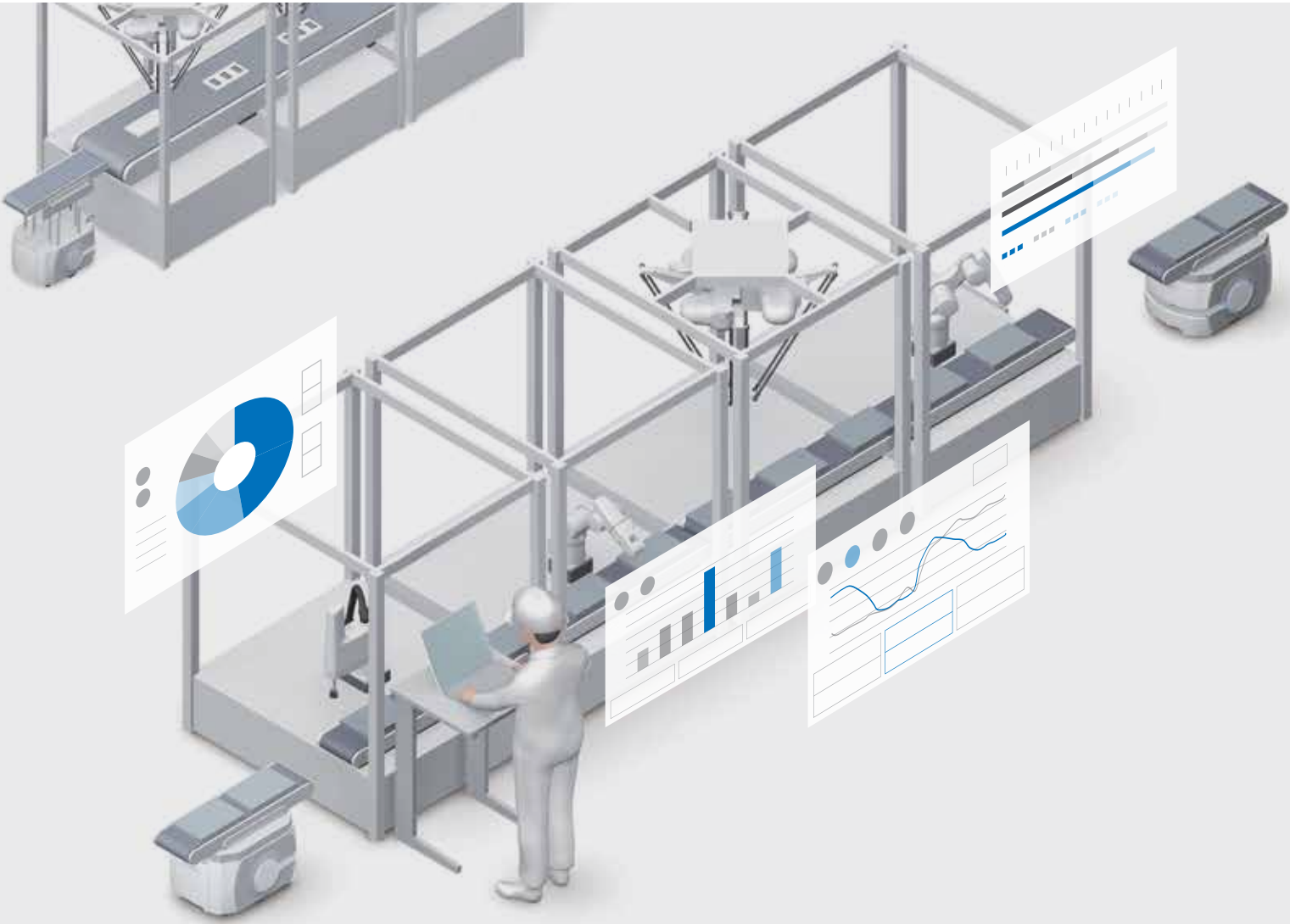


# IO-Link, sensör düzeyindeki haberleşmeyi görünür hale getirir





# Sahada IoT'yi hayata geçirmek için üretim tesislerini dijitalleştirin

Üretim sektörü, esnek üretim ve gelişmiş üretim taleplerini karşılama baskısı altındadır. Üreticiler, üretim ortamından kolayca ve güvenilir bir şekilde çeşitli veriler toplayarak ve ICT ile analiz teknolojisi gibi dijital teknolojilerden yararlanarak gelecekteki üretim inovasyonlarına yaklaşıyor. "Yerinde IoT", üretim ortamı verilerini kullanarak makine duruş süresini ve geri izlemeyi en aza indirir ve makine çalışma kararlılığını ve verimliliğini artırır. Sensörler ve kontrolörler gibi çok çeşitli komponentler sunan ve yerinde veri toplamak için IoT ürün serisini daha da genişleten OMRON, IoT inovasyonunu üretim tesislerinize getirmenize yardımcı olabilir.



**Sahada IoT, inovasyonu üretime taşır**



## Gerçek zamanlı yerinde veri toplama, analiz ve kullanım

Kontrolör, cihazları kontrol ederken verileri (ör. durum izleme verileri, üretim verileri ve denetim verileri) üretim tesisinden gerçek zamanlı olarak toplar. Toplanan veriler biriktirilir, analiz edilir ve kestirimci makine izleme, üretim izlenebilirliği, kestirimci bakım ve kalite iyileştirme gibi çeşitli uygulamalar için kullanılır.



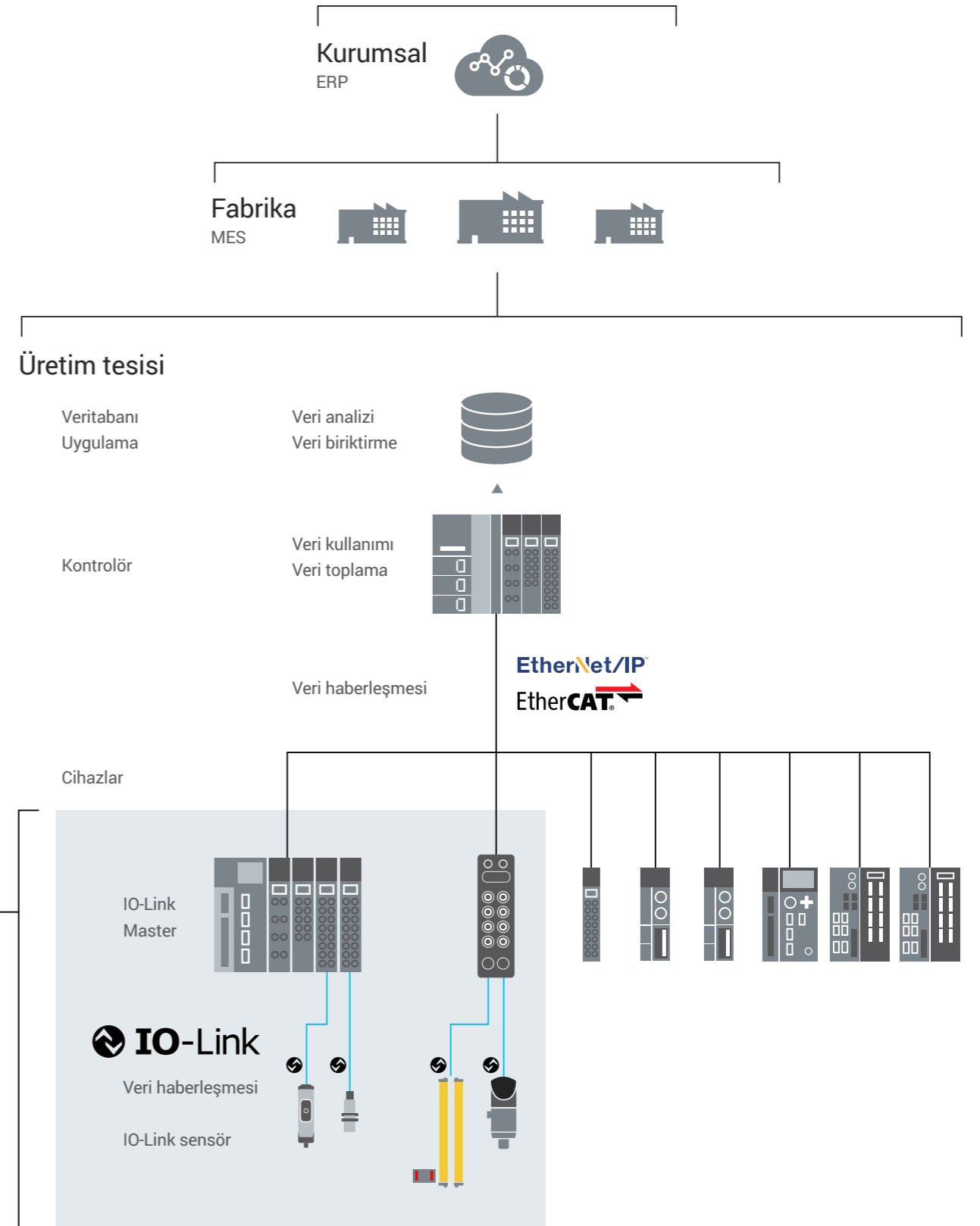
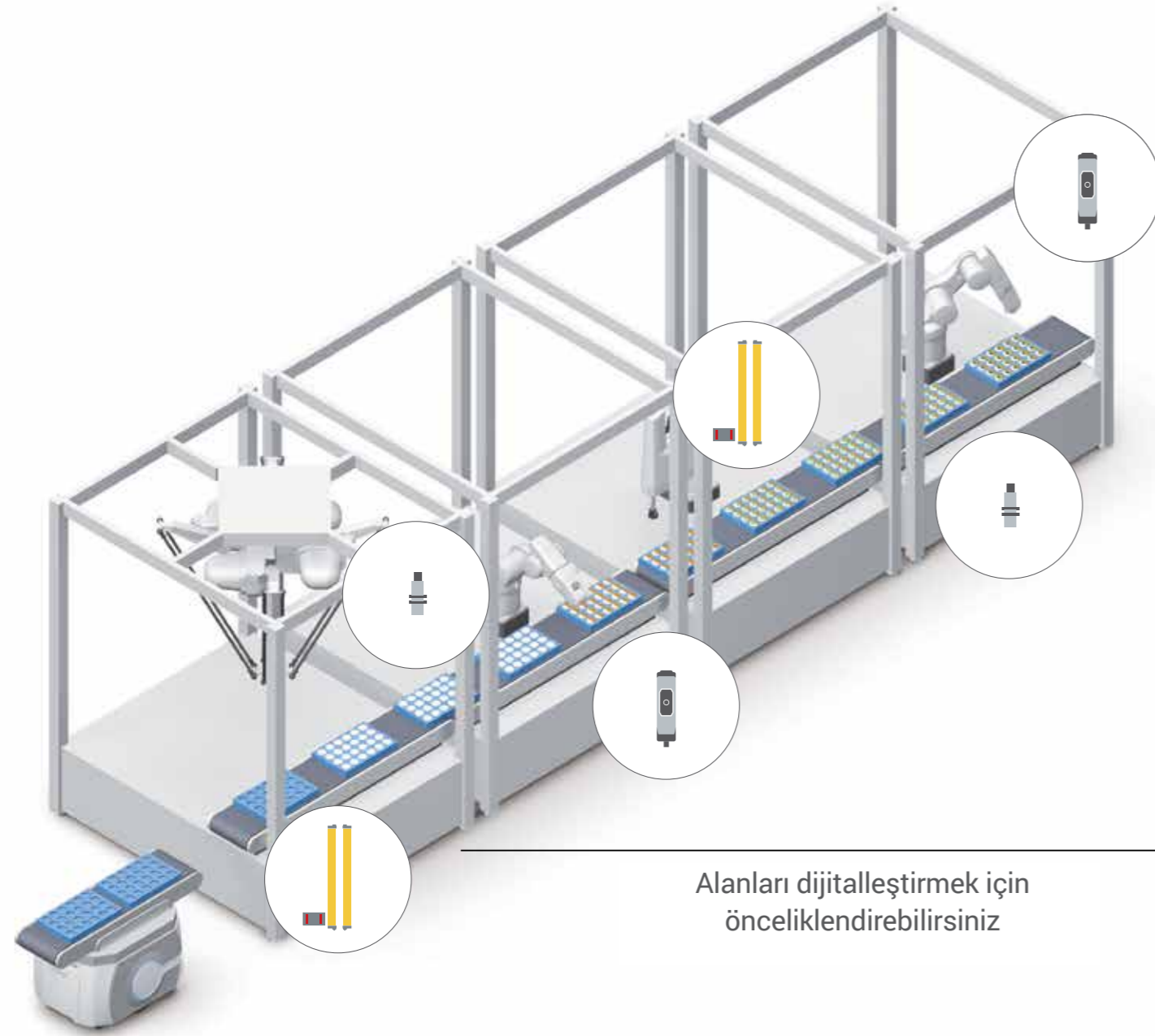


## IO-Link ile makinenizi dijitalleştirin

IO-Link'i üretim sisteminize eklemek için G/Ç ünitelerini IO-Link master'larla değiştirin ve IO-Link sensörler ve aktüatörleri kurun. IoT'yi fabrikaya getirmek için IO-Link bulunan standart ağlar aracılığıyla üretim ortamına kurulu çeşitli komponentlerden veri toplanır.

## Üretim tesislerinde IoT'yi benimsemenin kolay yolu

Önemli süreçlerin verilerini yönetmek için IO-Link'i alan seviyesinde kullanın.



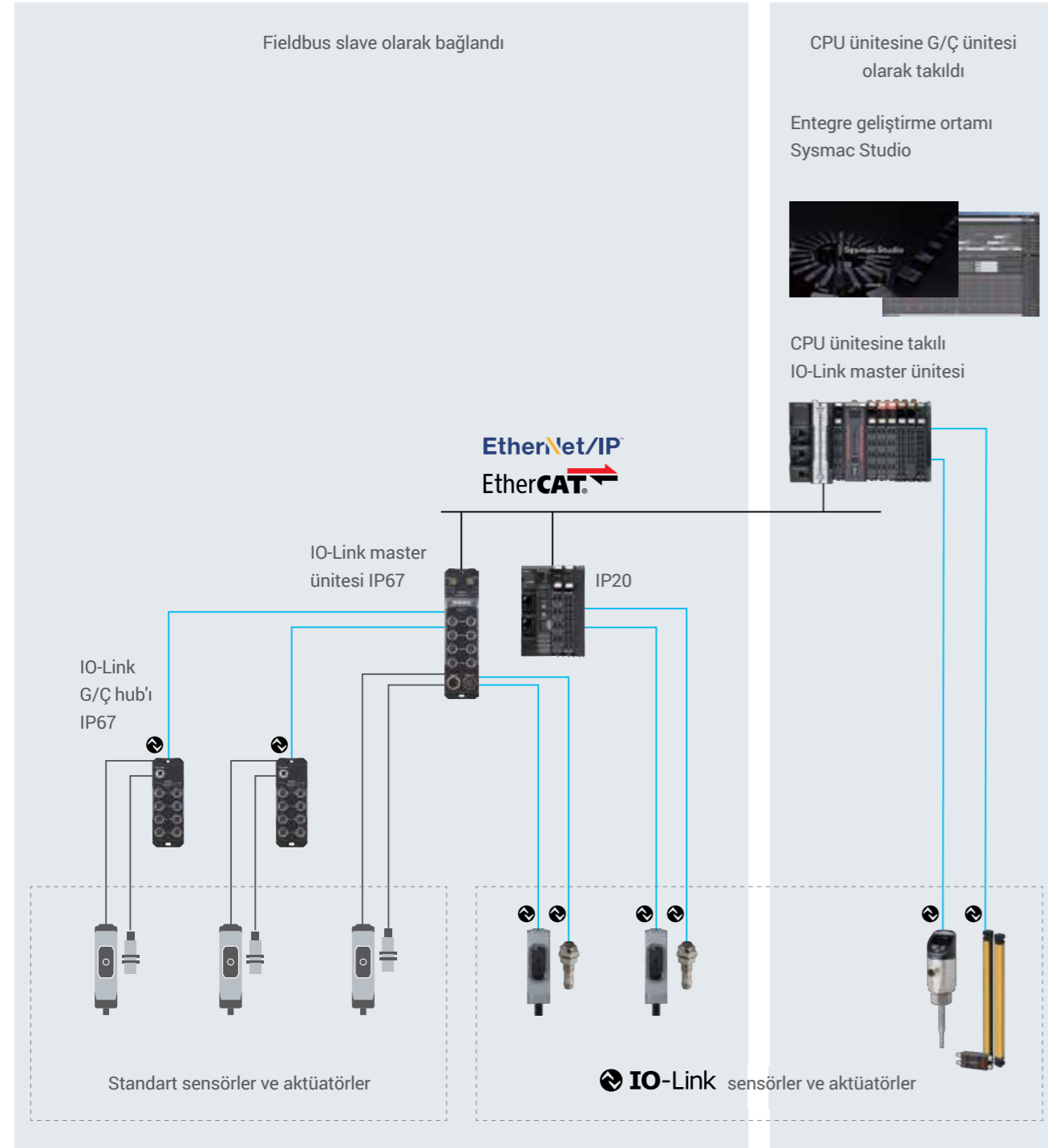
# OMRON, IO-Link komponentlerini eklemeyi kolaylaştırır

OMRON'un sensörlerden kontrolörlere uzanan geniş IoT ürün yelpazesi, sistem konfigürasyonunu esnekleştirir ve IoT sistemi tasarlamayı, devreye almayı ve sistemin bakımını yapmayı kolaylaştırır. Ayrıca bir PLC üreticisi olarak OMRON, faydalı özelliklere sahip çeşitli IO-Link master'lar ve komponentler de sunarak IO-Link sisteminin eklenmesini kolaylaştırır.

## Esnek sistem konfigürasyonu

IO-Link sensörleri ve aktüatörleri, uygulamanıza uyacak birçok farklı şekilde bağlayabilirsiniz.

IO-Link master standart sensörlere de bağlanabilir. Bu, IO-Link sensörleri mevcut sisteminizde kullanabileceğiniz anlamına gelir.



## Tasarlama, devreye alma ve bakımı hızlandırın

Sezgisel çalışma, konfigürasyonu ve programlamayı basitleştirir ve konfigürasyon yazılımı (entegre geliştirme ortamı Sysmac Studio) birçok kullanışlı fonksiyon sağlar. Bu, IO-Link sistemlerinin kurulum ve devreye alma süresini azaltır.

## Otomatik parametre ayarı ve otomatik cihaz değişkeni oluşturma ile konfigürasyon süresini azaltın

Tüm parametreleri aynı anda otomatik olarak ayarlamak ve cihaz değişkenlerini G/Ç haritasında otomatik olarak oluşturmak için Sysmac Studio'da bir cihaz seçip yerleştirin. Bu şekilde konfigürasyon süresini %90 kısaltmak ve konfigürasyon hatalarını en aza indirmek mümkündür.

Sysmac Studio'da bir IO-Link cihazını seçin ve sürükleyip bırakarak yerleştirin

İlgili ayar parametrelerini girmek gerekmez  
Otomatik güncelleme

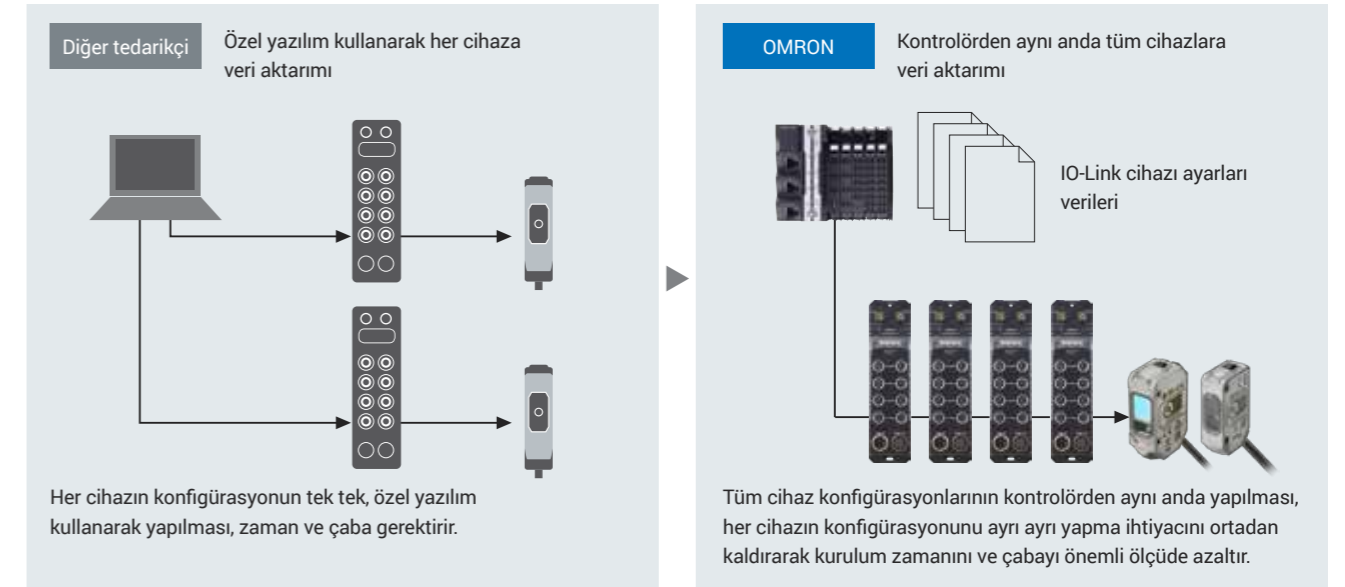
Programlama gerekmez  
Cihaz değişkenlerini süreç verilerine göre otomatik olarak oluşturma

Süreyi kısaltma oranı %90\*1

\*1. Önceki OMRON ürünlerine kıyasla

## Devreye alma ve değiştirme süresini en aza indirin

Tüm cihazların kontrolörden ayarlanması, kurulum süresini önemli ölçüde azaltır.



# IO-Link: sensör düzeyinde haberleşme teknolojisi

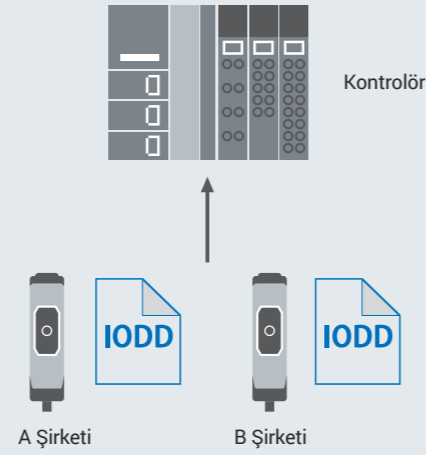
IEC 61131-9 uluslararası standardı olarak belirlenen IO-Link, sensör veya aktüatör ile G/Ç terminali arasında kullanılan bir açık bilgi teknolojisidir (arayüz teknolojisi). Sensör veya aktüatörden bilgi toplar; böylece üretim tesisinin durumunu doğru biçimde izleyebilirsiniz. IO-Link, bütün sistem içinde haberleşme sağlar ve devreye alma ve bakım yapma işlemleri için gereken süreyi azaltır.

## Uluslararası açık standart

Kasım 2019 itibarıyla büyük sensör üreticileri dahil 260'den fazla şirket IO-Link Konsorsiyumuna katıldı. Sistem oluştururken OMRON'un ve diğer tedarikçilerin cihazları kullanılabilir. En güncel bilgiler için <https://io-link.com/en/> adresini ziyaret edin

### Üçüncü parti uyumluluğu

Tüm IO-Link sensörlerde bir IODD (Giriş Çıkış Veri Açıklaması) dosyası bulunur. Bu dosya, komponent tipini ve hangi parametrelerin ayarlanması gerektiğini listeler. IODD dosyaları global standarttır; bu sayede her IO-Link üreticisinin IO-Link komponentleri birbirinin yerine kullanılabilir.

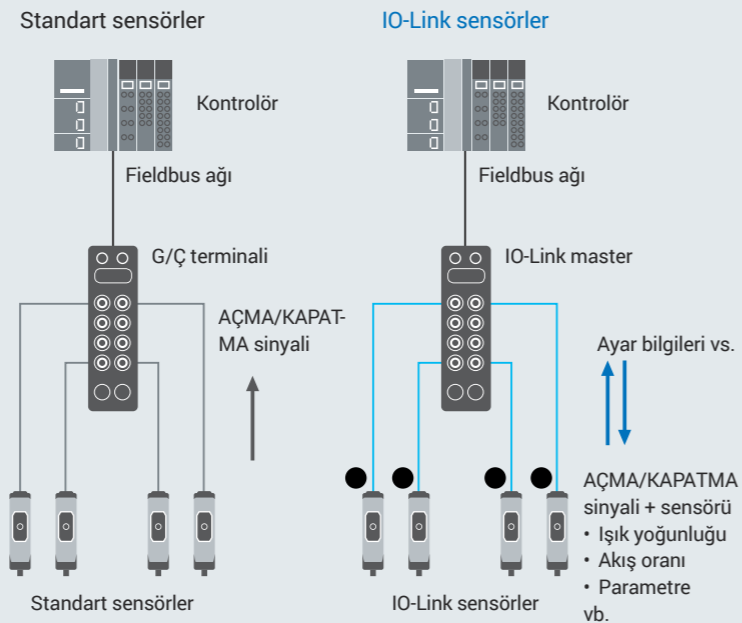


## AÇMA ve KAPATMA sinyallerinin ötesine geçen bilgiler

IO-Link yalnızca AÇMA/KAPATMA sinyallerini değil, aynı zamanda sensör bilgilerini de gönderip alır. IO-Link teknik özelliklerinde üç baud oranı (COM1: 4,8 kb/sn, COM2: 38,4 kb/sn, COM3: 230,4 kb/sn) kullanılabilir. OMRON'un IO-Link komponentleri COM2 ve COM3 ile uyumludur ve yüksek hızlı haberleşme özelliğine sahiptir.

### Durum izleme ve toplu ayarlama

IO-Link master'ın birden fazla portu vardır ve her porta bir IO-Link sensör bağlıdır. Fieldbus ağının aksine, haberleşme noktadan noktaya gerçekleşir.

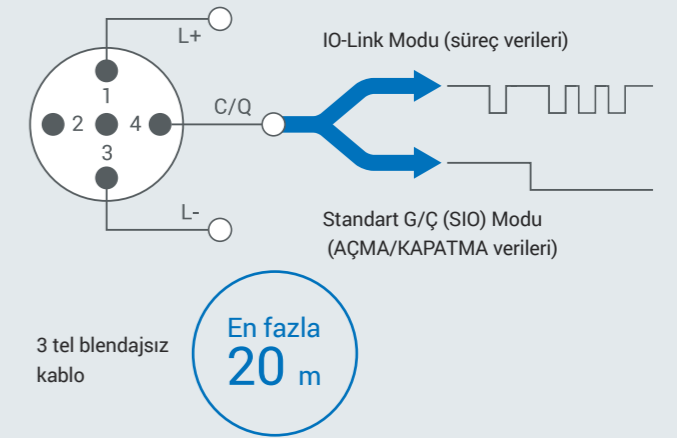


## Standart kablolar ve konnektörler ile basit kablolama

Özel haberleşme kabloları gerekmez. Aynı pim hem standart giriş/çıkış hem de IO-Link haberleşmesi için kullanılır. Standart M5, M8 ve M12 konnektörler kullanılır.

### Standart 3 tel blendajsız kablo ve konnektör

IO-Link konvansiyonel 3 tel blendajsız kablo ile çalışır; özel haberleşme kablosu gerekmez. IO-Link hem dijital haberleşme kuran IO-Link Moduna hem de konvansiyonel temaslı giriş/çıkış kullanan Standart G/Ç (SIO) moduna sahiptir.

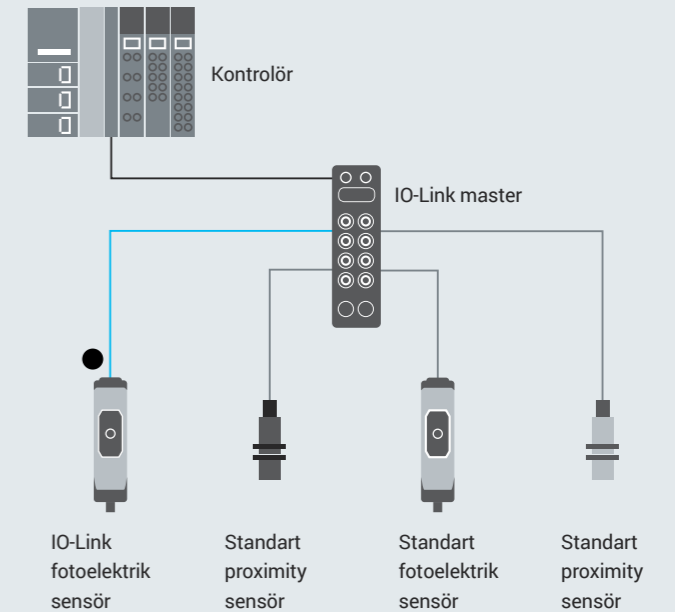


## IO-Link ve standart sensör kombinasyonu

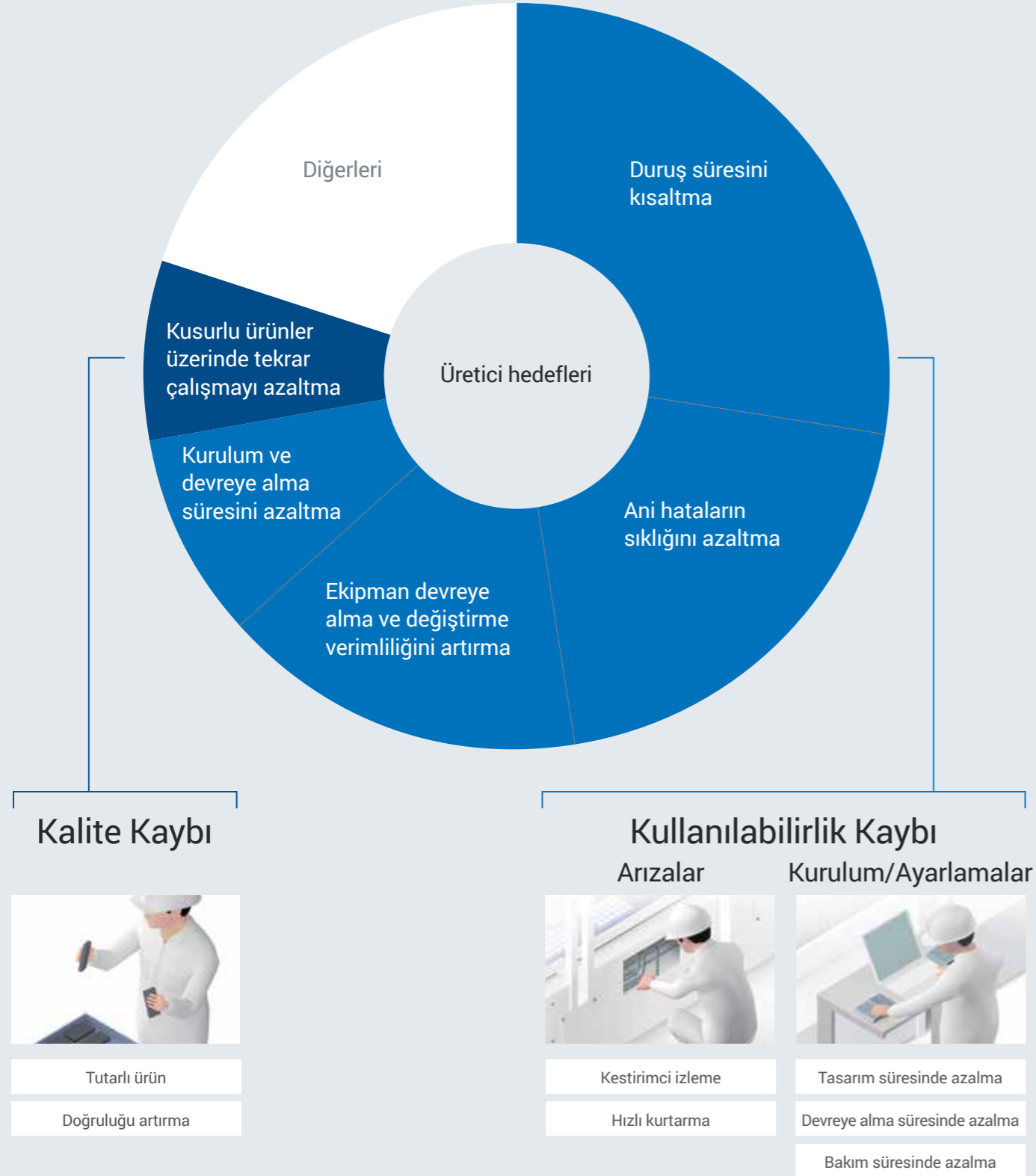
Aynı IO-Link master'da hem standart hem IO-Link sensörler ve aktüatörler olabilir.

### IO-Link'i mevcut sisteme ekleme

Ek veri veya sorun giderme gerektiren mevcut sorun noktalarına IO-Link sensörler ekleyebilirsiniz.



# Kullanılabilirlik Kaybı ve Kalite Kaybını en aza indirerek makine çalışma süresini en üst düzeye çıkarın



## OMRON IO-Link, üretim sorunlarını ele almak için Kestirim, İyileştirme ve Basitleştirme yapar

### Kestirim

#### Durum izleme ve hata algılama, arızaları önler

Makinelerin durumunun izlenmesi, plansız makine duraklamalarını azaltır. Sensörlerden toplanan gerçek zamanlı veriler, duruş süresini en aza indirmeye yardımcı olur.

### İyileştirme

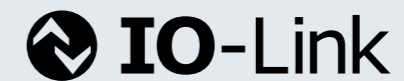
#### İyileştirilmiş doğruluk Kalite Kaybını azaltır

Hata belirtileri tespit edilerek kusurlu ürünlerin üretilmesi önlenir. Yüksek doğrulukta kontrol, üretim kalitesini daha da artırır.

### Basitleştirme

#### Basit çalışma kurulumu hızlandırır

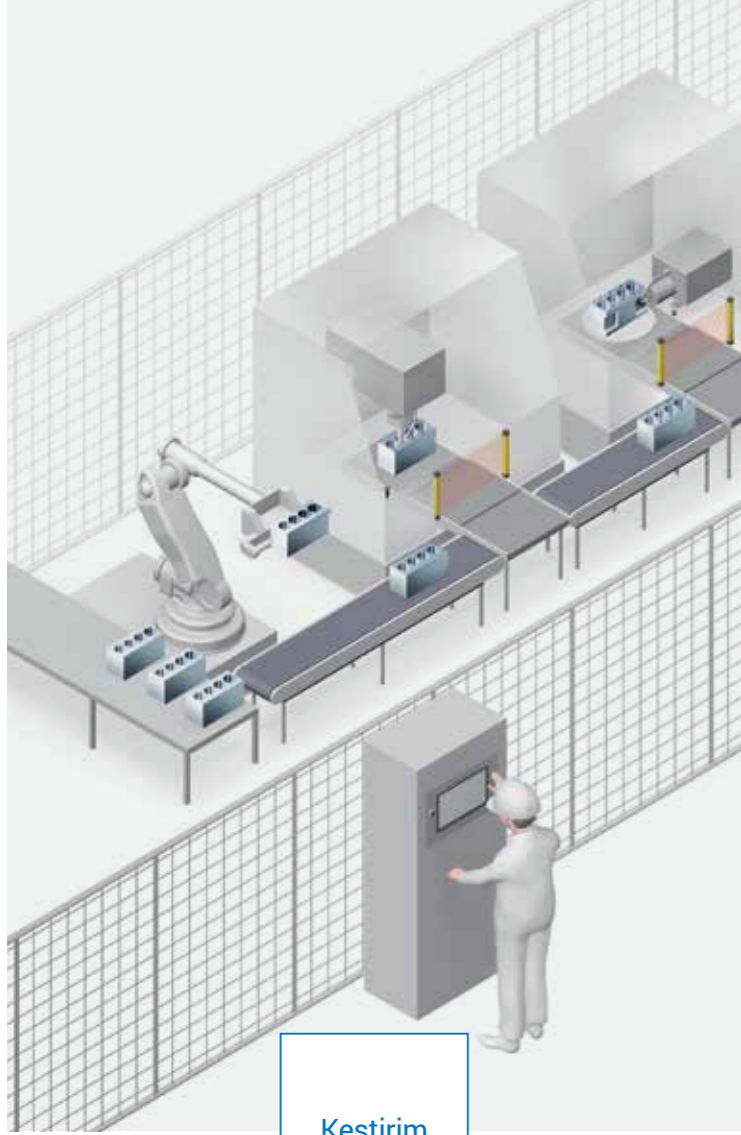
IO-Link master'lar, sensörler ve yazılımları içeren OMRON'un IO-Link sistemi, tasarlama ve devreye almayı kolaylaştırarak iyileştirmeyi üretim tesisinde hızlandırmaya yardımcı olur.





# Çeşitli adımlar için uygulamalar

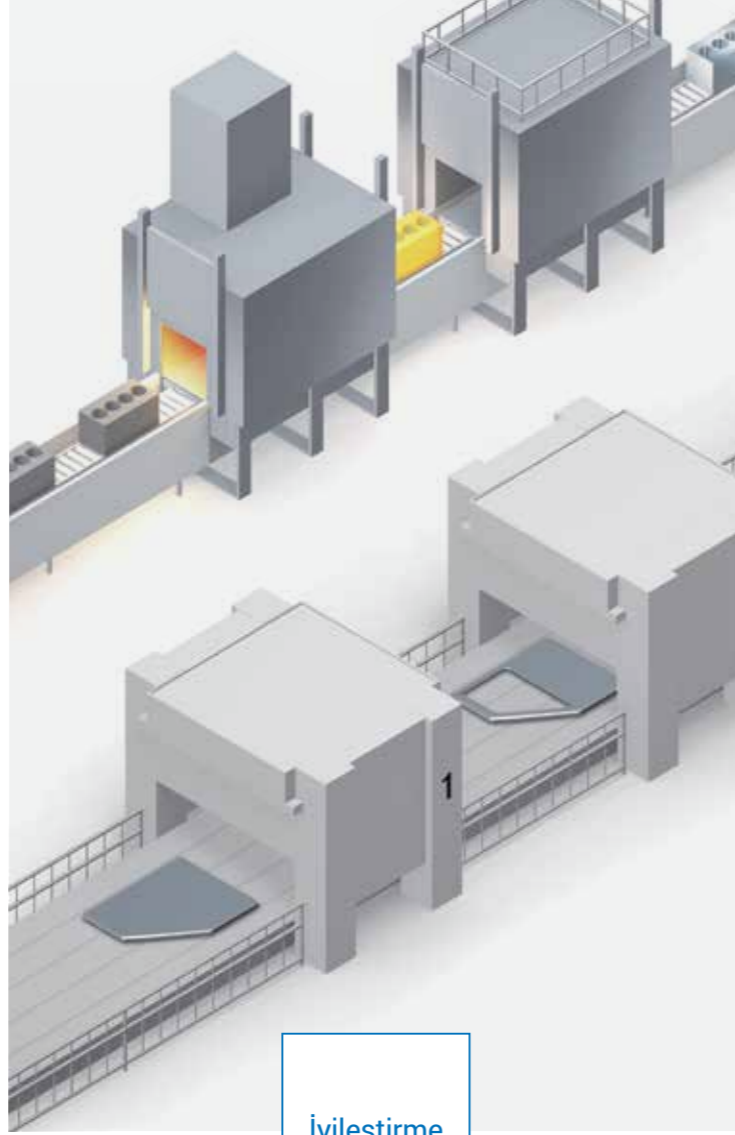
IO-Link kullanan akıllı üretim hatları, tasarlama ve devreye almadan çalıştırma ve bakıma kadar tüm adımları iyileştirerek çalışma verimliliğini ve kaliteyi artırır.



Kestirim

Kestirimci izleme ve hızlı kurtarma,  
çalışma süresini artırır

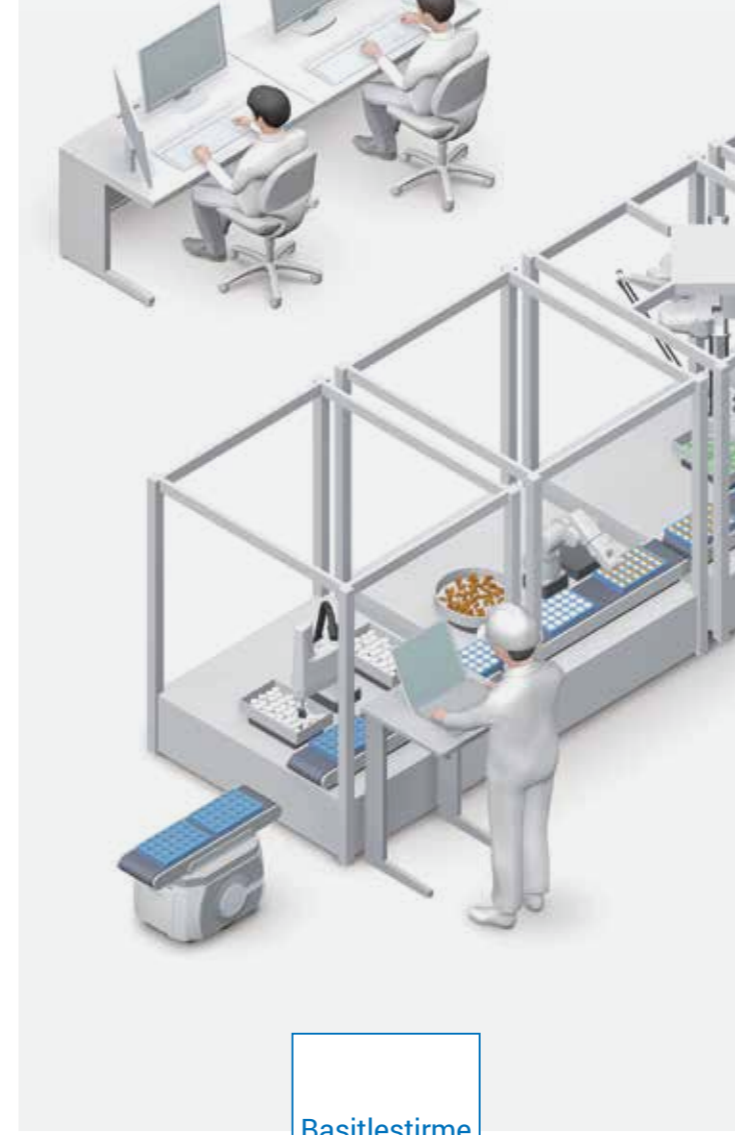
► Sayfa 14



İyileştirme

Çeşitli verilerin görselleştirilmesi,  
üretim kalitesini artırır

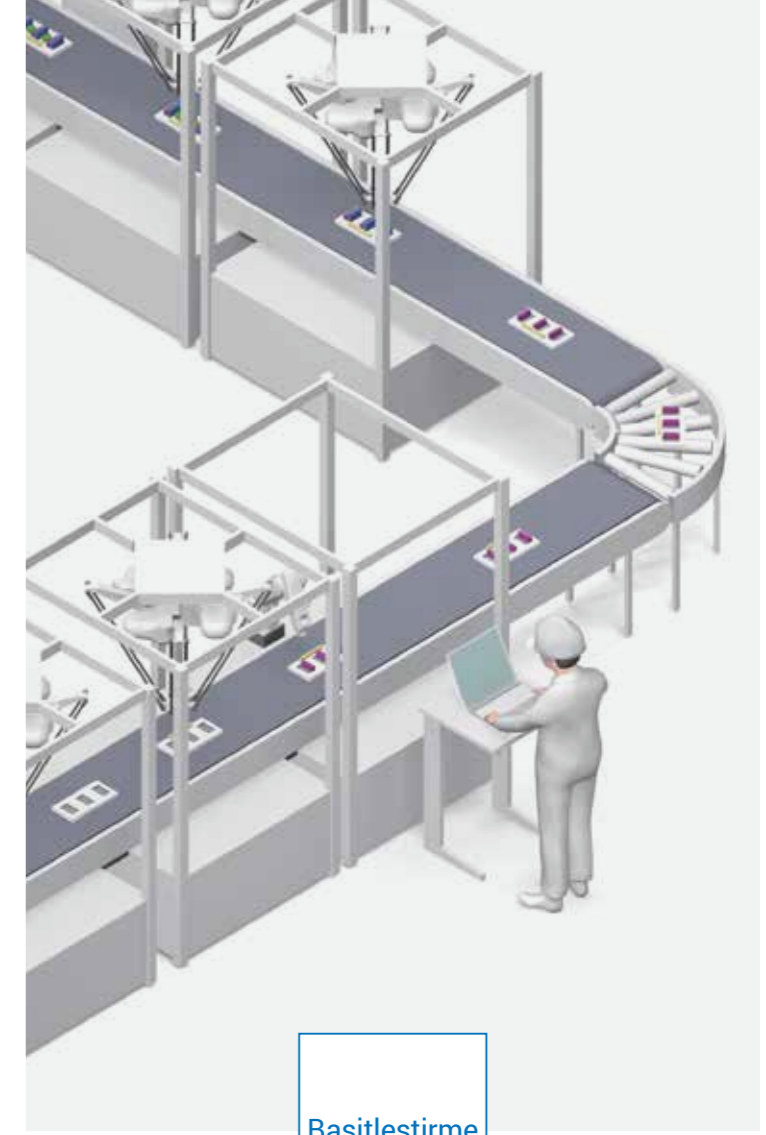
► Sayfa 16



Basitleştirme

Tasarım süresini azaltın

► Sayfa 18



Basitleştirme

Devreye alma ve bakım  
süresini azaltın

► Sayfa 20



## Kestirimci izleme ve hızlı kurtarma, çalışma süresini artırır

Çeşitli cihazlardan toplanan verileri kullanarak makine durumunun izlenmesi, proaktif eylemler gerçekleştirilmesini sağlayarak planlanmamış duraklamaları azaltır. Bir hata algılandığında, ayrıntılı bilgiler derhal sağlanır. Bu da duruş süresini en aza indirmeye yardımcı olur.

### Sorun

Mekanizmanın bozulmasından dolayı hedef nesnenin konumu zaman içinde değişerek ani duruşlara neden olur.

### Sorun

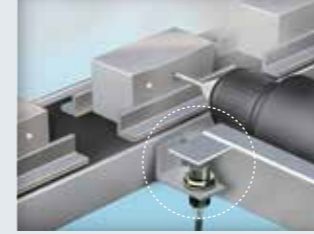
Algılama yüzeyindeki kir, sensör ışığını engelleyerek ani duruşlara neden olur.

### Sorun

Makine durduğunda nedeni tespit etmek zor olur.

## Hedef mesafe değişiyorsa erken uyarı vererek sorunun oluşmasını önler

Sorunu makine durmadan önce çözün.



Algılama Seviyesi

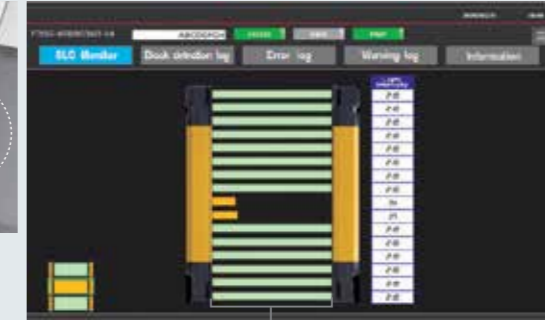
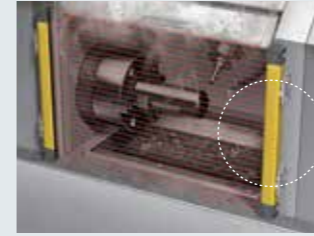
Hedef nesnenin konumunun sürekli olarak izlenmesi ve aşırı uzaklık ya da yakınlığın bildirilmesi, kestirimci bakım için faydalıdır.



Proximity sensör

## Işık yoğunluğu düşüyorsa erken uyarı vererek yanlış algılamayı önler

Sorunu makine durmadan önce çözün.



Olay Işığı Seviyesi

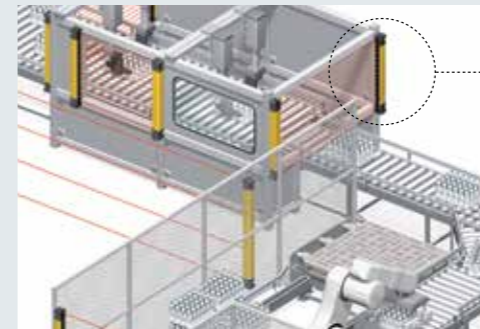
Işık bariyerinde biriken kirlere kaynaklanan ışık yoğunluğu düşüşü bildirilir. Yanlış algılama olmadan harekete geçerek kestirimci bakım uygulayabilirsiniz.



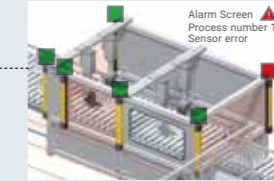
Işık bariyeri, fotoelektrik sensör

## Hata konumunu ve durumunu bildirerek duruş süresini en aza indirir

Dursa bile makineyi hızlıca eski durumuna getirin.



### Hata konumunun görüntülenmesi



Details	
[Reason] Communication error	
(1) The communication lines or other lines may be short-circuited or broken.	
(2) Check if the cascading or extension cables.	
If the cascading cable or extension cables is broken, replace it.	
Related info. 1	32
Related info. 2	0

Ayrıntılı hata bilgilerinin görüntülenmesi

Bir hata oluştuğunda IO-Link, hangi sensörün hatalı olduğunu ve hatanın muhtemel nedenini görmenizi sağlar. Bu bilgiler sayesinde gerekli eylemi belirleyebilir ve ekipmanı hızla tekrar online hale getirebilirsiniz.

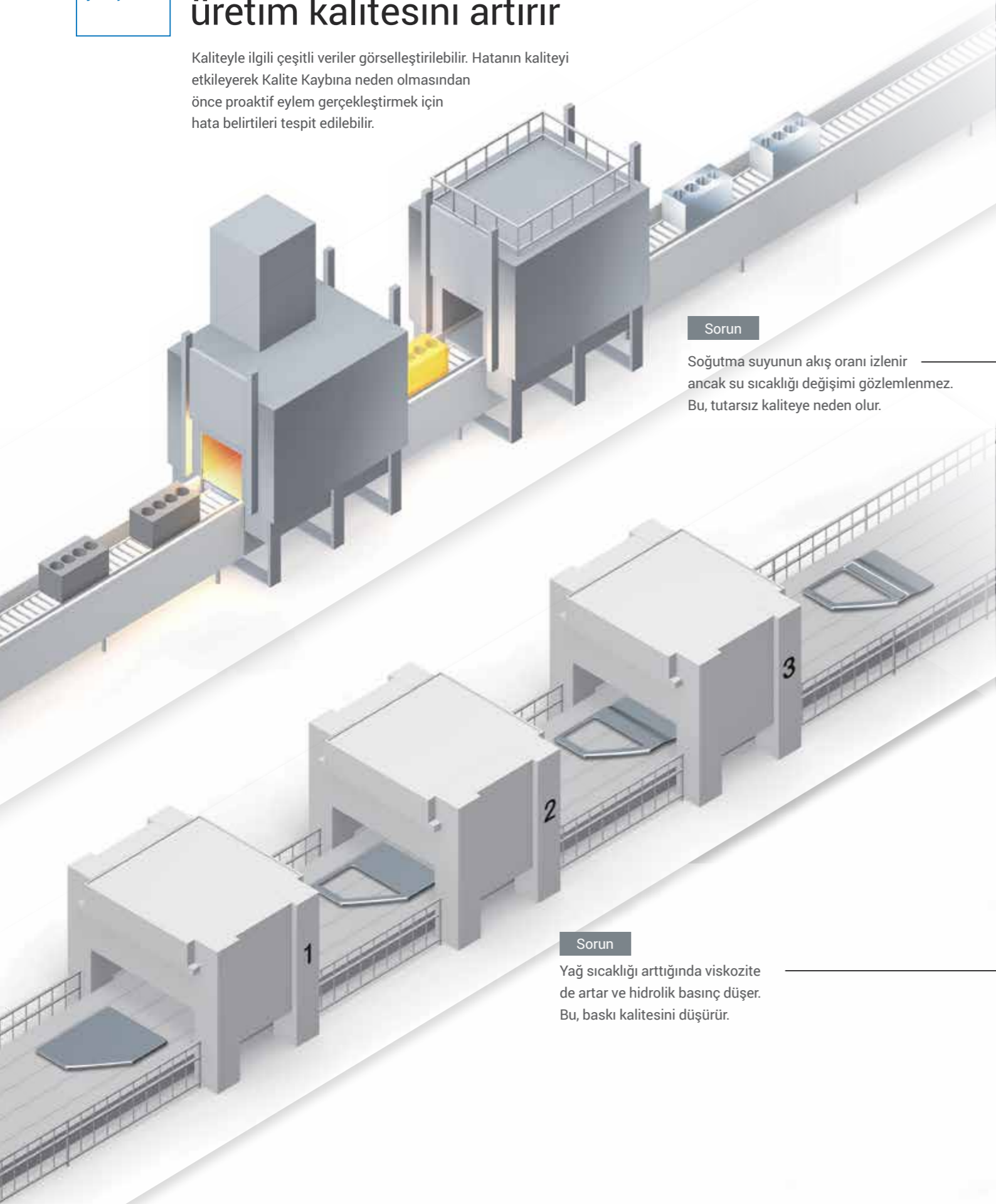


Işık bariyeri, fotoelektrik sensör, proximity sensör, akış sensörü



## Çeşitli verilerin görselleştirilmesi, üretim kalitesini artırır

Kaliteyle ilgili çeşitli veriler görselleştirilebilir. Hatanın kaliteyi etkileyerek Kalite Kaybına neden olmasından önce proaktif eylem gerçekleştirmek için hata belirtileri tespit edilebilir.



### Sorun

Soğutma suyunun akış oranı izlenir ancak su sıcaklığı değişimi gözlemlenmez. Bu, tutarsız kaliteye neden olur.

### Sorun

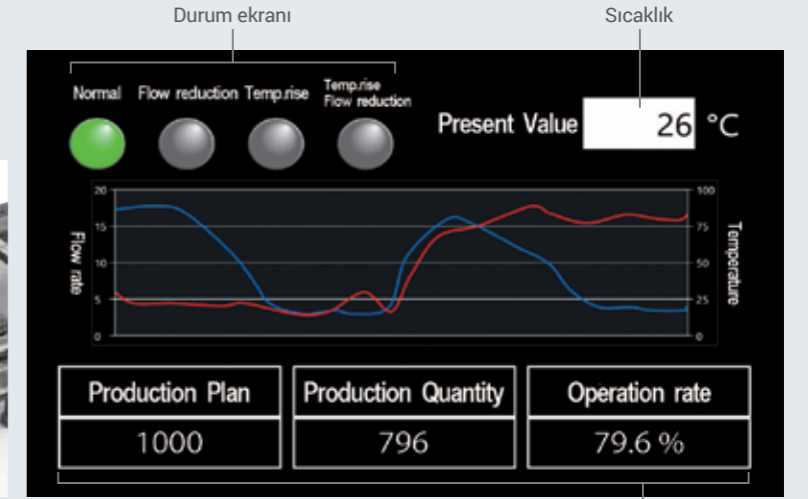
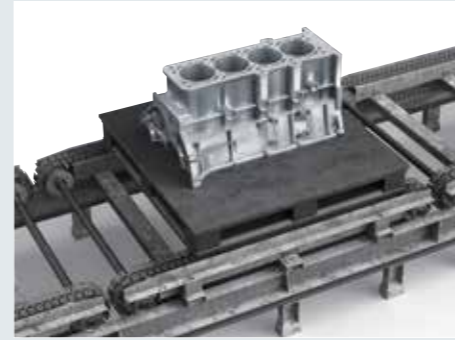
Yağ sıcaklığı arttığında viskozite de artar ve hidrolik basınç düşer. Bu, baskı kalitesini düşürür.

## Parçaların mukavemetinden emin olmak için birkaç süreç verisi kümesini izler

Birkaç veri kümesini izleyerek doğruluğu artırın.

[Karbonlama fırını örneği]

Soğutma kalitesini korumak için soğutma suyunun akış oranı ve sıcaklığı izlenir.



Soğutma suyunun akış oranı ve sıcaklığının aynı anda izlenmesi, soğutmanın sürdürülmesini ve kontrol edilmesini sağlar. Bu, tutarlı bir bitiriş sağlar ve parça mukavemeti standardını yükseltir.

Gerçek üretim

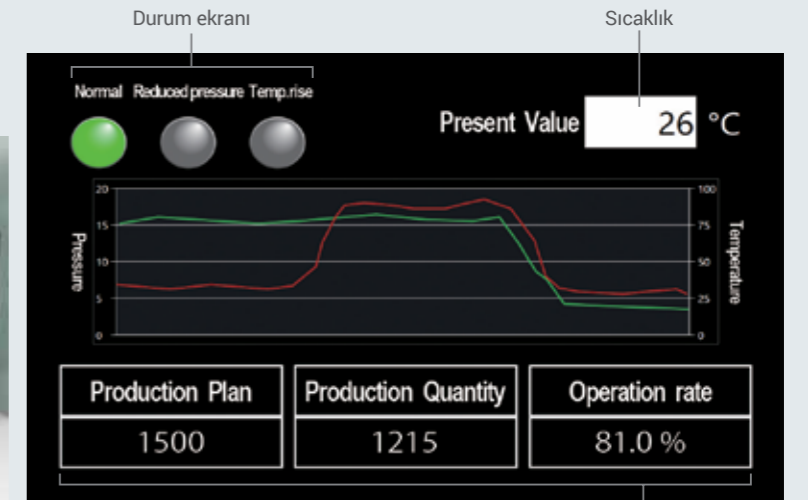
IoT akış sensörü

## Kusur oluşmadan önce işleme koşullarının ayarlanmasını sağlamak için birkaç süreç verisi kümesini izler

Birkaç veri kümesini izleyerek kaliteyi koruyun.

[Baskı makinesi örneği]

Baskı kalitesini korumak için yağın basıncı ve sıcaklığı izlenir.



Yağın basıncı ve sıcaklığının aynı anda izlenmesi, baskı koşullarının sürdürülmesini ve kontrol edilmesini sağlar. Bu, tutarlı bir bitiriş sağlar ve baskı kalitesi standardını yükseltir.

Gerçek üretim

IoT basınç sensörü

# Tasarım süresini azaltın

Kılavuz okumadan, sezgisel çalışma ve otomatik değişken oluşturma sayesinde kurulum süresinden tasarruf edin.

## Sorun

Mühendislerin kılavuz okuyarak pek çok ayar yapması gerekir.

## Sorun

Her sensör için cihaz değişkenlerinin manuel olarak girilmesi gerekir.

## Sorun

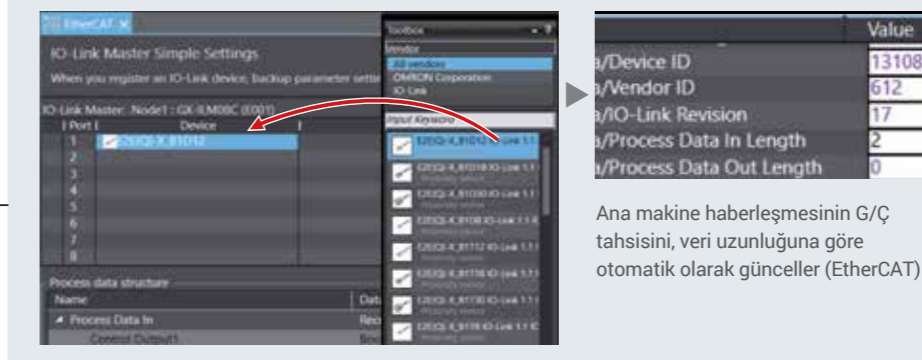
IO-Link konfigürasyonunun kablolamadan sonra manuel olarak yapılması gerekir.

## Cihazları sürükleyip bırakarak tüm gerekli cihazların konfigürasyonunu aynı anda yapın\*1

Parametreleri basit bir işlemle ayarlayın.

Patent beklemeye

Dünyada ilk \*2



Kullandığınız tüm cihazları sürükleyip bırakarak konfigürasyonlarını yapabilirsiniz. Bu, insan hatalarını önler.

Ana makine haberleşmesinin G/Ç tahsisini, veri uzunluğuna göre otomatik olarak günceller (EtherCAT)

Sysmac Studio

## Gerekli verileri kolayca kullanın\*1

IO-Link cihazlarının konfigürasyonunu, zaman alan programlamaya gerek kalmadan yapın.

Patentli

Port	Description	R/W	Data Type	Variable
Port1 Input Data01	EZEIO-X-B1D12	R	ARRAY[0..1]	E001_Port1_Input_Data01
Port1 Monitor Output	Port1 Monitor Output	R	USINT	E001_Port1_Monitor_Output
Port1 Control Output1	Port1 Control Output1	R	BOOL	E001_Port1_Control_Output1
Port1 Instability Detection Alarm	Port1 Instability Detection	R	BOOL	E001_Port1_Instability_Detection_Alarm
Port1 Target too Close Alarm	Port1 Target too Close Alarm	R	BOOL	E001_Port1_Target_too_Close_Alarm
Port1 Warning	Port1 Warning	R	BOOL	E001_Port1_Warning
Port1 Error	Port1 Error	R	BOOL	E001_Port1_Error

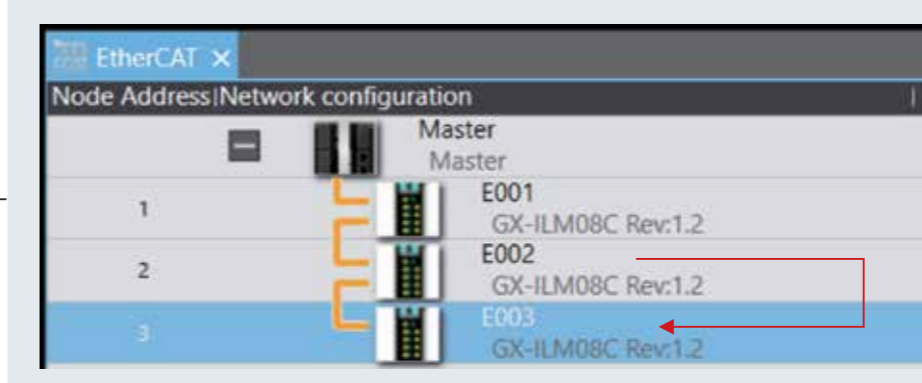
Sensörün G/Ç portu

Cihaz değişkenleri (değişken adları) süreç verilerine göre G/Ç haritasında otomatik olarak oluşturulur. Gerekli verileri programda kolayca kullanabilirsiniz.

Sysmac Studio

## Ayarları kopyalayıp yapıştırarak kolayca yeniden kullanın

Konfigürasyonu basit ve hızlı hale getirin.



IO-Link cihaz bilgileri, önceden ayarlanmış bir konfigürasyondan kopyalanıp yapıştırılarak kolayca yeniden kullanılabilir.

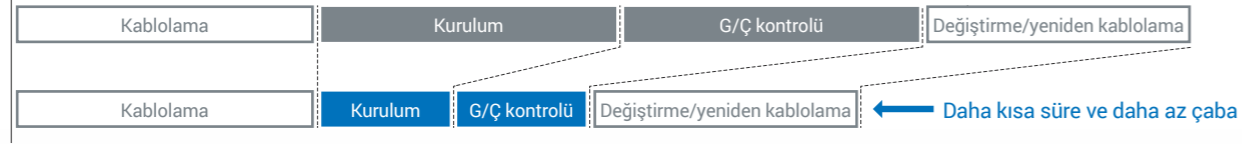
Sysmac Studio

\*1. EtherCAT üzerinden kullanılabilir. \*2. Temmuz 2019 tarihli OMRON araştırmasına göre.



## Devreye alma ve bakım süresini azaltın

Kılavuz okumadan, sezgisel çalışma ve otomatik değişken oluşturma sayesinde kurulum süresinden tasarruf edin.



### Sorun

Devreye alma veya değiştirme sırasında, operatörlerin hatta kurulu binlerce sensörün her biri için G/Ç kontrolü gerçekleştirmesi gerekir.

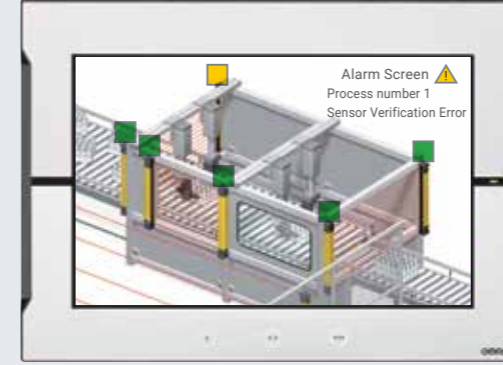
Devreye alma işleminden sonra kurulum hatalarını tespit etmek zaman alır.

### Sorun

Sistemin iyileştirilmesi ve değiştirilmesi, zaman ve çaba gerektirir. Ayrıca hatalara neden olarak çalışma verimliliğinin azalmasına yol açabilir.

## Kurulum hatalarını devreye almadan önce algılayın

Kontrol için gereken süreyi azaltın.



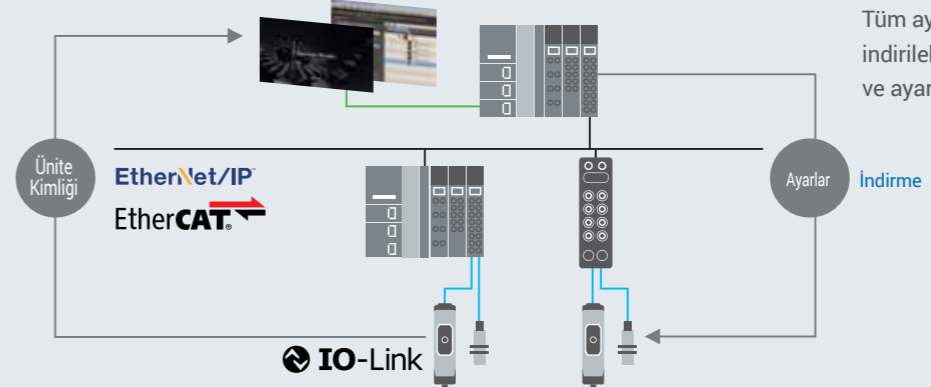
Devreye almadan önce HMI üzerindeki sensör kimliğini (üretici, sensör tipi, model) kontrol ederek yanlış bağlanmış veya bağlanmamış sensörler ve kurulum hataları gibi hataları kolayca algılayabilir ve hemen harekete geçebilirsiniz. Bu, devreye almanın hızlı olmasını sağlar.



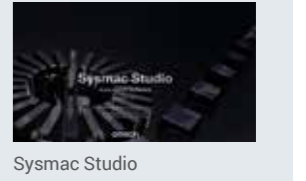
Işık bariyeri, fotoelektrik sensör, proximity sensör, akış sensörü

## Tüm verileri IO-Link cihaz konfigürasyon aracından aynı anda indirin

Konfigürasyon süresini önemli ölçüde azaltın.



Tüm ayarlar ana makineden indirilebilir, böylece kurulum süresi ve ayar tutarsızlığı azalır.

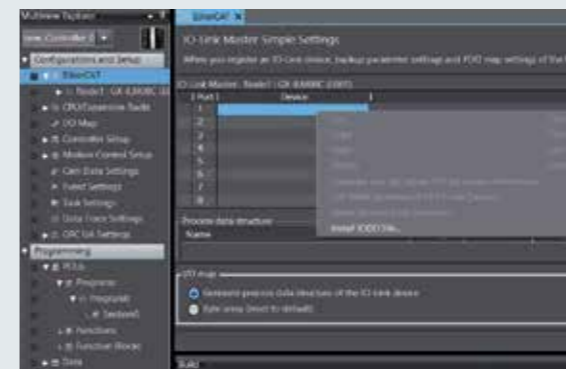


Sysmac Studio

## Kablolu cihaz bilgilerini yükleyin

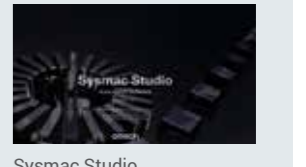
Kurulu sensörlerin durumunu kolayca kontrol ederek kurulum süresini azaltın.

Patentli



Fiziksel sistem konfigürasyonundan kolayca edinilebilecek IO-Link cihaz bilgilerini ayarlayabilirsiniz. Bağlı sensör bilgileri bilinmese bile bakım yapılabilir.

Gerçek IO-Link Cihaz Bilgilerini Edinin ve Karşılaştırın



Sysmac Studio

# Uygulamanıza uygun master'lar ve sensörler

OMRON, IO-Link master'lar ile IO-Link sensörler arasında iki farklı bağlantı türü sunar: vidasız sıkıştırılmalı klemensler ve M12 konnektörler. IO-Link master'lar, EtherCAT ve EtherNet/IP bağlantısı sağlar. Kurulum ortamınıza ve sistem konfigürasyonunuza uygun bir model seçebilirsiniz.

## IO-Link Master'lar



Value Design for Panel  
Ürün teknik özellikleri için ortak Pano Değer Tasarımı konseptimize uygun

**EtherNet/IP**  
**EtherCAT**

**NX serisi**  
IO-Link Master ünitesi  
NX-ILM400  
4 IO-Link portu  
Basit kablolama  
Vidasız sıkıştırılmalı klemens  
► Sayfa 39



Tek yapmanız gereken takıp 1/8 tur döndürmektir

**Smartclick**  
**EtherCAT**


**GX serisi**  
IO-Link Master ünitesi  
GX-ILM08C  
8 IO-Link portu  
IP67 koruma  
M12 Smartclick konnektör  
► Sayfa 39



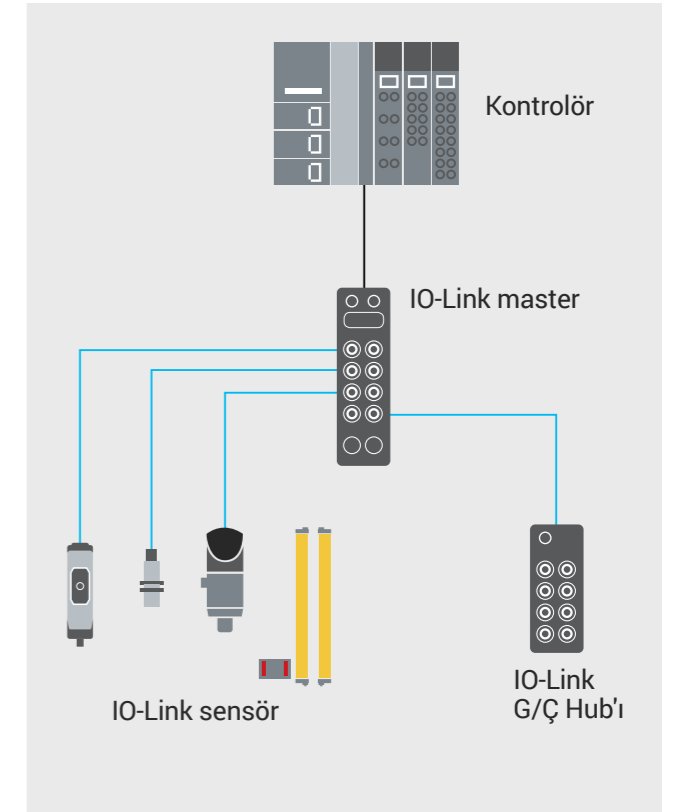
**EtherNet/IP**

**NXR EtherNet/IP™** **NEW**  
IO-Link Master Ünitesi  
NXR-ILM08C-EIT  
8 IO-Link portu  
IP67 koruma  
M12 konnektör  
► Sayfa 38


## IO-Link G/Ç Hub'ı




**NXR IO-Link G/Ç Hub'ı** **NEW**  
NXR-D166C-IL2  
8 G/Ç konnektörü  
IP67 koruma  
M12 konnektör  
► Sayfa 38




## IO-Link Sensörler




**Emniyet Işık Bariyeri /Çok Işınlı Emniyet**  
F3SG-SR/PG  
İzlemesi kolay ve IoT'ye hazır  
► Sayfa 36




**IoT Akış Sensörü**  
E8FC-25□  
Akış Oranı + Sıcaklık değerlerinin eş zamanlı ölçümü  
► Sayfa 24




**IoT Basınç Sensörü**  
E8PC-□  
Basınç + Sıcaklık değerlerinin eş zamanlı ölçümü  
► Sayfa 24




**Mesafesi ayarlanabilir Fotoelektrik Sensör** **NEW**  
E3AS  
E3AS Serisi, yansıtıcı fotoelektrik sensörlerin "kullanım şeklini" değiştirir  
► Sayfa 25




**Fotoelektrik Sensör**  
E3Z-□-HL□  
Standart Fotoelektrik Sensör  
► Sayfa 26



**Renk İşareti Fotoelektrik Sensörü**  
E3S-DC□  
Her Tür Pakette Renk İşareti Algılama  
► Sayfa 27



**Tamamen metal gövdeli Proximity Sensör**  
E2EW  
Alüminyum ve demir içeren hatlarda kararlı algılama  
► Sayfa 34



**Proximity Sensör**  
E2E/E2EQ NEXT  
Daha önce mümkün olmayan, daha kolay ve standart tasarımlar sağlar  
► Sayfa 28



# IO-Link ile Uyumlu Cihazlara Genel Bakış

## IO-Link Sensörler

IoT Akış Sensörü

### E8FC

#### "Akış Oranı + Sıcaklık" Değerlerinin Eş Zamanlı Ölçümü ile Soğutma Suyu Anormalliği Belirtilerini Algılama

- Ani duruş veya üretim kusurlarını önlemek için "Akış oranı + sıcaklık" değerlerinin çoklu algılanması.
- Mevcut basınç göstergeleri ve akış ölçerlerinizin kolayca değişimi için çeşitli değişim adaptörleri serisi.
- IO-Link haberleşme fonksiyonuna ilave olarak analog akım çıkışı fonksiyonu otomatik algılama özelliğine sahiptir ve sensördeki anormallikleri kendi kendine tanımlayabilir.



Uygun sıvı *1	Nominal akış oranı aralığı (Boru çapı)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
Sıvı	0,6 - 14 l/dk (10 A) 1 - 30 l/dk (15A) 1,5 - 60 l/dk (20A) 2 - 100 l/dk (25A)	M12 Konnektör (4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E8FC-25□

\*1. Uygun sıvı, ıslanan parça malzemelerini aşındırmayan sıvıdır (örneğin, su veya iletkenliği suya eşdeğer bir sıvı).

Ayrıntılı bilgi için bkz. E8FC/E8PC Serisi Kataloğu (No. E472).

IoT Basınç Sensörü

### E8PC

#### "Basınç + Sıcaklık" Değerlerinin Eş Zamanlı Ölçümü ile Soğutma Suyu ve Hidrolik Yağı Anormalliği Belirtilerini Algılama

- Ani duruş veya üretim kusurlarını önlemek için "Basınç + sıcaklık" değerlerinin çoklu algılanması.
- Mevcut basınç göstergeleri ve akış ölçerlerinizin kolayca değişimi için çeşitli değişim adaptörleri serisi.
- IO-Link haberleşme fonksiyonuna ilave olarak analog akım çıkışı fonksiyonu otomatik algılama özelliğine sahiptir ve sensördeki anormallikleri kendi kendine tanımlayabilir.



Uygun sıvı *2	Nominal basınç aralığı	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
Sıvı ve gaz	-0,1 - 1 MPa	M12 Konnektör (4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E8PC-010□(-E)
Sıvı	0 - 10 MPa			E8PC-100□(-E)
	0 - 40 MPa			E8PC-400□(-E)

\*2. Uygun sıvı, sıvıyla temas eden parça malzemelerini aşındırmayan sıvıdır (su, glikol çözeltisi, yağ gibi).

Ayrıntılı bilgi için bkz. E8FC/E8PC Serisi Kataloğu (No. E472).

Mesafesi ayarlanabilir Fotoelektrik Sensörler

### E3AS Serisi

#### E3AS Serisi, yansıtıcı fotoelektrik sensörlerin "kullanım şeklini" değiştirir

- Çeşitli uygulamalar için eksiksiz fotoelektrik sensör yelpazesi.
- Öğretim yöntemi, herkesin optimum eşik değerlerini belirleyebilmesini sağlar.
- Kirlenme önleyici kaplama, sensör yüzeyinde kirlenmeyi önler.
- IP67/69K/67G korumasına ek olarak Ecolab onaylıdır.



E3AS-HL modelleri **NEW**

Çizgi ışın tipi

□ Kırmızı ışık

Bağlantı yöntemi	Algılama mesafesi (beyaz kağıt)	IO-Link baud oranı	Model
Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	35 mm 500 mm	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E3AS-HL500LM□(-□) □
	35 mm 150 mm		E3AS-HL150LM□(-□) □

Nokta tipi

Bağlantı yöntemi	Algılama mesafesi (beyaz kağıt)	IO-Link baud oranı	Model
Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	35 mm 500 mm	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E3AS-HL500M□(-□) □
	35 mm 150 mm		E3AS-HL150M□(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. otomotiv sektörüne yönelik E3AS Serisi Kataloğu (No. E594) veya gıda ve emtia sektörüne yönelik E3AS Serisi Kataloğu (No. E595).

Not:1. IO-Link kurulum dosyası (IODD dosyası) ile ilgili olarak lütfen OMRON satış temsilcilerinizle iletişime geçin.

# IO-Link ile Uyumlu Cihazlara Genel Bakış

## IO-Link Sensörler

### E3AS-F modelleri

#### Metal kasa tipi

☐ Kızılötesi ışık

Bağlantı yöntemi	Algılama mesafesi (beyaz kağıt)	IO-Link baud oranı	Model
Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	50 mm 1,500 mm	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E3AS-F1500IM☐(-☐) ☐
	50 mm 1,000 mm		E3AS-F1000IM☐(-☐) ☐

#### Plastik kasa tipi

☐ Kızılötesi ışık

Bağlantı yöntemi	Algılama mesafesi (beyaz kağıt)	IO-Link baud oranı	Model
Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	50 mm 1,500 mm	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E3AS-F1500IP☐(-☐) ☐
	50 mm 1,000 mm		E3AS-F1000IP☐(-☐) ☐

### E3AS-L modelleri

☐ Kırmızı ışık

Bağlantı yöntemi	Algılama mesafesi (beyaz kağıt)	IO-Link baud oranı	Model
Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	10 mm 200 mm	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E3AS-L200M☐(-☐) ☐
	10 mm 80 mm		E3AS-L80M☐(-☐) ☐

Ayrıntılı bilgi için bkz. otomotiv sektörüne yönelik E3AS Serisi Kataloğu (No. E594) veya gıda ve emtia sektörüne yönelik E3AS Serisi Kataloğu (No. E595).

### Fotoelektrik Sensör

## E3Z-☐-IL☐

## IO-Link, Sensör Düzeyinde Bilgileri Görünür Hale Getirir ve Üretim Tesislerindeki Üç Önemli Sorunu Çözer. Standart Fotoelektrik Sensör.

- Duruş süresi azaltılabilir. Sensördeki arızalı parçaları ve benzer durumları gerçek zamanlı olarak bildirir.
- Ani hata sıklığı azaltılabilir. Işık olay seviyesi monitörü, yanlış algılamayı gerçekleştirmeden önler.
- Değiştirme verimliliği iyileştirilebilir. Ayrı sensör kimliklerinin toplu kontrolü, devreye alma süresini önemli ölçüde azaltır.
- Üç tür algılama yöntemi ve üç tür bağlantı yöntemi mevcuttur.



CE

☐ Kırmızı ışık ☐ Kızılötesi ışık

Algılama yöntemi	Görünüm	Bağlantı yöntemi	Algılama mesafesi	IO-Link baud oranı	Model
Karşılıklı Işın (Verici + Alıcı)		Önceden Kablolanmış (2 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	15m	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E3Z-T8☐(-☐)-IL☐ ☐
Retroreflektör ve MSR fonksiyonu		Önceden Kablolanmış (2 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	4m		E3Z-R8☐(-☐)-IL☐ ☐
Dağınık yansımali		Önceden Kablolanmış (2 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	1m		E3Z-D8☐(-☐)-IL☐ ☐
		Önceden Kablolanmış (2 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M8 Konnektör (4 pimli)	90mm (dar ışın)		E3Z-L8☐(-☐)-IL☐ ☐

\*2. Reflektör aynı satılır. Uygulamaya en uygun Reflektör modelini seçin.

Ayrıntılı bilgi için bkz. E3Z-☐-IL☐ Veri sayfası.

### Renk İşareti Fotoelektrik Sensörü

## E3S-DCP21-IL☐

## Her Tür Pakette Renk İşareti Algılama. Çeşitli Açılarda Eğilmiş İş Parçalarının Kararlı Algılanması İçin Dar Işın ve Büyük Lens.

- Küçük renk farklılıklarını algılar. Çok parlak, üç öğeli (RGB) LED ışık kaynağı daha yüksek ışık yoğunluğu sunar. Yüksek verimliliğe sahip optik teknolojisi, yüksek güç sunar ve küçük renk farklılıklarında bile kararlı algılama sağlar.
- Parlak iş parçalarında çalışır. Mükemmel gürültü azaltma sunar. Yüksek dinamik aralık, siyahtan ayna yüzeylere kadar her şeyi kapsar.



CE U CERTIFIED

☐ Kırmızı ışık, Yeşil ışık, Mavi ışık

Algılama yöntemi	Görünüm	Bağlantı yöntemi	Algılama mesafesi	Çıkış	IO-Link baud oranı	Model
Dağınık yansımali (işaret algılama)		M12 konnektör	10±3mm	İtme-çekme	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E3S-DCP21-IL☐

Ayrıntılı bilgi için bkz. E3S-DC/E3NX-CA Serisi Kataloğu (No. Y216).

Not:1. IO-Link kurulum dosyası (IODD dosyası) ile ilgili olarak lütfen OMRON satış temsilcinizle iletişime geçin.



# IO-Link ile Uyumlu Cihazlara Genel Bakış

## IO-Link Sensörler

Proximity Sensör

### E2E/E2EQ NEXT Serisi

Daha önce mümkün olmayan, daha kolay ve standart tasarımlar sağlar



- Dünyanın en uzun algılama mesafesi\*1 Bir önceki sürüme kıyasla neredeyse iki kat daha uzun algılama mesafesi.
- Yüksek parlaklığa sahip LED sayesinde gösterge 360 derece açıyla her yerden görülebilir.
- Proximity Sensörü "e-jig" (Montaj Kılıfı) ile Değiştirmek Sadece 10 Saniye Sürer\*2.
- Gelişmiş yağ dayanımlı kablolar ile 2 yıl boyunca yağ dayanımı\*3.
- Su geçirmezlik ve yıkama dayanımı için IP69K uyumlu\*4.
- Sensör seçimini kolaylaştırmak için geniş çeşitlilikle sunulur.
- UL sertifikası (UL60947-5-2)\*5 ve CSA sertifikası (CSA C22.2 UL60947-5-2-14).



\*1. Aralık 2018 tarihli OMRON araştırmasına göre.

\*2. Sensör kurarken mesafeyi ayarlamak için gereken süre. OMRON araştırmasına göre.

\*3. Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D121), Değerler ve Teknik Özellikler. Ancak E2E Konnektör Modelleri ve E2EQ serisi hariçtir.

\*4. E2EQ serisi hariçtir.

\*5. M8 (4 pimli) Konnektör Modelleri UL sertifikalı değildir.

PREMIUM Model E2E NEXT Serisi (Dört kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (4 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör M8 Konnektör (3 pimli/4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2E-X4B□8(-□) □
M12 (9 mm)			E2E-X9B□12(-□) □
M18 (14 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör		E2E-X14B□18(-□) □
M30 (23 mm)			E2E-X23B□30(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D121).

PREMIUM Model E2E NEXT Serisi (Dört kat mesafeli model)

Blendajsız

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (8 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör M8 Konnektör (3 pimli/4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2E-X8MB□8(-□) □
M12 (16 mm)			E2E-X16MB□12(-□) □
M18 (30 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör		E2E-X30MB□18(-□) □
M30 (50 mm)			E2E-X50MB□30(-□) □

PREMIUM Model E2E NEXT Serisi (Üç kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (3 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör M8 Konnektör (3 pimli/4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2E-X3B□8(-□) □
M12 (6 mm)			E2E-X6B□12(-□) □
M18 (12 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör		E2E-X12B□18(-□) □
M30 (22 mm)			E2E-X22B□30(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D121).

Not:1. IO-Link kurulum dosyası (IODD dosyası) ile ilgili olarak lütfen OMRON satış temsilcinizle iletişime geçin.

# IO-Link ile Uyumlu Cihazlara Genel Bakış

## IO-Link Sensörler

PREMIUM Model E2E NEXT Serisi (Üç kat mesafeli model)

Blendajsız

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (6 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör M8 Konnektör (3 pimli/4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2E-X6MB□8(-□) □
M12 (10 mm)			E2E-X10MB□12(-□) □
M18 (20 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör		E2E-X20MB□18(-□) □
M30 (40 mm)			E2E-X40MB□30(-□) □

TEMEL Model E2E NEXT Serisi (İki kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (2 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör M8 Konnektör (3 pimli/4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2E-X2B□8(-□) □
M12 (4 mm)			E2E-X4B□12(-□) □
M18 (8 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör		E2E-X8B□18(-□) □
M30 (15 mm)			E2E-X15B□30(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D121).

TEMEL Model E2E NEXT Serisi (İki kat mesafeli model)

Blendajsız

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (4 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör M8 Konnektör (3 pimli/4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2E-X4MB□8(-□) □
M12 (8 mm)			E2E-X8MB□12(-□) □
M18 (16 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör		E2E-X16MB□18(-□) □
M30 (30 mm)			E2E-X30MB□30(-□) □

TEMEL Model E2E NEXT Serisi (Tek mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (1,5 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör M8 Konnektör (3 pimli/4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2E-X1R5B□8(-□) □
M12 (2 mm)			E2E-X2B□12(-□) □
M18 (5 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör		E2E-X5B□18(-□) □
M30 (10 mm)			E2E-X10B□30(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D121).

Not:1. IO-Link kurulum dosyası (IODD dosyası) ile ilgili olarak lütfen OMRON satış temsilcinizle iletişime geçin.

# IO-Link ile Uyumlu Cihazlara Genel Bakış

## IO-Link Sensörler

TEMEL Model E2E NEXT Serisi (Tek mesafeli model)

Blendajsız

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (2 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör M8 Konnektör (3 pimli/4 pimli)	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2E-X2MB□8(-□) □
M12 (5 mm)			E2E-X5MB□12(-□) □
M18 (10 mm)			E2E-X10MB□18(-□) □
M30 (18 mm)			E2E-X18MB□30(-□) □

PREMIUM Model E2EQ NEXT Serisi (Sıçramaya dayanıklı Üç kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (3 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2EQ-X3B□8(-□) □
M12 (6 mm)			E2EQ-X6B□12(-□) □
M18 (12 mm)			E2EQ-X12B□18(-□) □
M30 (22 mm)			E2EQ-X22B□30(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D121).

TEMEL Model E2EQ NEXT Serisi (Sıçramaya dayanıklı İki kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (2 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2EQ-X2B□8(-□) □
M12 (4 mm)			E2EQ-X4B□12(-□) □
M18 (8 mm)			E2EQ-X8B□18(-□) □
M30 (15 mm)			E2EQ-X15B□30(-□) □

TEMEL Model E2EQ NEXT Serisi (Sıçramaya dayanıklı Tek mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M8 (1,5 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2EQ-X1R5B□8(-□) □
M12 (2 mm)			E2EQ-X2B□12(-□) □
M18 (5 mm)			E2EQ-X5B□18(-□) □
M30 (10 mm)			E2EQ-X10B□30(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D121).

Not:1. IO-Link kurulum dosyası (IODD dosyası) ile ilgili olarak lütfen OMRON satış temsilcinizle iletişime geçin.



# IO-Link ile Uyumlu Cihazlara Genel Bakış

## IO-Link Sensörler

Kaynak Proximity Sensörü

### E2EW Serisi DC 3 kablolu

#### Alüminyum ve demir içeren hatlarda kararlı algılama

- Hem demir hem de alüminyum için eşdeğer algılama mesafeleri \*1.
- Hem demir hem de alüminyumlu hatlar için ortak tasarım sağlar \*1.
- Olağanüstü algılama aralığı \*2, daha az yanlış algılama ve dolayısıyla daha az beklenmedik duraklama anlamına gelir.
- OMRON'un benzersiz fluoro reçine kaplama teknolojileri, sıçramalara karşı uzun süreli dayanım sağlar \*4, değiştirme ihtiyacını 10 yıl boyunca ortadan kaldırır \*3.
- Beklenmeyen durmaları azaltan dayanıklı tam metal gövde.
- Lazer baskılı bilgiler (sensör başlığı üzerinde algılama mesafesi, kablo üzerinde ve konnektör modelinin metal parçası üzerinde model bilgisi) sensör değişimi sırasında hataları azaltabilir. \*5
- Akım manyetik alanının pals gürültüsünü etkili bir şekilde iptal eden fonksiyona sahiptir. \*1
- UL sertifikası (UL60947-5-2) ve CSA sertifikası (CSA C22.2 UL60947-5-2-14).



\*1. Yalnızca PREMIUM Modeller.

\*2. Kasım 2020 tarihli OMRON araştırmasına göre.

\*3. Bu değer, sensörün ark kaynaklama ortamında günde 10 saat çalıştığını ve ayda bir kez (senede 12 kez) temizlendiğini varsayar.

Önceki modelimizin (E2EF-Q) 3 kez temizlendiğinde değiştirilmesi gerekiyorsa E2EW-Q Proximity Sensörün 180 kez temizlendiğinde değiştirilmesi gerekir.

Bu, E2EW-Q Proximity Sensörün en az 10 yıl değiştirilmesine gerek olmadığı anlamına gelir.

\*4. Yalnızca sıçramaya dayanıklı kaplamaya sahip modeller.

\*5. Yalnızca sıçramaya dayanıklı kaplamaya sahip olmayan modeller.

#### PREMIUM Model E2EW Serisi (Dört kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M12 (7 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2EW-X7B□12(-□) □
M18 (12 mm)			E2EW-X12B□18(-□) □
M30 (22 mm)			E2EW-X22B□30(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D122).

#### PREMIUM Model E2EW Serisi (Üç kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M12 (6 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2EW-X6B□12(-□) □
M18 (10 mm)			E2EW-X10B□18(-□) □
M30 (20 mm)			E2EW-X20B□30(-□) □

#### PREMIUM Model E2EW-Q Serisi (Sıçramaya dayanıklı Dört kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M12 (7 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2EW-QX7B□12(-□) □
M18 (12 mm)			E2EW-QX12B□18(-□) □
M30 (22 mm)			E2EW-QX22B□30(-□) □

#### PREMIUM Model E2EW-Q Serisi (Sıçramaya dayanıklı Üç kat mesafeli model)

Blendajlı

Boyut (Algılama mesafesi)	Bağlantı yöntemi	IO-Link baud oranı	Model
M12 (6 mm)	Önceden Kablolanmış (2 m/5 m) M12 Önceden Kablolanmış Smartclick Konnektör (0,3 m) M12 Konnektör	COM2 (38,4 kb/sn) COM3 (230,4 kb/sn)	E2EW-QX6B□12(-□) □
M18 (10 mm)			E2EW-QX10B□18(-□) □
M30 (20 mm)			E2EW-QX20B□30(-□) □

Ayrıntılı bilgi için bkz. E2E/E2EQ Serisi Kataloğu (No. D122).

Not:1. IO-Link kurulum dosyası (IODD dosyası) ile ilgili olarak lütfen OMRON satış temsilcinizle iletişime geçin.

# IO-Link ile Uyumlu Cihazlara Genel Bakış

## IO-Link Sensörler

Emniyet Işık Bariyeri / Çok Işınlı Emniyet

### F3SG-SR/PG

#### İzlemesi kolay ve IoT'ye hazır

- Başlıca uluslararası standartlara uygundur.
- Her ortamda kullanıma yönelik çevresel dayanım ve sağlam yapı (IP67, IP67G \*\*).
- Parmak korumasından vücut korumasına kadar geniş bir yelpaze.
- Makinelere ve hatlara kolay entegrasyon için esnek yükseklik modeli.
- Basit korumadan veri kullanımına uzanan farklı uygulamalar için.

\*1. IEC 60529/JIS C 0920 Ek 1



Emniyet Işık Bariyeri F3SG-SR

Parmak koruması (Algılama kapasitesi: 14 mm çap)

Işın sayısı	Koruyucu yükseklik (mm)	Gelişmiş Model	Standart Model
15 - 199	160 - 2.000	F3SG-4SRA□□□□-14(-F)	F3SG-4SRB□□□□-14(-F)

El koruması (Algılama kapasitesi: 25 mm çap)

Işın sayısı	Koruyucu yükseklik (mm)	Gelişmiş Model	Standart Model
8 - 124	160 - 2.480	F3SG-4SRA□□□□-25(-F)	F3SG-4SRB□□□□-25(-F)

Kol/Bacak koruması (Algılama kapasitesi: 45 mm çap)

Işın sayısı	Koruyucu yükseklik (mm)	Gelişmiş Model	Standart Model
6 - 38	240 - 1.520	F3SG-4SRA□□□□-45	F3SG-4SRB□□□□-45

Gövde (Algılama kapasitesi: 85 mm çap)

Işın sayısı	Koruyucu yükseklik (mm)	Gelişmiş Model	Standart Model
4 - 12	280 - 920	F3SG-4SRA□□□□-85	F3SG-4SRB□□□□-85

Not:1. Montaj braketleri dahil değildir. Sipariş braketler ayrı satılır.

Not:2. Bağlantı kabloları emniyet ışık bariyerine dahil değildir. Sipariş kablolar ayrı satılır.

Ayrıntılı bilgi için bkz. F3SG-SR/PG Serisi Kataloğu (No. F105).

Çok Işınlı Emniyet F3SG-PG

NEW

Çevresel erişim koruması (Işın boşluğu: 300 - 500 mm)

Işın sayısı	Ürün uzunluğu (mm)	Gelişmiş Model
2, 3 ve 4	670 - 1.370	F3SG-4PGA□□□□-□A

Uzun mesafeli çevre koruması (Işın boşluğu: 300 - 500 mm)

Işın sayısı	Ürün uzunluğu (mm)	Gelişmiş Model
2, 3 ve 4	670 - 1.370	F3SG-4PGA□□□□-□L

Pasif aynalı çevre koruması (Işın boşluğu: 300 - 500 mm)

Işın sayısı	Ürün uzunluğu (mm)	Gelişmiş Model
2, 3 ve 4	670 - 1.370	F3SG-4PGA□□□□-2C/4C

Not:1. Montaj braketleri dahil değildir. Sipariş braketler ayrı satılır.

Not:2. Bağlantı kabloları çok ışınlı emniyete dahil değildir. Sipariş kablolar ayrı satılır.

Akıllı Priz

F3SG-SR/PG konfigürasyonunu yapmak ve harici cihazları IO-Link üzerinden bağlamak için kullanılır.

Görünüm	Tip	Model
	Akıllı Priz	F39-SGIT-IL3

Not:1. Akıllı priz ile IO-Link master ünitesini bağlama kablosu mevcuttur.

Ayrıntılı bilgi için bkz. F3SG-SR/PG Serisi Kataloğu (No. F105).

Not:1. IO-Link kurulum dosyası (IODD dosyası) ile ilgili olarak lütfen OMRON satış temsilcinizle iletişime geçin.

## IO-Link ile Uyumlu Cihazlara Genel Bakış

### IO-Link Master Ünitesi

IP67 Uzak Terminal NXR Serisi EtherNet/IP™ IO-Link Master Ünitesi

## NXR-ILM08C-EIT

Üretim ekipmanlarının devreye alınmasını ve bakımını kolaylaştırın Basit, EtherNet/IP kolay ve hızlı Kullanılabilirlik Kaybını ve Kalite Kaybını azaltın.

- G/Ç kablosu ve haberleşme kablosu tanısı. G/Ç kablolarındaki kısa devreleri algılar. Ethernet kablolarındaki bağlantı kopukluklarının ve kısa devrelerin yaklaşık konumlarını bildirir.
- Yazılım olmadan değiştirme.
- Haberleşme kalitesinin geliştirilmesi. IO-Link ve Ethernet haberleşme hatalarını sayar.
- Ethernet kabloları için dahili L2 anahtarlama hub'ı.
- LED gösterge: Renkli universal tasarımla üstün görünürlük.



Ad	IO-Link portlarının sayısı	Koruma derecesi	Port bağlantısı	Model
EtherNet/IP IO-Link Master Ünitesi	8	IP67	M12 konnektör (A-kablolama, dışı)	NXR-ILM08C-EIT

Ayrıntılı bilgi için bkz. NXR Serisi Kataloğu (No. R202).

### IO-Link G/Ç Hub'ı

IP67 Uzak Terminal NXR Serisi IO-Link G/Ç Hub'ı

## NXR-□D166C-IL2

### IO-Link ile azaltılmış kablolama sistemi

- IO-Link master ile basit kablolama.
- Makine durumu izleme. G/Ç kablolarındaki bağlantı kopukluklarını ve kısa devreleri algılar. Ünitelere sağlanan gücün gerilimini ölçer.
- LED gösterge: Renkli universal tasarımla üstün görünürlük.



Ad	G/Ç portu sayısı	Giriş/çıkış sayısı	Koruma derecesi	Port bağlantısı	Model
IO-Link G/Ç Hub'ı	8	16 dijital giriş	IP67	M12 konnektör (A-kablolama, dışı)	NXR-ID166C-IL2
		16 dijital giriş/çıkış			NXR-CD166C-IL2

Ayrıntılı bilgi için bkz. NXR Serisi Kataloğu (No. R202).

### IO-Link Master Ünitesi

NX Serisi IO-Link Master Ünitesi

## NX-ILM400

IO-Link, sensör düzeyinde bilgileri görünür hale getirir ve üretim tesislerindeki üç önemli sorunu çözer. Vidasız sıkıştırılmalı klemens, kablolama işini azaltır.

- Duruş süresi azaltılabilir. Sensördeki arızalı parçaları ve benzer durumları gerçek zamanlı olarak bildirir.
- Ani hata sıklığı azaltılabilir. Sensör ve ekipman durum izlemesi, sorunları önler.
- Değiştirme verimliliği iyileştirilebilir. Aynı sensör kimliklerinin toplu kontrolü, devreye alma süresini önemli ölçüde azaltır.

EtherNet/IP  
EtherCAT



Ürün Adı	IO-Link portlarının sayısı	G/Ç yenileme yöntemi	G/Ç bağlantı terminalleri	Model
NX Serisi IO-Link Master Ünitesi	4	Serbest Çalışan yenileme	Vidasız sıkıştırılmalı klemens	NX-ILM400

Ayrıntılı bilgi için bkz. NX-ILM400 Veri sayfası.

GX Serisi IO-Link Master Ünitesi

## GX-ILM08C

IO-Link, sensör düzeyinde bilgileri görünür hale getirir ve üretim tesislerindeki üç önemli sorunu çözer. M12 Smartclick konnektörü ünitesi, sulu ve tozlu ortamlarda kullanılabilir.

- Duruş süresi azaltılabilir. Sensördeki arızalı parçaları ve benzer durumları gerçek zamanlı olarak bildirir.
- Ani hata sıklığı azaltılabilir. Sensör ve ekipman durum izlemesi, sorunları önler.
- Değiştirme verimliliği iyileştirilebilir. Aynı sensör kimliklerinin toplu kontrolü, devreye alma süresini önemli ölçüde azaltır.

EtherCAT



Ürün Adı	IO-Link portlarının sayısı	Çevresel dayanım	G/Ç bağlantı terminalleri	Model
GX Serisi IO-Link Master Ünitesi	8	IP67	M12 konnektör (A-kablolama, dışı)	GX-ILM08C

Ayrıntılı bilgi için bkz. GX Serisi Veri sayfası.

Yazılım

Ürün Adı	Model
Sysmac Studio *1	SYSMAC-SE2□□□

\*1. IO-Link sensör kurulumu için CX-Configurator FDT, Sysmac Studio'ya dahildir.

Ayrıntılı bilgi için bkz. Sysmac Studio Ver.1.□□□ Veri sayfası.

Not:1. IO-Link kurulum dosyası (IODD dosyası) ile ilgili olarak lütfen OMRON satış temsilcinizle iletişime geçin.



EtherCAT® tescilli bir marka ve patentli bir teknolojidir, lisansı Almanya'da bulunan Beckhoff Automation GmbH şirketine aittir.  
EtherNet/IP™, ODVA'nın bir ticari markasıdır.  
USB Type-C™, USB Implementers Forum'un ticari markasıdır.  
Smartclick, OMRON Corporation'ın tescilli markasıdır.  
Bu belgedeki diğer şirket isimleri ve ürün isimleri, ilgili şirketlerinin markaları veya tescilli markalarıdır.  
Bu katalogta kullanılan fotoğraf ve şekiller, gerçek ürünlere göre biraz farklılık gösterebilir.

**Not: Bu belgeyi Üniteyi çalıştırmak için kullanmayın.**

**OMRON Corporation** Endüstriyel Otomasyon Şirketi  
Kyoto, JAPONYA

İletişim: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

**Bölgesel Genel Merkez**

**OMRON EUROPE B.V.**

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp  
Hollanda  
Tel: (31)2356-81-300/Faks: (31)2356-81-388

**OMRON ELECTRONICS LLC**

2895 Greenspoint Parkway, Suite 200  
Hoffman Estates, IL 60169 ABD  
Tel: (1) 847-843-7900/Faks: (1) 847-843-7787

**OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),  
Alexandra Technopark,  
Singapur 119967  
Tel: (65) 6835-3011/Faks: (65) 6835-2711

**OMRON (CHINA) CO., LTD.**

Room 2211, Bank of China Tower,  
200 Yin Cheng Zhong Road,  
PuDong New Area, Şanghay, 200120, Çin  
Tel: (86) 21-5037-2222/Faks: (86) 21-5037-2200

**Yetkili Distribütör:**

© OMRON Corporation 2016-2021 Tüm Hakları Saklıdır.  
Teknik özellikler, ürün geliştirme amacıyla bildirimde bulunulmadan değiştirilebilir.

**Kat. No. Y229-E1-06**

0321 (0618)