

SMARTSLICE

Noktadan noktaya zeka



» Mühendislik zamanını azaltın

» Verimliliğinizi arttırın

» Makine aksama zamanını azaltın

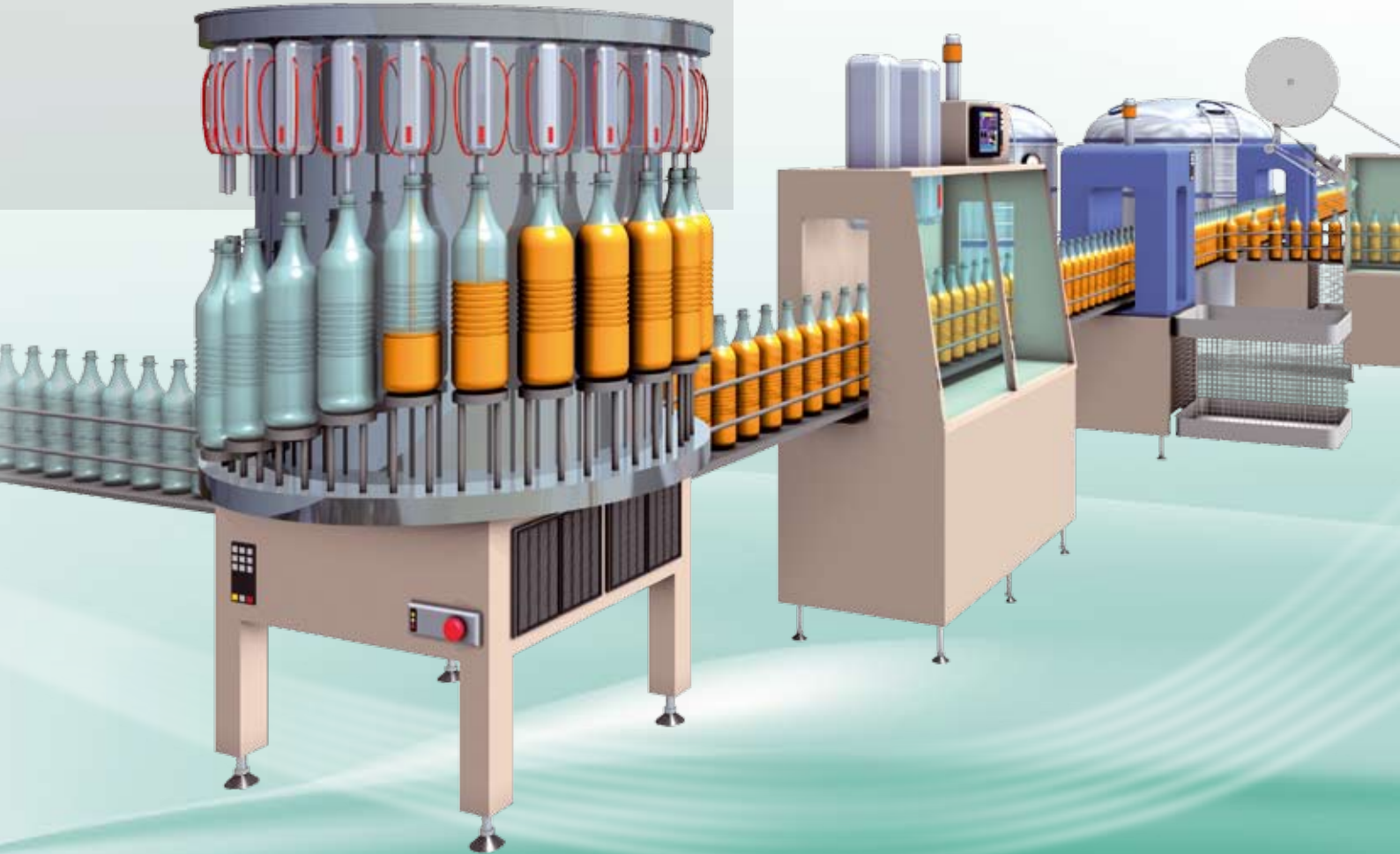
SmartSlice: I/O seviyesinde zeka

Otomatik üretimlerde verimi korumak için yüksek elverişlilik çok önemlidir. Prosesinizi çalışır halde tutan akıllı kontrol sistemleri daima faydalı yatırımlardır. Verimliliğinizi arttırmaya yardımcı olmak için, Omron, ürün yelpazesinin ayırt edici özellikleri haline gelmiş ölçeklenebilirlik, güvenilirlik ve geriye doğru uygunluğunu muhafaza ederken cihazlarının haberleşme, esneklik ve zekalarını sürekli olarak geliştirir.

Omron'un SmartSlice ailesi, onu mevcut uzak I/O sistemleri içinde en akıllı ve kullanımı en kolay kılan, patentli ve akıllı özelliklerle donatılmış modüler uzak I/O sistemidir. SmartSlice, makinenizin, üretim hattınızın ya da fabrikanızın mühendislik, arıza teşhisi ve bakımı için gereken süreyi azaltmanızı sağlar. Böylece aksama süresi önemli ölçüde kısaltılır.

Maliyet-verimli çalışma

Hızlı kurulum, kolay konfigürasyon, azaltılmış kablolama, kabin alanlarının verimli kullanımı ve dahili hata bulma özelliklerinin hepsi birleşerek SmartSlice'ı Omron'un maliyet verimli kontrol çözümü haline getirir. Dahası, üst seviyeli modülerliği özel gereksinimlerinizi karşılayacak şekilde adapte edilebilmesi anlamına gelir; herbir uygulama için yalnızca gerektiği kadar I/O'yu monte edersiniz.



Global standartlarda akıllı ağlar

SmartSlice, DeviceNet ve Profibus-DP gibi açık haberleşme standartları ve ProfiNet-IO ile CompoNet gibi güncel teknolojiler aracılığıyla herhangi bir kontrol sistemine bağlanır. Omron'un global desteği ile lokal tercihlerinize göre adapte edebilirsiniz.

PROFINET-IO

Kendini ispat etmiş saha ağ sistemlerinin güvenilirliği ve rahatlığı ile Ethernet üzerinden haberleşmenin avantajları. Gerçek zamanlı olma özelliğine sahiptir, DTM teknolojisi sayesinde konvansiyonel bus sistemleri kadar kolay yapılandırılabilir. MRP yedekleme protokolü sayesinde dahili switchler ile çizgi, yıldız hatta halka topolojisi mümkündür.



PROFIBUS

12 Mbit/s'ye kadar veri hızı veya segment başına 1200 m'ye kadar olan uzun mesafeli haberleşme için Profibus-DP'yi seçin. Hızlı döngüsel veri alışverişi parametre ayarı için DPV1 çevrimsiz mesajlaşma ile birleştirilebilir. En son FDT/DTM teknolojisi sayesinde kurulum daha kolay.



CompoNet

Kullanım kolaylığı ve çok yönlülük I/O bileşenleri için bu hızlı CIP tabanlı ağın anahtar kelimeleridir. Temel kurulum tak ve kullan şeklindedir, ama tüm cihaz parametrelerine erişim sağlar. Ağ düzenindeki esneklik, yüksek hızlı makine içi kullanımlardan, depo uygulamaları için geniş alana yayılmış serbest topoloji sistemlere kadar çok çeşitli uygulamalar için uygundur.



DEVICENET

Omron PLC sistemlerinde tak-ve-çalıştır işlemi için DeviceNet'i seçin; kurulum gerektirmez. DeviceNet aynı zamanda ihtiyaçlarınıza göre performansınızı ayarlamanıza olanak verir. Haberleşme yöntemi seçenekleri ile – Döngüsel, Seçimli veya Durum değişikliğinde – her bir slave uygulamayla en iyi uyuşan yolla haberleşebilir.



MECHATROLINK-II

Omron'un ileri seviyeli hareket kontrol cihazı Trajexia'ya uzak I/O bağlantıları yapın. Bu modüler hareket sistemi servo sürücülere ve invertörlere hareket kontrol ağları için açık bir standart olan MECHATROLINK II kullanarak bağlanabilir.



Güvenebileceğiniz akıllı fonksiyonlar

Bakım verilerinin kaydı aksama süresini en aza indirir.

Bütün SmartSlice I/O üniteleri özerk bir şekilde, makine bakımı planlamanıza yardım edecek bilgileri toplar ve saklar. Azalan performansın zamanında algılanması planlanmamış aksama süresini en aza indirecektir ve makine performansını hızlı ve güvenilir tutacaktır.

Herbir ünite son bakım tarihini hatırlar: bakım personeli herbir birimi kontrol edebilir ve değişiklik ya da tamir olup olmadığını görebilir.. Herbir düğüm, ünite, hatta I/O noktasına tanımlayıcı bir açıklama girilebilir. Bu, PLC dahili etiket isimlerini veya programlarını bilmenize gerek kalmadan bir makinede sorun gidermenize yardımcı olabilir. Bir araya getirmek veya veri saklamak için özel PLC programlaması olmadan gereken bütün haberleşme çoklu ağ katmanlarından geçer.

Erken uyarı sistemi aksaklıkları önler.

Herbir SmartSlice birimi bakım tarihini ayarlamaz ve aksaklıkları önlemenizi sağlayan dahili erken uyarı fonksiyonlarına sahiptir. Uyarılar şunları içerir:



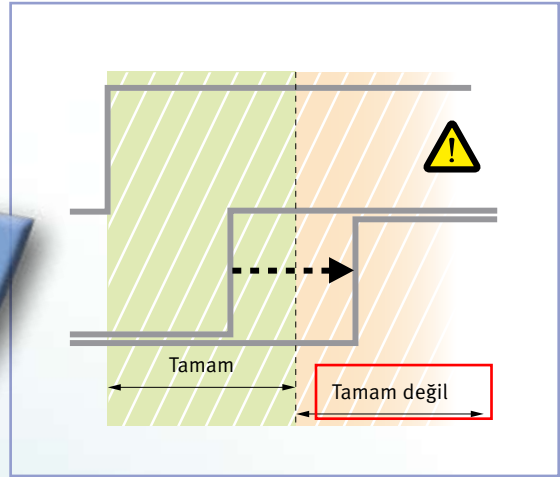
Besleme voltajı güvenli aralık dışında – örn. hasarlı kablo veya zayıf bağlantı nedeniyle.



Ayarlanmış bakım aralığının aşılması – (elektro-) mekanik parçaların denetiminin gerektiğini belirtmek üzere bir zaman aralığı veya hedef sayı olabilir.



İki I/O sinyali arasında izin verilen maksimum gecikme süresinin aşılması – yağlama eksikliğinin bir makinenin tasarlandığından daha yavaş çalışmasına neden olduğunu belirtmek üzere.



İlgili nedeni kolayca bulamazsanız bu uyarılar bir işe yaramaz. Bu nedenle çok az PLC programlaması ile ya da hiç programlama gerektirmeden bilgi ulaşabilmek için birkaç uygun yol vardır.

- Doğrudan CX-One'ın ağ bakım görünüşünden
- NS serisi HMI'larında Akıllı Aktif Parçalar kullanarak
- PLC'deki önceden tanımlı Fonksiyon Bloklarını kullanarak.



Smart Platform'un bir parçasıdır.

SmartSlice uzak I/O serisi Omron'un Smart Platform'unun bir parçası olarak geliştirildi.

Makine otomasyonunu kolaylaştırmak için tasarlanan Smart Platform makinanızda bulunan tüm otomasyon komponentleri için eksiksiz ve sürükle-ve-bırak mantığına dayalı bir entegrasyon sağlar. Sensörden kontrole, HMI'dan sürücüye bütün parçalara tek bir yazılım paketi, CX-One kullanılarak tek bir bağlantıdan ulaşılabilir. Ek olarak, Omron cihazlarındaki zeka, programlama ve hata giderme için daha az zaman harcayacağınız anlamına gelir.

Smart Platform konsepti üç anahtar öğeye dayanır:

• Tek yazılım

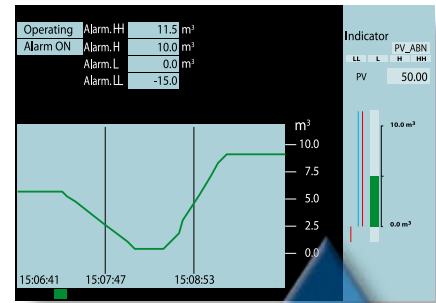
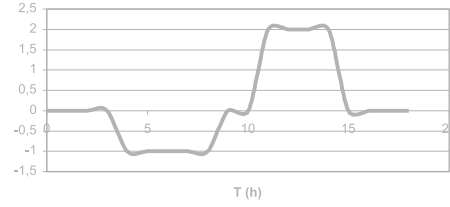
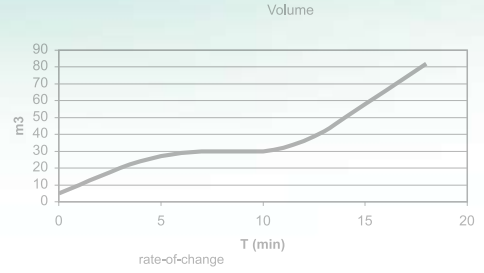
makinenizin tamamı için

• Tek bağlantı

tüm cihazlarınıza ulaşmak için

• Tek dakika

saatler harcadığınız şeyi elde etmek için



Programlama çabanızı azaltmak için Akıllı I/O

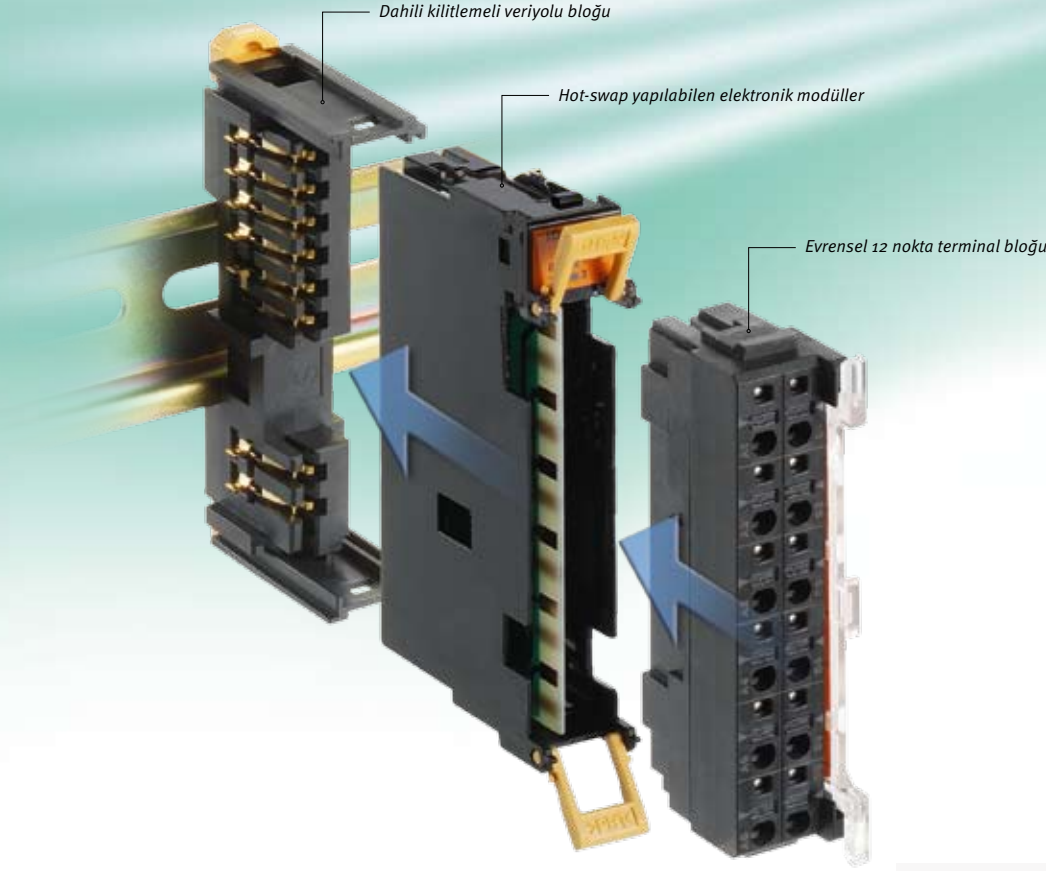
SmartSlice analog I/O üniteleri de PLC programlamanızı azaltmanıza yardımcı olacaktır. Birçok işe yarar fonksiyon zaten dahil edilmiştir ve uygulamanızın özellikleriyle eşleşmek için sadece bazı ayarlamalar gerekir. Bazı örnekler:

- Analog değer ölçekleme üniteye dahili olarak yapılır. PLC programınız ve HMI'nız verileri sadece mühendislik birimlerinde görecektir. Hiçbir değişim gerektirmez, böylece programlar daha kısa ve anlaşılır olacaktır.
- Sinyal başına dört alarm seviyesi ayarlanabilir. Alarm ayarları SmartSlice içinde saklanır, ve arabirim ünitesinde

yedeklenir. Bu, yedek üniteyi ayarlamak zorunda olmadan gerçek hot-swap yapabilmeyi sağlar.

- Analog verilerle zaman bazlı hesaplamalar PLC'de karmaşık olabilir. SmartSlice analog üniteler dahili toplam ve değişim oranı hesaplamasına sahiptir. Toplam analog akış ölçümüne dayanarak hacim hesaplar; değişim oranı hesaplaması bir analog değer beklediğinden daha hızlı veya daha yavaş değiştiği uyarısı için kullanılabilir. Bu, sızıntı, yıpranma veya anormal yük gibi durumları belirlemenize yardımcı olabilir.

Küçük ve kompakt dizayn



Oldukça kompakt

Herhangi bir diğer I/O sisteminden daha kompakt – sadece 80 mm yükseklik – SmartSlice kontrol kabininizde çok küçük bir yer kaplar. 3 kablolu giriş bağlantısı ile ek güç dağılım raylarına ihtiyaç yoktur; sensör güç kaynağı da dahil olmak üzere tüm kablolanız ünitelere doğrudan olarak bağlanabilir.

Güvenilir 3 parçalı yapı

Bütün SmartSlice modülleri 3 parçalı yapıya sahiptir. Dahili kilitlemeli veriyolu blokları sistemin şasesini oluşturur. Elektronik modül ve çıkarılabilir terminal bloğu şaseye takılır ve böylece;

- Bus yapısı ve alan kablolanması bozulmadan elektronik modülleri değiştirebilirsiniz. Hot-swap sırasında diğer tüm I/O üniteleri çalışmaya devam eder.
- Önceden kablolanma, bakım veya test için I/O terminalleri sökülebilir.

Elektronik modüller ve konnektörler arasındaki bütün kontak yüzeyleri %100 güvenilir bağlantılar için altın kaplamalıdır.



Hızlı kurulum için kolay, itmeli kablolanma

SmartSlice terminal blokları hızlı ve güvenilir vidasız kısaç bağlantılarına sahiptir. 'İtmeli' tasarım sonlandırılmış kabloların aletsiz eklenmesini sağlar. Herbir bağlantı, devreye alma ve hata giderme sırasında bağlantıların doğrulanmasına yardımcı olacak bir test noktası ile donatılmıştır. Her terminal bloğu, ünitenin terminal işlevini gösteren çıkarılabilir bir etikete sahiptir.

Yapılandırmak için akıllıca bir yol



Hızlı yedekleme ve geri yükleme

SmartSlice ünitelerindeki tüm zeka ve gelişmiş fonksiyonlar ile, yedekleme ve ayarların geri yüklenmesi makinenizin hızlı bakımını ve tamirini desteklemek için önemlidir. Bu nedenle bu fonksiyonlar da SmartSlice ile aletsiz olarak sunulmaktadır.

Bütün I/O ünite verisi bir anahtar ile veriyolu arabirim ünitesinde yedeklenebilir. Geri yükleme daha da kolaydır; bir üniteyi değiştirdikten sonra tüm ayarlar otomatik olarak yüklenir.

Alet kullanmadan değiştirme

Çoğu ağlar için haberleşme birimleri değiştirildikten sonra ana ünite tarafından otomatik olarak yeniden yapılandırılır. PROFINET için, önemli haberleşme ayarlarını saklayan özel bir uç plaka vardır. Bu sayede PROFINET haberleşme üniteleri konfigürasyon aracı bağlamaya gerek olmadan sahada değiştirilebilir. Uzaktaki yerlerin bakımı için idealdir.

Kurulum ve bakım kolaydır

Omron DeviceNet ve CompoNet Master Üniteleri ile kullanıldığında yapılandırma gerektirmez. Yalnızca bir veriyolu adresi ayarlayın ve bağlayın. Başlattıktan sonra, ünitelerde yanlış bir değişiklik yapıldığında algılanabilmesini sağlamak üzere I/O konfigürasyonu tek bir anahtar ile saklanabilir.

ProfiNet I/O ve Profibus yapılandırması da beklediğinizden daha kolaydır; son teknoloji FDT/DTM* yapılandırma araçları sayesinde SmartSlice istasyonunu kurmak sadece bir dakikanızı alacaktır. Varolan sistemlere ek yapmak asla problem değildir; FDT/DTM'nin yanısıra, GSD (ML) dosyası ile geleneksel konfigürasyon da desteklenir.

Desteklenen tüm ağlar için konfigürasyon araçları, Omron'un sensörden sürücüye, HMI'dan PLC'ye tam bir otomasyon sisteminin konfigürasyonu, programlaması ve izlemesi için eşsiz tümü-bir-arada yazılımı CX-One'a dahil edilmiştir.

Omron cihazları dahilindeki şeffaf mesaj yönlendirmesi, tek bir bağlantıyla hepsine ulaşabilmenizi sağlar. Cihaz durumu ve koruyucu bakım verileri bu yüzden her zaman ulaşılabilir.

Değişikliklere uyum sağlar

Müşterinin özel gereksinimlerine göre modüler makinelerin üretilmesi I/O sayısında esneklik gerektirir. SmartSlice sanal I/O ünitelerinin konfigürasyona dahil edilebilmesini sağlar, böylelikle PLC programı makinenin tüm varyasyonları için aynı kalır.



*FDT (Field Device Tool) teknolojisi alan cihazları ve uygulama yazılımı arasındaki haberleşme arabirimini standartlaştırır. Cihazın ve ana sistemin haberleşme protokolünden ve yazılım ortamından bağımsızdır. DTM (Device Type Manager) herhangi bir FDT tabanlı yazılım aracına cihaza özel kullanıcı arabirimi ve haberleşme kanalı eklemek için bu standart arabirimi kullanan bir eklentidir. FDT/DTM kombinasyonu herhangi bir cihaza herhangi bir ana sistemden herhangi bir protokol üzerinden ulaşılmasını mümkün kılar.

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Hollanda. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Faks: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

TÜRKİYE

Omron Electronics Ltd.
Altunizade, Kısıklı Cad. No: 2 A-blok
K.2 34662 İstanbul
Tel: +90 216 474 00 40 Pbx
Faks: +90 216 474 00 47
www.industrial.omron.com.tr

Almanya

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Avusturya

Tel: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Belçika

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Çek Cumhuriyeti

Tel: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Danimarka

Tel: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Finlandiya

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Fransa

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Hollanda

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

İngiltere

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.industrial.omron.co.uk

İspanya

Tel: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

İsveç

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

İsviçre

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.industrial.omron.ch

İtalya

Tel: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Macaristan

Tel: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Norveç

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Polonya

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portekiz

Tel: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Rusya

Tel: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Orta Doğu & Afrika

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.eu

Diğer Omron Temsilcileri
www.industrial.omron.eu

Yetkili Distribütör:

Kontrol Sistemleri

• Programlanabilir lojik kontrolörler • İnsan makine arabirimleri • Uzak I/O

Hareket Kontrolü ve Sürücüler

• Hareket kontrolörleri • Servo sistemler • İntertörler

Kontrol Komponentleri

• Sıcaklık kontrolörleri • Güç kaynakları • Zaman röleleri • Sayıcılar

Programlanabilir röleler

• Dijital gösterge panelleri • Elektro mekanik röleler • Kontrol ve izleme röleleri
• Solid state röleler • Limit switchler • Push buton switchler
• Düşük gerilim anahtarlama elemanları

Algılama ve Emniyet

• Fotoelektrik sensörler • İndüktif sensörler • Kapasitif sensörler ve basınç sensörleri
• Kablo konektörleri • Lazer sensörler ve genişlik ölçen sensörler • Görsel denetim sistemleri
• Emniyet sistemleri • Emniyet sensörleri • Emniyet üniteleri/röle üniteleri
• Emniyet kapısı/koruma kilitleme switchleri