NX-□

NX serisi I/O

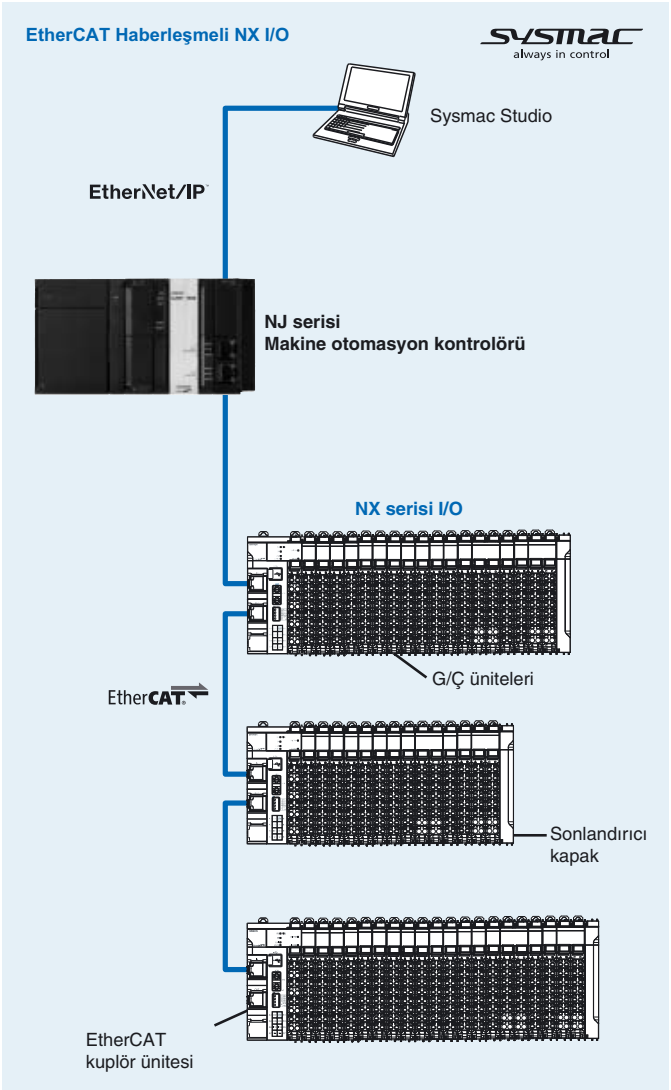


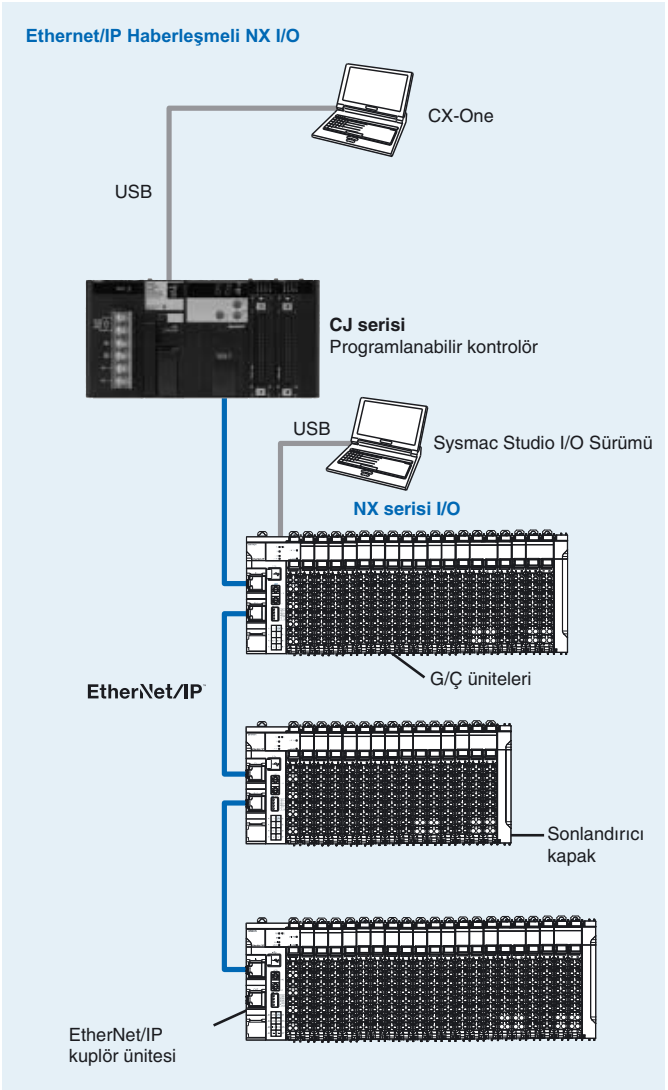
Makine performansı için hız ve hassasiyet

NX serisi I/O, standart ve yüksek hızlı I/O'lar, çeşitli performans seviyelerindeki analog I/O, enkoder giriş, puls çıkışları ve güvenlik kontrolü de dahil olmak üzere üniteleri kapsar.

- Standart, yüksek hızlı ve Zaman Mühürlü I/O üniteleri
- Güvenlik kontrolörü ve güvenlik I/O üniteleri entegre edilebilir
- EtherCAT ve EtherNet/IP haberleşme seçenekleri
- Doğrudan alan kablolaması için bastırmalı vidasız terminallere sahip çıkarılabilir ön konnektör
- Özel kablolama tezgahlarına hızlı bağlantı için 20/40 pin “düz kablo” lu dijital I/O modelleri
- Yüksek sinyal yoğunluğu: 12 mm genişlikte en fazla 16 dijital ya da 8 analog sinyal

Sistem konfigürasyonu





Özellikler

Genel özellikler

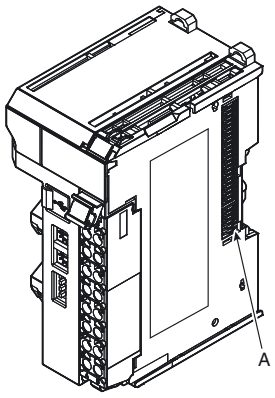
Öğe		Özellikler
Koruma		Bir panel içine monte edilmiştir
Çalışma ortamı	**Çalışma ortamı sıcaklığı**	0 ila 55°C
	Çalışma ortamı nem oranı	% 10–% 95 (buzlanma ya da yoğunlaşma olmadan)
	Atmosfer	Aşındırıcı gazlar içermemelidir
	Çevre saklama sıcaklığı	-25 ila 70°C (yoğunlaşma veya buzlanma olmadan)
	Yükseklik	2.000 m maks.
	Kirlilik derecesi	2 veya daha az: JIS B3502 ve IEC 61131-2 ile uyumludur
	Gürültü dayanıklılığı	Güç kaynağı hattında 2 kV: IEC 61000-4-4'e uygundur.
	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 uyumludur. 3,5 mm genişlik ile 5–8,4 Hz, 8,4–150 Hz, 9,8 m/s^2 hızlanma, X, Y ve Z yönlerinde her biri 100 dak. (her biri 10 dakika 10 süpürme = 100 dakika toplam)
	Şok direnci	IEC 60068-2-27 ile uyumludur. 147 m/sn^2, X, Y ve Z yönlerinin her birinde 3 kez
Geçerli standartlar		cULus: listelenmiş UL508 ve ANSI/ISA 12.12.01 EC: EN 61131-2 ve C-Tick3, KC: KC tescilli

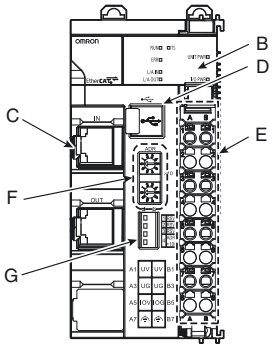
EtherCAT/EtherNet/IP haberleşme özellikleri

Öğe	EtherCAT	EtherNet/IP için
Fiziksel katman	100BASE-TX (IEEE 802.3)	
Modülasyon	Baseband	
Bağlantı hızı	100 Mbps	
Topoloji	EtherCAT master teknik özelliklerine bağlı olarak değişir.	Hat, Ağaç, Yıldız
İletim ortamı	Kategori 5 veya üzeri bükülmüş çift kablo (önerilen kablo: folyo ve blendajlı çift taraflı korumalı kablo, SF/UTP ya da S/FTP)	
İletim mesafesi	Nodlar arasındaki mesafe: 100 m veya daha az	

Cihazın Tanıtılması

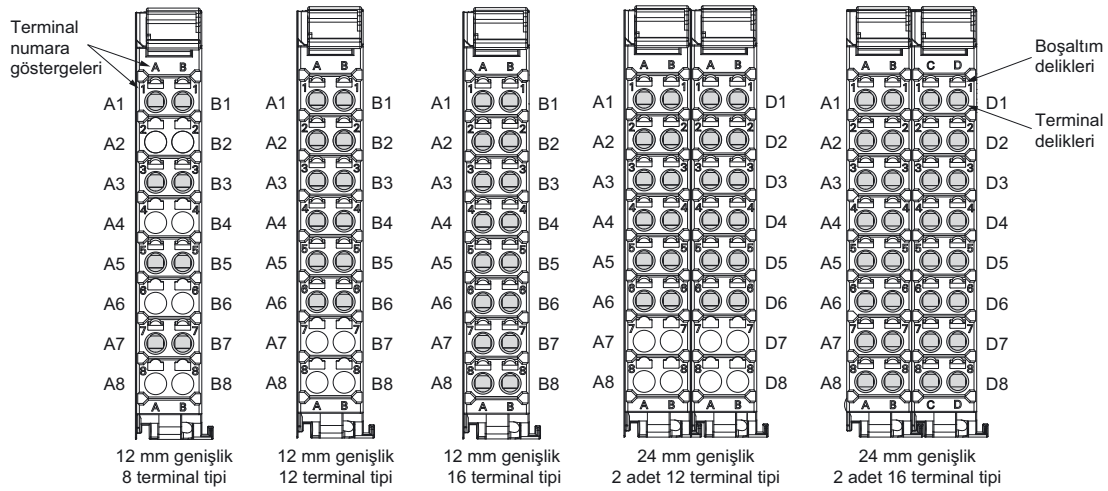
Haberleşme kuplör ünitesi (EtherCAT ve EtherNet/IP)





Sembol	İsim	Fonksiyon
A	NX bus konnektörü	Bu konnektör her ünitenin bağlanması için kullanılmıştır.
B	İndikatörler	Göstergeler ünitenin mevcut çalışma durumunu gösterir.
C	Haberleşme bağlantı noktaları	Bu bağlantı noktaları ağın haberleşme kablolarına bağlanmıştır. Haberleşme ünitelerinin seri bağlanması için iki konnektör bulunur.
D	Çevre aygıtı USB portu	Bu port Sysmac Studio yazılımı ile bağlantı için kullanılır.
E	Terminal bloğu	Terminal blok harici bağlantı için kullanılır. Terminal sayısı ünite türüne bağlıdır.
F	Döner switch	Bu döner switch'ler nod adresini ayarlamak için kullanılır. Adres EtherCAT için ondalık, EtherNet/IP için onaltılık ayarlanır.
G	DIP switchi	DIP switch kuplör ünitesinin node adresinin 100 hanesini ayarlamak için kullanılır.

Terminal blok tipleri



Haberleşme kuplör ünitesi

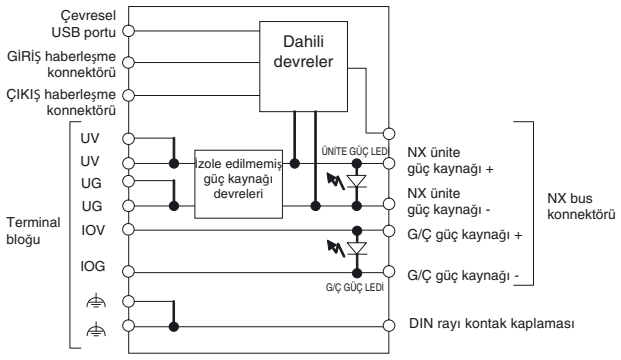
EtherCAT haberleşme kuplör ünitesi

Öğe		Özellikler
Model		**NX-ECC202**
Bağlanabilir NX ünitesi sayısı		maks. 63 ünite*1
Haberleşme protokolü		EtherCAT protokolü
Gönder/al PDO veri boyutları		Giriş: 1.024 bayt maks. (giriş verisi, durum ve kullanılmayan alanlar dahil) Çıkış: 1.024 bayt maks. (çıkış verisi ve kullanılmayan alanlar dahil)
Posta kutusu veri boyutu		Giriş/Çıkış: 256 bayt
Posta kutusu		Acil durum mesajları, SDO istekleri ve SDO bilgileri
Düğüm adres ayarı aralığı		1 ila 192*2
I/O seğirme performansı		Girişler/Çıkışlar: Maks. 1 μs
Haberleşme döngüsü		250–4.000 μs*3*4
Yenileme yöntemleri		Serbest çalışma yenilemesi/I/O-senkronize yenilemesi/Zaman Mührü yenilemesi
Güç kaynağı ünitesi	**Gerilim**	24 VDC (20,4 ila 28,8 VDC)
	Kapasite	Maks. 10 W
	Verimlilik	70%
	İzolasyon yöntemi	NX güç kaynağı ile ünite güç kaynağı terminalleri arasında yalıtım yoktur
	Kablosuz terminal akım kapasitesi	4 A maks.
I/O güç kaynağı	**Gerilim**	5–24 VDC (4,5–28,8 VDC)*5
	Maksimum I/O akımı	10 A
	Terminal akım kapasitesi	10 A maks.
Ünite güç tüketimi		Maks. 1,45 W
I/O güç kaynağından akım tüketimi		10 mA maks. (24 VDC için)
Dielektrik dayanım		1 dk. için 510 VAC, kaçak akım: maks. 5 mA (yalıtımlı devreler arasında)
Yalıtım direnci		100 VDC, 20 MΩ min. (yalıtımlı devreler arasında)
Harici bağlantı terminalleri		EtherCAT haberleşmeleri için konnektör: • RJ45 × 2 (blendajlı) • GİRİŞ/ÇIKIŞ: EtherCAT giriş/çıkış verileri
		Vidasız bastırmalı terminal (8 terminal) Güç kaynağı ünitesi, I/O güç kaynağı ve topraklama için. Çıkarılabilir.
		Sysmac Studio bağlantısı için peripheral USB bağlantı noktası: • Fiziksel katman: USB 2.0 uyumlu, B tipi konnektör • Aktarım mesafesi: 5 m maks.
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (FG ile A + B)
Boyutlar (GxYxD)		46×100×71
Ağırlık		Maks. 150 g

*1. Bağlanabilen güvenlik kontrol ünitelerinin sayısını öğrenmek için NX güvenlik kontrol ünitelerinin kullanım kılavuzuna göz atın (Kat. No. Z930).
*2. Bu özellik bir NJ serisi CPU ünitesindeki dahili EtherCAT bağlantı noktasına bağlantı için geçerlidir.
*3. Bu, EtherCAT master teknik özelliklerine bağlı olarak değişir. NJ5 serisi CPU ünitesindeki dahili EtherCAT bağlantı noktasına bağlandığında değerler aşağıdaki gibidir: 500 μs, 1.000 μs, 2.000 μs ve 4.000 μs. En son spesifikasyonlar için NJ serisi CPU ünitesi yerleşik EtherCAT portu kullanım kılavuzuna bakın (Kat. No. kullanım kılavuzu (Kat. No. W505).
*4. Bu, konfigürasyona bağlıdır.
*5. NX üniteleri ve bağlı harici cihazların I/O devreleri için uygun bir çıkış gerilimi kullanın.

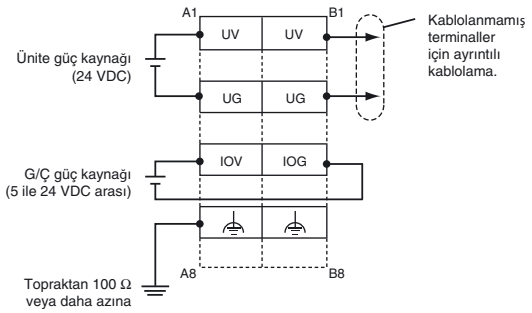
Devre yerleşimi

NX-ECC202



Terminal kablo bağlantısı

NX-ECC202



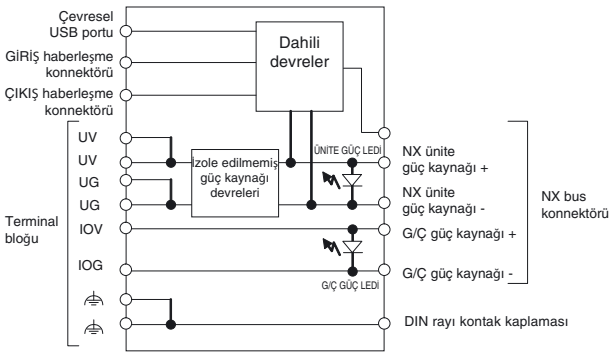
EtherNet/IP haberleşme kuplör ünitesi

Öğe		Özellikler
Model		**NX-EIC202**
Bağlanabilir NX ünitesi sayısı		maks. 63 ünite*1
Haberleşme protokolü		EtherNet/IP protokolü
Bağlantı sayısı		8
Alınan paket aralığı (RPI, yenileme döngüsü)		4 ila 1.000 ms
Ünite başına izin verilen haberleşme bant genişliği		1.000 pps
NX bus I/O veri boyutu		Giriş: 512 bayt maks. (giriş verisi, durum ve kullanılmayan alanlar dahil) Çıkış: 512 bayt maks. (çıkış verisi ve kullanılmayan alanlar dahil)
Ethernet/IP I/O bağlantı boyutu		Giriş: 504 bayt maks. (giriş verisi, durum ve kullanılmayan alanlar dahil) Çıkış: 504 bayt maks. (çıkış verisi ve kullanılmayan alanlar dahil)
Yenileme yöntemleri		Serbest çalışmada yenileme
Güç kaynağı ünitesi	**Gerilim**	24 VDC (20,4 ila 28,8 VDC)
	Kapasite	Maks. 10 W
	Verimlilik	70%
	İzolasyon yöntemi	NX güç kaynağı ile ünite güç kaynağı terminalleri arasında yalıtım yoktur
	Kablosuz terminal akım kapasitesi	4 A maks.
I/O güç kaynağı	**Gerilim**	5–24 VDC (4,5–28,8 VDC)*2
	Maksimum I/O akımı	10 A
	Terminal akım kapasitesi	10 A maks.
Ünite güç tüketimi		Maks. 1,60 W
I/O güç kaynağından akım tüketimi		10 mA maks. (24 VDC için)
Dielektrik dayanım		1 dk. için 510 VAC, kaçak akım: maks. 5 mA (yalıtımlı devreler arasında)
Yalıtım direnci		100 VDC, 20 MΩ min. (yalıtımlı devreler arasında)
Harici bağlantı terminalleri		EtherNet/IP haberleşmeleri için konnektör: • RJ45 × 2 (blendajlı)
		Vidasız bastırmalı terminal (8 terminal) Güç kaynağı ünitesi, I/O güç kaynağı ve topraklama için. Çıkarılabilir.
		Sysmac Studio bağlantısı için peripheral USB bağlantı noktası: • Fiziksel katman: USB 2.0 uyumlu, B tipi konnektör • Aktarım mesafesi: 5 m maks.
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (FG ile A + B)
Boyutlar (GxYxD)		46×100×71
Ağırlık		Maks. 150 g

*1. Bağlanabilen güvenlik kontrol ünitelerinin sayısını öğrenmek için NX güvenlik kontrol ünitelerinin kullanım kılavuzuna göz atın (Kat. No. Z930).
*2. NX üniteleri ve bağlı harici cihazların I/O devreleri için uygun bir çıkış gerilimi kullanın.

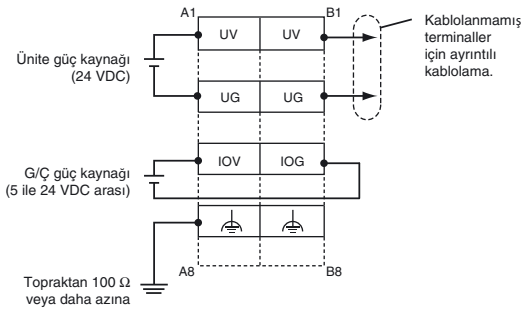
Devre yerleşimi

NX-EIC202



Terminal kablo bağlantısı

NX-EIC202



Dijital I/O ünitesi

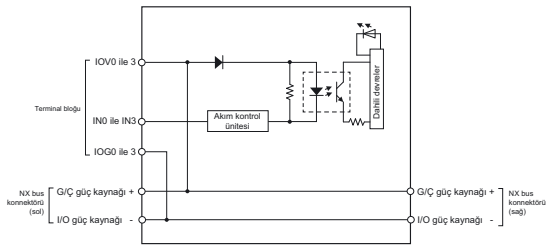
Dijital giriş ünitesi (24 VDC)

Öğe	Özellikler							
Model	**NX-ID3317**	**NX-ID4342**	**NX-ID5342**	**NX-ID3343**	**NX-ID3417**	**NX-ID4442**	**NX-ID5442**	**NX-ID3443**
İsim	DC giriş ünitesi							
Dahili I/O ortak	NPN				PNP			
Kapasite	4 nokta	8 nokta	16 nokta	4 nokta	4 nokta	8 nokta	16 nokta	4 nokta
Nominal giriş gerilimi	12 ila 24 VDC (9 ile 28,8 VDC)	24 VDC (15 ile 28,8 VDC)			12 ila 24 VDC (9 ile 28,8 VDC)	24 VDC (15 ile 28,8 VDC)		
Giriş akımı[*1]	6 mA	3,5 mA	2.5 mA	3,5 mA	6 mA	3,5 mA	2.5 mA	3,5 mA
ON gerilimi	Min. 9 VDC	Min. 15 VDC			Min. 9 VDC	Min. 15 VDC		
ON akımı	Min. 3 mA	Min. 3 mA	Min. 2 mA	Min. 3 mA	Min. 3 mA	Min. 3 mA	Min. 2 mA	Min. 3 mA
OFF gerilimi	Maks. 2 VDC	Maks. 5 VDC			Maks. 2 VDC	Maks. 5 VDC		
OFF akımı	Maks. 1 mA		Maks. 0,5 mA	Maks. 1 mA	Maks. 1 mA		Maks. 0,5 mA	Maks. 1 mA
ON/OFF yanıt zamanı	20 µs maks./400 µs maks.			Maks. 100 ns	20 µs maks./400 µs maks.			Maks. 100 ns
Giriş filtre süresi	Varsayılan ayar: 1 ms[*2]			Varsayılan ayar: 8 µs[*3]	Varsayılan ayar: 1 ms[*2]			Varsayılan ayar: 8 µs[*3]
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.							
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)							
İzolasyon yöntemi	Fotokuplör izolasyonu			Dijital yalıtıcı	Fotokuplör izolasyonu			Dijital yalıtıcı
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,50 W	Maks. 0,50 W	Maks. 0,55 W	Maks. 0,55 W	Maks. 0,50 W	Maks. 0,50 W	Maks. 0,55 W	Maks. 0,55 W
I/O güç kaynağı yöntemi	NX bus için besleme							
I/O akım tüketimi	Tüketim yoktur			Maks. 30 mA	Tüketim yoktur			Maks. 30 mA
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	0,1 A/terminal maks.		I/O güç kaynağı terminalleri olmadan	0,1 A/terminal maks.	0,1 A/terminal maks.		I/O güç kaynağı terminalleri olmadan	0,1 A/terminal maks.
I/O yenileme yöntemi	Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme							
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71							
Ağırlık	Maks. 65 g							
Bağlantı kopması/kısa devre algılama	Desteklemez							
Koruyucu fonksiyon	Desteklemez							

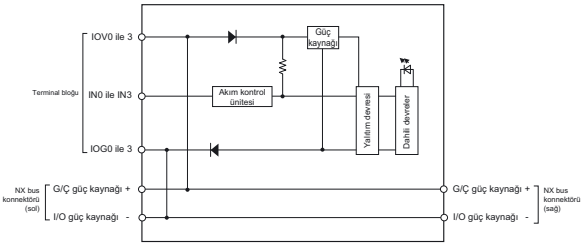
*1. 24 VDC'de nominal akım.
*2. Giriş filtre süresi: Filtresiz, 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 ms.
*3. Giriş filtre süresi: Filtresiz, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 µs.

Devre yerleşimi

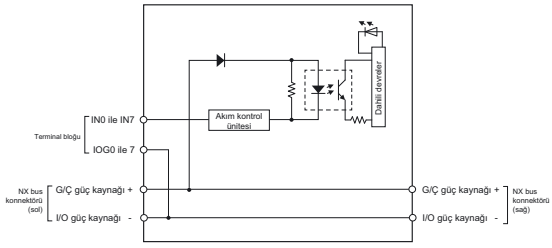
NX-ID3317



NX-ID3343

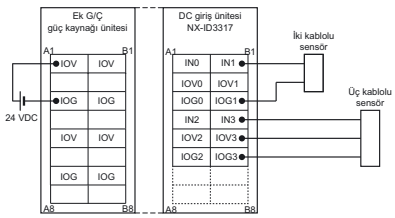


NX-ID4342

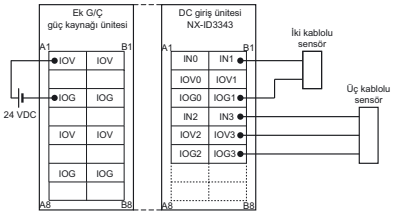


Terminal kablo bağlantısı

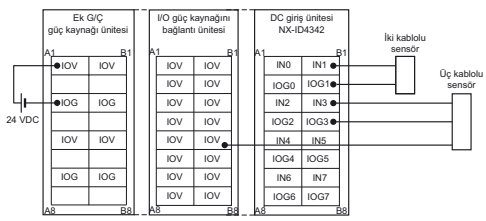
NX-ID3317



NX-ID3343

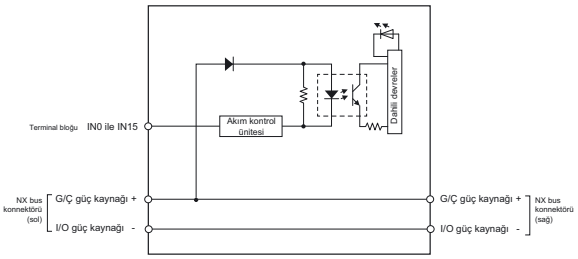


NX-ID4342

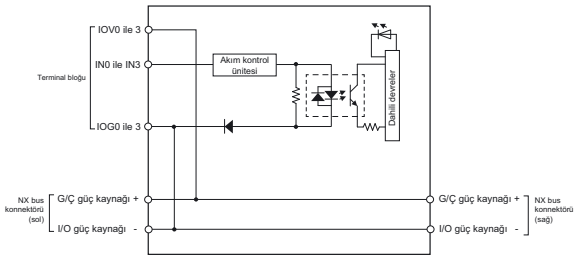


Devre yerleşimi

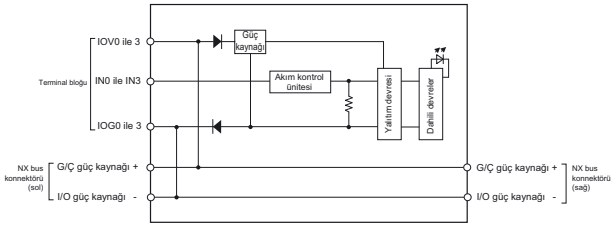
NX-ID5342



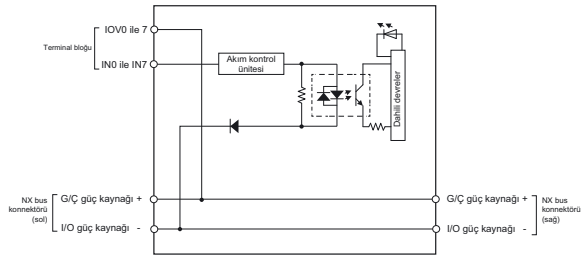
NX-ID3417



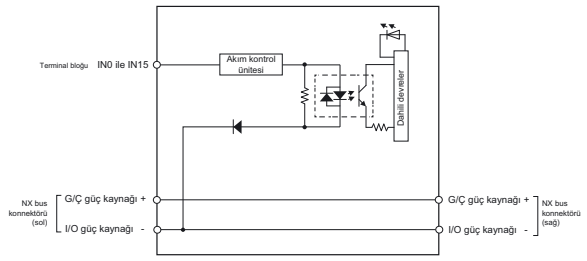
NX-ID3443



NX-ID4442

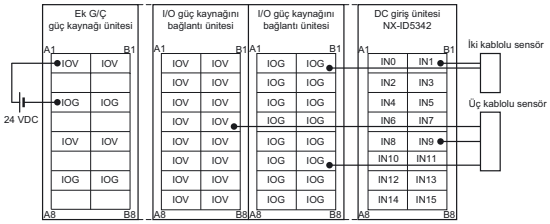


NX-ID5442

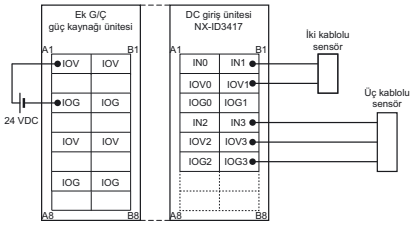


Terminal kablo bağlantısı

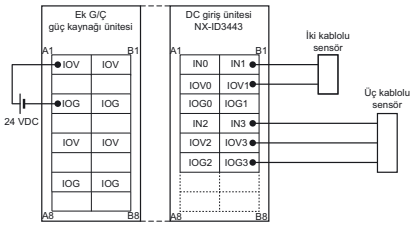
NX-ID5342



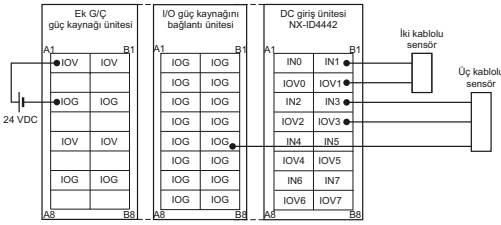
NX-ID3417



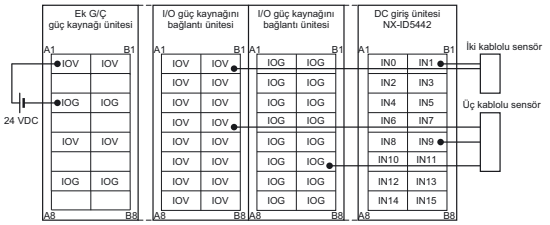
NX-ID3443



NX-ID4442



NX-ID5442



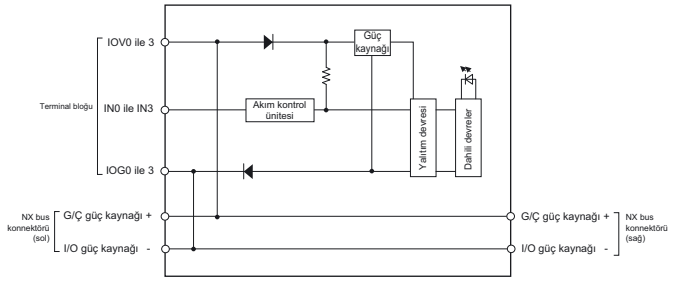
Dijital giriş ünitesi (zaman mührü fonksiyonu ile) (24 VDC)

Öğe	Özellikler	
Model	**NX-ID3344**	**NX-ID3444**
İsim	DC giriş ünitesi	
Dahili I/O ortak	NPN	PNP
Kapasite	4 nokta	4 nokta
Nominal giriş gerilimi	24 VDC (15 ila 28,8 VDC)	
Giriş akımı[*1]	3,5 mA	
ON gerilimi	Min. 15 VDC	
ON akımı	Min. 3 mA	
OFF gerilimi	Maks. 5 VDC	
OFF akımı	Maks. 1 mA	
ON/OFF yanıt zamanı	Maks. 100 ns	
Giriş filtre süresi	Filtre yok	
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.	
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi	Dijital yalıtıcı	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,55 W	
I/O güç kaynağı yöntemi	NX bus için besleme	
I/O akım tüketimi	Maks. 30 mA	
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	0,1 A/terminal maks.	
I/O yenileme yöntemi	Zaman mührü	
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71	
Ağırlık	Maks. 65 g	
Bağlantı kopması/ kısa devre algılama	Desteklemez	
Koruyucu fonksiyon	Desteklemez	

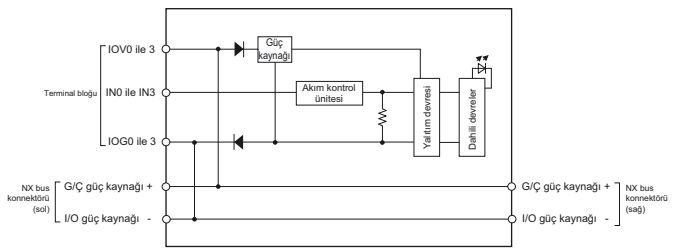
*1. 24 VDC'de nominal akım.

Devre yerleşimi

NX-ID3344

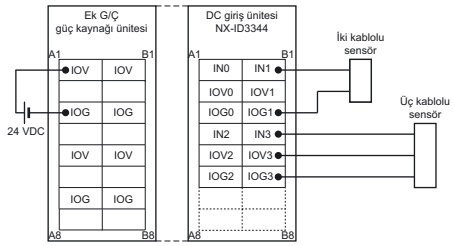


NX-ID3444

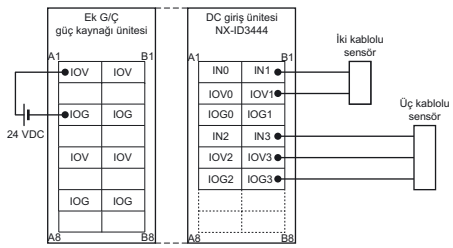


Terminal kablo bağlantısı

NX-ID3344



NX-ID3444



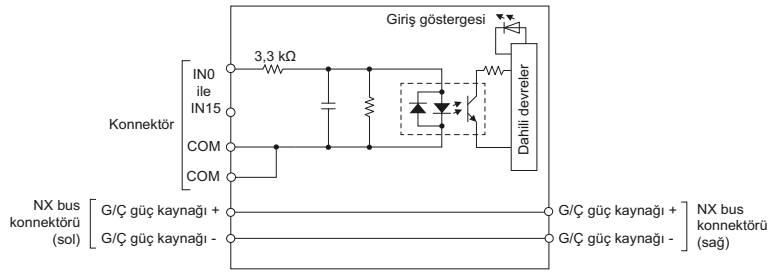
Dijital giriş ünitesi (MIL konnektörlü) (24 VDC)

Öğe	Özellikler	
Model	**NX-ID5142-5**	**NX-ID6142-5**
İsim	DC giriş ünitesi	
Dahili I/O ortak	NPN/PNP için	
Kapasite	16 nokta	32 nokta
Nominal giriş gerilimi	24 VDC (15 ila 28,8 VDC)	24 VDC (19 ila 28,8 VDC)
Giriş akımı[*1]	7 mA	4,1 mA
ON gerilimi	Min. 15 VDC	Min. 19 VDC
ON akımı	Min. 3 mA	
OFF gerilimi	Maks. 5 VDC	
OFF akımı	Maks. 1 mA	
ON/OFF yanıt zamanı	20 μs maks./400 μs maks.	
Giriş filtre süresi	Filtresiz, 0,25 ms, 0,5 ms, 1 ms (varsayılan), 2 ms, 4 ms, 8 ms, 16 ms, 32 ms, 64 ms, 128 ms, 256 ms	
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.	
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi	Fotokuplör izolasyonu	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,55 W	Maks. 0,60 W
I/O güç kaynağı yöntemi	Harici kaynaktan besleme	
I/O akım tüketimi	Tüketim yoktur	
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	I/O güç kaynağı terminalleri olmadan	
I/O yenileme yöntemi	Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme	
Terminal blok tipi	MIL konnektörü 20 terminal	MIL konnektörü 40 terminal
Boyutlar (GxYxD)	30×100×71	
Ağırlık	Maks. 85 g	Maks. 90 g
Bağlantı kopması/ kısa devre algılama	Desteklemez	
Koruyucu fonksiyon	Desteklemez	

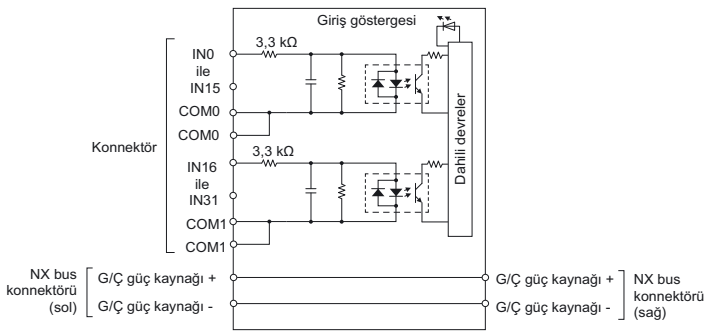
*1. 24 VDC'de nominal akım.

Devre yerleşimi

NX-ID5142-5

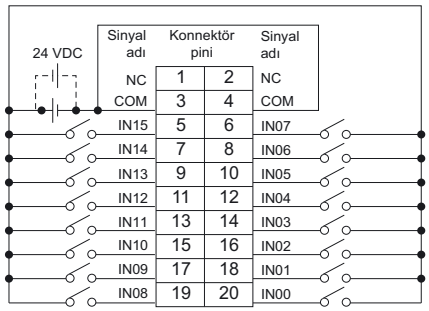


NX-ID6142-5



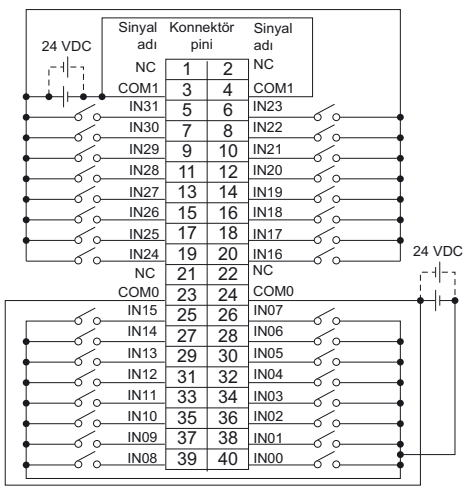
Terminal kablo bağlantısı

NX-ID5142-5



- Giriş güç kaynağının kutbu her iki yönde de bağlanabilir.
- 3 ve 4 (COM) pininin ikisini de bağladığınızdan ve her iki pin için de aynı polariteyi belirlediğinizden emin olunuz.

NX-ID6142-5



- Giriş güç kaynağının kutbu her iki yönde de bağlanabilir.
- 23 ve 24 (COM0) pininin ikisini de bağladığınızdan ve her iki pin için de aynı polariteyi belirlediğinizden emin olunuz.
- 3 ve 4 (COM1) pininin ikisini de bağladığınızdan ve her iki pin için de aynı polariteyi belirlediğinizden emin olunuz.

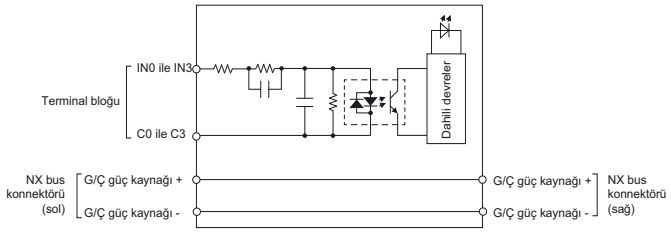
Dijital giriş ünitesi (230 VAC)

Öğe	Özellikler
Model	**NX-IA3117**
İsim	AC giriş ünitesi
Dahili I/O ortak	Kutup yok
Kapasite	4 nokta, bağımsız kontaklar
Nominal giriş gerilimi	200 ile 240 VAC, 50/60 Hz (170 ile 264 VAC, ±3 Hz)
Giriş akımı	9 mA (200 VAC, 50 Hz) 11 mA (200 VAC, 60 Hz)
ON gerilimi	Min. 120 VAC
ON akımı	Min. 4 mA
OFF gerilimi	Maks. 40 VAC
OFF akımı	Maks. 2 mA
ON/OFF yanıt zamanı	Maks. 10 ms/Maks. 40 ms
Giriş filtre süresi	Varsayılan ayar: 1 ms*1
Dielektrik dayanım	Her bir AC giriş devresi arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 3.700 VAC. Dış terminaller ve fonksiyonel topraklama terminali arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 2.300 VAC. Harici terminaller ile dahili devreler arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 2.300 VAC. İç devre ve fonksiyonel topraklama terminali arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 510 VAC.
Yalıtım direnci	Her bir AC giriş devresi arasında: 20 MΩ min. (500 VDC'de) Dış terminaller ve fonksiyonel topraklama terminali arasında: 20 MΩ min. (500 VDC'de) Harici terminaller ile dahili devreler arasında: 20 MΩ min. (500 VDC'de) İç devre ve fonksiyonel topraklama terminali arasında: 20 MΩ min. (100 VDC'de)
İzolasyon yöntemi	Fotokuplör izolasyonu
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,5 W
I/O güç kaynağı yöntemi	Harici kaynaktan besleme
I/O akım tüketimi	Tüketim yoktur
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	I/O güç kaynağı terminalleri olmadan
I/O yenileme yöntemi	Serbest çalışmada yenileme
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71
Ağırlık	Maks. 60 g
Bağlantı kopması/kısa devre algılama	Desteklemez
Koruyucu fonksiyon	Desteklemez

*1. Giriş filtre süresi: Filtresiz, 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 ms.

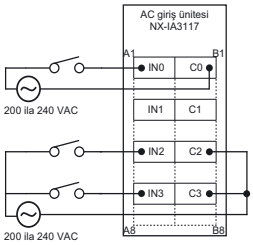
Devre yerleşimi

NX-IA3117



Terminal kablo bağlantısı

NX-IA3117

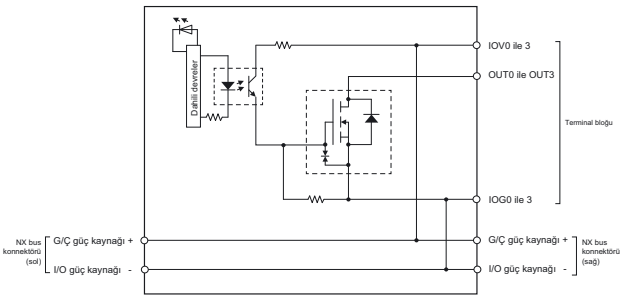


Dijital çıkış ünitesi

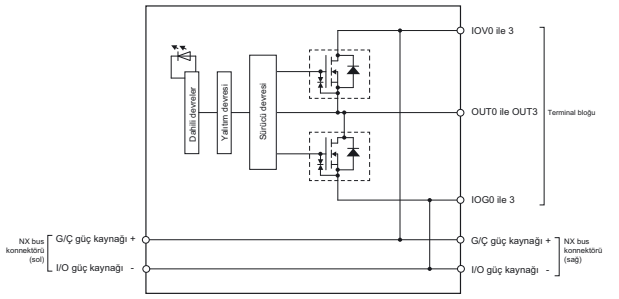
Öğe	Özellikler							
Model	**NX-OD3121**	**NX-OD4121**	**NX-OD5121**	**NX-OD3153**	**NX-OD3256**	**NX-OD4256**	**NX-OD5256**	**NX-OD3257**
İsim	Transistör çıkış ünitesi							
Dahili I/O ortak	NPN				PNP			
Kapasite	4 nokta	8 nokta	16 nokta	4 nokta	4 nokta	8 nokta	16 nokta	4 nokta
Nominal gerilim	12 ila 24 VDC			24 VDC	24 VDC			
Çalışma yük gerilimi	10,2 ila 28,8 VDC			15 ila 28,8 VDC				
Maksimum yük akımı değeri	0,5 A/nokta, 2 A/NX ünitesi	0,5 A/nokta, 4 A/NX ünitesi		0,5 A/nokta, 2 A/NX ünitesi	0,5 A/nokta, 2 A/NX ünitesi	0,5 A/nokta, 4 A/NX ünitesi		0,5 A/nokta, 2 A/NX ünitesi
Maksimum yığılma akımı	4,0 A/nokta, 10 ms maks.							
Sızıntı akımı	Maks. 0,1 mA							
Kalıntı gerilimi	Maks. 1,5 V							
ON/OFF yanıt zamanı	Maks. 0,1 ms/Maks. 0,8 ms			Maks. 300 ns	Maks. 0,5 ms/Maks. 1,0 ms			Maks. 300 ns
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.							
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)							
İzolasyon yöntemi	Fotokuplör izolasyonu			Dijital yalıtıcı	Fotokuplör izolasyonu			Dijital yalıtıcı
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,55 W	Maks. 0,55 W	Maks. 0,65 W	Maks. 0,50 W	Maks. 0,55 W	Maks. 0,65 W	Maks. 0,70 W	Maks. 0,50 W
I/O güç kaynağı yöntemi	NX bus için besleme							
I/O akım tüketimi	Maks. 1,0 mA	Maks. 1,0 mA	Maks. 20 mA	Maks. 30 mA	Maks. 20 mA	Maks. 30 mA	Maks. 40 mA	Maks. 40 mA
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	0,5 A/terminal maks.		I/O güç kaynağı terminalleri olmadan	0,5 A/terminal maks.	0,5 A/terminal maks.		I/O güç kaynağı terminalleri olmadan	0,5 A/terminal maks.
I/O yenileme yöntemi	Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme							
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71							
Ağırlık	Maks. 70 g							
Bağlantı kopması/kısa devre algılama	Desteklemez							
Koruyucu fonksiyon	Desteklemez				Yük kısa devre Korusami ile			

Devre yerleşimi

NX-OD3121

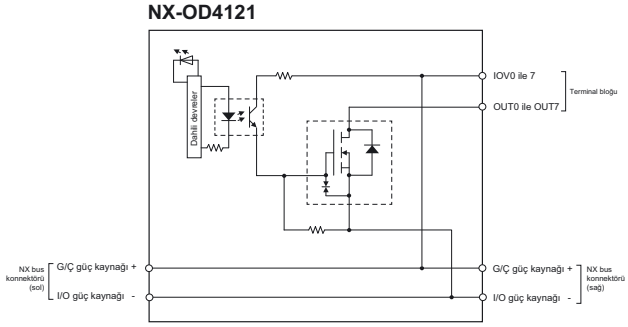


NX-OD3153



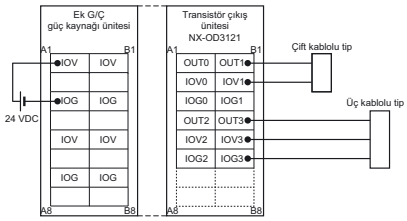
Bu ünite bir push-pull çıkış devresi kullanır.

NX-OD4121

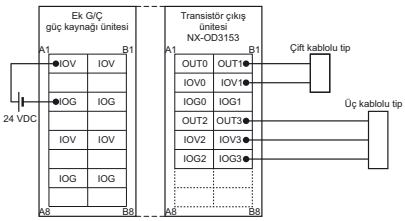


Terminal kablo bağlantısı

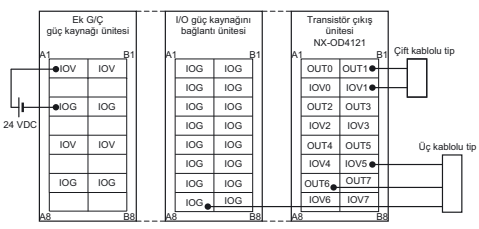
NX-OD3121



NX-OD3153

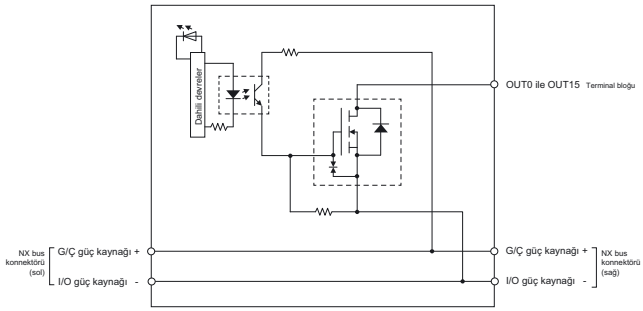


NX-OD4121

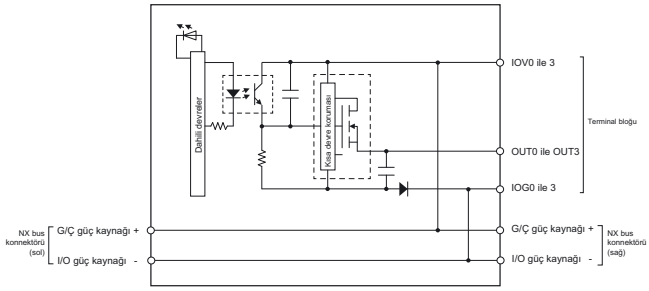


Devre yerleşimi

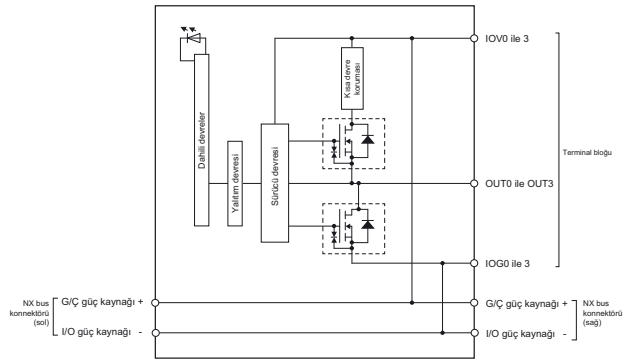
NX-OD5121



NX-OD3256

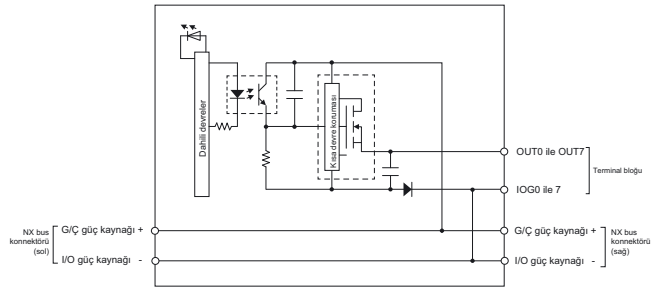


NX-OD3257

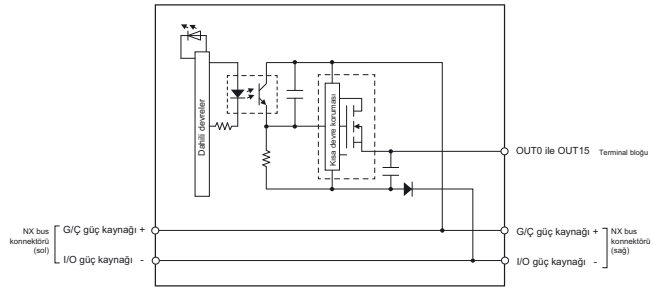


Bu ünite bir push-pull çıkış devresi kullanır.

NX-OD4256

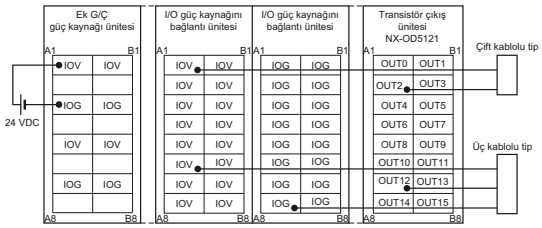


NX-OD5256

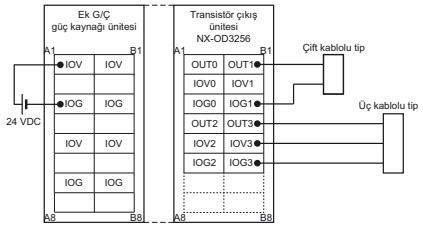


Terminal kablo bağlantısı

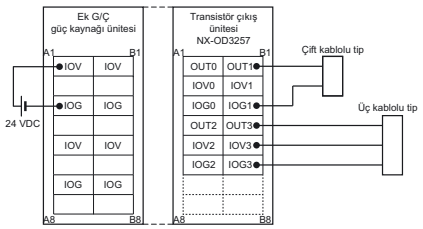
NX-OD5121



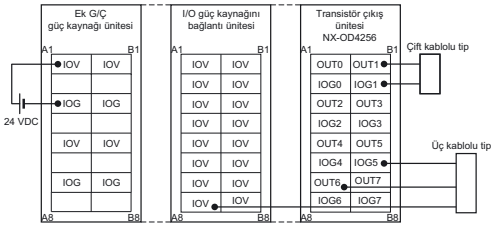
NX-OD3256



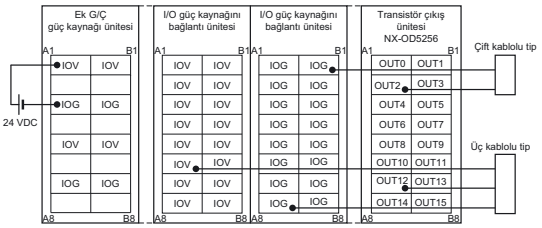
NX-OD3257



NX-OD4256



NX-OD5256

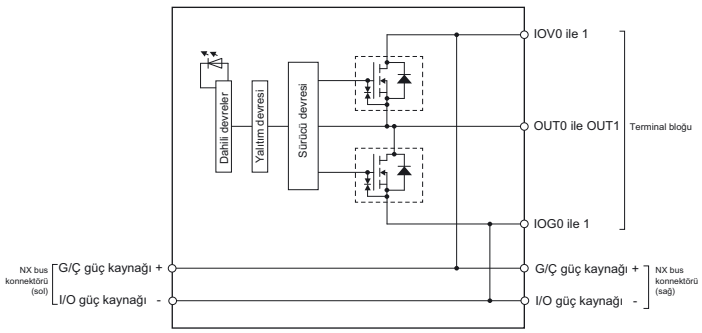


Dijital çıkış ünitesi (Zaman Mührü fonksiyonu ile)

Öğe	Özellikler	
Model	**NX-OD2154**	**NX-OD2258**
İsim	Transistör çıkış ünitesi	
Dahili I/O ortak	NPN	PNP
Kapasite	2 nokta	2 nokta
Nominal gerilim	24 VDC	
Çalışma yük gerilimi	15 ila 28,8 VDC	
Maksimum yük akımı değeri	0,5 A/nokta, 1 A/NX ünitesi	
Maksimum yığılma akımı	4,0 A/nokta, 10 ms maks.	
Sızıntı akımı	Maks. 0,1 mA	
Kalıntı gerilimi	Maks. 1,5 V	
ON/OFF yanıt zamanı	Maks. 300 ns	
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.	
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi	Dijital yalıtıcı	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,50 W	
I/O güç kaynağı yöntemi	NX bus için besleme	
I/O akım tüketimi	Maks. 30 mA	Maks. 40 mA
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	0,5 A/terminal maks.	
I/O yenileme yöntemi	Zaman Mührü	
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71	
Ağırlık	Maks. 70 g	
Bağlantı kopması/-kısa devre algılama	Desteklemez	
Koruyucu fonksiyon	Desteklemez	Yük kısa devre Korusami ile

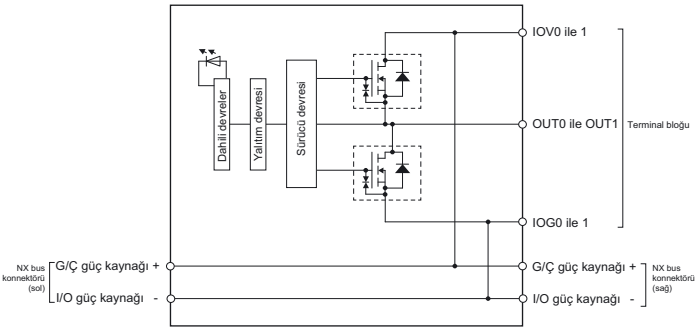
Devre yerleşimi

NX-OD2154



Bu ünite bir push-pull çıkış devresi kullanır.

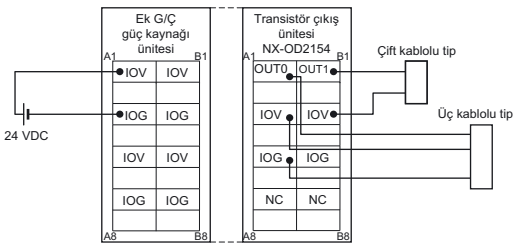
NX-OD2258



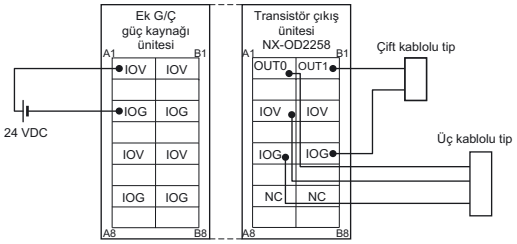
Bu ünite bir push-pull çıkış devresi kullanır.

Terminal kablo bağlantısı

NX-OD2154



NX-OD2258

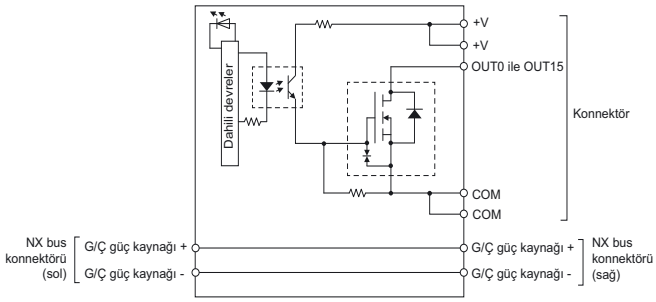


Dijital çıkış ünitesi (MIL konnektörlü)

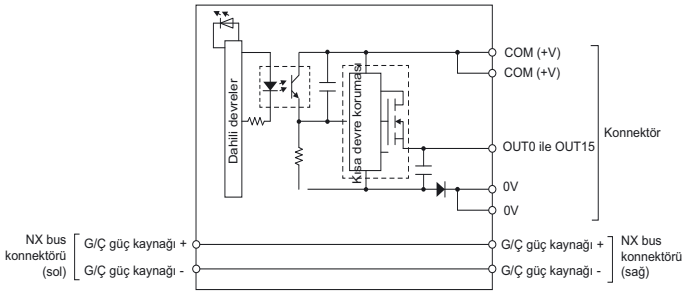
Öğe	Özellikler			
Model	**NX-OD5121-5**	**NX-OD5256-5**	**NX-OD6121-5**	**NX-OD6256-5**
İsim	Transistör çıkış ünitesi			
Dahili I/O ortak	NPN	PNP	NPN	PNP
Kapasite	16 nokta	16 nokta	32 nokta	32 nokta
Nominal gerilim	12 ila 24 VDC	24 VDC	12 ila 24 VDC	24 VDC
Çalışma yük gerilimi	10,2 ila 28,8 VDC	20,4 ila 28,8 VDC	10,2 ila 28,8 VDC	20,4 ila 28,8 VDC
Maksimum yük akımı değeri	0,5 A/nokta, 2 A/NX ünitesi		0,5 A/nokta, 2 A/ortak, 4 A/NX ünitesi	
Maksimum yığılma akımı	4,0 A/nokta, 10 ms maks.			
Sızıntı akımı	Maks. 0,1 mA			
Kalıntı gerilimi	Maks. 1,5 V			
ON/OFF yanıt zamanı	Maks. 0,1 ms/Maks. 0,8 ms	Maks. 0,5 ms/Maks. 1,0 ms	Maks. 0,1 ms/Maks. 0,8 ms	Maks. 0,5 ms/Maks. 1,0 ms
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.			
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)			
İzolasyon yöntemi	Fotokuplör izolasyonu			
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,60 W	Maks. 0,70 W	Maks. 0,80 W	Maks. 10 W
I/O güç kaynağı yöntemi	Harici kaynaktan besleme			
I/O akım tüketimi	Maks. 30 mA	Maks. 40 mA	Maks. 50 mA	Maks. 80 mA
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	I/O güç kaynağı terminalleri olmadan			
I/O yenileme yöntemi	Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme			
Terminal blok tipi	MIL konnektörü 20 terminal		MIL konnektörü 40 terminal	
Boyutlar (GxYxD)	30×100×71			
Ağırlık	Maks. 80 g	Maks. 85 g	Maks. 90 g	Maks. 95 g
Bağlantı kopması/kısa devre algılama	Desteklemez			
Koruyucu fonksiyon	Desteklemez	Yük kısa devre Korusami ile	Desteklemez	Yük kısa devre Korusami ile

Devre yerleşimi

NX-OD5121-5

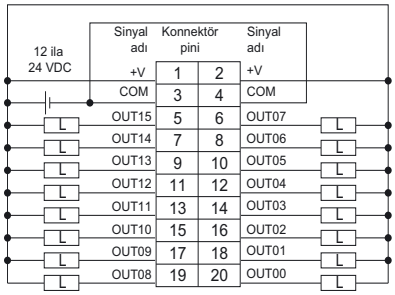


NX-OD5256-5



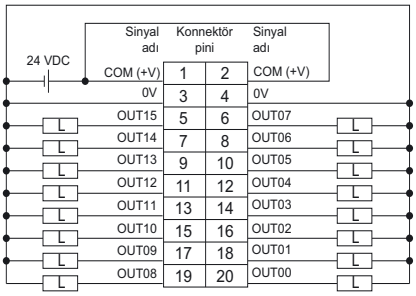
Terminal kablo bağlantısı

NX-OD5121-5



• 3 ve 4 pininin (COM) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
• 1 ve 2 pininin (+V) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.

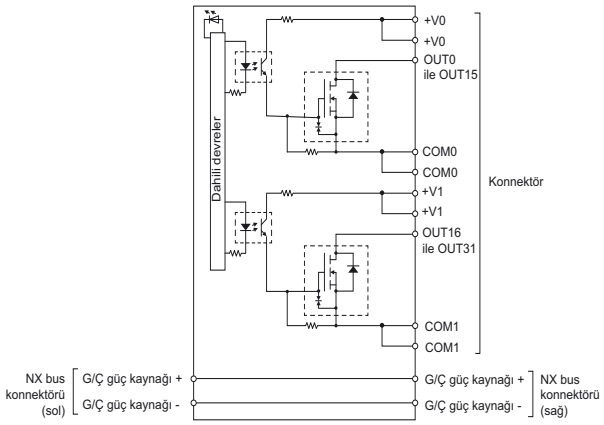
NX-OD5256-5



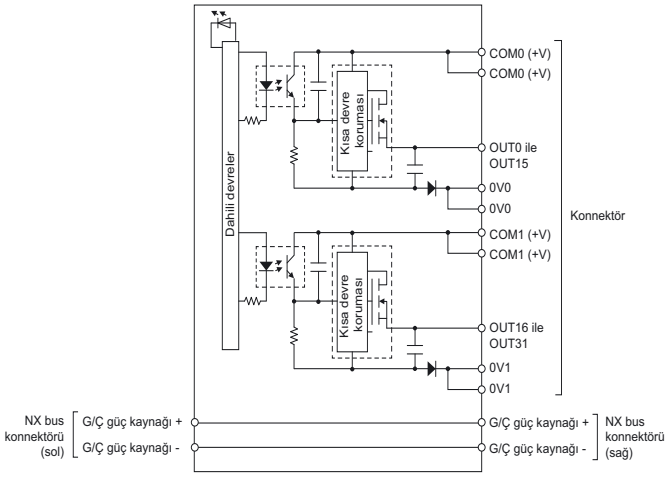
• 1 ve 2 pininin (COM (+V)) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
• 3 ve 4 pininin (0V) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.

Devre yerleşimi

NX-OD6121-5

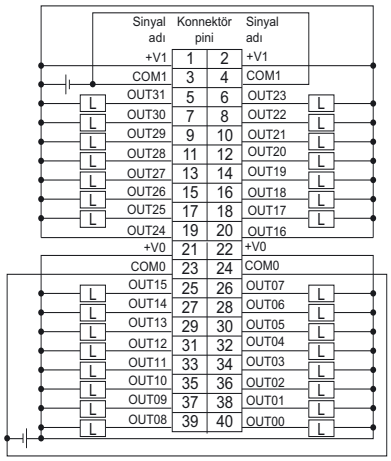


NX-OD6256-5



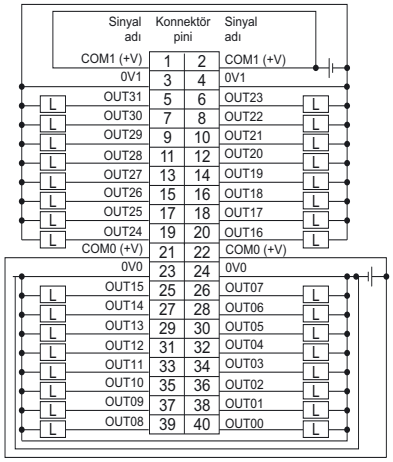
Terminal kablo bağlantısı

NX-OD6121-5



- 21 ve 22 pininin (+V0) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
- 23 ve 24 pininin (COM0) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
- 1 ve 2 pininin (+V1) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
- 3 ve 4 pininin (COM1) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.

NX-OD6256-5



- 21 ve 22 pininin (COM0 (+V)) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
- 1 ve 2 pininin (COM1 (+V)) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
- 23 ve 24 pininin (0V0) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
- 3 ve 4 pininin (0V1) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.

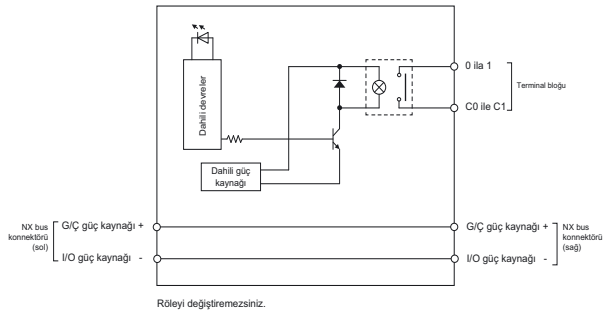
Röle çıkış ünitesi

Öğe	Özellikler	
Model	**NX-OC2633**	**NX-OC2733**
İsim	Röle çıkış ünitesi	
Röle tipi	N.O. kontak	N.O. + N.C. kontak
Kapasite	2 nokta, bağımsız kontaklar	
Maks. anahtarlama	250 VAC/2 A (cos Ø = 1), 250 VAC/2 A (cos Ø = 0.4), 24 VDC/2 A, 4 A/unit	
Min. anahtarlama	5 VDC, 1 mA	
ON/OFF yanıt zamanı	Maks. 15 ms	
Röle kullanım ömrü	Elektriksel: 100.000 işlem*1 Mekanik: 20.000.000 işlem	
Dielektrik dayanım	A1/B1 terminalleri ve A3/B3 terminalleri arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 2.300 VAC. Harici terminaller ile GR terminali arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 2.300 VAC. Harici terminaller ile dahili devreler arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 2.300 VAC. Dahili devre ile GR terminali arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 510 VAC.	A1/3, B1/3 terminalleri ve A5/7, B5/7 terminalleri arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 2.300 VAC. Dış terminaller ve fonksiyonel topraklama terminali arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 2.300 VAC. Harici terminaller ile dahili devreler arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 2.300 VAC. İç devre ve fonksiyonel topraklama terminali arasında: Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için 510 VAC.
Yalıtım direnci	A1/B1 terminalleri ve A3/B3 terminalleri arasında: 20 MΩ min. (500 VDC) Harici terminaller ile dahili devreler arasında: 20 MΩ min. (500 VDC) Dahili devre ile GR terminali arasında: 20 MΩ min. (100 VDC) Harici terminaller ile GR terminali arasında: 20 MΩ min. (500 VDC)	A1/3, B1/3 terminalleri ve A5/7, B5/7 terminalleri arasında: 20 MΩ min. (500 VDC) Dış terminaller ve fonksiyonel topraklama terminali arasında: 20 MΩ min. (500 VDC) Harici terminaller ile dahili devreler arasında: 20 MΩ min. (500 VDC) İç devre ve fonksiyonel topraklama terminali arasında: 20 MΩ min. (100 VDC)
Vibrasyon direnci	IEC60068-2-6'ye uygun. 3,5 mm genişlik ile 5–8,4 Hz, 8,4–150 Hz, 9,8 m/s^2 hızlanma, X, Y ve Z yönlerinde her biri 100 dak. (her biri 10 dakika 10 süpürme = 100 dakika toplam)	
Şok direnci	100 m/sn^2, X, Y ve Z yönlerinin her birinde 3 kez	
İzolasyon yöntemi	Röle izolasyonu	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,80 W	Maks. 0,95 W
I/O güç kaynağı yöntemi	Harici kaynaktan besleme	
I/O akım tüketimi	Tüketim yoktur	
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	I/O güç kaynağı terminalleri olmadan	
I/O yenileme yöntemi	Serbest çalışmada yenileme	
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71	
Ağırlık	Maks. 65 g	Maks. 70 g
Bağlantı kopması/-kısa devre algılama	Desteklemez	
Koruyucu fonksiyon	Desteklemez	

*1. Elektriksel kullanım ömrü akım değerine bağlı olarak değişir. Ayrıntılar için bkz. "NX serisi dijital I/O ünitesi kullanım kılavuzu".

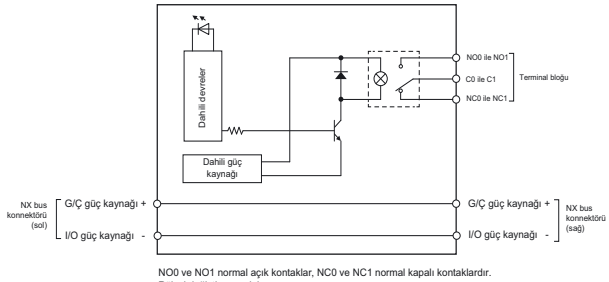
Devre yerleşimi

NX-OC2633



Röleyi değiştiremezsiniz.

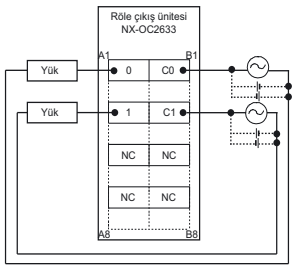
NX-OC2733



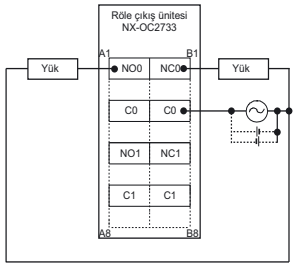
NO0 ve NO1 normal açık kontaklar, NC0 ve NC1 normal kapalı kontaklardır.
Röleyi değiştiremezsiniz.

Terminal kablo bağlantısı

NX-OC2633



NX-OC2733



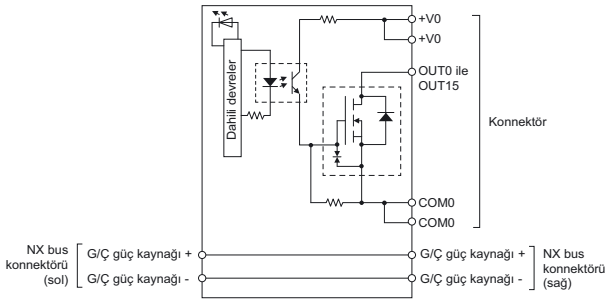
Dijital I/O ünitesi(MIL konnektörü ile birlikte)

Öğe		Özellikler	
Model		**NX-MD6121-5**	**NX-MD6256-5**
İsim		DC giriş ünitesi/transistör çıkış ünitesi	
Kapasite		16 giriş/16 çıkış	
Çıkış bölümü (CN1)	**Dahili I/O ortak**	NPN	PNP
	Nominal gerilim	12 ila 24 VDC	24 VDC
	Çalışma yük gerilimi	10,2 ila 28,8 VDC	20,4 ila 28,8 VDC
	Maksimum yük akımı değeri	0,5 A/nokta, 2 A/NX ünitesi	
	Maksimum yığılma akımı	4,0 A/nokta, 10 ms maks.	
	Sızıntı akımı	Maks. 0,1 mA	
	Kalıntı gerilimi	Maks. 1,5 V	
	ON/OFF yanıt zamanı	Maks. 0,1 ms/Maks. 0,8 ms	Maks. 0,5 ms/Maks. 1,0 ms
Giriş bölümü (CN2)	**Dahili I/O ortak**	NPN/PNP için	
	Nominal giriş gerilimi	24 VDC (15 ila 28,8 VDC)	
	Giriş akımı*1	7 mA	
	ON gerilimi	Min. 15 VDC	
	ON akımı	Min. 3 mA	
	OFF gerilimi	Maks. 5 VDC	
	OFF akımı	Maks. 1 mA	
	ON/OFF yanıt zamanı	20 μs maks./400 μs maks.	
	Giriş filtre süresi	Filtresiz, 0,25 ms, 0,5 ms, 1 ms (varsayılan), 2 ms, 4 ms, 8 ms, 16 ms, 32 ms, 64 ms, 128 ms, 256 ms	
Dielektrik dayanım		Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.	
Yalıtım direnci		20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi		Fotokuplör izolasyonu	
Ünite güç tüketimi		Maks. 0,70 W	Maks. 0,75 W
I/O güç kaynağı yöntemi		Harici kaynaktan besleme	
I/O akım tüketimi		Maks. 30 mA	Maks. 40 mA
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi		I/O güç kaynağı terminalleri olmadan	
I/O yenileme yöntemi		Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme	
Terminal blok tipi		2 MIL konnektörleri 20 terminal	
Boyutlar (GxYxD)		30×100×71	
Ağırlık		Maks. 105 g	Maks. 110 g
Bağlantı kopması/-kısa devre algılama		Desteklemez	
Koruyucu fonksiyon		Desteklemez	Yük kısa devre Korusami ile

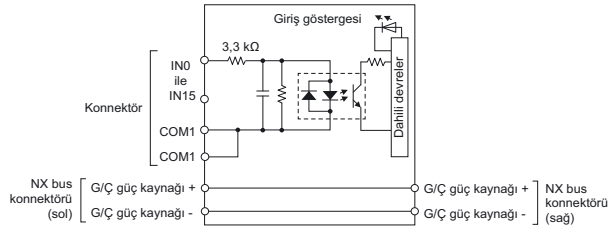
*1. 24 VDC'de nominal akım.

Devre yerleşimi

NX-MD6121-5
CN1 (sol) çıkış döngüsü

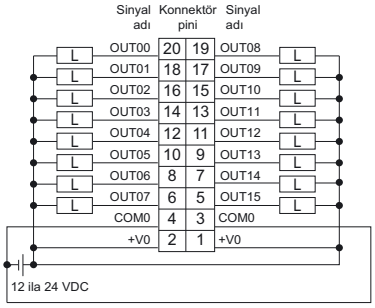


CN2 (sağ) giriş döngüsü



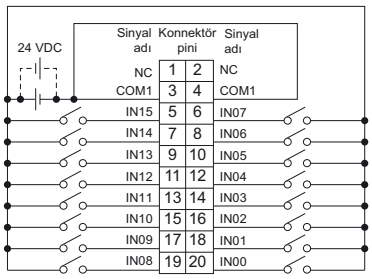
Terminal kablo bağlantısı

NX-MD6121-5
CN1 (sol) çıkış terminali



- CN1'in 3 ve 4 pininin (COM0) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
- CN1'in 1 ve 2 pininin (+V0) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.

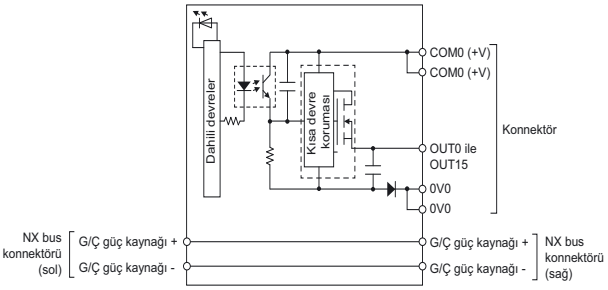
CN2 (sağ) giriş terminali



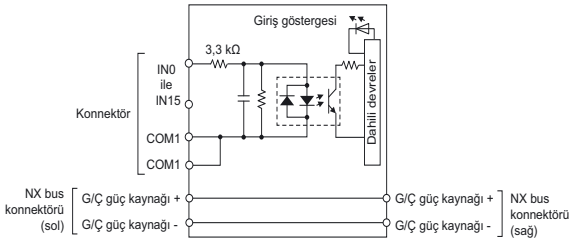
- CN2'nin giriş güç kaynağına ait kutup her iki yönde de bağlanabilir.
- CN2'nin 3 ve 4 (COM1) pininin ikisini de bağladığınızdan ve her iki pin için de aynı polariteyi belirlediğinizden emin olunuz.

Devre yerleşimi

NX-MD6256-5
CN1 (sol) çıkış döngüsü

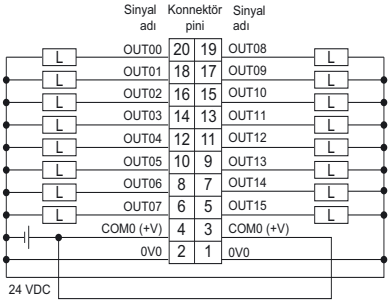


CN2 (sağ) giriş döngüsü



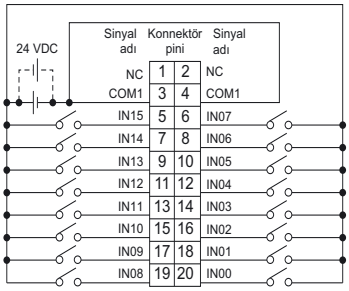
Terminal kablo bağlantısı

NX-MD6256-5
CN1 (sol) çıkış terminali



- CN1'in 3 ve 4 pininin (COM0 (+V)) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.
- CN1'in 1 ve 2 pininin (0V0) her ikisini de bağladığınızdan emin olunuz.

CN2 (sağ) giriş terminali



- CN2'nin giriş güç kaynağına ait kutup her iki yönde de bağlanabilir.
- CN2'nin 3 ve 4 (COM1) pininin ikisini de bağladığınızdan ve her iki pin için de aynı polariteyi belirlediğinizden emin olunuz.

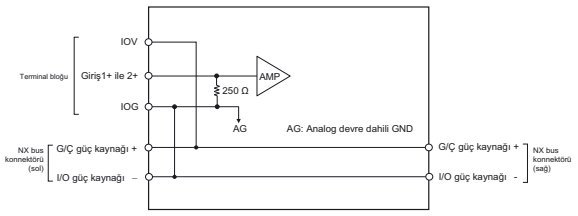
Analog I/O ünitesi

Akım giriş ünitesi

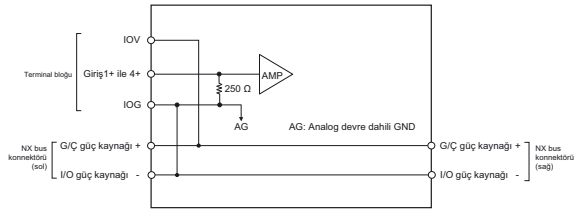
Öğe		Özellikler								
Model		**NX-AD2203**	**NX-AD3203**	**NX-AD4203**	**NX-AD2204**	**NX-AD3204**	**NX-AD4204**	**NX-AD2208**	**NX-AD3208**	**NX-AD4208**
İsim		Akım giriş ünitesi								
Giriş aralığı		4 ila 20 mA								
Giriş yöntemi		Tek uçlu giriş			Diferansiyel girişi					
Kapasite		2 nokta	4 nokta	8 nokta	2 nokta	4 nokta	8 nokta	2 nokta	4 nokta	8 nokta
Giriş dönüşüm aralığı		% -5 –% 105 (tam ölçek)								
Mutlak maksimum		±30 mA								
Giriş empedansı		250 Ω min.	250 Ω min.	85 Ω min.	250 Ω min.	250 Ω min.	85 Ω min.	250 Ω min.	250 Ω min.	85 Ω min.
Çözünürlük		1/8.000 (tam ölçek)						1/30.000 (tam ölçek)		
Genel doğruluk	**25°C**	±% 0,2 (tam ölçek)						±% 0,1 (tam ölçek)		
	0 ila 55°C	±% 0,4 (tam ölçek)						±% 0,2 (tam ölçek)		
Dönüştürme zamanı		250 µs/nokta						10 µs/nokta		
Dielektrik dayanım		Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.								
Yalıtım direnci		20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)								
İzolasyon yöntemi		Giriş ile NX bus arasında: Güç = Transformer, Sinyal = Dijital yalıtıcı (girişler arasında yalıtım yoktur)								
Ünite güç tüketimi		Maks. 0,90 W	Maks. 0,90 W	Maks. 1,05 W	Maks. 0,90 W	Maks. 0,90 W	Maks. 1,05 W	Maks. 0,90 W	Maks. 0,95 W	Maks. 1,10 W
I/O güç kaynağı yöntemi		NX bus için besleme			Besleme yok					
I/O akım tüketimi		Tüketim yoktur								
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi		0,1 A/terminal maks.			I/O güç kaynağı terminalleri olmadan					
I/O yenileme yöntemi		Serbest çalışmada yenileme						Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme		
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)
Boyutlar (GxYxD)		12×100×71								
Ağırlık		Maks. 70 g								
Giriş bağlantısında kopma algılama		Destekleniyor								

Devre yerleşimi

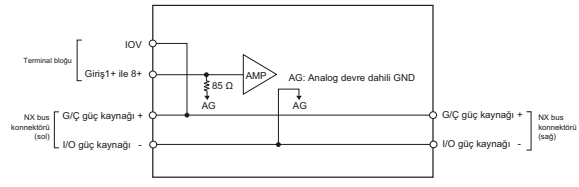
NX-AD2203



NX-AD3203

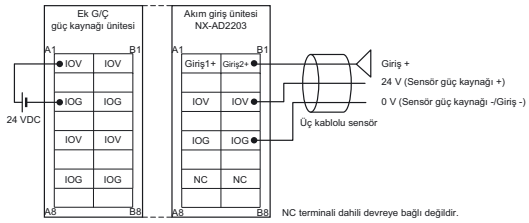


NX-AD4203

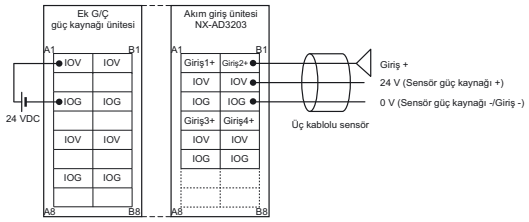


Terminal kablo bağlantısı

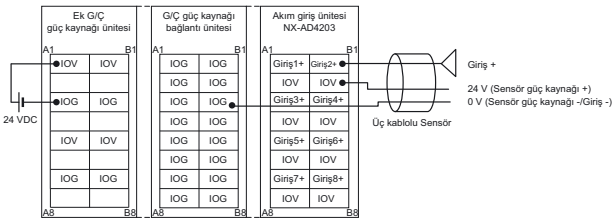
NX-AD2203



NX-AD3203

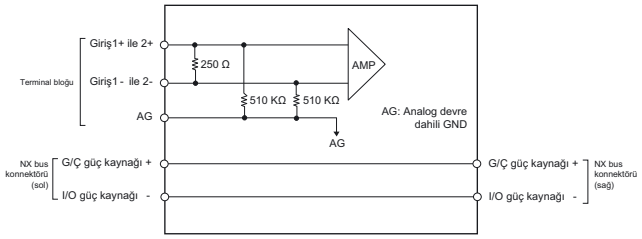


NX-AD4203

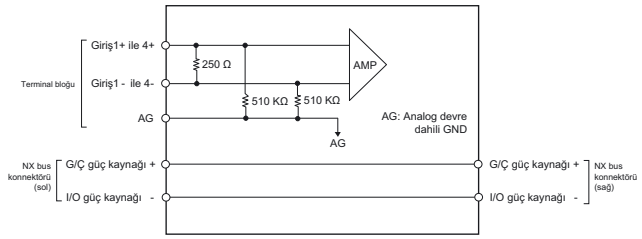


Devre yerleşimi

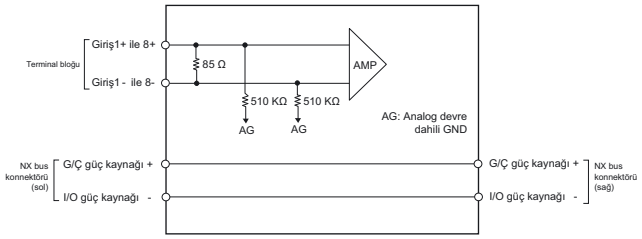
NX-AD2204/NX-AD2208



NX-AD3204/NX-AD3208

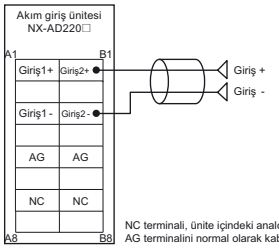


NX-AD4204/NX-AD4208



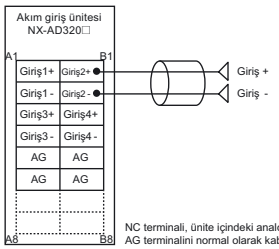
Terminal kablo bağlantısı

NX-AD2204/NX-AD2208



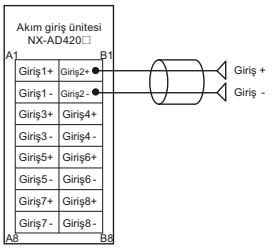
NC terminali, ünite içindeki analog devrenin 0 V'sine bağlıdır.
AG terminalini normal olarak kablolamak gerekmez.

NX-AD3204/NX-AD3208



NC terminali, ünite içindeki analog devrenin 0 V'sine bağlıdır.
AG terminalini normal olarak kablolamak gerekmez.

NX-AD4204/NX-AD4208

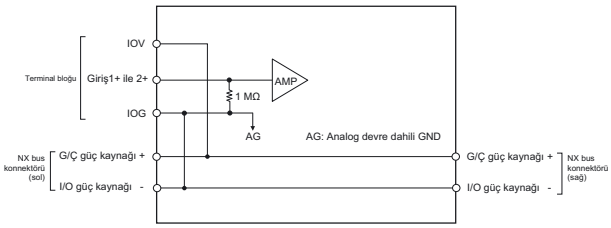


Gerilim giriş ünitesi

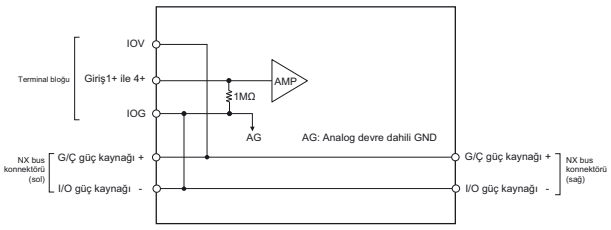
Öğe		Özellikler								
Model		**NX-AD2603**	**NX-AD3603**	**NX-AD4603**	**NX-AD2604**	**NX-AD3604**	**NX-AD4604**	**NX-AD2608**	**NX-AD3608**	**NX-AD4608**
İsim		Gerilim giriş ünitesi								
Giriş aralığı		-10 ila 10 V								
Giriş yöntemi		Tek uçlu giriş			Diferansiyel girişi					
Kapasite		2 nokta	4 nokta	8 nokta	2 nokta	4 nokta	8 nokta	2 nokta	4 nokta	8 nokta
Giriş dönüşüm aralığı		% -5 –% 105 (tam ölçek)								
Mutlak maksimum		±15 V								
Giriş empedansı		1 MΩ min.								
Çözünürlük		1/8.000 (tam ölçek)						1/30.000 (tam ölçek)		
Genel	**25°C**	±% 0,2 (tam ölçek)						±% 0,1 (tam ölçek)		
	0 ila 55°C	±% 0,4 (tam ölçek)						±% 0,2 (tam ölçek)		
Dönüştürme zamanı		250 μs/nokta						10 μs/nokta		
Dielektrik dayanım		Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.								
Yalıtım direnci		20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)								
İzolasyon yöntemi		Giriş ile NX bus arasında: Güç = Transformer, Sinyal = Dijital yalıtıcı (girişler arasında yalıtım yoktur)								
Ünite güç tüketimi		Maks. 1,05 W	Maks. 1,10 W	Maks. 1,15 W	Maks. 1,05 W	Maks. 1,10 W	Maks. 1,15 W	Maks. 1,05 W	Maks. 1,10 W	Maks. 1,15 W
I/O güç kaynağı yöntemi		NX bus için besleme			Besleme yok					
I/O akım tüketimi		Tüketim yoktur								
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi		0,1 A/terminal maks.			I/O güç kaynağı terminalleri olmadan					
I/O yenileme yöntemi		Serbest çalışmada yenileme						Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme		
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)
Boyutlar (GxYxD)		12×100×71								
Ağırlık		Maks. 70 g								
Giriş bağlantısında kopma		Desteklemez								

Devre yerleşimi

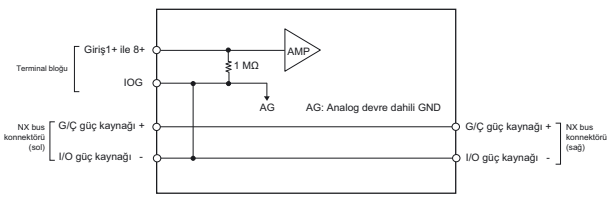
NX-AD2603



NX-AD3603

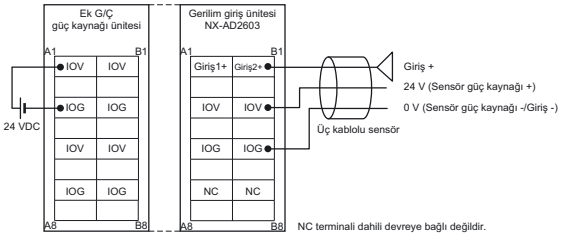


NX-AD4603

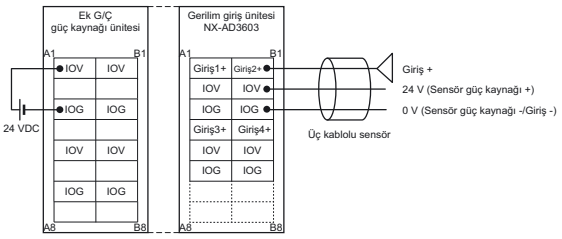


Terminal kablo bağlantısı

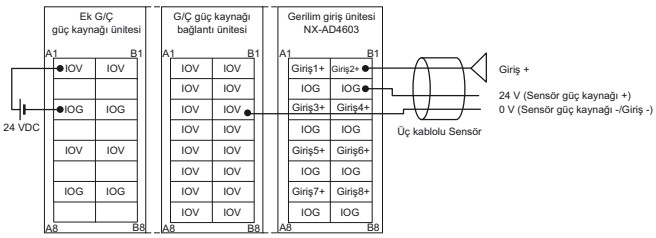
NX-AD2603



NX-AD3603

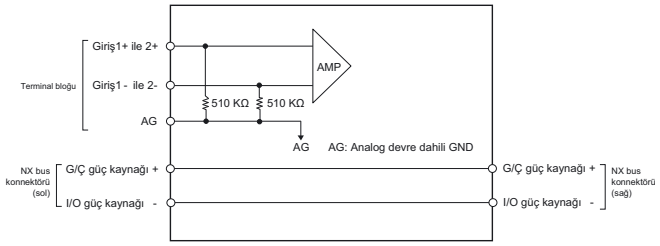


NX-AD4603

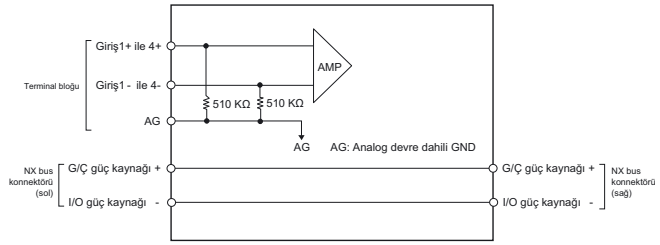


Devre yerleşimi

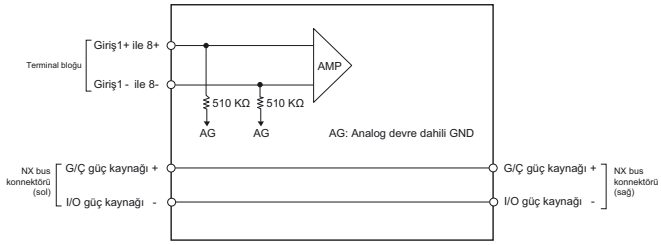
NX-AD2604/NX-AD2608



NX-AD3604/NX-AD3608

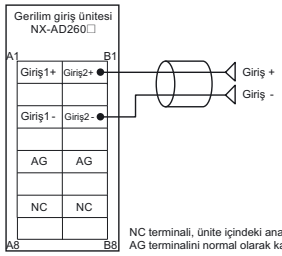


NX-AD4604/NX-AD4608



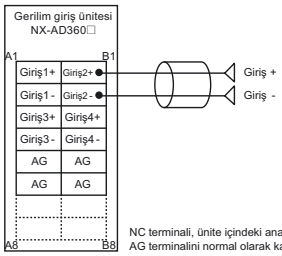
Terminal kablo bağlantısı

NX-AD2604/NX-AD2608



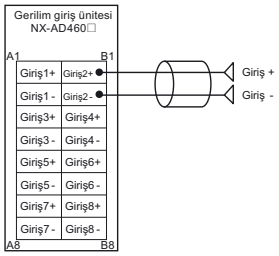
NC terminali, ünite içindeki analog devrenin 0 V'sine bağlıdır.
AG terminalini normal olarak kablolamak gerekmez.

NX-AD3604/NX-AD3608



NC terminali, ünite içindeki analog devrenin 0 V'sine bağlıdır.
AG terminalini normal olarak kablolamak gerekmez.

NX-AD4604/NX-AD4608

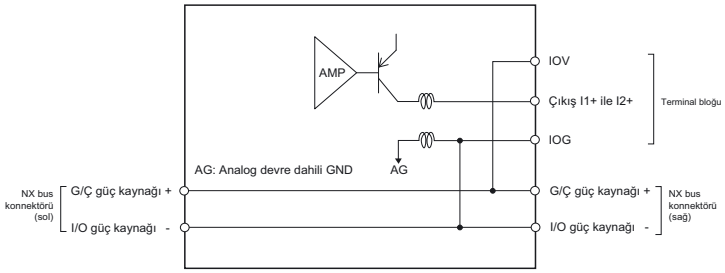


Akım çıkış ünitesi

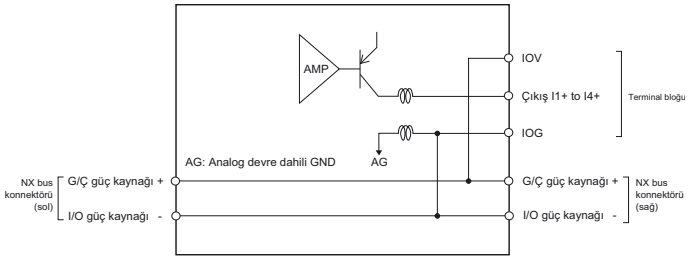
Öğe		Özellikler			
Model		**NX-DA2203**	**NX-DA3203**	**NX-DA2205**	**NX-DA3205**
İsim		Akım çıkış ünitesi			
Çıkış aralığı		4 ila 20 mA			
Kapasite		2 nokta	4 nokta	2 nokta	4 nokta
Çıkış dönüşüm aralığı		% -5–% 105 (tam ölçek)			
İzin verilen yük		600 Ω min.	350 Ω min.	600 Ω min.	350 Ω min.
Çözünürlük		1/8.000 (tam ölçek)		1/30.000 (tam ölçek)	
Genel	**25°C**	±% 0,3 (tam ölçek)		±% 0,1 (tam ölçek)	
	0 ila 55°C	±% 0,6 (tam ölçek)		±% 0,3 (tam ölçek)	
Dönüştürme zamanı		250 μs/nokta		10 μs/nokta	
Dielektrik dayanım		Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.			
Yalıtım direnci		20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)			
İzolasyon yöntemi		Giriş ile NX bus arasında: Güç = Transformer, Sinyal = Dijital yalıtıcı (girişler arasında yalıtım yoktur)			
Ünite güç tüketimi		Maks. 1,75 W	Maks. 1,80 W	Maks. 1,75 W	Maks. 1,80 W
I/O güç kaynağı yöntemi		NX bus için besleme			
I/O akım tüketimi		Tüketim yoktur			
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi		0,1 A/terminal maks.			
I/O yenileme yöntemi		Serbest çalışmada yenileme		Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme	
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)
Boyutlar (GxYxD)		12×100×71			
Ağırlık		Maks. 70 g			

Devre yerleşimi

NX-DA2203/DA2205

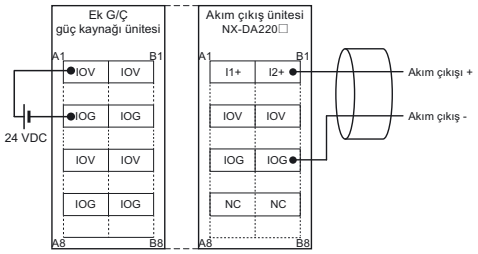


NX-DA3203/DA3205

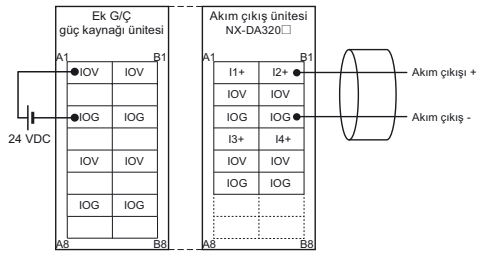


Terminal kablo bağlantısı

NX-DA2203/DA2205



NX-DA3203/DA3205

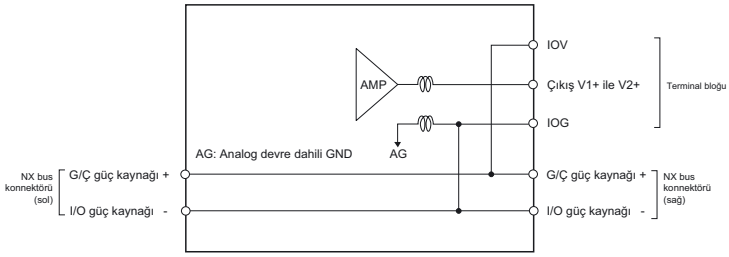


Gerilim çıkış ünitesi

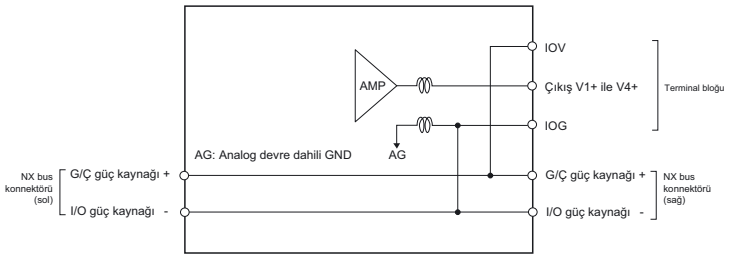
Öğe		Özellikler			
Model		**NX-DA2603**	**NX-DA3603**	**NX-DA2605**	**NX-DA3605**
İsim		Gerilim çıkış ünitesi			
Çıkış aralığı		-10 ila 10 V			
Kapasite		2 nokta	4 nokta	2 nokta	4 nokta
Çıkış dönüşüm aralığı		% -5–% 105 (tam ölçek)			
İzin verilen yük		5 kΩ min.			
Çıkış empedansı		Maks. 0.5 Ω			
Çözünürlük		1/8.000 (tam ölçek)		1/30.000 (tam ölçek)	
Genel	**25°C**	±% 0,3 (tam ölçek)		±% 0,1 (tam ölçek)	
	0 ila 55°C	±% 0,5 (tam ölçek)		±% 0,3 (tam ölçek)	
Dönüştürme zamanı		250 μs/nokta		10 μs/nokta	
Dielektrik dayanım		Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.			
Yalıtım direnci		20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)			
İzolasyon yöntemi		Giriş ile NX bus arasında: Güç = Transformer, Sinyal = Dijital yalıtıcı (girişler arasında yalıtım yoktur)			
Ünite güç tüketimi		Maks. 1,10 W	Maks. 1,25 W	Maks. 1,10 W	Maks. 1,25 W
I/O güç kaynağı yöntemi		NX bus için besleme			
I/O akım tüketimi		Tüketim yoktur			
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi		0,1 A/terminal maks.			
I/O yenileme yöntemi		Serbest çalışmada yenileme		Senkronize I/O anahtarlama ve serbest çalışmada yenileme	
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)
Boyutlar (GxYxD)		12×100×71			
Ağırlık		Maks. 70 g			

Devre yerleşimi

NX-DA2603/DA2605

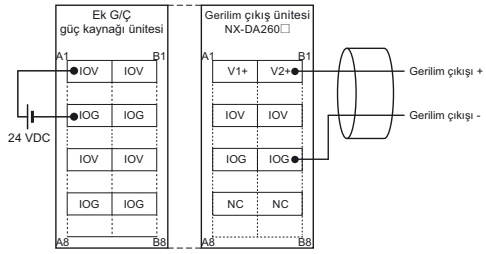


NX-DA3603/DA3605

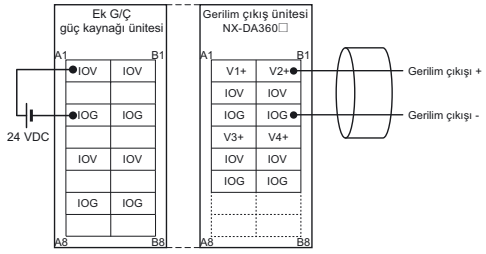


Terminal kablo bağlantısı

NX-DA2603/DA2605



NX-DA3603/DA3605



Sıcaklık giriş ünitesi

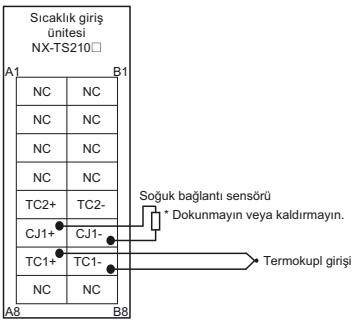
Termokupl giriş ünitesi

Öğe		Özellikler					
Model		**NX-TS2101**	**NX-TS3101**	**NX-TS2102**	**NX-TS3102**	**NX-TS2104**	**NX-TS3104**
İsim		Termokupl tipi					
Kapasite		2 nokta	4 nokta	2 nokta	4 nokta	2 nokta	4 nokta
Sıcaklık sensörü		K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, WRe5-26, PLII		K, J, T, E, L, U, N, R, S, WRe5-26, PLII			
Giriş dönüşüm aralığı		Giriş aralığının ±20°C'si					
Giriş algılama akımı		Yaklaşık 0,1 µA					
Giriş empedansı		Min. 20 KΩ					
Mutlak maksimum derece		±130 mV					
Çözünürlük		0,1°C maks.*1		0,01ºC maks.		0,001ºC maks.	
Isınma süresi		30 dakika		45 dakika			
Referans ve	**Dönüştürme zamanı**	250 ms		10 ms		60 ms	
	Sıcaklık aralığı	K, N (-200 ile 1.300°C arası) J (-200 ile 1.200°C arası) T (-200 ile 400°C arası) E (-200 to 1.000°C arası) L (-200 ile 900°C arası) U (-200 ile 600°C arası) R, S (-50 ile 1.700°C arası) B (0 ile 1.800°C arası) WRe5-26 (0 ile 2.300°C arası) PLII (0 ile 1.300°C arası)		K, N (-200 ile 1.300°C arası) K (-20 ile 600ºC arası, yüksek çözünürlük) J (-200 ile 1.200°C arası) J (-20 ile 600°C arası, yüksek çözünürlük) T (-200 ile 400°C arası) E (-200 ile 1.000°C arası) L (-200 ile 900°C arası) U (-200 ile 600°C arası) R, S (-50 ile 1.700°C arası) WRe5-26 (0 ile 2.300°C arası) PLII (0 ile 1.300°C arası)			
	Hassasiyet*2	K/J/E/L/N/R/S/PLII (% ±0,1) T (% ±0,2) U (% ±0,15) WRe5-26 (% ±0,05)		T (±%0,22) R/S (±%0,19) N (±%0,11) U (±%0,09) K/J/E/L/WRe5-26/PLII (±%0,05)			
Dielektrik dayanım		Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.					
Yalıtım direnci		20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)					
İzolasyon yöntemi		Giriş ile NX bus arasında: Güç = Trafo Sinyal = Fotokuplör Girişler arasında: Güç = Trafo, Sinyal = Fotokuplör		Giriş ile NX bus arasında: Güç = Trafo, Sinya = Dijital yalıtıcı Girişler arasında: Güç = Trafo Sinya = Dijital yalıtıcı			
Ünite güç tüketimi		Maks. 0,90 W	Maks. 1,30 W	Maks. 0,80 W	Maks. 1,10 W	Maks. 0,80 W	Maks. 1,10 W
I/O güç kaynağı yöntemi		Besleme yok					
I/O akım tüketimi		Tüketim yoktur					
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi		I/O güç kaynağı terminalleri olmadan					
I/O yenileme yöntemi		Serbest çalışmada yenileme					
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal x 2 [(A + B) & (C + D)]	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal x 2 [(A + B) & (C + D)]	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal x 2 [(A + B) & (C + D)]
Boyutlar (GxYxD)		12×100×71	24×100×71	12×100×71	24×100×71	12×100×71	24×100×71
Ağırlık		Maks. 70 g	Maks. 140 g	Maks. 70 g	Maks. 140 g	Maks. 70 g	Maks. 140 g

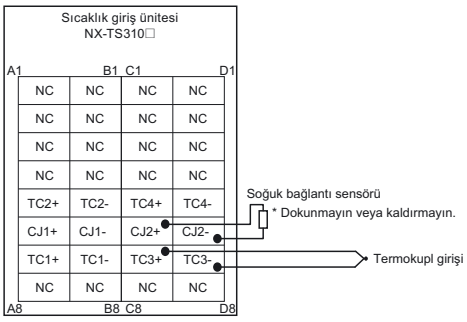
*1. Giriş tipi R, S ya da W olduğunda çözünürlük maksimum 0,2ºC'dir.
*2. Sıcaklık girişlerinin proses değerinin yüzdesi olarak hassasiyeti ve 25º ortam sıcaklığında tipik değer (daha fazla bilgi için kullanım kılavuzuna göz atın).

Terminal kablo bağlantısı

NX-TS2101/TS2102/TS2104



NX-TS3101/TS3102/TS3104



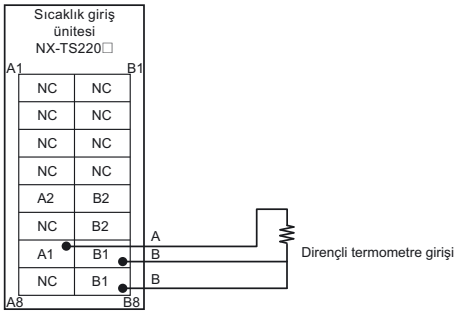
Dirençli termometre giriş ünitesi

Öğe		Özellikler					
Model		**NX-TS2201**	**NX-TS3201**	**NX-TS2202**	**NX-TS3202**	**NX-TS2204**	**NX-TS3204**
İsim		Dirençli termometre tipi					
Kapasite		2 nokta	4 nokta	2 nokta	4 nokta	2 nokta	4 nokta
Sıcaklık sensörü		Pt100 (üç kablolu)/ Pt1000 (üç kablolu)		Pt100 (üç kablolu)		Pt100 (üç kablolu)/ Pt1000 (üç kablolu)	
Giriş dönüşüm aralığı		Giriş aralığının ±20°C'si					
Giriş algılama akımı		Yaklaşık 0,25 mA					
Çözünürlük		0,1°C maks.		0,01ºC maks.		0,001ºC maks.	
İletken direnci etkisi		0,06°C/Ω maks. (ayrıca 20 Ω maks.)					
Isınma süresi		10 dakika		30 dakika			
Referans ve	**Dönüştürme zamanı**	250 ms		10 ms		60 ms	
	Sıcaklık aralığı	-200–850 °C					
	Hassasiyet[*1]	±0,1%		±0,05%			
Dielektrik dayanım		Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.					
Yalıtım direnci		20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)					
İzolasyon yöntemi		Giriş ile NX bus arasında: Güç = Trafo Sinyal = Fotokuplör Girişler arasında: Güç = Trafo Sinyal = Fotokuplör		Giriş ile NX bus arasında: Güç = Trafo Sinyal = Dijital yalıtıcı Girişler arasında: Güç = Trafo Sinya = Dijital yalıtıcı			
Ünite güç tüketimi		Maks. 0,90 W	Maks. 1,30 W	Maks. 0,75 W	Maks. 1,05 W	Maks. 0,75 W	Maks. 1,05 W
I/O güç kaynağı yöntemi		Besleme yok					
I/O akım tüketimi		Tüketim yoktur					
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi		I/O güç kaynağı terminalleri olmadan					
I/O yenileme yöntemi		Serbest çalışmada yenileme					
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal x 2 [(A + B) & (C + D)]	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal x 2 [(A + B) & (C + D)]	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal x 2 [(A + B) & (C + D)]
Boyutlar (GxYxD)		12×100×71	24×100×71	12×100×71	24×100×71	12×100×71	24×100×71
Ağırlık		Maks. 70 g	Maks. 140 g	Maks. 70 g	Maks. 130 g	Maks. 70 g	Maks. 130 g

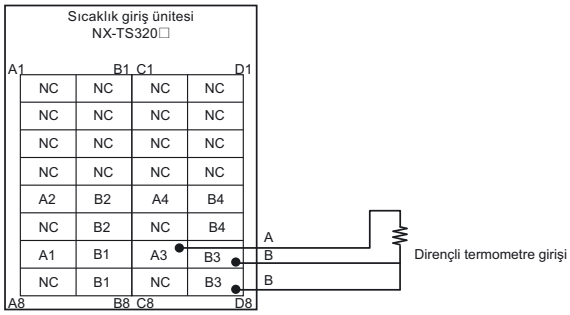
*1. Sıcaklık girişlerinin proses değerinin yüzdesi olarak hassasiyeti ve 25º ortam sıcaklığında tipik değer (daha fazla bilgi için kullanım kılavuzuna göz atın).

Terminal kablo bağlantısı

NX-TS2201/TS2202/TS2204



NX-TS3201/TS3202/TS3204



Pozisyon arayüz ünitesi

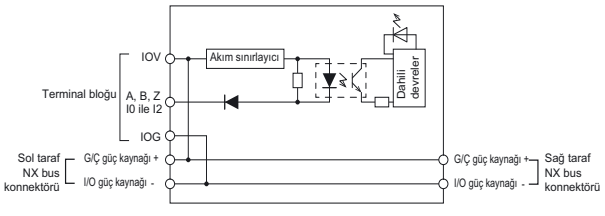
Artımlı enkoder giriş ünitesi

Öğe			Özellikler					
Model			**NX-EC0112**	**NX-EC0122**	**NX-EC0212**	**NX-EC0222**	**NX-EC0132**	**NX-EC0142**
İsim			Artımlı enkoder giriş ünitesi					
Kanal sayısı			1 kanal		2 kanal		1 kanal	
Giriş sinyalleri			Sayıcı: A, B ve Z fazları Harici girişler: 3		Sayıcı: A, B ve Z fazları Harici girişler: Yok		Sayıcı: A, B ve Z fazları Harici girişler: 3	
Giriş formu	**Tip**		NPN tipi 500 kHz	PNP tipi 500 kHz	NPN tipi 500 kHz	PNP tipi 500 kHz	Line driver, 4 MHz	
	Özellikler	**Gerilim**	20,4–28,8 VDC (24 VDC % +20 /% -15) ON gerilimi: Min. 19,6 VDC/Min. 3 mA OFF gerilimi: Maks. 4,0 VDC/Maks. 1 mA				EIA standart RS-422-A line driver düzeyleri Empedans: 120 Ω% ±5 Giriş gerilim seviyesi: V_{IT+}: Min. 0,1 V V_{IT-}: Min. 0,1 V Histerisiz gerilimi: Vhys (V_{IT+} - V_{IT-}): 60 Mv	
		Akım	4,2 mA (24 VDC)					
		Encoder için 5V güç kaynağı	–				Çıkış gerilimi: 5 VDC ±%5 Çıkış akımı: Maks. 500 mA	
		Maksimum yanıt frekansı	A ve B fazları: Tek fazlı 500 kHz (puls girişi faz farkı × 4: 125 kHz), Z fazı: 125 kHz				A ve B fazları: Tek fazlı 4 MHz (puls girişi faz diferansiyali× 4: 1 MHz), Z fazı: 1 MHz	
Sayım üniteleri			Pulslar					
Puls giriş yöntemi			Faz farkı pulsu (çarpı x 2/4), puls + yön girişleri ya da yukarı ve aşağı puls girişleri					
Sayaç aralığı			-2.147.483.648– -2.147.483.647 puls					
Sayaç fonksiyonları	**Tip**		Döner sayaç ya da lineer sayaç					
	Kontrolör		Kapı kontrolü, sayaç sıfırlama ve sayaç ön ayarı					
	Kilitleme fonksiyonu		İki harici giriş kilitleme ve bir dahili kilitleme					
	Ölçümler		Puls hız ölçümü ve puls periyot ölçümü					
Harici giriş özellikleri	**Giriş gerilimi**		20,4 ila 28,8 VDC (24 VDC % +20/% -15)		–		20,4 ila 28,8 VDC (24 VDC % +20/% -15)	
	Giriş akımı		4,6 mA (24 VDC)		–		3,5 mA (24 VDC)	
	ON gerilimi/ON akımı		Min. 15 VDC/Min. 3 mA		–		Min. 15 VDC/Min. 3 mA	
	OFF gerilimi/OFF akımı		Maks. 4,0 VDC/Maks. 1 mA		–		Maks. 5,0 VDC/Maks. 1 mA	
	ON/OFF yanıt zamanı		1 μs maks./2 μs maks.		–		1 μs maks./1 μs maks.	
	Dahili I/O ortak		NPN	PNP	–		NPN	PNP
Dielektrik dayanım			Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.					
Yalıtım direnci			20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)					
İzolasyon yöntemi			Fotokuplör izolasyonu				Dijital yalıtıcı	
Ünite güç tüketimi			Maks. 0.85 W	Maks. 0.95 W	Maks. 0.85 W	Maks. 0.95 W	Maks. 0,95 W	Maks. 1,05 W
I/O güç kaynağı			NX bus tarafından beslenir. 20,4–28,8 VDC (24 VDC % +20 /% -15)					
I/O güç kaynağından akım tüketimi			Yok				30 mA	
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi			Enkoder besleme bölümü için terminal başına maks. 0,3 A ve diğer bölümler için maks. 0,1 A		Terminal başına 0,3 A maks.		Terminal başına 0,1 A maks.	
I/O yenileme yöntemi			Senkronize I/O yenileme ya da serbest çalışmada yenileme*1					
Terminal blok tipi			Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)		Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (A + B)		Vidasız bastırmalı terminal 2 adet 12 terminal [(A + B) x 2]	
Boyutlar (GxYxD)			12×100×71		12×100×71		24×100×71	
Ağırlık			70 g		70 g		130 g	
Hata algılama			Yok					
Koruma			Yok					

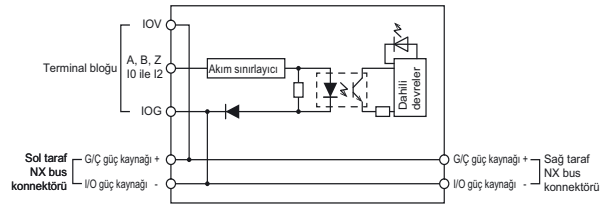
*1. I/O yenileme yöntemi bağlı olduğu haberleşme ünitesi ve CPU'ya göre otomatik olarak ayarlanır.

Devre yerleşimi

NX-EC0112

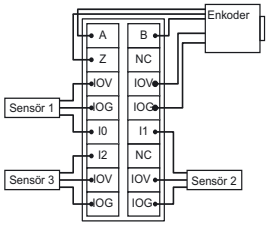


NX-EC0122

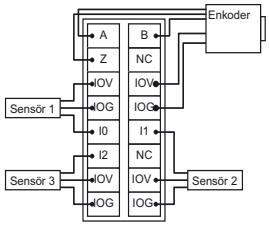


Terminal kablo bağlantısı

NX-EC0112

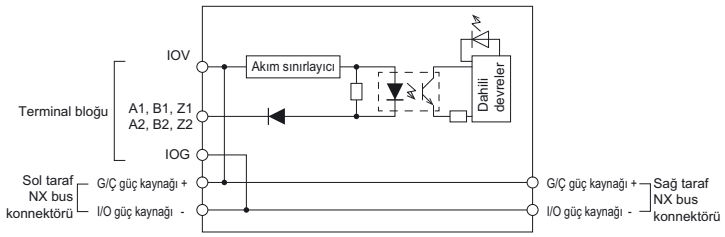


NX-EC0122

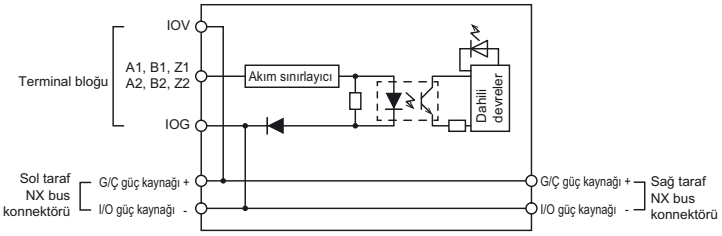


Devre yerleşimi

NX-EC0212

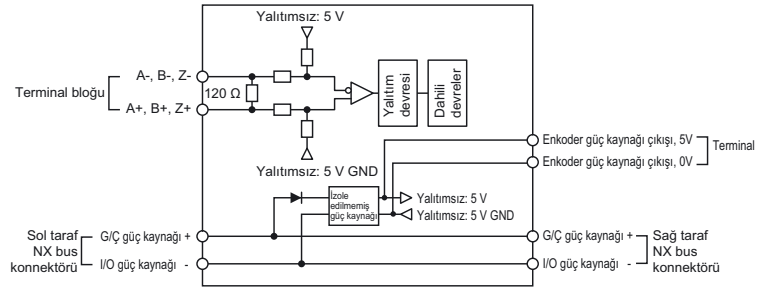


NX-EC0222

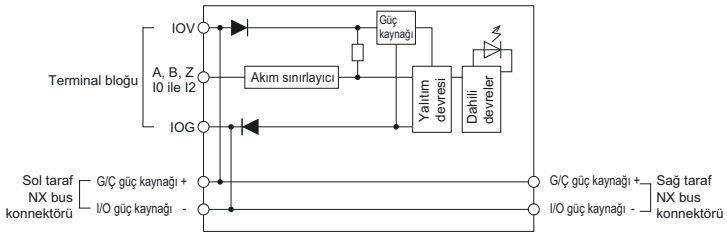


NX-EC0132/EC0142

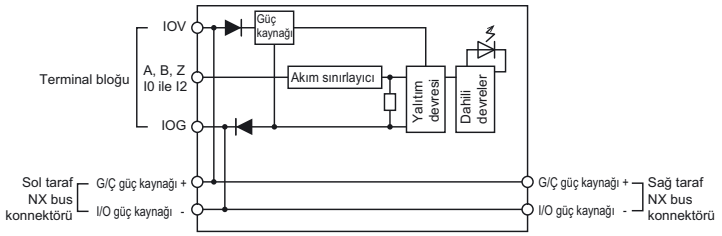
Enkoder Girişi (NX-EC0132/EC0142)



Harici Girişler (NX-EC0132)

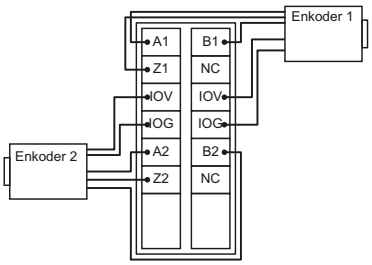


Harici Girişler (NX-EC0142)

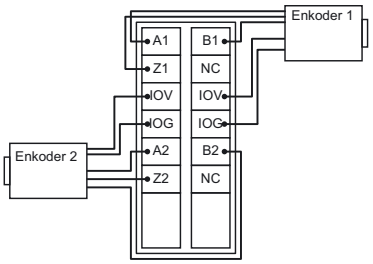


Terminal kablo bağlantısı

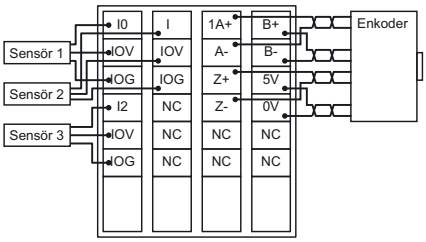
NX-EC0212



NX-EC0222



NX-EC0132/EC0142



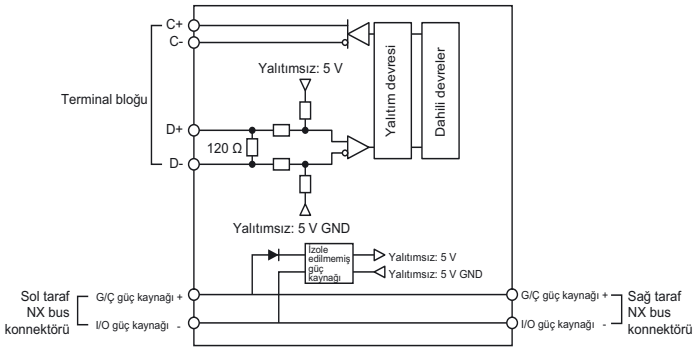
SSI Giriş ünitesi

Öğe	Özellikler	
Model	**NX-ECS112**	**NX-ECS212**
İsim	SSI Giriş ünitesi	
Kanal sayısı	1 kanal	2 kanal
Giriş sinyalleri	Harici girişler: 2 veri girişi (D+, D-) Harici çıkışlar: 2 saat çıkışı (C+, C-)	
I/O arayüzü	Senkronize seri arayüz (SSI), 2 MHz	
Saat çıkışı	EIA standart RS-422-A line driver düzeyleri	
Veri girişi	EIA standart RS-422-A alıcı düzeyleri	
Maksimum veri uzunluğu	32 bit (tek dönüş, çoklu dönüş ve durum veri uzunluğu ayarlanabilir)	
Kodlama yöntemi	Dönüşümsüz, ikili kod ya da gri kod	
Baud hızı	100 kHz, 200 kHz, 300 kHz, 400 kHz, 500 kHz, 1,0 MHz, 1,5 MHz ya da 2,0 MHz	
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.	
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi	Dijital yalıtıcı	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,85 W	Maks. 0,90 W
I/O güç kaynağı	NX bus tarafından beslenir. 20,4–28,8 VDC (24 VDC % +20 /% -15)	
G/Ç güç kaynağının akım tüketimi	20 mA	30 mA
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	Terminal başına 0,3 A maks.	
I/O yenileme yöntemi	Senkronize I/O yenileme ya da serbest çalışmada yenileme*1	
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (C + D)	Vidasız bastırmalı terminal 12 terminal (C + D)
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71	
Ağırlık	65 g	
Maksimum aktarım mesafesi*2	100 kHz (400 m), 200 kHz (190 m), 300 kHz (120 m), 400 kHz (80 m), 500 kHz (60 m), 1,0 MHz (25 m), 1,5 MHz (10 m) ya da 2,0 MHz (5 m)	
Hata algılama	Yok	
Koruma	Yok	

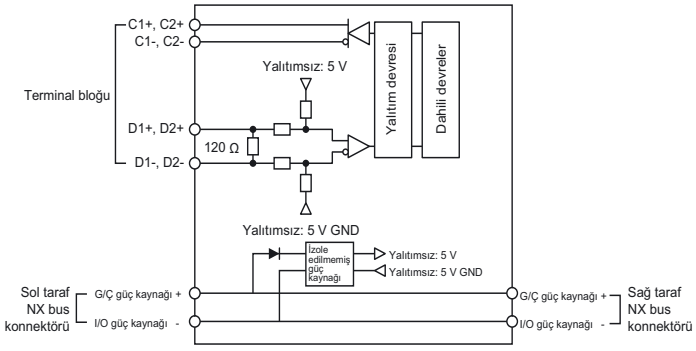
*1. I/O yenileme yöntemi bağlı olduğu haberleşme ünitesi ve CPU'ya göre otomatik olarak ayarlanır.
*2. Bir SSI giriş ünitesinin maksimum aktarım mesafesi kendisine bağlı olan enkoder ve kablonun empadansından dolayı oluşan gecikmeye ve iletişim hızına bağlıdır. Maks. aktarım mesafesi sadece standart bir değer niteliğindedir. Sistemdeki kabloların ve enkoderlerın teknik özelliklerini inceleyin ve kullanmadan önce ekipmanın çalışmasını değerlendirin.

Devre yerleşimi

NX-ECS112

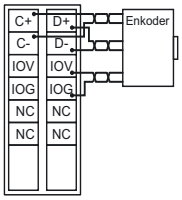


NX-ECS212

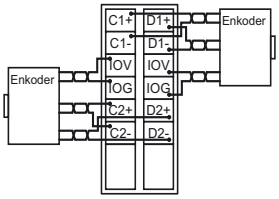


Terminal kablo bağlantısı

NX-ECS112



NX-ECS212



Puls çıkış ünitesi

Öğe		Özellikler	
Model		**NX-PG0112**	**NX-PG0122**
İsim		Puls çıkış ünitesi	
Eksen sayısı		1 eksen	
I/O sinyalleri		Harici girişler: 2 genel amaçlı giriş Harici çıkışlar: 3 (ileri yönlü puls, geri yönlü puls ve genel amaçlı çıkışlar)	
Kontrol metodu		Puls train çıkışı üzerinden açık çevrim kontrolü	
Kontrollü sürücü		Puls train girişli servo sürücü ya da bir stepper motor sürücü	
Puls çıkış formu		Açık kollektör çıkışı	
Kontrol ünitesi		Pulslar	
Maksimum puls çıkış hızı		500 kpps	
Puls çıkış yöntemi		İleri/geri yönlü puls çıkışları ya da puls + yönlü çıkışlar	
Pozisyon kontrol aralığı		-2.147.483.648– -2.147.483.647 puls	
Hız kontrolü aralığı		1–500.000 pps	
Pozisyonlama[*1]	**Tek eksenli pozisyon kontrolü**	Mutlak konumlama, göreceli konumlama ve interrupt beslemesi	
	Tek eksenli hız kontrolü	Hız kontrolü (pozisyon kontrolü modunda hız beslemesi)	
	Tek eksenli senkronize kontrol	Cam çalışması ve dişli çalışması	
	Tek eksenli manuel çalışma	Jogging	
	Tek eksenli kontroller için yardımcı fonksiyon	Ana konuma gidiş, durma ve değişiklikleri yazma	
Harici giriş özellikleri	**Giriş gerilimi**	20,4–28,8 VDC (24 VDC % +20 /% -15)	
	Giriş akımı	4,6 mA (24 VDC)	
	ON gerilimi/ON akımı	Min. 15 VDC/Min. 3 mA	
	OFF gerilimi/OFF akımı	Maks. 4,0 VDC/Maks. 1 mA	
	ON/OFF yanıt zamanı	1 μs maks./2 μs maks.	
	Dahili I/O ortak işleme	NPN	PNP
Harici çıkış özellikleri	**Nominal gerilim**	24 VDC (15 ila 28,8 VDC)	
	Maksimum yük akımı	30 mA	
	ON/OFF yanıt zamanı	5 μs maks./5 μs maks.	
	Dahili I/O ortak işleme	NPN	PNP
	Kalıntı gerilimi	Maks. 1,0 V	
	Sızıntı akımı	0,1 mA	
Dielektrik dayanım		Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.	
Yalıtım direnci		20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi		Harici girişler: Fotokuplör izolasyonu Harici çıkışlar: Dijital yalıtıcı	
Ünite güç tüketimi		Maks. 0,8 W	Maks. 0,9 W
I/O güç kaynağı		NX bus tarafından beslenir. 20,4–28,8 VDC (24 VDC % +20 /% -15)	
I/O güç kaynağından akım tüketimi		20 mA	
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi		Terminal başına 0,1 A maks.	
Kablo uzunluğu		3 m maks.	
I/O yenileme yöntemi		Senkronize I/O yenileme[*2]	
Terminal blok tipi		Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)	
Boyutlar (GxYxD)		12×100×71	
Ağırlık		70 g	
Hata algılama		Yok	
Koruma		Yok	

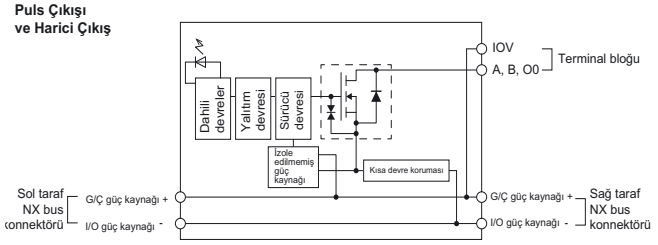
*1. Bu fonksiyonlar NJ serisi CPU ile birlikte MC fonksiyonu birlikte kullanıldığında desteklenir. Ayrıntılar için NJ serisi CPU ünitesi hareket kontrolü kullanım kılavuzuna göz atın (Kat. No. W507). Bir puls çıkış ünitesi, kontrol süresi boyunca sabit bir sürede aldığı komutlara dayalı olarak sadece puls çıkışı sağlar. Her kontrol süresi hızlanma/yavaşlama hedef konum hesaplamaları (dağıtılmış hesaplamaları) ana makineye bağlı kontrolör üzerinde gerçekleştirilmelidir.

*2. I/O yenileme yöntemi bağlı olduğu haberleşme ünitesi ve CPU'ya göre otomatik olarak ayarlanır.

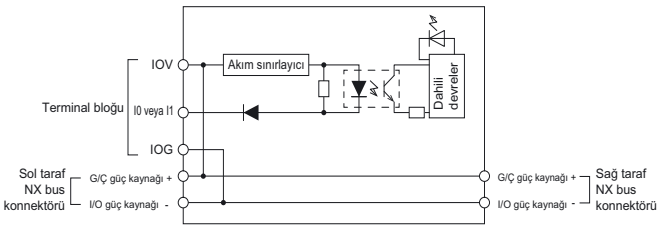
Devre yerleşimi

NX-PG0112

Puls Çıkışı ve Harici Çıkış

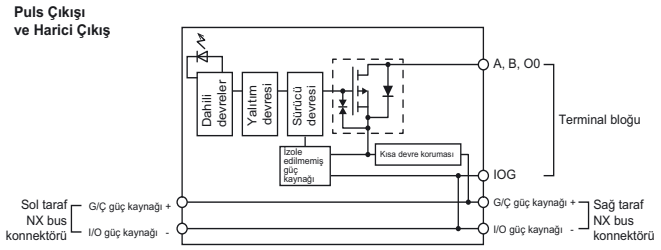


Harici Girişler

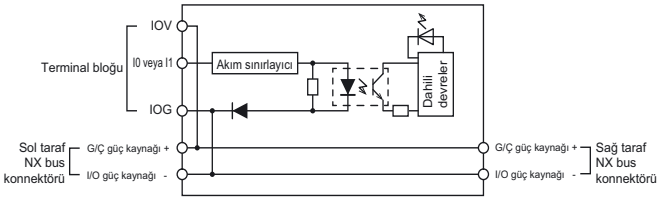


NX-PG0122

Puls Çıkışı ve Harici Çıkış

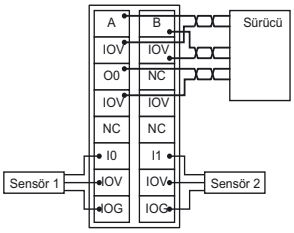


Harici Girişler

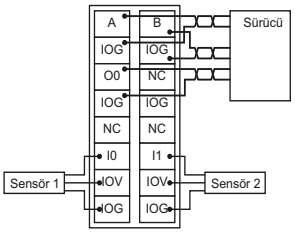


Terminal kablo bağlantısı

NX-PG0112



NX-PG0122



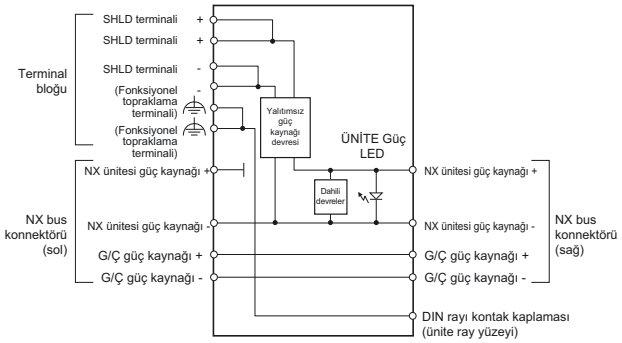
Güç ünitesi

NX bus güç kaynağı ünitesi

Öğe	Özellikler
Model	**NX-PD1000**
İsim	NX bus güç kaynağı ünitesi
Güç besleme gerilimi	24 VDC (20,4 ila 28,8 VDC)
NX ünitesi güç kaynağı kapasitesi	10 W maks. (ayrıntılar için montaj oryantasyonu ve kısıtlamalarına göz atın)
NX ünitesi güç kaynağı verimliliği	70%
Kablosuz terminal akım kapasitesi	4 A maks. (kablolama üzerinden akım dahil)
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)
İzolasyon yöntemi	Yalıtımsız
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,45 W
I/O akım tüketimi	Tüketim yoktur
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (FG ile A + B)
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71
Ağırlık	Maks. 65 g

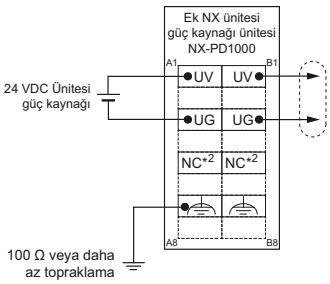
Devre yerleşimi

NX-PD1000



Terminal kablo bağlantısı

NX-PD1000



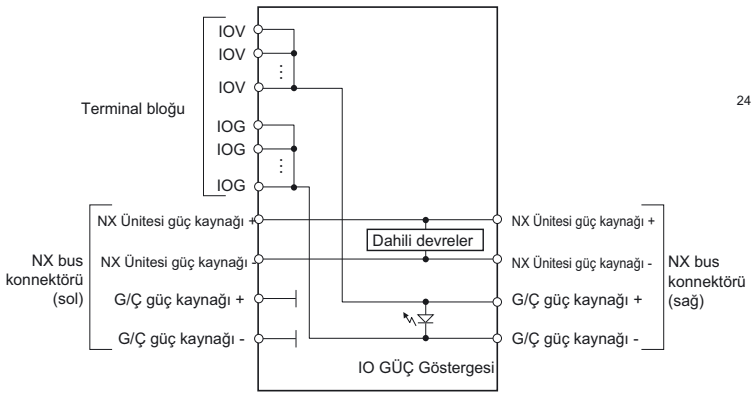
I/O güç kaynağı ünitesi

Öğe	Özellikler	
Model	**NX-PF0630**	**NX-PF0730**
İsim	Ek I/O güç kaynağı ünitesi	
Güç besleme gerilimi	5–24 VDC (4,5–28,8 VDC)*1	
I/O güç kaynağı maksimum akımı	4 A	10 A
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.	
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)	
İzolasyon yöntemi	Yalıtımsız	
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,45 W	
I/O akım tüketimi	Maks. 1,0 mA	
I/O güç kaynağı akım kapasitesi	4 A maks.	10 A maks.
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 8 terminal (A + B)	
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71	
Ağırlık	Maks. 65 g	

*1. NX üniteleri ve bağlı harici cihazların I/O devreleri için uygun bir çıkış gerilimi kullanın.

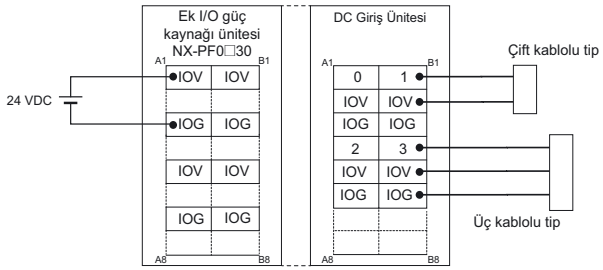
Devre yerleşimi

NX-PF0630/PF0730



Terminal kablo bağlantısı

NX-PF0630/PF0730

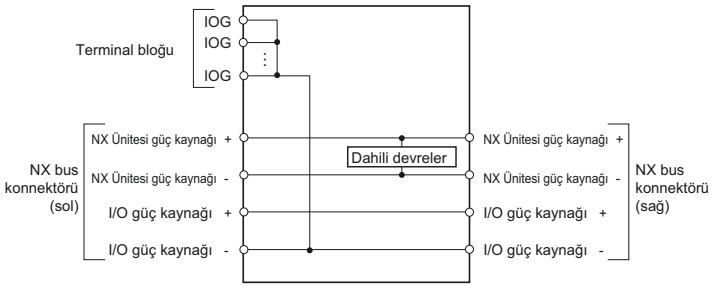


I/O güç kaynağını bağlantı ünitesi

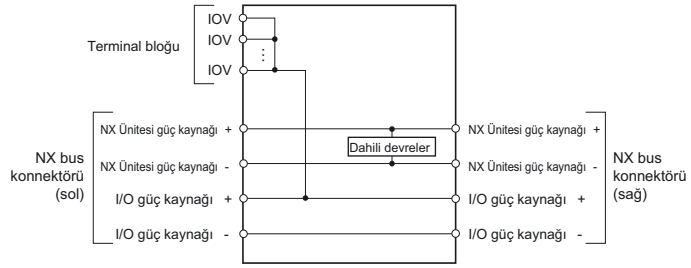
Öğe	Özellikler		
Model	**NX-PC0010**	**NX-PC0020**	**NX-PC0030**
İsim	I/O güç kaynağını bağlantı ünitesi		
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.		
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)		
İzolasyon yöntemi	Yalıtımsız		
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,45 W		
I/O akım tüketimi	Tüketim yoktur		
I/O güç kaynağı terminali akım kapasitesi	4 A/terminal maks.		
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (A + B)		
I/O güç kaynağı terminallerinin sayısı	IOG: 16 terminal	IOV: 16 terminal	IOG: 8 terminal IOV: 8 terminal
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71		
Ağırlık	Maks. 65 g		

Devre yerleşimi

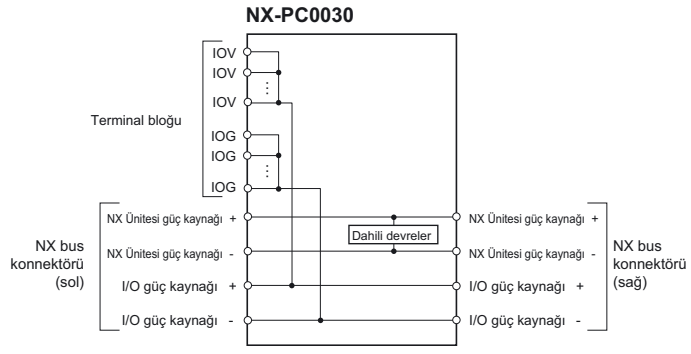
NX-PC0010



NX-PC0020

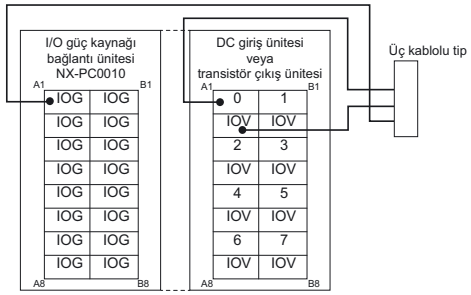


NX-PC0030

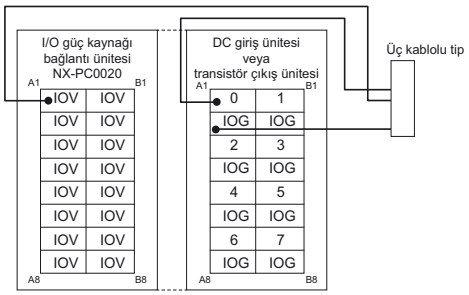


Terminal kablo bağlantısı

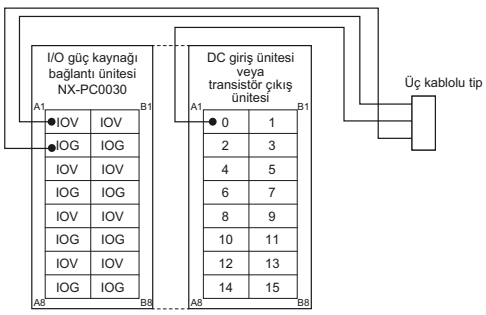
NX-PC0010



NX-PC0020



NX-PC0030



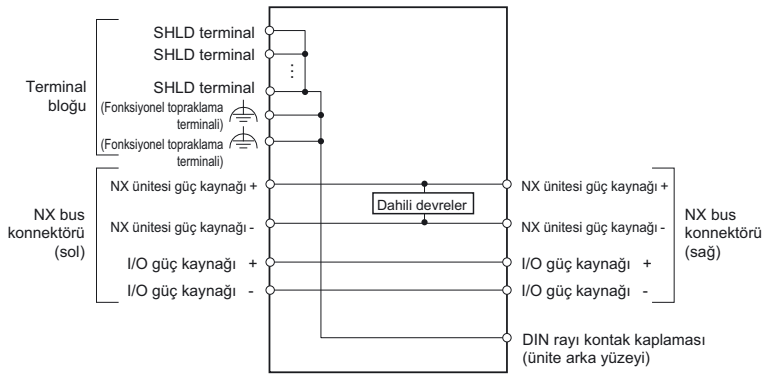
Sistem ünitesi

Koruma bağlantı ünitesi (topraklama terminali)

Öğe	Özellikler
Model	**NX-TBX01**
İsim	Koruma bağlantı ünitesi
Dielektrik dayanım	Maks. 5 mA kaçak akımda 1 dakika için yalıtımı devreler arasında 510 VAC.
Yalıtım direnci	20 MΩ min. yalıtımış devreler arasında (100 VDC'de)
İzolasyon yöntemi	SHLD işlevsel topraklama terminali ile dahili devre arasında yalıtım: yalıtımsız
Ünite güç tüketimi	Maks. 0,45 W
I/O akım tüketimi	Tüketim yoktur
Terminal blok tipi	Vidasız bastırmalı terminal 16 terminal (FG ile A + B)
Ekranlı terminal sayısı	14 terminal (aşağıdaki iki topraklama terminali Fonksiyonel Topraklama terminalleridir)
Boyutlar (GxYxD)	12×100×71
Ağırlık	Maks. 65 g

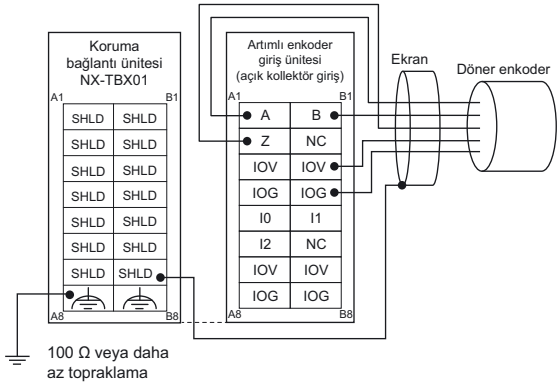
Devre yerleşimi

NX-TBX01



Terminal kablo bağlantısı

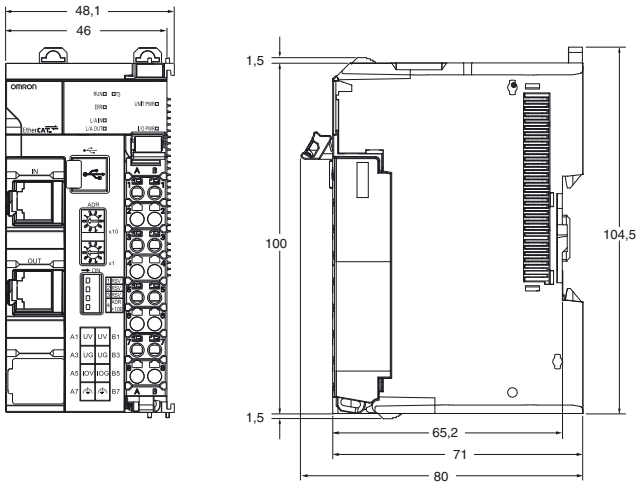
NX-TBX01



Boyutlar

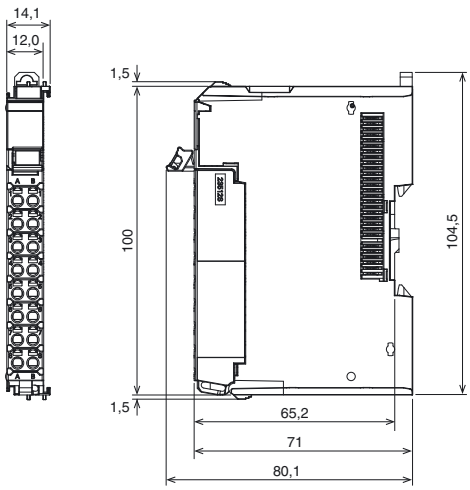
Haberleşme kuplör ünitesi (EtherCAT ve EtherNet/IP)

NX-ECC202/EIC202

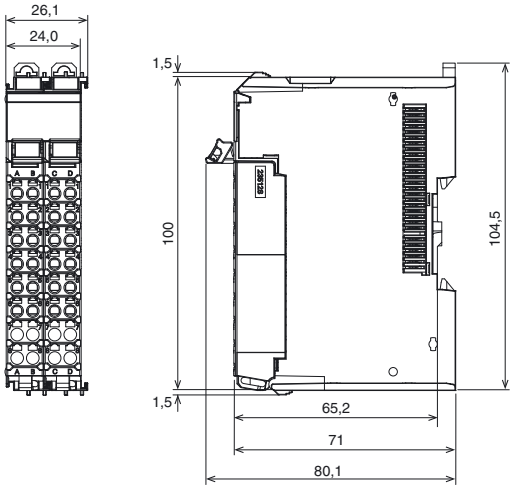


Vidasız bastırma terminalli I/O ünitesi

12 mm genişlik

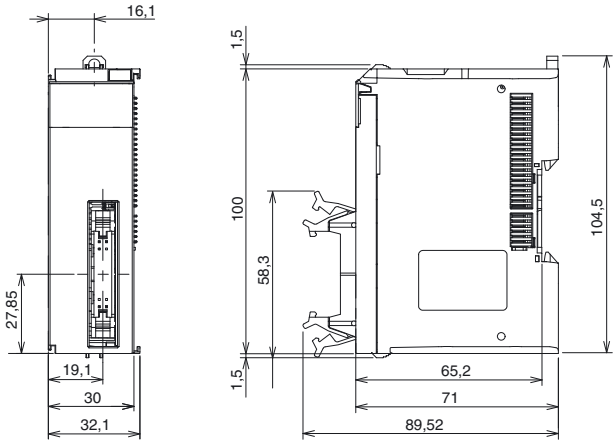


24 mm genişlik

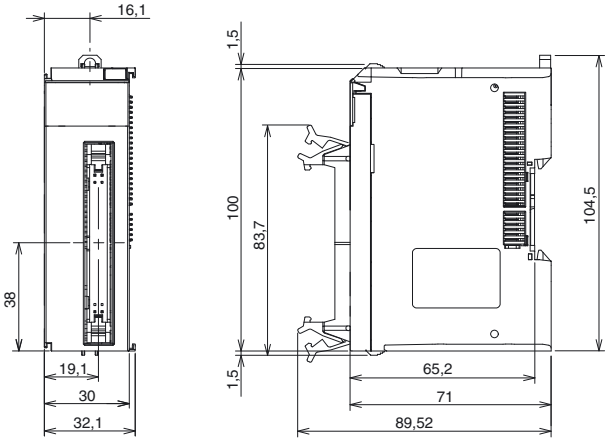


MIL konnektörlü I/O ünitesi

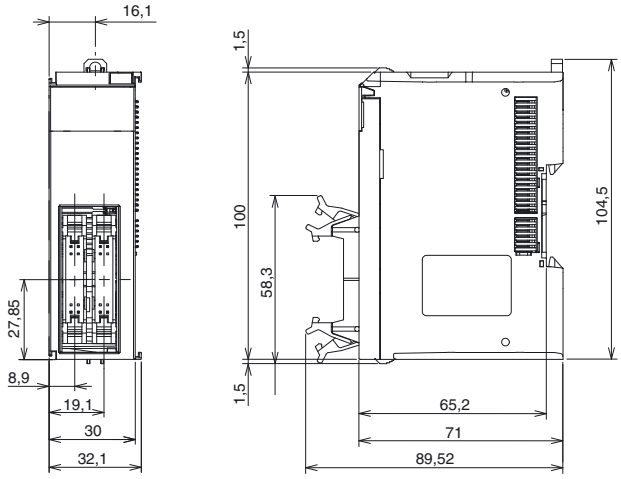
20 terminalli 1 konnektör



40 terminalli 1 konnektör

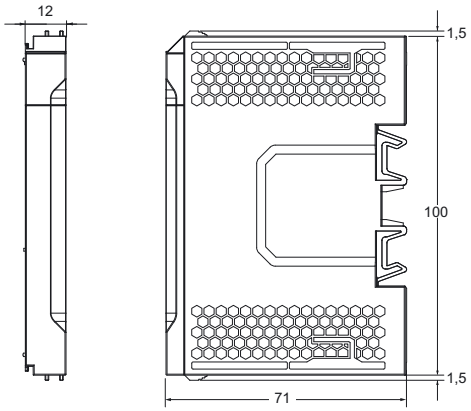


20 terminalli 2 konnektör



Sonlandırıcı kapak ünitesi

NX-END01



Sipariş bilgisi

Haberleşme kuplör ünitesi

Tip	Protokol	Özellikler	Bağlantı	Maks. G/Ç güç kaynağı	Genişlik	Model
Haberleşme kuplörü	EtherCAT slave	En fazla 63 I/O ünitesi Maks. 1.024 bayt giriş + 1.024 bayt çıkış Dağıtılmış saati destekler	2 RJ45 portu (giriş + çıkış)	10,0 A	46 mm	NX-ECC202
	EtherNet/IP slave	En fazla 63 I/O ünitesi Maks. 512 bayt giriş + 512 bayt çıkış Yerel emniyet haberleşmesini destekler Yalnızca serbest çalışma I/O yenileme modu	Dahili Switch'li 2 RJ45 portu	10,0 A	46 mm	NX-EIC202*1

*1. NX-EIC202 haberleşme kuplörü ünitesi NX-SL3500 güvenlik kontrolör ünitesini desteklemez.

I/O ünitesi

Dijital I/O

Tip	Kanallar, sinyal tipi	Performans*1, I/O yenileme metodu	Bağlantı tipi*2	Genişlik	Model	NPN tipi*3
DC dijital giriş	4 giriş, 3 kablolu bağlantı	Yüksek hızlı senkronize zaman mührü	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-ID3444	NX-ID3344
		Yüksek hızlı senkronizasyon/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-ID3443	NX-ID3343
		Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-ID3417	NX-ID3317
	8 giriş, 2 kablolu bağlantı	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-ID4442	NX-ID4342
	16 giriş, 1 kablolu bağlantı	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-ID5442	NX-ID5342
		Senkronize/serbest çalışma	1 x 20-pinli MIL konnektörü	30 mm	NX-ID5142-5	NX-ID5142-5
	32 giriş, 1 kablolu bağlantı	Senkronize/serbest çalışma	1 x 40 pinli MIL konnektörü	30 mm	NX-ID6142-5	NX-ID6142-5
AC dijital giriş	4 giriş, 200–240 VAC, 50/60 Hz	Serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-IA3117	-
DC dijital çıkış	2 çıkış 0.5 A, 3 kablolu bağlantı	Yüksek hızlı senkronize zaman mührü	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-OD2258	NX-OD2154
	4 çıkış 0.5 A, 3 kablolu bağlantı	Yüksek hızlı senkronizasyon/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-OD3257	NX-OD3153
		Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-OD3256	NX-OD3121
	8 çıkış 0,5 A, 2 kablolu bağlantı	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-OD4256	NX-OD4121
	16 çıkış 0,5 A, 1 kablolu bağlantı	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-OD5256	NX-OD5121
		Senkronize/serbest çalışma	1 x 20-pinli MIL konnektörü	30 mm	NX-OD5256-5	NX-OD5121-5
	32 çıkış 0,5 A, 1 kablolu bağlantı	Senkronize/serbest çalışma	1 x 40 pinli MIL konnektörü	30 mm	NX-OD6256-5	NX-OD6121-5
Röle dijital çıkışı	2 çıkış, N.O., 2.0 A	Serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-OC2633	-
	2 çıkış, N.O. + N.C., 2.0 A	Serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-OC2733	-
DC Dijital I/O	16 giriş + 16 çıkış, 1 kablo bağlantı + ortak	Senkronize/serbest çalışma	2 x 20 pinli MIL konnektörü	30 mm	NX-MD6256-5	NX-MD6121-5

*1. Dijital I/O performansı, AÇIK/KAPALI gecikmesi:
Yüksek hızlı PNP/NPN girişi: 100 ns/100 ns
Standart PNP/NPN girişi: 0,02 ms/0,4 ms
AC girişi: 10 ms/40 ms
Yüksek hızlı PNP/NPN çıkışı: 300 ns/300 ns
Standart PNP çıkışı: 0,5 ms/1,0 ms
Standart NPN çıkışı: 0,1 ms/0,8 ms
Röle çıkışı: 15 ms/15 ms
*2. Vidasız bastırma bağlantılı üniteler, uygun terminal konnektörü ile birlikte verilir. MIL konnektörlü üniteler eşleşen soketler olmadan verilir.
*3. Model kodları, PNP tipi sinyaller içindir (pozitif anahtarlama, 0 V ortak). Çoğu model, aynı zamanda NPN tipi (negatif anahtarlama, 24 V ortak) olarak da mevcuttur. MIL konnektör versiyonlarının girişleri, NPN ya da PNP olarak kullanılabilir

Analog I/O

Tip	Sinyal tipi	Performans, I/O yenileme metodu	Kanallar	Bağlantı tipi*1	Genişlik	Model
Analog giriş	4 ila 20 mA tek uçlu	1/8.000 çözünürlük, 250 µs/kanal Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-AD2203
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-AD3203
			8	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-AD4203
	4 ila 20 mA diferansiyel	1/8.000 çözünürlük, 250 µs/kanal Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-AD2204
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-AD3204
			8	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-AD4204
		1/30.000 çözünürlük, 10 µs/kanal Senkronize/serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-AD2208
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-AD3208
			8	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-AD4208
	±10 V tek uçlu	1/8.000 çözünürlük, 250 µs/kanal Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-AD2603
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-AD3603
			8	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-AD4603
	±10 V diferansiyel	1/8.000 çözünürlük, 250 µs/kanal Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-AD2604
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-AD3604
			8	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-AD4604
		1/30.000 çözünürlük, 10 µs/kanal Senkronize/serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-AD2608
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-AD3608
			8	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-AD4608
Analog çıkış	4 ila 20 mA	1/8.000 çözünürlük, 250 µs/kanal Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-DA2203
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-DA3203
		1/30.000 çözünürlük, 10 µs/kanal Senkronize/serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-DA2205
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-DA3205
	±10 V	1/8.000 çözünürlük, 250 µs/kanal Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-DA2603
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-DA3603
		1/30.000 çözünürlük, 10 µs/kanal Senkronize/serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-DA2605
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-DA3605

*1. Vidasız Bastırma bağlantılı üniteler, uygun terminal konnektörü ile birlikte verilir.

Sıcaklık girişi

Tip	Sinyal tipi	Performans, I/O yenileme metodu	Kanallar	Bağlantı tipi*1	Genişlik	Model
Sıcaklık sensörü girişi	Termokupl tipi B/E/J/K/L/N/R/S/T/U/WRe5-26/PLII	0,1°C çözünürlük, 200 ms/ünite Serbest çalışma	2	Soğuk bağlantı sensörü ile birlikte, fabrikada tek tek kalibre edilmiş vidasız bastırmalı terminal blok (ları)	12 mm	NX-TS2101
			4		24 mm	NX-TS3101
		0,01°C çözünürlük, 10 ms/ünite Serbest çalışma	2		12 mm	NX-TS2102
			4		24 mm	NX-TS3102
		0,001°C çözünürlük, 60 ms/ünite Serbest çalışma	2		12 mm	NX-TS2104
			4		24 mm	NX-TS3104
	RTD tipi Pt100 (3telli)/Pt1000/Ni508.4	0,1°C çözünürlük, 200 ms/ünite Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-TS2201
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA162 + NX-TBB162)	24 mm	NX-TS3201
		0,01°C çözünürlük, 10 ms/ünite Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-TS2202
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA162 + NX-TBB162)	24 mm	NX-TS3202
		0,001°C çözünürlük, 60 ms/ünite Serbest çalışma	2	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-TS2204
			4	Vidasız bastırma (NX-TBA162 + NX-TBB162)	24 mm	NX-TS3204

*1. Vidasız bastırma bağlantılı üniteler, uygun terminal konnektörü ile birlikte verilir. MIL konnektörlü üniteler eşleşen soketler olmadan verilir.

Pozisyon arayüzü

Tip	Kanallar, sinyal tipi	Performans, I/O yenileme metodu	Bağlantı tipi*1	Genişlik	Model	NPN tipi*2
Encoder girişi	1 SSI enkoder, 2 MHz	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-ECS112	-
	2 SSI Enkoder, 2 MHz	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-ECS212	-
	1 artımlı enkoder line sürücü 4 MHz + 3 dijital giriş (1 µs)	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA122 + NX-TBB122)	24 mm	NX-EC0142	NX-EC0132
	1 artımlı enkoder açık kollektör 500 kHz + 3 dijital giriş (1 µs)	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-EC0122	NX-EC0112
	2 artımlı enkoder açık kollektör 500 kHz	Senkronize/serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA122)	12 mm	NX-EC0222	NX-EC0212
Puls çıkışı	1 Pulse yukarı/aşağı ya da pulse/yön açık kollektör 500 kHz + 2 dijital giriş + 1 dijital çıkış (1 µs)	Senkronize	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-PG0122	NX-PG0112

*1. Vidasız bastırma bağlantılı üniteler, uygun terminal konnektörü ile birlikte verilir. MIL konnektörlü üniteler eşleşen soketler olmadan verilir.
*2. Model kodları, PNP tipi sinyaller içindir (pozitif anahtarlama, 0 V ortak). Çoğu model, aynı zamanda NPN tipi (negatif anahtarlama, 24 V ortak) olarak da mevcuttur. MIL konnektör versiyonlarının girişleri, NPN ya da PNP olarak kullanılabilir

Güvenlik ünitesi

Tip	Özellikler	Performans, I/O yenileme metodu	Bağlantı tipi*1	Genişlik	Model
Güvenlik kontrolörü	FSoE protokolü	1.024 adete kadar güvenlik I/O noktası	128 emniyet bağlantısı	30 mm	NX-SL3500
		256 adete kadar güvenlik I/O noktası	32 emniyet bağlantısı	30 mm	NX-SL3300
Güvenlik girişi	4 giriş + 2 test çıkışı	Serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-SIH400
	8 giriş + 2 test çıkışı	Serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-SID800
Güvenlik çıkışı	2 çıkış, 2,0 A	Serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-SOH200
	4 çıkış, 0,5 A	Serbest çalışma	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-SOD400

*1. Vidasız bastırma bağlantılı üniteler, uygun terminal konnektörü ile birlikte verilir.

Not: Güvenlik üniteleri hakkında daha detaylı bilgi için, “NX entegre güvenlik veri sayfası (I183E-EN)” ve “NX güvenlik bağımsız veri sayfası (I185E-EN)”na bakınız.

Güç/Sistem ünitesi

Tip	Tanım	Bağlantı tipi*1	Genişlik	Model
NX bus güç kaynağı ünitesi	24 VDC giriş, yalıtımsız	Vidasız bastırma (NX-TBC082)	12 mm	NX-PD1000
I/O güç kaynağı ünitesi	Grupların ayrılması için, 4 A'ya kadar	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-PF0630
	Grupların ayrılması için, 10 A'ya kadar	Vidasız bastırma (NX-TBA082)	12 mm	NX-PF0730
I/O güç kaynağını bağlantı ünitesi	16 × IOV	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-PC0020
	16 × IOG	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-PC0010
	8 × IOV + 8 × IOG	Vidasız bastırma (NX-TBA162)	12 mm	NX-PC0030
Koruma bağlantı ünitesi	Topraklama terminali, 16 nokta	Vidasız bastırma (NX-TBC162)	12 mm	NX-TBX01

*1. Vidasız bastırma bağlantılı üniteler, uygun terminal konnektörü ile birlikte verilir.

Aksesuarlar

Tip	Tanım	Bağlantı tipi	Genişlik	Model
Sonlandırıcı kapak	Haberleşme kuplörüne dahildir	-	12 mm	NX-END01
Terminal bloğu (Yedek ön konnektör)	8 kablolama terminali (A + B) ile	Vidasız bastırma	12 mm	NX-TBA082
	8 kablolama terminali (FG ile A + B) ile	Vidasız bastırma	12 mm	NX-TBC082
	12 kablolama terminali (A + B) ile	Vidasız bastırma	12 mm	NX-TBA122
	12 kablolama terminali (C+ D) ile	Vidasız bastırma	12 mm	NX-TBB122
	16 kablolama terminali (A + B) ile	Vidasız bastırma	12 mm	NX-TBA162
	16 kablolama terminali (C+ D) ile	Vidasız bastırma	12 mm	NX-TBB162
	16 kablolama terminali (FG ile A + B) ile	Vidasız bastırma	12 mm	NX-TBC162
DIN ray yalıtım ara levhaları	3 parçadan oluşan set:	-	-	NX-AUX01
Terminal blok kodlama pinleri	10 ünite için (Terminal blok: 30 pin, ünite: 30 pin)	-	-	NX-AUX02
Uç plaka	Üniteleri DIN ray üzerinde sabitlemek için	-	-	PFP-M

Makine kontrolörü

İsim		Model
NJ-serisi (firmware sürüm 1.09 ya da daha üstü[*1])	CPU ünitesi	NJ501-□
		NJ301-□
	Güç kaynağı ünitesi	NJ-PA3001 (220 VDC)
		NJ-PD3001 (24 VDC)

*1. NJ-serisi firmware 1.08 veya daha önceki bir sürümü ile NX I/O üniteleri uyumluluğu için lütfen OMRON temsilciniz ile temasa geçiniz.

Bilgisayar yazılımı

Özellikler	Model
Sysmac Studio sürüm 1.10 veya üzeri[*1]	SYSMAC-SE2□□□

*1. Sysmac Studio 1.09 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.

Cat. No. I182E-TR-01

Ürünlerin sürekli olarak geliştirilmesi sebebiyle, bu kitapçıkta belirtilen özellikler haber verilmeksizin değiştirilebilir.