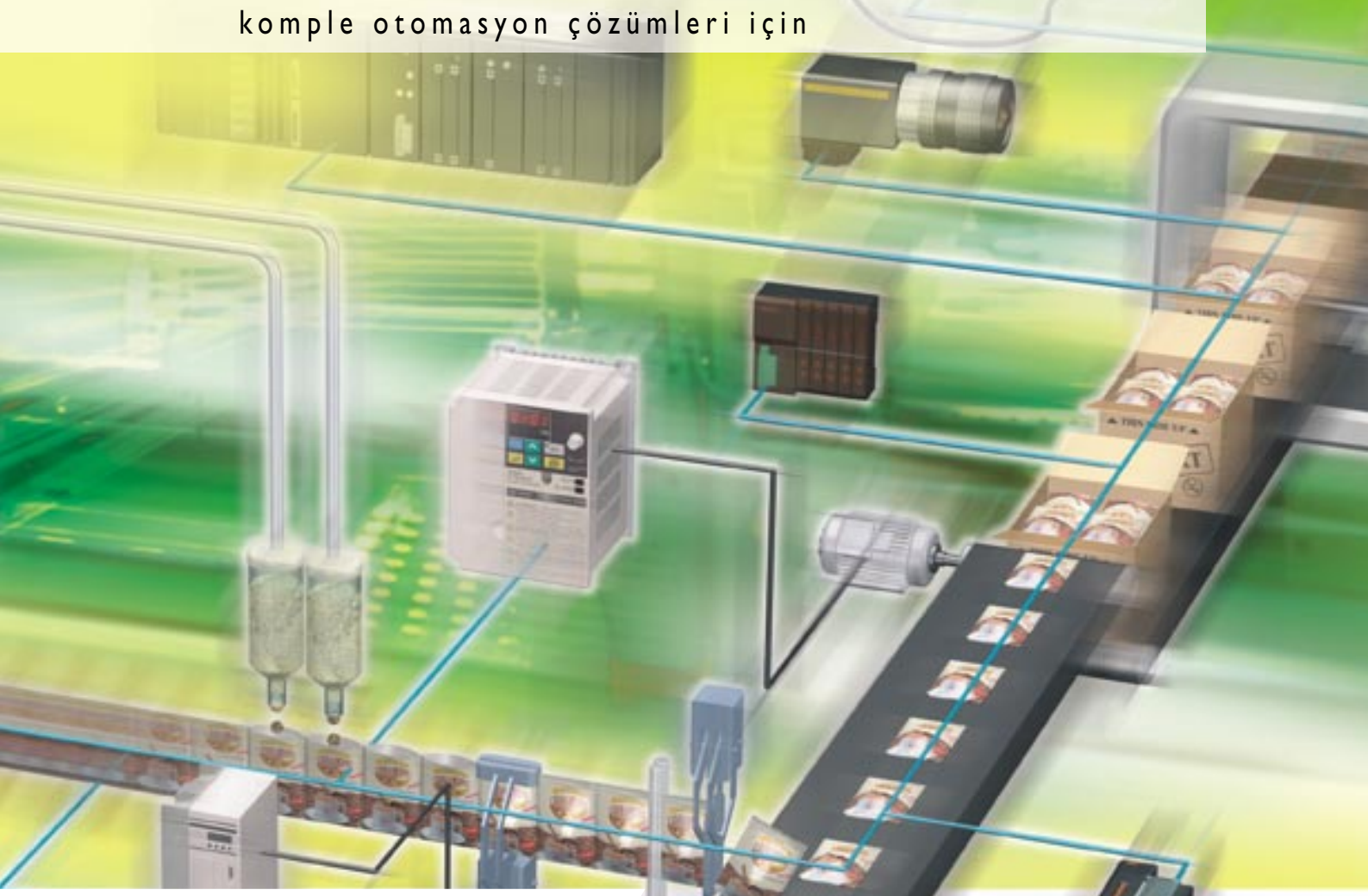


Endüstriyel ağ optimizasyonu

# DEVICENET

komple otomasyon çözümleri için

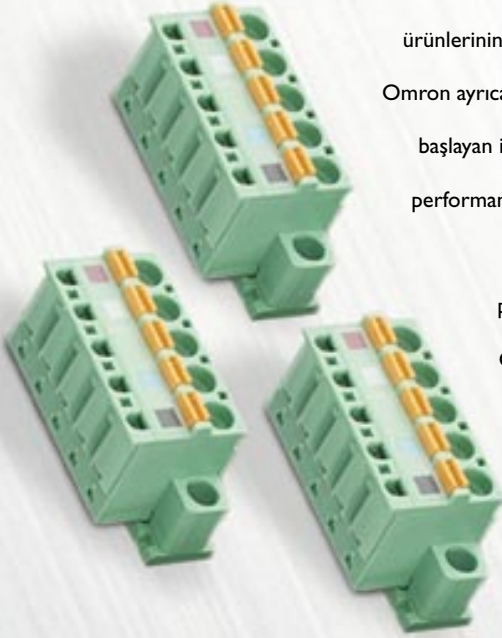


Advanced Industrial Automation

OMRON

DeviceNet; geniş bir ürün yelpazesini içeren çok sayıda cihazın kolayca bir ağ sistemi oluşturacak şekilde bağlanmasına ve uzaktan yönetimine olanak sağlayan yeni bir endüstriyel ağ sistemidir. PLC'lerden, uzaktan I/O sistemlerinden fiberoptik sensörlere, görüntü sistemi kontrolörlerine, servolara ve invertörlere kadar her şey DeviceNet'e kusursuz bir şekilde entegre edilebilir; bu özellik, DeviceNet'i pazardaki en iyi endüstriyel ağ sistemi yapmaktadır. DeviceNet'in popülerliği, karmaşık ya da basit otomasyon proseslerini kontrol etmek için basit ama etkili bir çözüm arayan son kullanıcılar ve OEM'ler (makine imalatçıları) için giderek artma eğilimindedir.

## Toplam çözümler için endüstriyel ağ sistemi

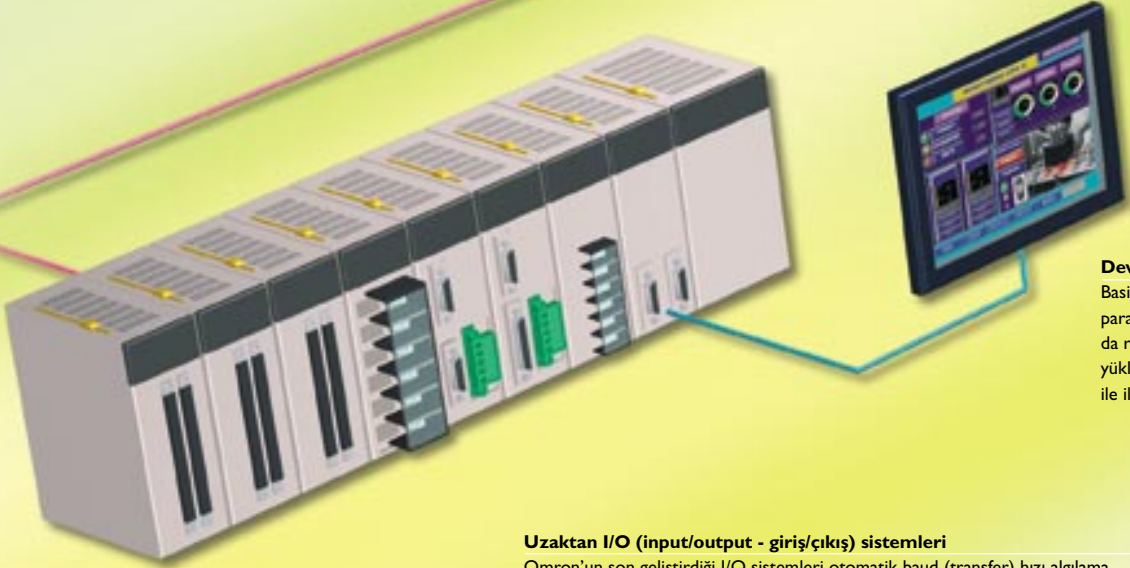


DeviceNet'in kurucu üyesi olan Omron, DeviceNet ara birimlerini temel ürünlerinin büyük bir kısmına entegre eden az sayıdaki şirketten biridir. Omron ayrıca, DeviceNet üzerinde kablosuz iletişim sistemini kullanmaya başlayan ilk şirkettir. Ve Omron, tüm DeviceNet ürünlerini, en yüksek performans sunacak şekilde ayarlamanıza yardımcı olan kullanıcı dostu bir yazılım paketi geliştirmiştir. Böylesine rakipsiz bir ürün portföyüne ve DeviceNet'i geliştirme kapasitesine sahip olan Omron, otomasyon sistemini optimize etmek isteyen herkes için en mantıklı seçenek durumundadır.

DeviceNet.

### PLC ana kumanda üniteleri (master) ve bağımlı üniteler (slave)

Konu PLC'ler olduğunda, Omron kalite, güvenilirlik ve ileri teknoloji alanlarında rakipsiz bir konumdadır. Omron'un CJ1 PLC sistemi, sektördeki en iyi boyut/performans oranına sahiptir. Güncel tüm Omron PLC'leri gibi, CJ1 de DeviceNet ara birimine sahiptir. Sistem, ana kumanda ünitesi (master) olarak, bağımlı ünite (slave) olarak, ya da aynı anda her iki fonksiyona da sahip olacak şekilde kullanılabilir. Omron'un entegre DeviceNet bağımlı ünite (slave) ara birimine sahip CPM2C mikro PLC sistemi gerçek anlamda kusursuz bir dağıtılmış kontrole olanak sağlamaktadır. PLC programlama ve izleme işlemleri bile DeviceNet üzerinden yapılabilmektedir.



**DeviceNet konfigürasyonu**  
Basit "sürükle ve bırak" parametrelerinin ayrıntılı da rahat kullanım. Mevcut yüklenmesine olanak tanıyan ile ilgili ileri dereceli fonksiyonlar.

### Uzaktan I/O (input/output - giriş/çıkış) sistemleri

Omron'un son geliştirdiği I/O sistemleri otomatik baud (transfer) hızı algılamaya özelliğine sahiptir, bu özellik DeviceNet'in eşsiz bir özelliğidir. I/O sistemleri tak/çalıştır bağımlı üniteler (slave) olarak kullanılabilir ya da uygulamaya tam olarak uyacak şekilde ayarlanabilir. Omron'un DRT2 serisi entegre bakım uyarısı fonksiyonuna sahiptir. Bu akıllı bağımlı üniteler (slave), güç kaynağını, kullanım süresini, I/O işlemi sayısını, çıkış-giriş gecikme sürelerini izler ve kaydeder, ayrıca bakım zamanı geldiğini uyarıda bulunabilirler.

## DeviceNet ve Omron – avantajlar

Geleneksel endüstriyel otomasyon sistemleri, çok kanallı kablolar, kablo taşıyıcılar, bağlantı kutuları, kontrol kabinleri ve veri kablolarından oluşan bir bağlantı sistemi kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. DeviceNet ağ sistemi, hem güç hem de veri aktarımı için sadece iki bükülmüş çift kablo kullanarak kablo tesisatını basit bir yapıya indirgemektedir. Bu şekilde kablo tesisatı masraflarından ve montaj için harcanan zamandan tasarruf sağlanır. Ayrıca, Omron, endüstriyel otomasyon sisteminizi optimize etmek için DeviceNet ortamında ihtiyaç duyabileceğiniz her türlü ürünü de tedarik edecektir.

### Sensörler

V600, PLC tabanlı sistemlere kusursuz entegrasyon için DeviceNet ara birimi ile donatılabilen bir endüstriyel RF-ID sistemidir.

tör  
ayarlamalar sırasında da, cihaz  
bir şekilde ayarlanması sırasında  
at ağ sistemi konfigürasyonunun  
dır. Arıza teşhis ve bakım  
ksiyonlara sahiptir

### DeviceNet ve Omron – uygun maliyetli ve son teknoloji ürünü

Omron'un tüm ürünleri DeviceNet sistemine kusursuz bir şekilde entegre edilebilecek şekilde optimize edilmiştir. Omron cihazları ile ilgili ayarları ağ üzerinden, sistem devredeyken gerçekleştirebilirsiniz ve sistemi kapatmadan üretim hattına yeni cihazlar ya da makineler ekleyebilirsiniz. DeviceNet esnek bir ağ sistemidir, değişen ihtiyaçlarınızı karşılayabilecek şekilde tasarlanmıştır. Omron, DeviceNet çekirdek teknolojisinin geliştirilmesinde öncü rolü üstlenmiştir, bu nedenle daima en son teknoloji ürünü ürünlere ulaşma imkanına sahip olacaksınız. Tüm bu özellikler sayesinde, endüstriyel otomasyon sisteminizi optimize etmek için uygun maliyetli ve son teknoloji ürünü bir çözüme kavuşmuş olursunuz!

### Omron'un DeviceNet yazılımı – çok kolay kullanım

Omron'un DeviceNet konfigürasyon yazılımı, cihazların diğer ağ sistemlerine göre daha kolay bir şekilde kullanımına olanak verecek biçimde entegrasyonuna imkan tanıyarak özel olarak DeviceNet'in kullanımını basitleştirmeye yönelik olarak geliştirilmiş bir yazılımdır. Omron tarafından üretilen DeviceNet üniteleri, adresleri belirlemenize, ürünleri bağlamanıza ve cihazların çalışmasını takip etmenize olanak veren bir moda (varsayılan-default) sahiptir. Konfigürasyon yazılımı, ağ sisteminizde yer alan DeviceNet ürünlerini izlemenize ve en yüksek performansta çalışma için bu cihazlar üzerinde hassas ayar yapmanıza imkan tanır. Bu ürünler gerçek tak ve çalıştır özelliğine, yazılım ise "sürükle bırak" desteğine sahiptir. Hiçbir şey daha kolay olamaz.



#### Sensörler

F150, kalite kontrol uygulamaları için son derece uygun, küçük fakat güçlü bir makine görüntüleme sistemidir. Sistemin DeviceNet arabirimi, basit 'PASS/FAIL' (uygun/uygun değil) veri alışverişinden, resim özellikli veri transferine kadar her türlü görevin üstesinden gelebilecek bir kapasite sunmaktadır.

#### Sıcaklık kontrol cihazları

OMRON'un ünlü tek ve çok kontrol noktalı sıcaklık kontrol cihazları kontrol sistemlerine kusursuz bir şekilde entegre edilerek DeviceNet üzerindeki tüm kontrol parametrelerine tam erişim olanağı sağlar.

#### Sürücüler

Omron'un, DeviceNet bağımlı ünite (slave) ara birimine sahip VV serisi sürücüler, servo sistemlerdeki dağıtılmış kontrolü ve bilgi yönetimini kolaylaştırmaktadır. OMRON'un sürücülerinin büyük bir kısmı DeviceNet opsiyon kartları kullanılarak ağa eklenebilir.

#### Sensörler

Omron'un E3X serisi fiber optik sensörleri DeviceNet üzerinden konfigüre edilebilir ve kullanılabilir. Her bağımlı ünite (slave) ara biriminde fazla 16 sensör amplifikatörünü destekleyebilmektedir.

#### HMI

DeviceNet opsiyon modülüne sahip tek renkli ya da renkli dokunmatik ekranlı terminaller. Açık mesajlaşma, terminal verilerine arzu edilen şekilde düzenlenmiş erişim olanağı sağlar.

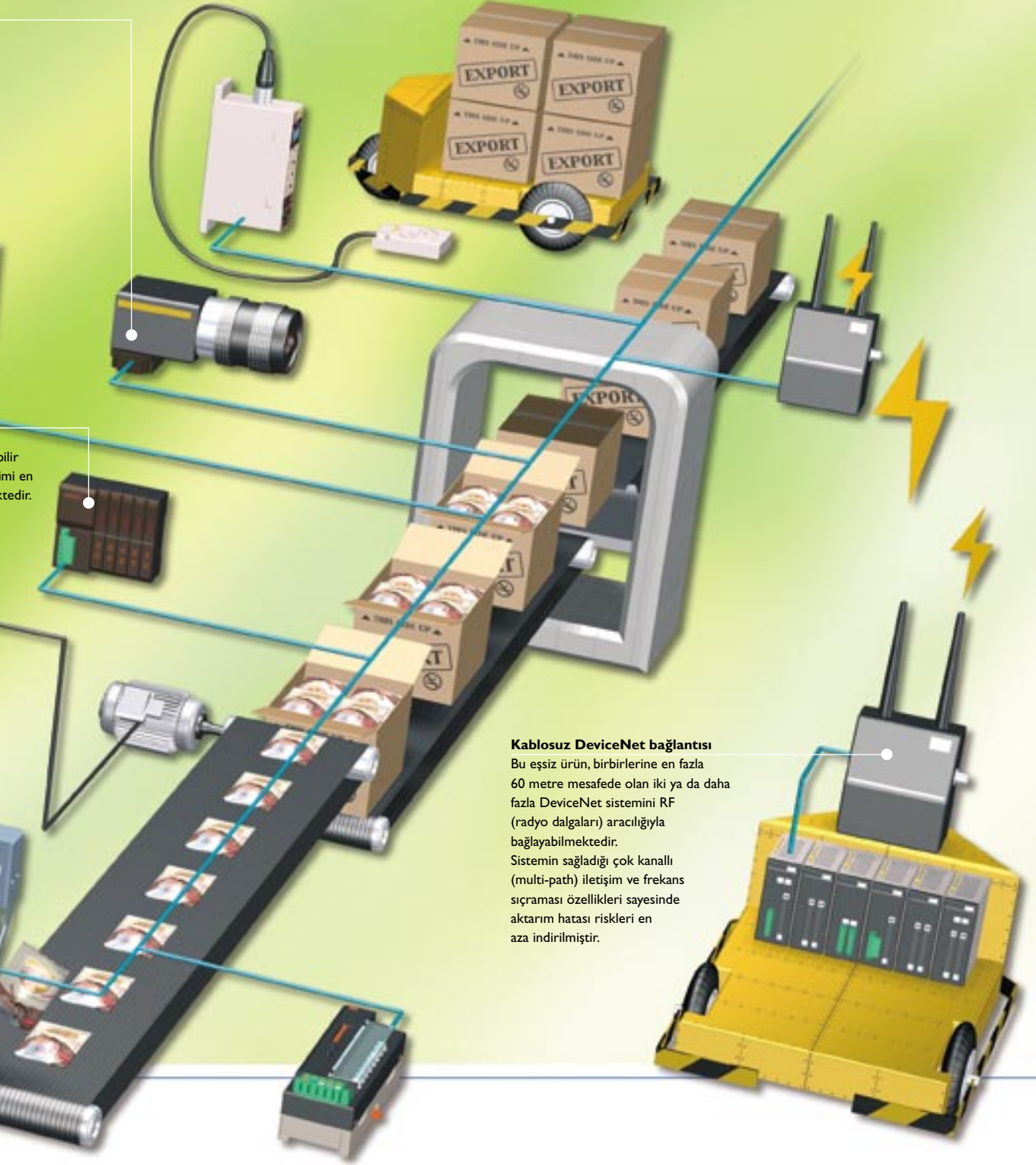
### Omron – tüm ihtiyaçları karşılayabilen üretici

Omron, DeviceNet ara birimlerini PLCler, I/O modülleri, HMI terminalleri, kablosuz veri bağlantıları, sıcaklık kontrol cihazları, sensörler ve sürücüler de dahil olmak üzere temel ürünlerinin tamamına kusursuz bir şekilde entegre etmiştir. Bu kadar kapsamlı bir DeviceNet uyumlu ürün yelpazesine sahip olan Omron; bütün müşteriler için neredeyse tüm ihtiyaçları karşılayabilen bir üretici konumunu almıştır.

### İlk kablosuz ara birim - eşsiz

DeviceNet ürünlerinin geliştirilmesinde global ölçekte bir öncü rolü üstlenen Omron'un bu ağ sistemine kablosuz ara birimi ekleyen ilk şirket olması çok da sürpriz olmamıştır. Standart 2.4 GHz frekans bandında çalışan bu eşsiz ara birim, özellikle kablolu ürün kullanımının güç olduğu durumlarda iki ya da daha fazla DeviceNet veri yolunun bağlanması için ideal kablosuz çözümdür.

bilir  
imi en  
ktedir.



#### **Kablosuz DeviceNet bağlantısı**

Bu eşsiz ürün, birbirlerine en fazla 60 metre mesafede olan iki ya da daha fazla DeviceNet sistemini RF (radyo dalgaları) aracılığıyla bağlayabilmektedir. Sistemin sağladığı çok kanallı (multi-path) iletişim ve frekans sıçraması özellikleri sayesinde aktarım hatası riskleri en aza indirilmiştir.

*DeviceNet™*

## DeviceNet ve Omron – standartların yaratılması

DeviceNet, ana hedefi DeviceNet'in dünya çapında tanıtılmasını sağlamak olan Open DeviceNet Vendors Association (Açık DeviceNet Satıcıları Birliği) (ODVA) tarafından belirlenen açık standartlar ve özellikler üzerine kurulmuştur.

Omron ODVA'nın kurucu üyesidir ve DeviceNet'in dünya çapında tanıtımında ve aynı zamanda DeviceNet ile çalışan ürünlerin üretiminde ve geliştirilmesinde öncü rolü üstlenmektedir. Tüm Omron ürünleri ODVA sertifikalıdır, bu sertifika, Omron ürünlerinin DeviceNet ile tam uyumlu olduğunu gösterir. ODVA'nın ciddi uyumluluk testi politikası sayesinde, DeviceNet aynı zamanda, dünya çapındaki yüzlerce üretici tarafından üretilen kontrol cihazlarının bir arada kullanımına ve birbirleri yerine kullanımına da olanak sağlamaktadır.



## DeviceNet ve Omron... Avantajlara kısaca bakış

### Özellikler

#### Avantajlar:

- **Açık iletişim standardı**
  - Farklı üreticiler tarafından üretilen cihazların bir arada kullanılmasına imkan sağlar
- **Tüm ürünler ODVA sertifikalıdır**
  - Omron, DeviceNet uygulamaları için ihtiyaç duyacağınız her türlü ürünü tedarik edebilir
- **Hızlı, kolay kurulum**
  - Zaman ve mekandan tasarruf
- **Değişen gereksinimlerinize bağlı olarak sisteme kolayca ilaveler yapabileme imkanı sayesinde gelecek için hazır**
  - DeviceNet, Omron ürünlerinin ağ sistemine kolayca eklenmesine olanak sağlayacak şekilde tasarlanmıştır
- **Sistem çalışır durumdayken, sistemin kapatılmasına gerek kalmadan yapılabilen konfigürasyon değişiklikleri ve ilaveler**
  - DeviceNet ilaveler yapılırken bile durmaz
- **Omron DeviceNet çekirdek teknolojisinin geliştirilmesinde öncü rolü üstlenmiştir**
  - En yeni ürünlerle daima yenilenen bir sistem
- **DeviceNet uyumlu yazılım**
  - Omron'un DeviceNet için geliştirdiği "sürükle ve bırak" konfigürasyonlu yazılım, kullanıcı dostu bir kullanım imkanı sağlar



Omron I/O modülleri

**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.eu.omron.com

#### **TÜRKİYE**

##### **Omron Electronics Ltd**

Acıbadem Caddesi Palmiye Sokak 12 TR-81020 Kadıköy-İstanbul  
Tel: +90 (0) 216 326 29 80  
Faks: +90 (0) 216 326 29 79  
www.omron.com.tr

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

**Avusturya**  
Tel: +43 (0) 1 80 19 00  
www.omron.at

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

**Çek Cumhuriyeti**  
Tel: +420 (0) 267 31 12 54  
www.omron.cz

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

**Finlandiya**  
Tel: +358 (0) 9 549 58 00  
www.omron.fi

**Fransa**  
Tel: +33 (0) 1 49 74 70 00  
www.omron.fr

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

**İngiltere**  
Tel: +44 (0) 870 752 0861  
www.omron.co.uk

**İspanya**  
Tel: +34 913 777 900  
www.omron.es

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

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

**İtalya**  
Tel: +39 02 32 681  
www.omron.it

**Macaristan**  
Tel: +36 (0) 1 399 30 50  
www.omron.hu

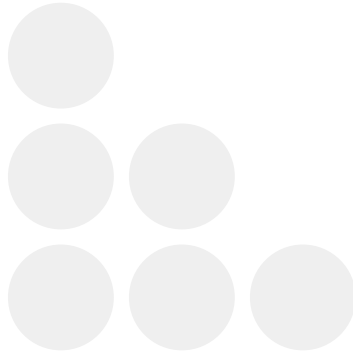
**Norveç**  
Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
www.omron.no

**Polonya**  
Tel: +48 (0) 22 645 78 60  
www.omron.com.pl

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

**Rusya**  
Tel: +7 095 745 26 64  
www.russia.omron.com

Orta Doğu, Afrika ve Doğu Avrupa'daki diğer ülkeler için,  
Tel: +31 (0) 23 568 13 22 www.eu.omron.com



#### **Otomasyon ve Sürücüler**

- Programlanabilir mantık (logic) kontrolörleri • Kontrol ağları
- Operatör panelleri (HMI) • Invertörler • Hareket kontrol

#### **Endüstriyel Komponentler**

- Elektronik ve mekanik röleler • Zaman röleleri • Sayıcılar
- Programlanabilir röleler • Düşük gerilim anahtarlar • Güç kaynakları
- Sıcaklık ve proses kontrolörleri • Solid state röleler
- Panel indikatörleri • Seviye kontrolörleri

#### **Algılama ve Emniyet**

- Fotoelektrik sensörler • Proximity sensörler • Encoder'lar
- Görüntüleme sistemleri • RFID sistemleri • Emniyet switchleri
- Emniyet röleleri • Emniyet sensörleri

# OMRON