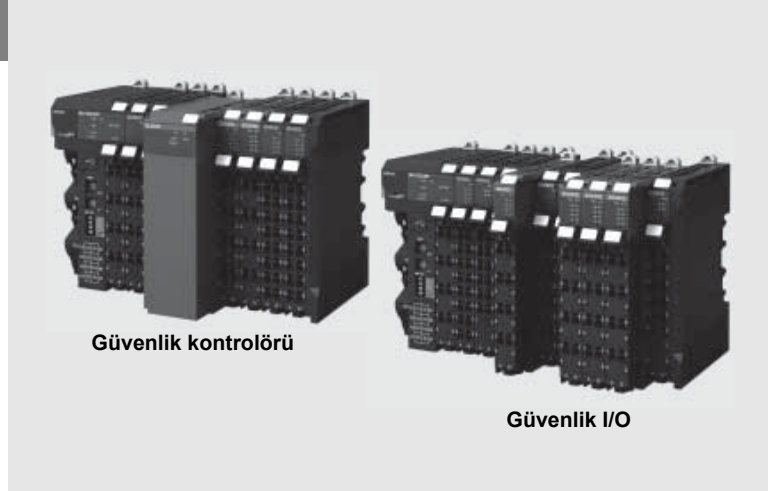


NX-S□

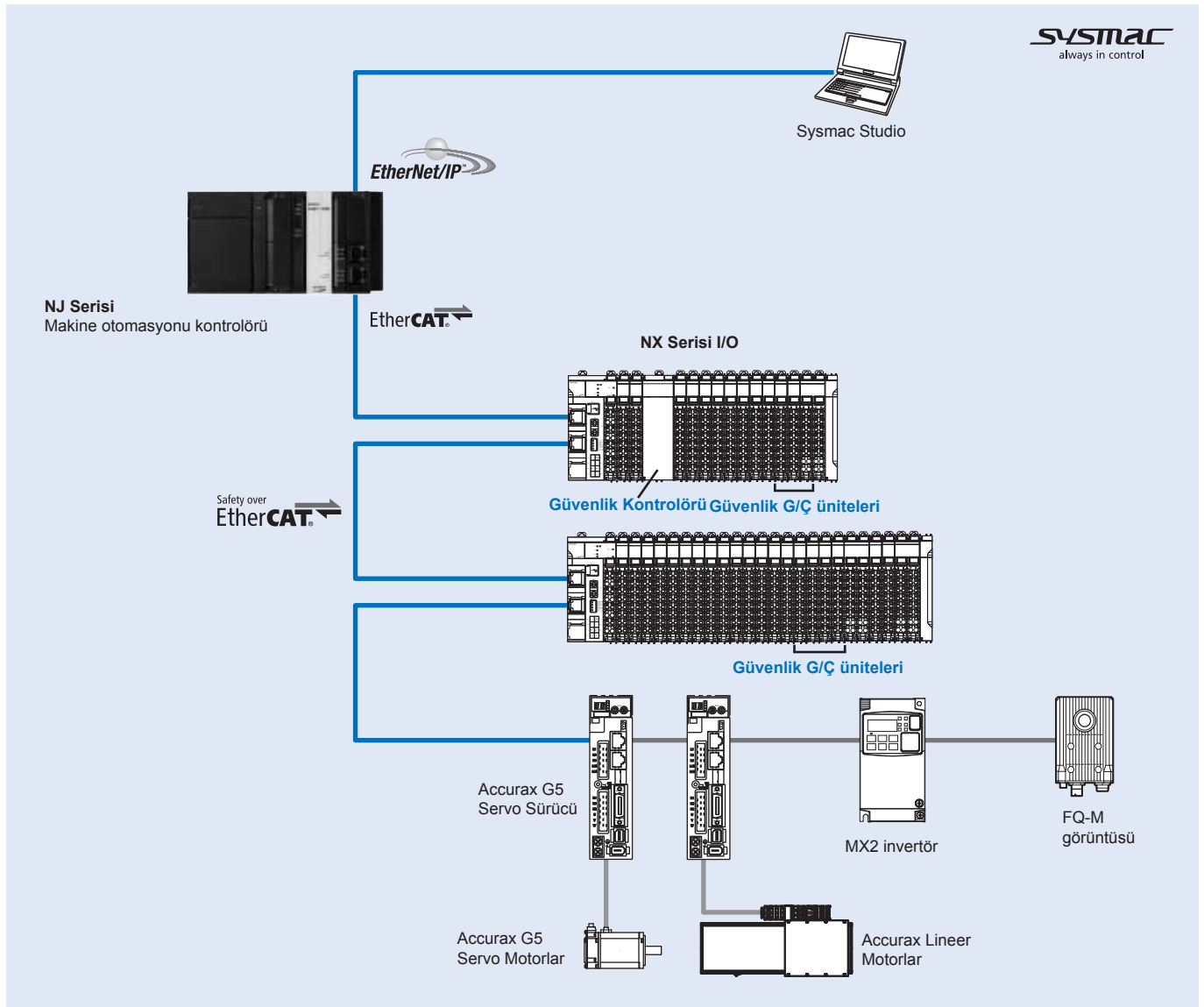
NX güvenlik kontrolü

Makine otomasyonuna entegre edilmiş güvenlik

- Güvenlik kontrolörü ISO 13849-1 uyarınca Kategori 4, PLe ve IEC 61508 uyarınca SIL3'ü karşılar
- Esnek sistem sayesinde güvenlik kontrolörü ve güvenlik I/O ünitelerini standart NX I/O ile birlikte kullanılabilir.
- Çeşitli cihazlara doğrudan bağlantı için yüksek bağlanabilirliğe sahip I/O üniteleri
- 32 veya 128 güvenlik bağlantısı için ölçeklenebilir CPU'lar
- Ünite başına 8'e varan güvenlik giriş noktası
- IEC 61131-3 standart programlama ile uyumlu güvenlik fonksiyon blokları
- Güvenlik için PLCopen fonksiyon blokları
- Tek bir yazılımda entegrasyon, Sysmac Studio



Sistem konfigürasyonu



Özellikler

Yönetmelikler ve standartlar

Sertifika ana metni	Standartlar	
TÜV Rheinland ^{*1}	EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009 EN ISO 13849-2: 2012 IEC 61508 1 ile 7. bölümler arası: 2010 EN 62061: 2005 EN 61131-2: 2007 EN ISO 13850: 2008 EN 60204-1: 2006 + A1: 2009 + AC: 2010	EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-4: 2007 NFPA 79: 2012 ANSI RIA 15.06-1999 ANSI B11.19-2010 UL1998 IEC 61326-3-1: 2008
UL	cULus: Listelenmiş (UL508) ve ANSI/ISA 12.12.01	

*1. Sertifikalar, OMRON FSoE cihazlarının birbirlerine bağlı şekilde çalıştığı uygulamalar için verilmiştir.

NX serisi Güvenlik Kontrol Üniteleri, aşağıdaki standartlara uygun bir güvenlik kontrol sistemi geliştirmenize olanak sağlar.

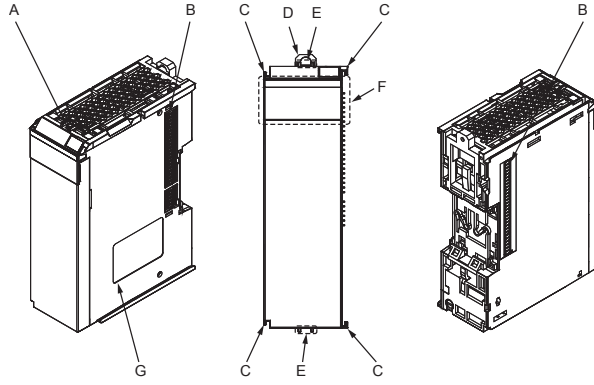
- IEC 61508'de bulunan SIL 3 (Güvenlik Bütünlüğü Seviye 3) Gereksinimleri, EN 62061 Direktifi, Güvenlik Enstrümanlı Sistemler (Elektrikli/Elektronik/Programlanabilir Elektronik Güvenlik Sistemleri İle İlgili Güvenlik Standardı)
 - PLe (Performans Seviyesi e) gereksinimleri ve EN ISO13849-1 Direktifinde bulunan 4. güvenlik kategorisi
- Ayrıca NX serisi Güvenlik Kontrol Ünitelerinin C-Tick ve KC uyumluluğu tescillenmiştir.

Genel özellikler

Öge	Özellikler	
Koruma	Bir panel içine monte edilmiştir	
Topraklama yöntemi	100 Ω veya daha azı için topraklama	
Çalışma ortamı	Çalışma ortamı sıcaklığı	0 ila 55°C
	Çalışma ortamı nem oranı	% 10-% 95 (buzlanma ya da yoğunlaşma olmadan)
	Atmosfer	Aşındırıcı gaz içermeyen
	Çevre saklama sıcaklığı	-25 ila 70°C (yoğunlaşma veya buzlanma olmadan)
	Yükseklik	2.000 m maks.
	Kirlilik derecesi	2 veya daha az: JIS B3502 ve IEC 61131-2'ye uygundur
	Gürültü dayanıklılığı	IEC 61131-2 ile uyumlu Güç kaynağı hattında 2 kV (IEC 61000-4-4 ile uyumlu)
	İzolasyon sınıfı	Sınıf III (SELV)
	Aşırı gerilim kategorisi	Kategori II. JIS B3502 ve IEC 61131-2'ye uygundur
	EMC bağışıklık seviyesi	Bölge B
	Vibrasyon direnci	IEC 60068-2-6 ile uyumlu 5-8,4 Hz, 3,5 mm genlik, 8,4-150 Hz, ivme: 9,8 m/s ² ; X, Y ve Z yönlerinin her birinde 100 dakika (zaman katsayısı: 10 dakika x katsayı faktörü 10 = toplam süre 100 dakika)
	Şok direnci	IEC 60068-2-27 ile uyumlu 147 m/s ² , X, Y ve Z yönlerinin her birinde 3 kez
Yalıtım direnci	20 MΩ yalıtılmış devreler arasında (100 VDC'de)	
Dielektrik dayanım	Yalıtılmış devreler arasında 1 dakika için 510 VAC lik, kaçak akım: Maks. 5 mA	
Montaj yöntemi	DIN rayı (IEC 60715 TH35-7.5/TH35-15)	
Geçerli standartlar	EN ISO 13849-1, 13849-2: 2008 PLe/Güvenlik Kategorisi 4 IEC 61508: 2010 SIL 3, EN 62061: 2005 SIL CL3 UL 1988 cULus: listelenmiş (UL508), ANSI/ISA 12.12.01 EC: EN 61131-2, C-Tick, KC: KC Tescilli	

Cihazın Tanıtılması

Güvenlik kontrolör ünitesi



Sembol	İsim	Fonksiyon
A	İşaretleyici montaj konumu	Bunlar, işaretleyicilerin yerleştirilmiş olduğu yerlerdir. Ünite gönderilirken OMRON işaretleyiciler yerleştirilmiştir. Ayrıca piyasada mevcut olan işaretleyicileri de yerleştirebilirsiniz.
B	NX bus konnektörü	Bu NX serisi bus konnektördür. NX serisi güvenlik I/O ünitesini diğer NX ünitesine bağlamak için kullanılır.
C	Ünite bağlama kılavuzu	Bu kılavuz, üniteyi başka bir üniteye bağlamak için kullanılır.
D	DIN rayı montaj kancaları	Bu kancalar bir DIN ray üzerine montaj için kullanılır.
E	Üniteyi çekerek çıkarma tırnakları	Üniteyi çekerek çıkarmak için parmaklarınızı bu tırnaklar üzerine yerleştirin.
F	İndikatörler	Göstergeler, NX ünitesinin mevcut çalışma durumu ile sinyal I/O durumunu gösterir. Gösterge sayısı NX ünitesine bağlıdır.
G	Ünite teknik özellikleri	NX ünitesinin teknik özelliklerine burada yer verilmiştir.

Güvenlik kontrolör ünitesi

Öge	Özellikler	
Model	NX-SL3300	NX-SL3500
İsim	Güvenlik CPU ünitesi	
Maksimum güvenlik I/O noktası sayısı	256 nokta	1.024 nokta
Program kapasitesi	512 KB	2.048 KB
Güvenlik master bağlantılarının sayısı	32	128
Harici bağlantı terminalleri	Yok	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,90 W	
I/O güç kaynağı sistemi	Desteklenmez	
I/O akım tüketimi	Tüketim yoktur	
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	I/O güç kaynağı terminali yoktur	
I/O yenileme yöntemi	Serbest çalışmada yenileme	
Boyutlar	30(G) x 100(Y) x 71(D)	
Ağırlık	Maks. 75 g	

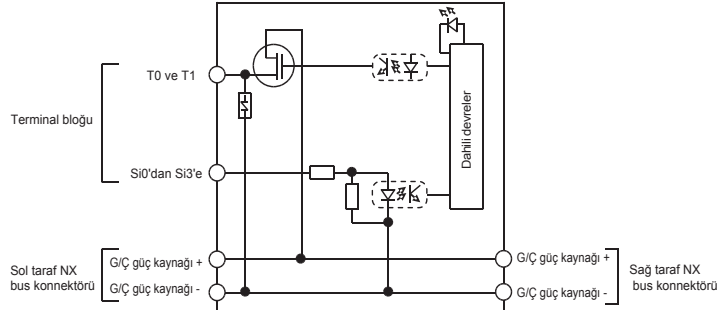
Güvenlik I/O ünitesi

Güvenlik giriş ünitesi

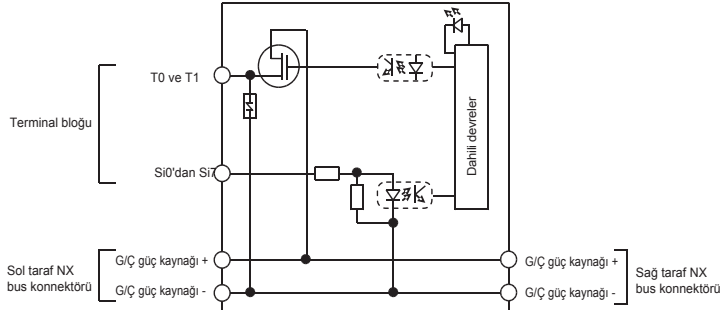
Öge	Özellikler	
Model	NX-SIH400	NX-SID800
İsim	Gelişmiş güvenlik giriş ünitesi	Güvenlik giriş ünitesi
Güvenlik girişlerinin sayısı	4 nokta	8 nokta
Test çıkışlarının sayısı	2 nokta	
Dahili I/O ortak	Sink (PNP)	
Nominal giriş gerilimi	24 VDC	
OMRON özel güvenlik giriş cihazları	Bağlanabilir	Bağlanamaz
Güvenlik slave bağlantılarının sayısı	1	
Güvenlik giriş akımı	4,5 mA	3,0 mA
Güvenlik girişi ON gerilimi	Min. 11 VDC	Min. 15 VDC
Güvenlik girişi OFF gerilimi/OFF akımı	5 VDC maks., 1 mA maks.	
Test çıkışı tipi	Source çıkışları (PNP)	
Test çıkışlarının nominal akımı	Maks. 25 mA	Maks. 50 mA
Test çıkışlarının kalıcı ON gerilimi	Maks. 1,2 V	
Test çıkışlarının kaçak akımı	Maks. 0,1 mA	
Dielektrik dayanım	Yalıtılmış devreler arasında 1 dakika için 510 VAC lik, kaçak akım: Maks. 5 mA	
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtılmış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi	Fotokuplör izolasyonu	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,70 W	Maks. 0,75 W
I/O güç kaynağı sistemi	NX bus üzerinden beslenen güç	
I/O akım tüketimi	Maks. 20 mA	
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	Geçerli terminal yoktur	
I/O yenileme yöntemi	Serbest çalışmada yenileme	
Terminal blok tipi	Vidasız bastırılmalı terminaller 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırılmalı terminaller 16 terminal (A + B)
Boyutlar	12(G) × 100(Y) × 71(D)	
Ağırlık	Maks. 70 g	
Maksimum kablo uzunluğu	Mekanik kontakta sahip cihazlar: 400 m, diğer cihazlar: 100 m	
Koruyucu fonksiyonlar	Aşırı gerilim koruma devresi ve topraklama hatası algılama (test çıkışları)	

Devre yerleşimi

NX-SIH400

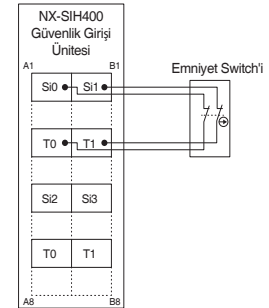


NX-SID800

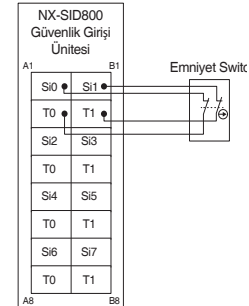


Terminal kablo bağlantısı

NX-SIH400



NX-SID800

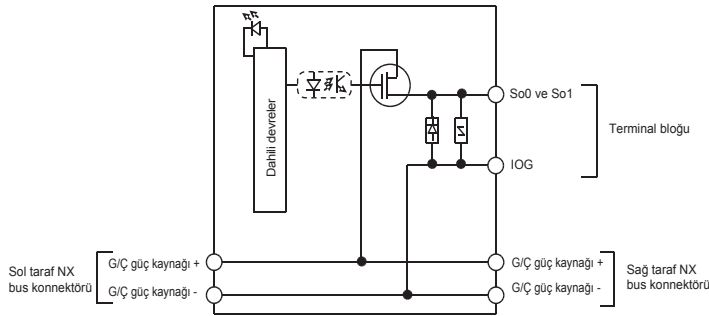


Güvenlik çıkış ünitesi

Öge	Özellikler	
Model	NX-SOH200	NX-SOD400
İsim	Yüksek akım güvenlik çıkış ünitesi	Güvenlik çıkış ünitesi
Güvenlik çıkışlarının sayısı	2 nokta	4 nokta
Dahili I/O ortak	Source çıkışları (PNP)	
Maksimum yük akımı	40°C'de 2,0 A/nokta, 4,0 A/ünite, 55°C'de 2,5 A/ünite Maksimum yük akımı oryantasyon ve ortam sıcaklığına bağlıdır.	0,5 A/nokta ve 2,0 A/ünite
Nominal gerilim	24 VDC	
Güvenlik slave bağlantılarının sayısı	1	
Güvenlik çıkışı ON kalıcı gerilimi	Maks. 1,2 V	
Güvenlik çıkışı OFF kalıcı gerilimi	Maks. 2 V	
Güvenlik çıkışı kaçak akımı	Maks. 0,1 mA	
Dielektrik dayanım	Yalıtılmış devreler arasında 1 dakika için 510 VAC lik, kaçak akım: Maks. 5 mA	
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtılmış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi	Fotokuplör izolasyonu	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,70 W	Maks. 0,75 W
I/O güç kaynağı sistemi	NX bus üzerinden beslenen güç	
I/O akım tüketimi	Maks. 40 mA	Maks. 60 mA
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	IOG: 2 A maks./terminal	IOG (A3 ve B3): 2 A maks./terminal, IOG (A7 ve B7): 0,5 A maks./terminal
I/O yenileme yöntemi	Serbest çalışmada yenileme	
Terminal blok tipi	Vidasız bastırılmalı terminaller 8 terminal (A + B)	
Boyutlar	12(G) × 100(Y) × 71(D)	
Ağırlık	Maks. 65 g	
Maksimum kablo uzunluğu	100 m	
Koruyucu fonksiyonlar	Aşırı gerilim koruma devresi ve topraklama hatası algılama	

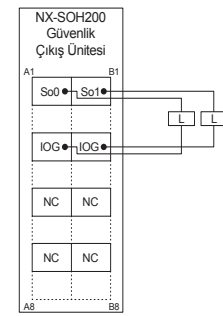
Devre yerleşimi

NX-SOH200

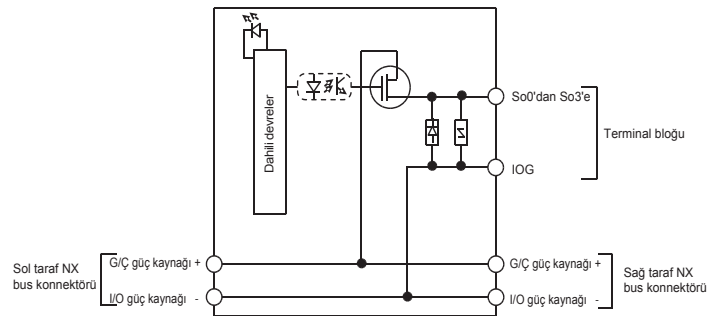


Terminal kablo bağlantısı

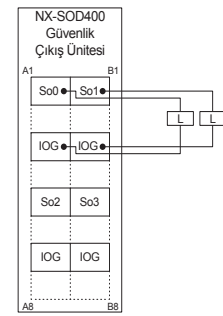
NX-SOH200



NX-SOD400



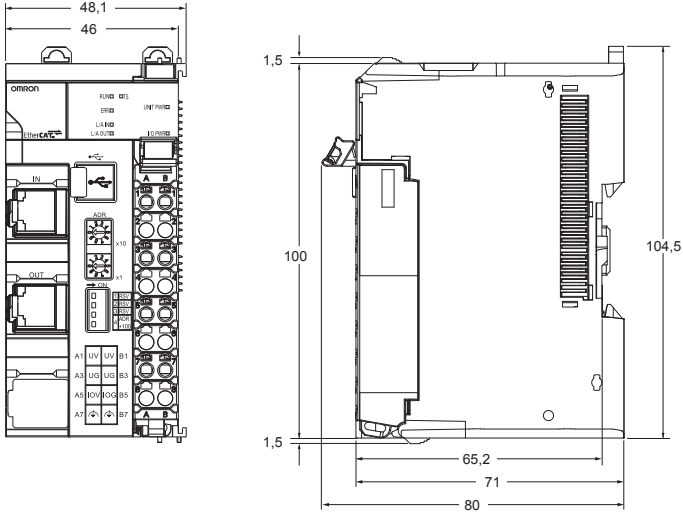
NX-SOD400



Boyutlar

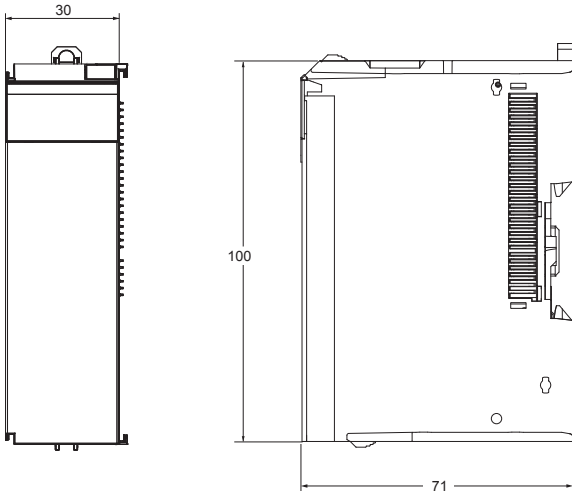
EtherCAT koplör ünitesi

NX-ECC201/ECC202



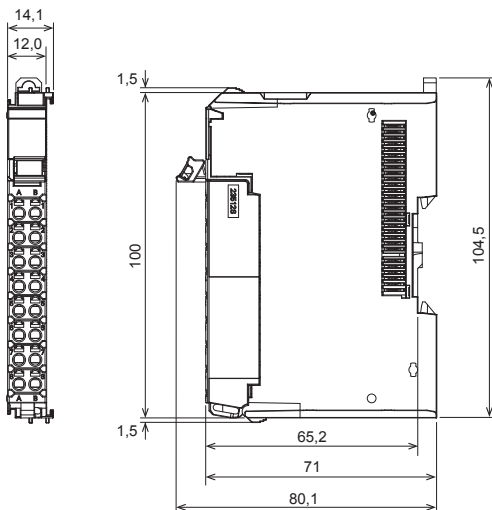
Güvenlik kontrolör ünitesi

NX-SL3300/SL3500



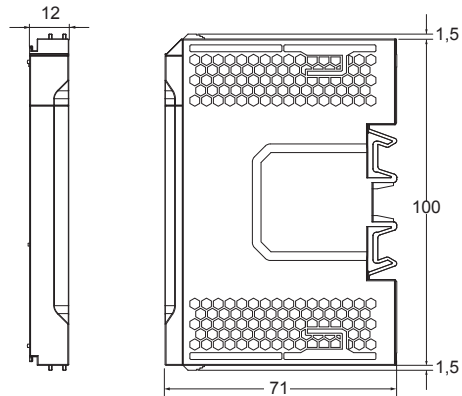
Güvenlik I/O ünitesi

12 mm genişlik



Sonlandırıcı kapak ünitesi (EtherCAT koplör ünitesine dahildir)

NX-END01



Sipariş bilgisi

EtherCAT kuplör ünitesi

Tip	Sinyal tipi	Özellikler	Kanallar	Maks. G/Ç güç kaynağı	Genişlik	Model
EtherCAT iletişim kuplörü (firmware sürümü 1.1 veya üzeri)	EtherCAT slave	63 G/Ç ünitesine kadar Maks. 1.024 bytes giriş + 1.024 bytes çıkış Dağıtılmış saati destekler	2	4,0 A	46 mm	NX-ECC201
			2	10,0 A	46 mm	NX-ECC202

Güvenlik kontrolör ünitesi

Tip	Güvenlik master bağlantıları	Güvenlik I/O noktaları	Program kapasitesi	Genişlik	Model
Güvenlik CPU'su	32	Maks. 256 nokta	512 KB	30 mm	NX-SL3300
	128	Maks. 1.024 nokta	2.048 KB	30 mm	NX-SL3500

Güvenlik I/O ünitesi

Güvenlik giriş ünitesi

Tip	Sinyal tipi	Güvenlik slave bağlantıları	Güvenlik girişleri	Test çıkışları	Genişlik	Model
Güvenlik girişi	PNP tipi	1	4 nokta	2 nokta	12 mm	NX-SIH400
			8 nokta	2 nokta	12 mm	NX-SID800

Güvenlik çıkış ünitesi

Tip	Sinyal tipi	Güvenlik slave bağlantıları	Güvenlik çıkışları	Genişlik	Model
Güvenlik çıkışı	PNP tipi	1	2 nokta	12 mm	NX-SOH200
			4 nokta	12 mm	NX-SOD400

Sistem ünitesi

Tip	Özellikler	Genişlik	Model
Sonlandırıcı kapak	Haberleşme kuplörüne dahildir	12 mm	NX-END01

Aksesuarlar

İsim	Özellikler	Model
Terminal blok kodlama pinleri	10 ünite için (Terminal blok: 30 pin, ünite: 30 pin)	NX-AUX02
Terminal bloğu	8 kablolama terminaline sahip (A + B) yedek ön konnektör	NX-TBA082
	16 kablolama terminaline sahip (A + B) yedek ön konnektör	NX-TBA162

Bilgisayar yazılımı

İsim	Model
Sysmac Studio sürüm 1.08 veya üzeri*1	SYSMAC-SE2□□□

*1. Sysmac Studio 1.07 veya daha önceki bir sürümü ile NX G/Ç üniteleri uyumluluğu için lütfen OMRON temsilciniz ile iletişim kurun.

BURADA GÖSTERİLEN TÜM BOYUTLAR MİLİMETRE CİNSİNDENDİR.
Milimetreyi inç'e çevirmek için 0.03937 ile çarpın. Gramı ons'a çevirmek için 0.03527 ile çarpın.