendajlı motor kablosu ile	Blendajsız motor kablosu ile
FSD ... FSE	/	50 (164.0)	100 (328.1)	200 (656.2)	300 (984.3)
FSF ... FSG	150 (492.1)	50 (164.0)	/	300 (984.3)	450 (1476.4)
FSH ... FSJ	150 (492.1) ¹⁾	/	/	150 (492.1)	200 (656.2)

¹⁾ 100 m (328,1 ft) ... 150 m (492,1 ft) motor kablosu uzunlukları için, ek bir temel parazit giderme modülü hat tarafından sağlanacaktır (istek üzerine mevcuttur).

¹⁾ 100 m (328,1 ft) ... 150 m (492.1 ft) motor kablosu uzunlukları için, ek bir temel parazit giderme modülü hat tarafında sağlanacaktır (istek üzerine mevcuttur).

CU arayüzleri

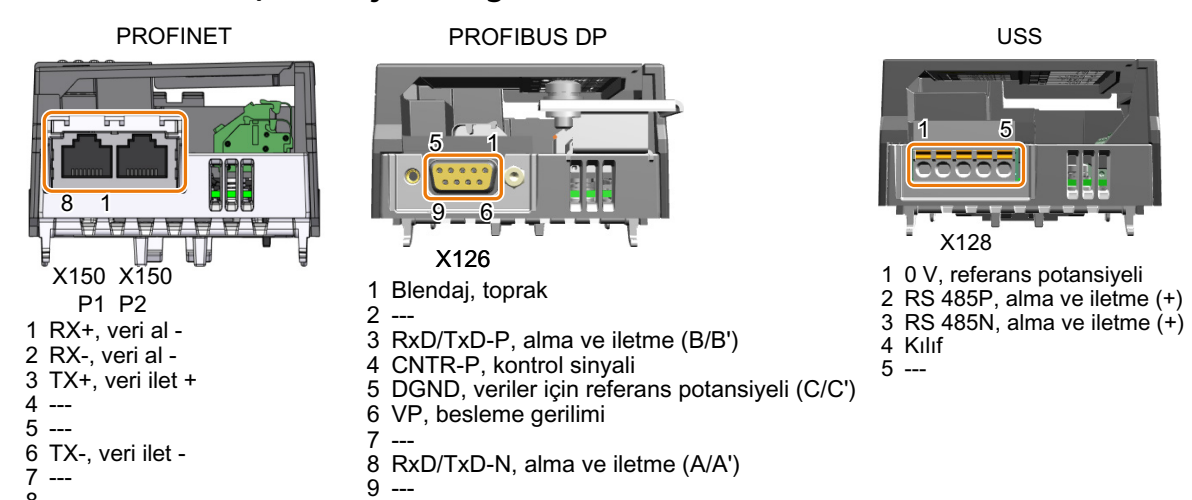


1	Terminal şeridi X134
2	Durum LED'leri
3	Analog giriş seçimi DIP şalteri
4	Operatör paneline veya SINAMICS G120 Smart Access veya I/O Extension Module'ye bağlantı
5	Hafıza kartı yuvası ¹⁾
6	I/O Extension Module için sabitleme deliği
7	Terminal şeridi X132
8	Terminal şeridi X133
9	Haberleşme arayüzü

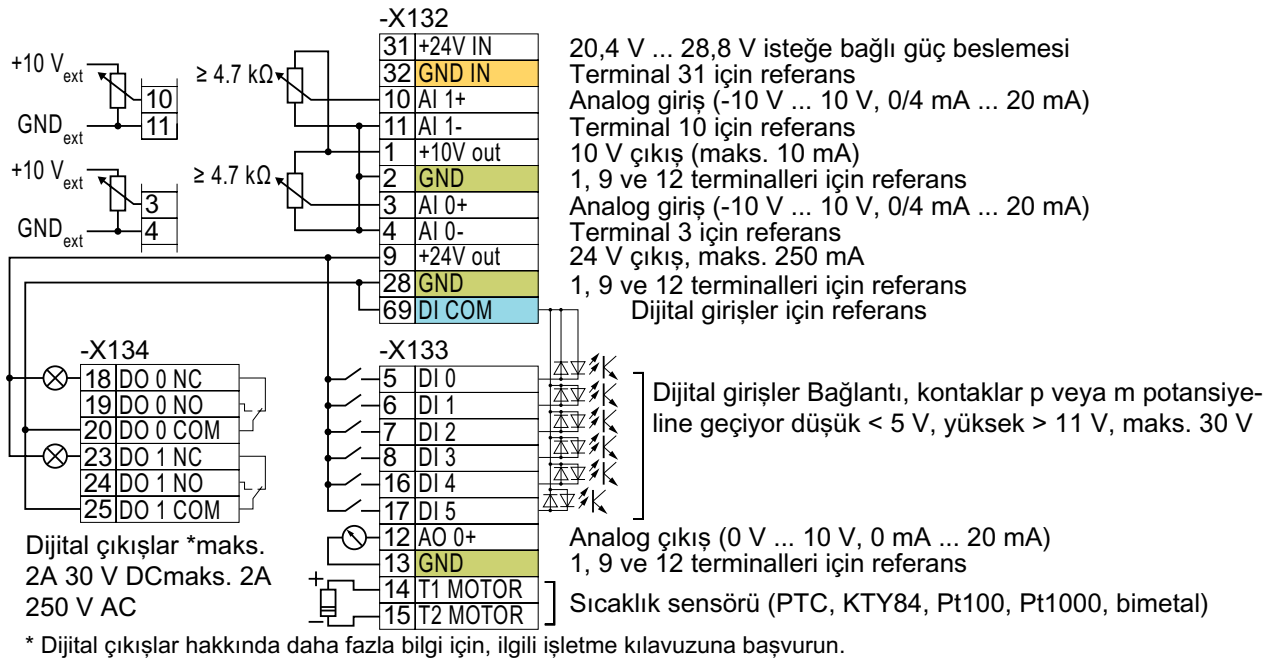
NOT

3C3 ortam sınıfına ulaşmak için, ilgili arabirimler kullanımda değilse koruyucu kapakları (yapay SD kart, alansal haberleşme arayüzü konektörleri için kapaklar dahil) yeniden takın.

Alansal haberleşme arayüzü bağlantıları



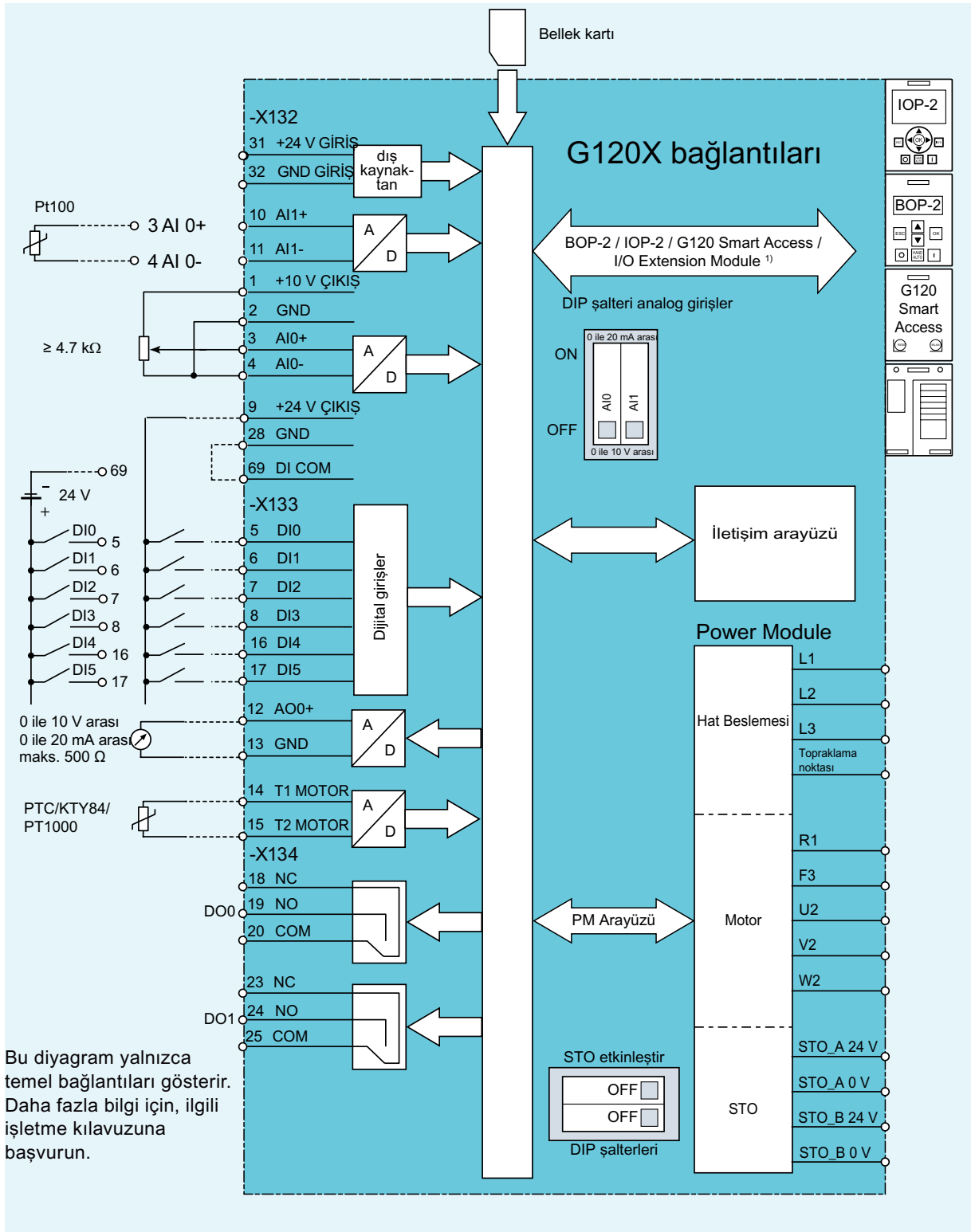
Kablolama örnekle terminal şeritleri



ÖNEMLİ

Terminal kablolama diyagramındaki numaralandırma sırası, Control Unit'teki gerçek numaralandırma sırasını temsil etmeyen sayısal bir sıraya göre sıralanmıştır.

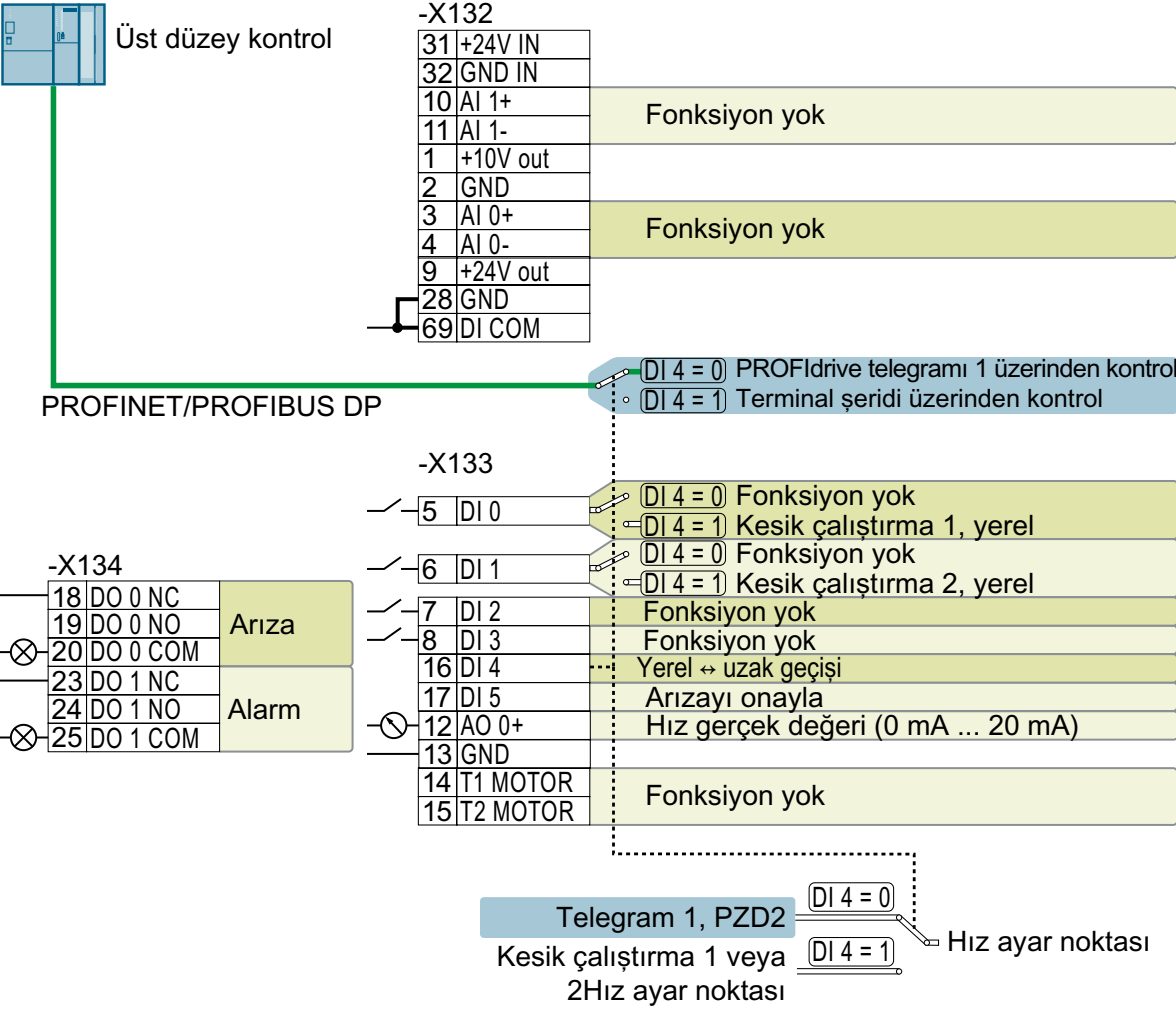
Blok diyagram



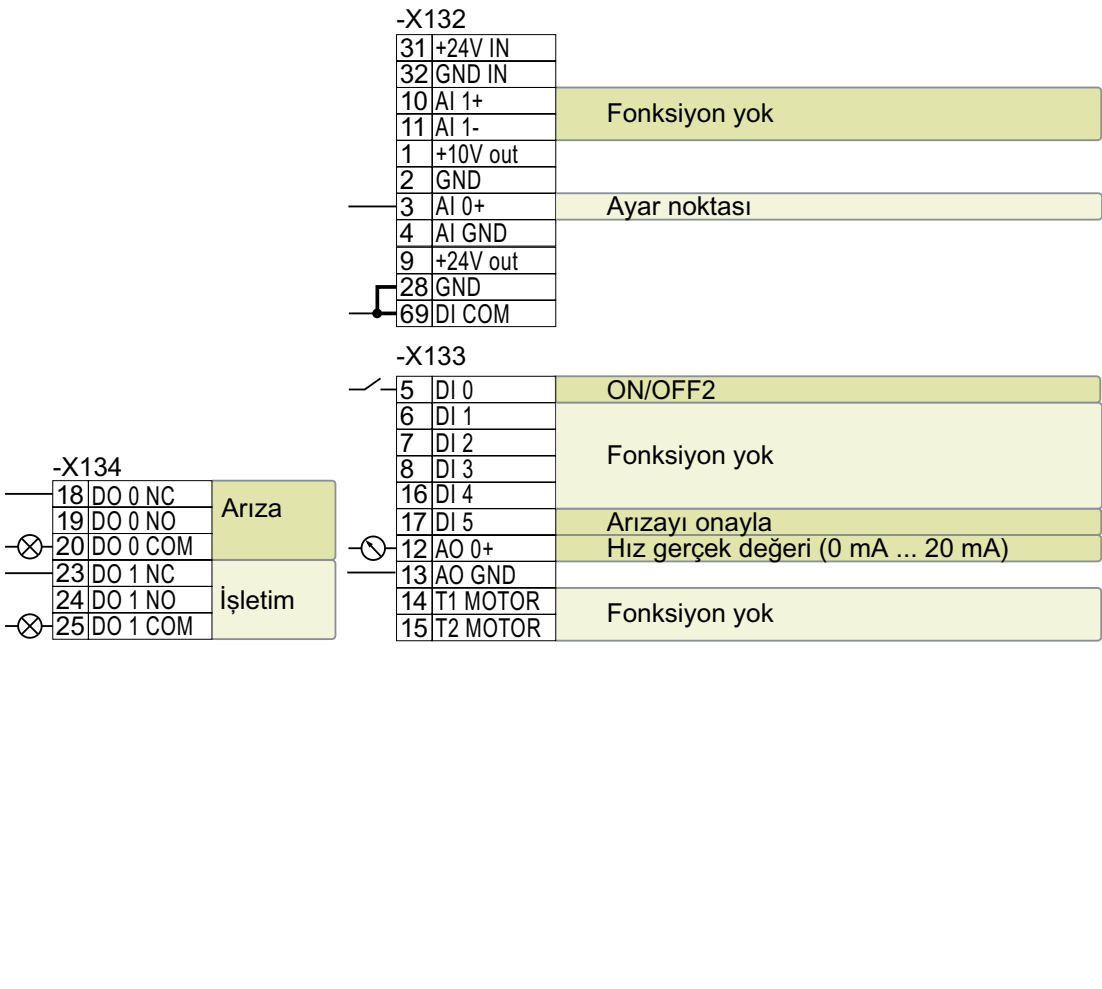
¹⁾ I/O Extension Module'ye bir BOP-2, IOP-2 veya SINAMICS G120 Smart Access de takabilirsiniz.

Konvertörün fabrika ayarları

PROFINET veya PROFIBUS DP arabirimli konvertör



USS arayüzlü konvertör



Operatör panelleri ve devreye alma araçları

BOP-2 işletme talimatı https://support.industry.siemens.com/cs/tr/tr/view/109483379	
IOP-2 işletme talimatı https://support.industry.siemens.com/cs/tr/tr/view/109798705	
SINAMICS G120 Smart Access Kullanım Talimatları https://support.industry.siemens.com/cs/tr/tr/view/109801989	

SINAMICS G120 Smart Access ile devreye alma

SİNAMICS G120 Smart Access, tabletler, akıllı telefonlar veya dizüstü bilgisayarlar gibi mobil cihazların Wi-Fi üzerinden SİNAMICS G120X konvertör serisine kablosuz olarak bağlanmasını sağlar. Modül, geleneksel bir tarayıcı ve standart iletişim sistemi kullanılarak kurulur. Sunucu işlevi, herhangi bir ek yazılım indirme ihtiyacını ortadan kaldırır.



Teknik asistanlık ile iletişim

Çevrimiçi destek uygulaması

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2067>

Ürün kaydı

<https://myregistration.siemens.com/>

SINAMICS G120 ürün bilgisi

<https://www.siemens.com/press/en/pressrelease/?press=en/pressrelease/2018/digitalfactory/pr2018040224den.htm>

Kod devre koruyucu cihazları için izin verilen tipler hakkında daha fazla bilgi için, bkz. SINAMICS G120X konvertör koruyucu cihazları için ürün bilgisi.

Koruyucu cihazlar için SINAMICS G120X ürün bilgileri

<https://support.industry.siemens.com/cs/tr/tr/view/109762895>

Ecodesign Yönetmeliği (AB) 2019/1781 ve IEC 61800-9-2 uyarınca güç kaybına ilişkin veriler

Güç kaybı ile ilgili verileri internette bulabilirsiniz:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/94059311>



Siemens AG
Digital Industries
Motion Control
Postfach 3180
91050 ERLANGEN
Almanya
© Siemens AG, 2018
Değişikliğe tabi

Sürüm: 02/2022

A5E51725235A-AB

NOT

Yeni bir makro ayarına geçmeden önce konvertörün fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlanması önerilir

