

Kompakt Makineler için Gelişmiş Kontrol

NX1 Makine Kontrolörü



- Verimliliği ve kaliteyi artırın
- Ölçeklendirilebilirlik sayesinde proje geliştirme sürecini kısaltın
- Kablolama ve programlama zamanından tasarruf edin

NX1, kompakt makinelere gelişmiş kontrol sunar

Üretim sektörü verimliliği ve kaliteyi artırmaya çalışıyor. En son teknolojiye sahip çok fonksiyonlu makinelerin kullanımı bunun çözümlerinden birisi olsa da, üretim süreçlerini optimize ederek farklı müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için üretim verilerinden faydalanan esnek sistemler gerekir. Omron endüstriyel otomasyon, geleceğe dönük üretim süreçlerinin anahtarı olarak, küçük ve orta büyüklükteki makinelerin esnek bir üretim hattına daha hızlı adapte olabilmesini sağlar. Bu ilkeyi aklımızda tutarak, Sysmac Makine Kontrol portföyümüzü NX1 Makine Kontrolörünü ekleyerek genişlettik.

NX1 Makine Kontrolörü, aşağıdaki özellikleri sunarak üretimin verimli olmasını sağlar:



Kaliteden ödün vermeden makine performansını artırma



Esnek üretime daha hızlı adapte olabilme



Sezgisel Entegre Geliştirme Ortamı kullanarak sonuçları daha hızlı alma

- ✓ NX1, kompakt bir tasarımda aynı fonksiyonelliği sunarak, Sysmac makine kontrolörü ailesini tamamlar.





Ürün kalitesi seviyesini koruyarak daha hızlı üretim yapın

NX1, pozisyon ve gelişmiş hareket kontrolünü bir arada sunar. Senkronize hareket, kesintisiz çalışma sağlayarak ve üretime yönelik farklı ihtiyaçları karşılayarak verimliliği artırır.



Makinenin çalışma süresini en üst düzeye çıkarın

Dikey entegrasyon, üretim verilerini üretim sürecinden IT sistemlerine iletir. EtherCAT veya IO-Link ağları tarafından toplanan cihaz verileri, verimliliği artırmak ve kestirimci bakımı iyileştirmek veya daha hızlı sorun giderme gerçekleştirmek için kullanılabilir.



Sensör düzeyinden fabrika ağına kadar entegre mimari

EtherCAT ağının kullanılması, güvenlik kontrolörünün, görsel denetim sensörlerinin, inverterlerin, servomotorların ve I/O'nun aynı sistem döngüsü süresi içinde birbirine bağlanıp senkronize edilebilmesini sağlar. Tek bir kablo bağlantısının olması, tasarım ve kurulum çalışmalarını azaltır. Entegre Geliştirme Ortamı Sysmac Studio, tasarım ve hata ayıklama işlemlerini kolaylaştırır. EtherCAT üzerinden NX1'e bağlanmış cihazlar izlenerek, uzaktan bakım gerçekleştirilebilir.



Sysmac Entegre Platformu

Toplam makine otomasyonu için entegre platform

NX1 makine kontrolörü ile birlikte Sysmac otomasyon platformunun amacı, küçük ve orta büyüklükteki makineler için fonksiyon ve ürün çeşitliliği açısından eksiksiz bir çözüm sağlamaktır. Bu yaklaşım, 8 eksene kadar hareket kontrolünü ve güvenlik ve görsel denetim gibi uygulamaların sorunsuz bir şekilde entegre edilerek, makinenin kurulumunu ve kablolamayı basitleştiren bir çözüm sunmayı içerir. Sysmac Studio, dikey entegrasyon yoluyla tüm makine cihazlarının programlama, izleme ve tanı işlemlerini entegre ederek mühendislik ve hata ayıklama süresini azaltır. EtherCAT ve IO-Link bağlantıları, verimliliğin artırılması ve kestirimci bakım için sensör düzeyinde üretim verileri sağlar.

Üretim hücrelerine kadar optimize tanı ve bakım görevleri

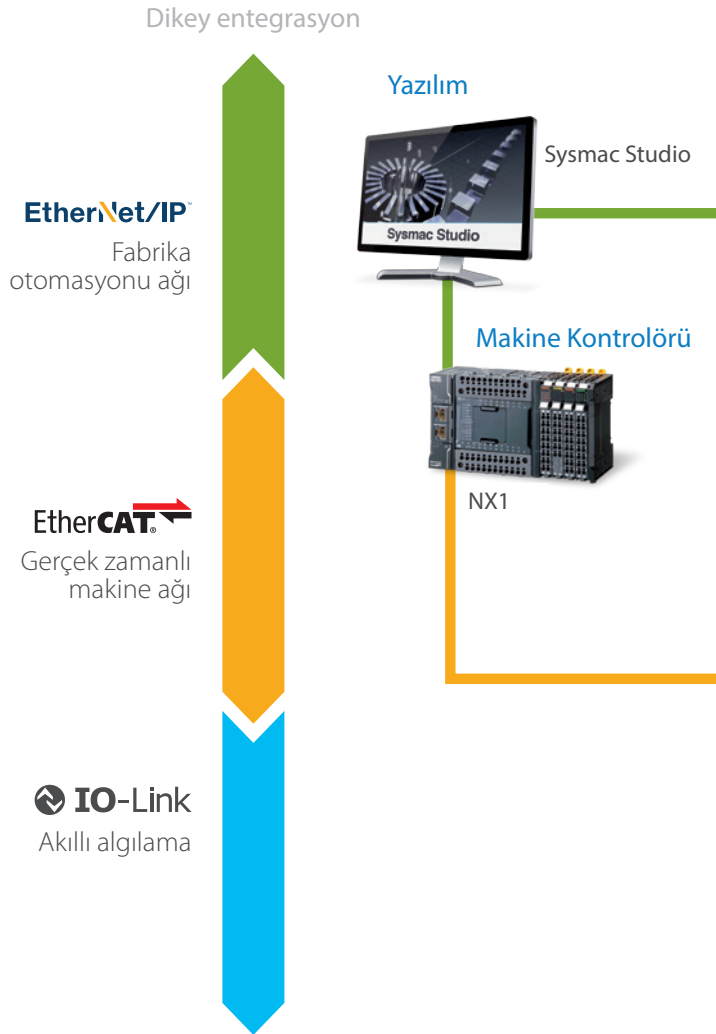
- Paketleme makineleri için OMAC standartları
- Makineden makineye sistemlerden IT sistemlerine kadar birleştirilmiş arayüz haberleşmesi
- PackML şablonu

Entegre otomasyon kontrolü

- Eksen senkronizasyonu dahil 2 ms ağ döngü süresi
- Doğrusal/dairesel interpolasyon ve elektronik KAM ile gelişmiş hareket kontrolü
- EtherCAT üzerinden güvenlik, güvenlik cihazlarını ve kablolamayı azaltır

Proaktif bakım çözümü

- IO-Link, sensör düzeyinde haberleşme sağlar
- Kestirimci bakım için aktüatörlerin durumlarının izlenmesi amacıyla kullanılan Fonksiyon Blokları seti
- Hızlı ürün değişimi için tüm sistemin (kontrolördeki proje, slave parametreleri ve ağ ayarları) yedekleme ve geri yükleme fonksiyonu





HMI

Yatay entegrasyon

M2M - Makineden Makineye



NA



Hareket

I/O

Güvenlik

Görsel Denetim



1S Servo sistemi



MX2 inverter



NX I/O



GX I/O
(IP67)



NX Güvenlik



FH

Algılama



E3Z fotoelektrik
sensör



E3S-DC işaret
sensörü



E2E/Q proximity
sensörü

NX1 Makine Kontrolörü

Kompakt bir makine kontrolöründe tam Sysmac fonksiyonelliği

Kompakt boyutlu, fonksiyonlarıyla güçlü

NX1, kompakt bir tasarımda aynı fonksiyonları sunarak, NX/NJ makine kontrolörü ailesini tamamlar. Sysmac platformunun mimarisini entegre eden bir kontrolör: Gerçek zamanlı kontrol için dahili EtherCAT portu ve standart fabrika ağı için dahili Ethernet portu. NX1, tüm makinelerin hareket, I/O, güvenlik ve görsel denetim gibi fonksiyonlarının tek bir Entegre Geliştirme Ortamı kapsamında senkronize olarak kontrol edilebilmesini sağlar.

EtherNet/IP™

- Programlama
- Sysmac Studio ile otomatik bağlantı (1:1)
- Makineden makineye
- HMI/Görselleştirme
- Standart protokoller ve servisler: TCP/IP ve UDP/IP, FTP istemcisi ve sunucusu, NTP, SNMP
- CIP protokolü

EtherCAT®

- Hareket, I/O, Güvenlik, Algılama ve Görsel Denetimin senkron kontrolü
- Sistem döngü süresi: 2 ms
- 16 adete kadar EtherCAT slave'i

NX1 KONTROLÖR MODELLERİ

40 dahili I/O noktası / 4 senkron eksen / 4 PTP eksen

40 dahili I/O noktası / 2 senkron eksen / 4 PTP eksen

24 dahili I/O noktası / 4 PTP eksen

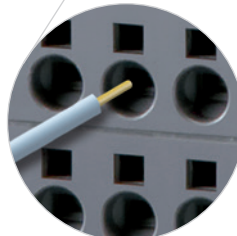
SD bellek kartı

- Bakım süresini azaltmak için sistem yedeklemesi ve geri yüklemesi
- Tam sistem yedeklemesi: Proje, ağ konfigürasyonu ve slave parametreleri
- Tek bir EtherCAT slave'in parametresini geri yükleme



- Bakım istemeyen pilsiz çalıştırma*

- Push-in Plus bağlantısı I/O kablolama süresini azaltır



- Ürünün teknik özellikleri için pano konseptimizin ortak değer tasarımı ile uyumlu

* RTC için pil gerekir. Kapasitör RTC yedeklemesi 10 gün/40 derece.

Sysmac Studio

- Lojik sırası, hareket, güvenlik, görsel denetim ve HMI için tek bir araç
- IEC 61131-3 açık standardına uygun programlama
- Zengin bir talimat setiyle Ladder, ST ve Satır İçi ST programlama



Opsiyon kartları

- 2 adete kadar opsiyon kartı
- Seri haberleşme: R232C veya RS-422A/485. Ana bilgisayar bağlantısı ve Modbus-RTU ana protokolleri
- Analog I/O: +/-10 V gerilim ve 0-20 mA akım sinyalleri
- Vidasız terminaller



Sysmac Kütüphanesi

- Hızlı mühendislik ve optimize makine kullanılabilirliği için Sysmac Kütüphanesi, Omron'un kontrol programları konusundaki zengin teknik bilgi birikimini barındırır. Omron, çok çeşitli uygulamalar için Fonksiyon Blokları sunar: Sıcaklık kontrolü, hareket kontrolü ve servo sürücülere veya sensörlere bağlantı.

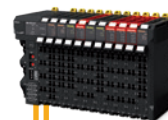
NX I/O teknolojisi

- Yerel veya uzak I/O ünitelerinin konfigürasyonu
- 8 adete kadar yerel I/O ünitesi
- Nano saniye çözünürlükle belirleyici I/O yanıtı
- Yüksek hızlı ve zaman damgalı üniteler
- Eksiksiz I/O ailesi: Analog/dijital, sıcaklık kontrolü, yük hücresi girişi, pals çıkışı, enkoder girişi, entegre güvenlik, IO-Link ana ünitesi



8 adete kadar yerel NX I/O ünitesi

EtherCAT



Uzak NX I/O üniteleri



Uzak NX I/O üniteleri

16 adete kadar EtherCAT slave'i

IO-Link

- Sensörlerle haberleşmek için IO-Link ana ünitesi

Safety over
EtherCAT

Sysmac hareket kontrolü şimdi kompakt bir çözümde

NX1, tamamen Sysmac mimarisine göre tasarlanmıştır ve makinenizi daha hızlı ve daha doğru olarak kontrol etmek için pozisyonlama ve hareket çekirdeğini destekler. Dahili gerçek zamanlı EtherCAT ağı kabloları basitleştirir ve 2 ms döngü süresi içinde senkronize eksen kontrolü, uzak I/O ve güvenlik cihazları sağlar. Hareket Kontrolüne yönelik zengin bir Fonksiyon Blokları seti ve uygulama kütüphaneleri, mühendislik sürenizi azaltır.

- ✓ NX1, gelişmiş makine kontrolü için ihtiyacınız olan hareket fonksiyonlarını sunar

Entegre lojik sırası ve hareket kontrolü

- 2 ms'lik sistem döngü süresi
- EtherCAT üzerinden 8 adete kadar eksen kontrolü
- 4 adete kadar senkronize eksen
- Tek eksenli konumlandırma için PTP hareket kontrolü
- Yüksek hızda kesintisiz çalışma için elektronik KAM



EtherCAT

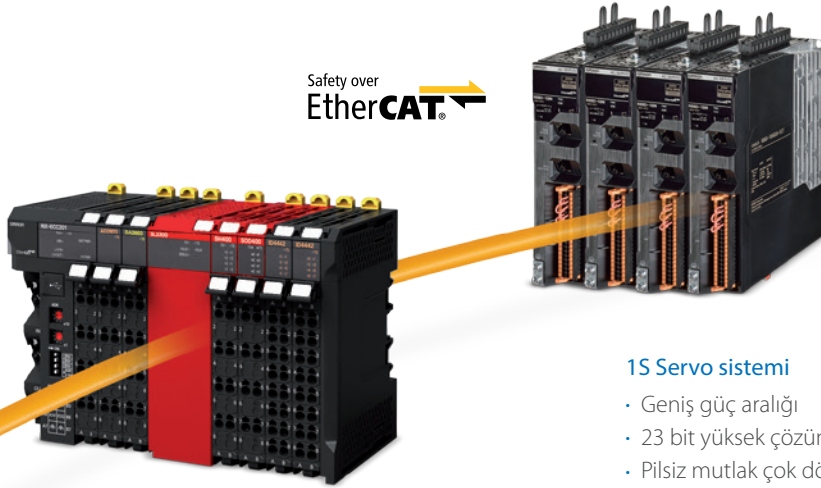


HAREKET KONTROLÜ ÖLÇEKLENEBİLİRLİĞİ

EKSENLER	
PTP hareket kontrolü	4
Senkron kontrol	2 veya 4

EtherNet/IP

Safety over
EtherCAT®



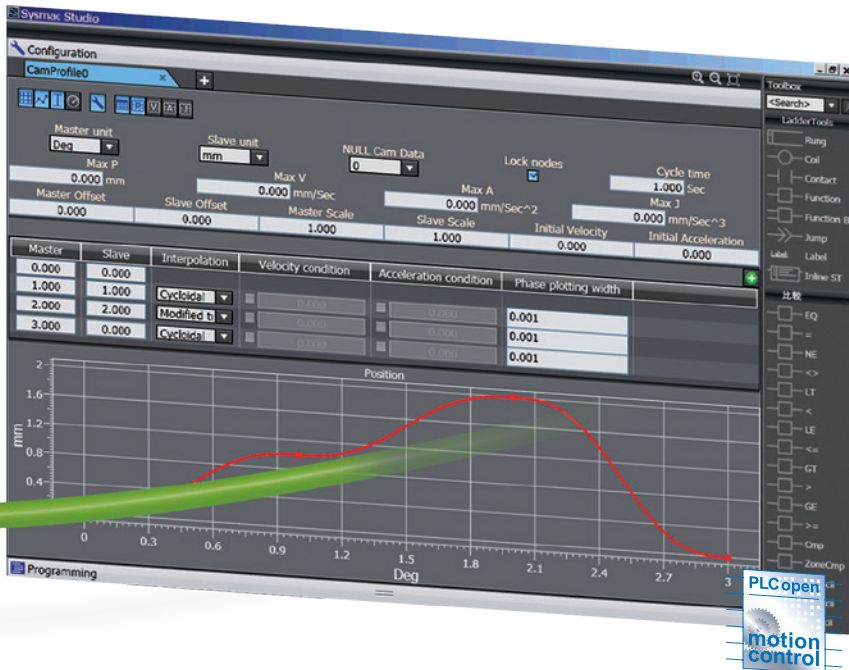
- Kesintisiz beslemeli çalışan dikey biçimli doldurma ve ambalajlama makinesi

1S Servo sistemi

- Geniş güç aralığı
- 23 bit yüksek çözünürlüklü enkoder
- Pilsiz mutlak çok dönüşlü enkoder
- EtherCAT üzerinden güvenlik

NX I/O

- Güvenlik CPU'larını ve üniteleri standart I/O'yla serbestçe bir arada kullanın
- Güvenlik kontrolörü PLe (EN
- ISO 13849-1) ve SIL3'e (IEC 61508) uygundur
- Değişkenler NX1 kontrolör projesinin parçasıdır



Sysmac Studio Entegre Geliştirme Ortamı

- Sysmac Studio, tüm sistemin (lojik sırası, hareket ve güvenlik) programlama, konfigürasyon ve izleme fonksiyonlarını entegre eder. Bu Entegre Geliştirme Ortamı, servo kurulumu, projede hata ayıklama ve devreye alma süresini en aza indirmenizi sağlar.
- Genel amaçlı hareket kontrolü uygulamak amacıyla Hareket Kontrol kütüphanesine yönelik zengin bir Fonksiyon Blokları seti sunulur. Döner bıçak, sarıcı, sıcaklık kontrolü gibi Sysmac uygulamaları kütüphanesi hızlı mühendislik sağlar.

- Grafiksel KAM düzenleyici, karmaşık hareket profillerinin hızlı bir şekilde uygulanmasını sağlar.



Ürün ailesi

Makine Kontrolörü



NX1



Model	Dahili I/O	Gerçek eksenler	
		Senkron	PTP
NX1P2-1140DT[]	40	4	4
NX1P2-1040DT[]	40	2	4
NX1P2-9024DT[]	24	—	4

Yerel NX I/O



- 8 adete kadar yerel I/O ünitesi
- Dijital ve Analog I/O, sıcaklık kontrolü, yük hücresi girişi, puls çıkışı, enkoder girişi, IO-Link Ana ünitesi
- Push-in Plus teknolojisine sahip çıkarılabilir ön konektör

Opsiyon kartı



- Seri haberleşme: R232C veya RS-422A/485
- Ana bilgisayar bağlantısı ve Modbus-RTU ana protokolleri
- Analog I/O: +/-10 V gerilim ve 0-20 mA akım sinyalleri
- Vidasız terminaller

Yazılım

LITE
EDITION


Sysmac Studio Lite Edition

- Sysmac Studio Lite Edition'ı kullanarak toplam sahip olma maliyetinizi optimize edin.
- NX1 ve NJ1 kontrolörleri destekleyen Sysmac Studio Standard Edition ile aynı fonksiyonlar
- Lite Edition'dan Standard Edition'a yükseltme mümkündür
- Lojik sırası, hareket, güvenlik, görsel denetim ve HMI için tüm fonksiyonlar
- IEC 61131-3 standardına uygun programlama

Sysmac Kütüphanesi

- Sysmac Kütüphanesi, NJ/NX Makine Otomasyon Kontrolörlerindeki programlarda kullanılabilen, fonksiyonel yazılım komponentleri koleksiyonudur. Örnek programlar ve HMI ekran örnekleri de mevcuttur.



Lütfen aşağıdaki URL'den indirin ve Sysmac Studio'ya kurun.
http://www.ia.omron.com/sysmac_library/

HMI



NA

- 7, 9, 12 ve 15 inç geniş ekran
- 12 inç ve 15 inç modeller için 1280 x 800 yüksek çözünürlüklü ekran
- Makine ağı ve IT sistemleri/programlama için 2 adet Ethernet portu
- NA projesinde NX1 kontrolör değişkenleri (Etiketler)
- Çok yönlü, esnek ve gelişmiş programlama için Microsoft Visual Basic

Hareket



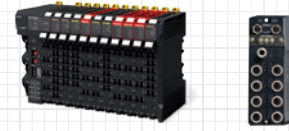
1S servo sistemi

- 3 kW'a kadar
- 23 bit yüksek çözünürlüklü enkoder
- Pilsiz mutlak çok dönüşlü enkoder
- Dahili güvenlik: Kablolu ve Ağ STO'su

MX2

- 15 kW'a kadar güç aralığı
- Açık çevrim tork kontrolü
- %200 başlangıç torku
- İki kat yüksek nominal değer VT %120/1 dak ve CT %150/1 dak

Uzak I/O



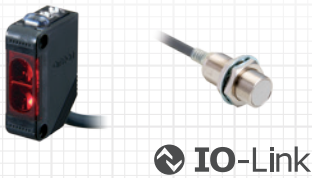
NX I/O

- Dijital ve Analog I/O, sıcaklık kontrolü, yük hücresi girişi, puls çıkışı, enkoder girişi, güvenlik, IO-Link Ana ünitesi
- Yüksek hızlı ve zaman damgalı I/O üniteleri
- Push-in Plus teknolojisine sahip çıkarılabilir ön konektör

GX I/O

- IO-Link master
- Islak ve tozlu ortamlar için IP67 koruma sınıfı
- 8 adete kadar sensör
- Fotoelektrik ve Proximity sensörleri bulunur

Algılama



 IO-Link

E3Z fotoelektrik sensör

- Gelişmiş tanımlara sahip IO-link fonksiyonu
- COM2 ve COM3 aktarım hızı
- Sağlam kompakt gövde

E2E/Q proximity sensörü

- Gelişmiş tanımlara sahip IO-link fonksiyonu
- Aşırı yakınlık fonksiyonu
- COM2 ve COM3 aktarım hızı
- Sağlam kompakt gövde

Güvenlik



Safety over
EtherCAT

NX Güvenlik

- Standart NX I/O ile karma kullanım serbestliği
- Güvenlik kontrolörü, PLe (EN ISO 13849-1) ve SIL3'e (IEC 61508) uygundur
- IEC 61131-3 standardı programlamayla uyumlu Güvenlik Fonksiyon Blokları
- Değişkenler NX1 kontrolör projesinin parçasıdır
- Güvenlik giriş cihazlarına doğrudan bağlantı için yüksek bağlanabilirlik

Görsel Denetim



FH

- Yüksek hızlı kontrolör (4 çekirdek) ve standart (2 çekirdek)
- 8 adete kadar kamera
- 100'den fazla işleme ögesi (1/2D kodu ve OCR)
- Çizik ve hata denetimi
- Dahili port: EtherCAT ve Ethernet (EtherNet/IP protokolü)

FH-L

- Lite kontrolör (2 çekirdek)
- 4 adete kadar kamera
- 100'den fazla işleme ögesi (1/2D kodu ve OCR)
- Çizik ve hata denetimi
- Dahili: Ethernet (EtherNet/IP protokolü)

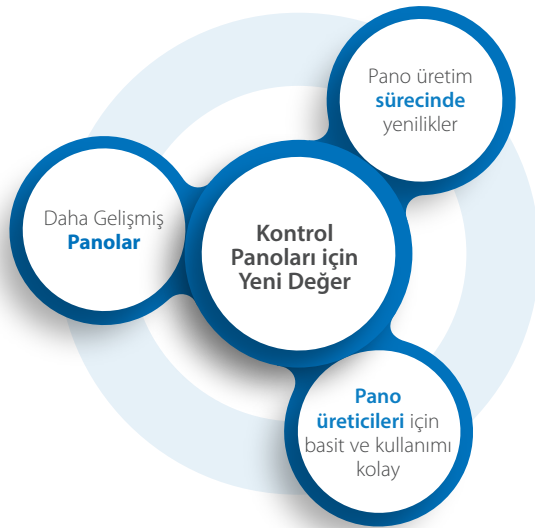
Daha fazlasını öğrenmek ister misiniz?

OMRON TÜRKİYE

+90 (216) 556 51 30

industrial.omron.com.tr

omron.me/socialmedia_tr



Panolar

- Yerden tasarruf
- Titreşim dayanımı
- Hava akımının artırılması

Süreç

- CAD ve Eplan Kütüphanesi ile tasarım
- Hızlı özelleştirme
- Avrupa içinde ekspres teslimat

Kişiler

- Önden giriş - çıkışlı kolay kablolama

Pano yapımı portföyümüz

YENİ 2016 Ekim'de Piyasaya Sürülen Ürünler



Anahtarlamalı Güç Kaynakları (Yüksek kapasiteli modeller)



Güvenlik Rölesi Soketleri



Push-in Plus Serisi Pushbutton Switch'ler



Güç Monitörleri (Pano Üstüne Monte Edilir)



Makine Otomasyon Kontrolörü

2016 Nisan'da Piyasaya Sürülen Ürünler



Anahtarlamalı Güç Kaynakları (60/120 W)



Solid State Zaman Röleleri



Ölçüm ve İzleme Röleleri



Güç Monitörleri (DIN Rayına Montaj)



Ortak Soketler (MY/H3Y(N)-B için)



Ortak Soketler (G2R-S/H3RN-B/ K7L-B için)



İnce Endüstriyel Röleler



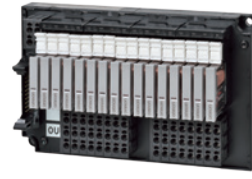
Solid State Zaman Röleleri



Solid State Zaman Röleleri



Sıvı Kaçağı Sensörü Amplifikatörleri



Endüstriyel (I/O) Röle Terminalleri



DIN Ray Klemensleri

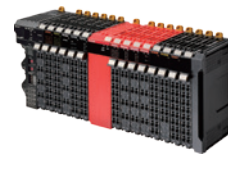
2015'te Piyasaya Sunulan Ürünler



Dijital Sıcaklık Kontrolörleri



İsticılar için Solid State Röleler



EtherCAT Slave Terminalleri



Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS)