IO-Link® Çözümleri

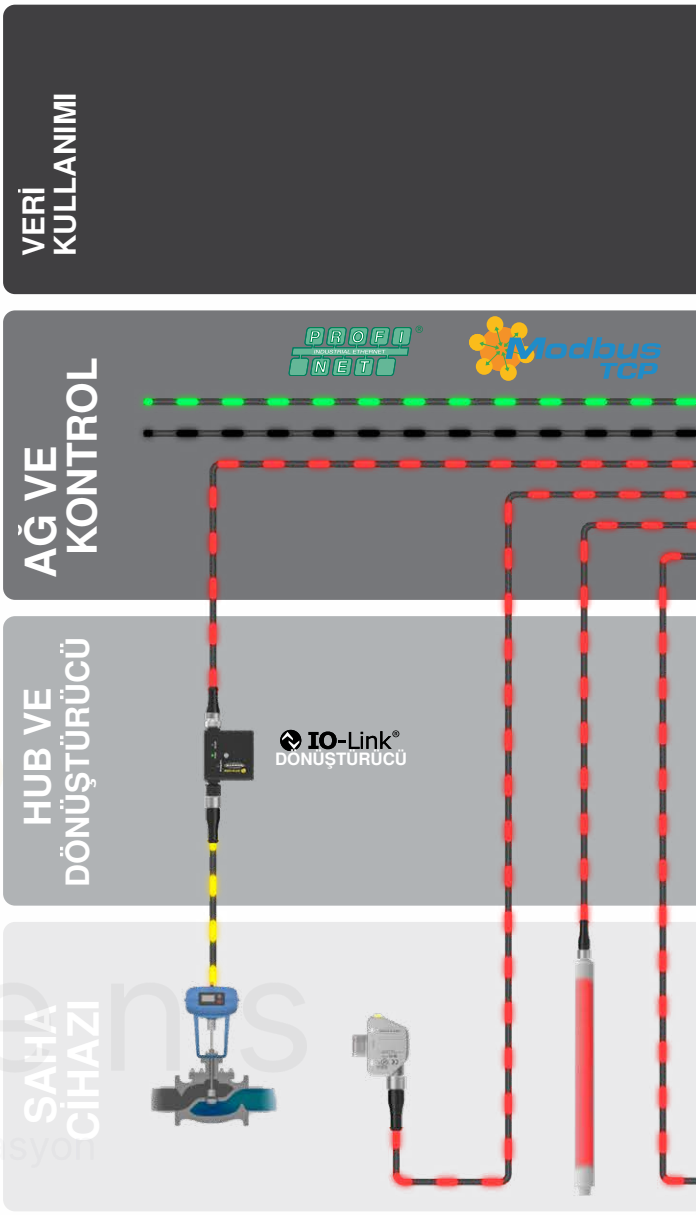


DijiSens
Endüstriyel Otomasyon

BANNER®

IO-Link'e Giriş

IO-Link, endüstriyel otomasyonda yaygınlaşan, açık standarda dayalı seri haberleşme protokolüdür. Bir master'a bağlı sensör ve cihazlarla çift yönlü veri alışverişi sağlar. IO-Link master, bu verileri farklı ağlar, saha veri yolları veya arka düzlem veri yolları üzerinden aktarır. Böylece PLC, HMI ve benzeri endüstriyel bilgi sistemleri verileri anlık kontrol veya uzun vadeli analiz için kullanabilir. Banner IO-Link ürünleri kablolamayı azaltır, veri erişimini artırır, uzaktan yapılandırma ve izleme sağlar, cihaz değişimini kolaylaştırır ve gelişmiş tanılama sunar. Banner Engineering; sensör, aydınlatma, dönüştürücü, hub ve IO-Link master ürünlerinden oluşan geniş bir portföy sunar.



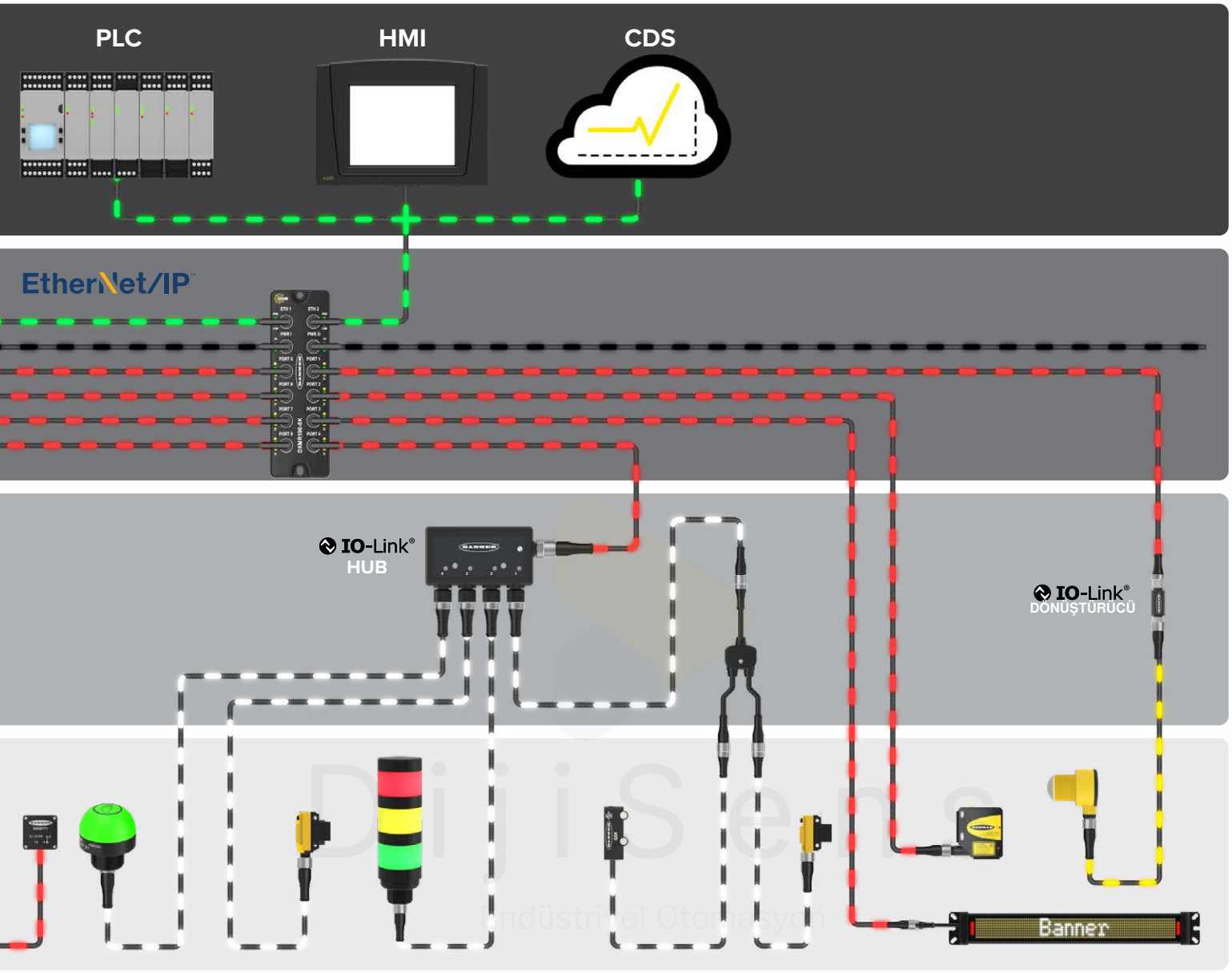
DijiSens
Endüstriyel Otomasyon



Saha Cihazları



Bağlantı Ürünleri





IO-Link Hub ve Dönüştürücüler

IO-Link Master Ürünleri

Veri Kullanımı

IO-Link'in Avantajları

IO-Link®

1. Cihaz değişimini kolaylaştırır

2. Kablolamayı standartlaştırır ve azaltır

3. Analog sinyallerin yerini alabilir

4. IO-Link olmayan cihazları bağlar

5. Veri erişimini artırır

6. Cihaz ayarlarının uzaktan okunmasını ve değiştirilmesini sağlar

7. Gelişmiş tanılama sağlar

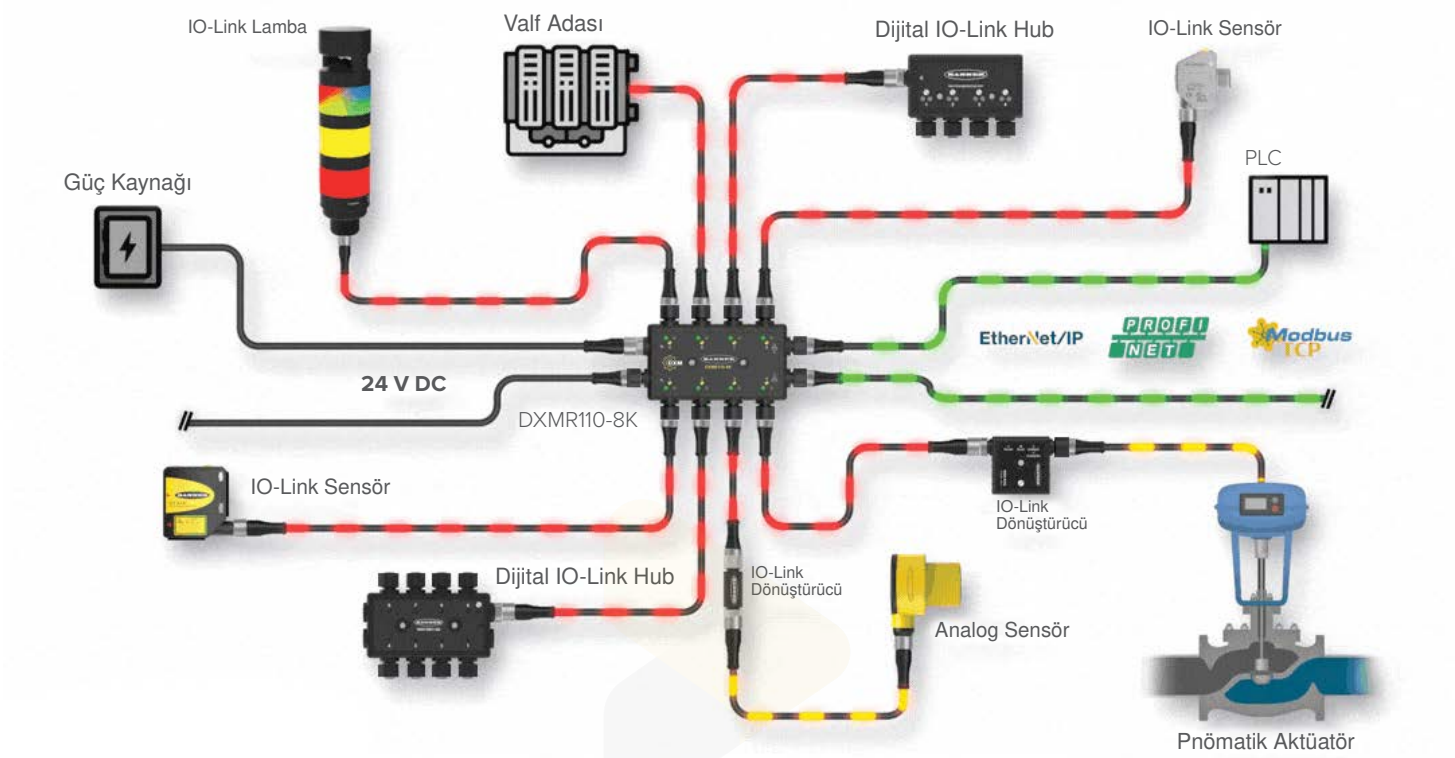
8. IIoT bağlantısı sağlar

IO-Link Avantajları
Hakkında Bilgi Alın



Avantaj

DXMR110-8K Sistem Şeması



DijiSens
Endüstriyel Oto

- Banner; IO-Link sensörleri, aydınlatmalar, dönüştürücüler, hub ve master ürünlerinde geniş seçenek sunar
- Dönüştürücüler, gelecekte sistemi büyütme esnekliği sağlar
- Çevrim içi yapılandırma yazılımı ve AOI blokları cihaz bağlantısını kolaylaştırır
- Dayanıklı IO-Link master ürünleri, sektörün en kompakt tasarımları arasındadır
- Gelişmiş programlanabilirlik, özel uygulama ihtiyaçlarına çözüm sağlar

SAHA CİHAZLARI

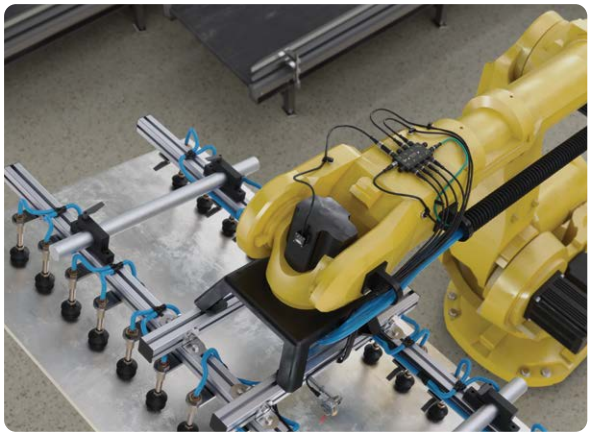
Karar Vermeyi Destekleyen Veriler

Banner, endüstriyel IO-Link çözümlerinde geniş bir portföye sahiptir. IO-Link uygulamaları için geliştirilen algılama ve aydınlatma ürünleri sunar. Fotoelektrik sensörler hassas nesne algılama ile otomasyon ve kontrolü iyileştirir. Fiber optik amplifikatörler yüksek doğrulukla kesintisiz veri alışverişi sağlar. Lazer ölçüm sensörleri, verimli proses takibi için hassas mesafe ve konum ölçümü yapar. Radar sensörleri, zorlu ortamlarda bile güvenilir ve gerçek zamanlı nesne takibi sağlar. Banner aydınlatmaları, görünürlüğü artıran güçlü ışıkla daha doğru karar vermeyi destekler. Esnek tasarımlar montajı ve entegrasyonu kolaylaştırır, kurulum süresini ve duruşları azaltır. Dayanıklı endüstriyel yapıları, bu ürünleri zorlu IO-Link uygulamalarına uygun hale getirir.



Robot Uç Ekipmanı Uygulamalarını İyileştirin
• Banner'ın kompakt ve hafif IO-Link master ürünleri, robot uç ekipmanında makine tasarımını ve performansını iyileştirir

• Yan yüzeylerdeki M12 portları kablo yönlendirmesini kolaylaştırır ve kablo bükülme yarıçapı sorunlarını azaltır





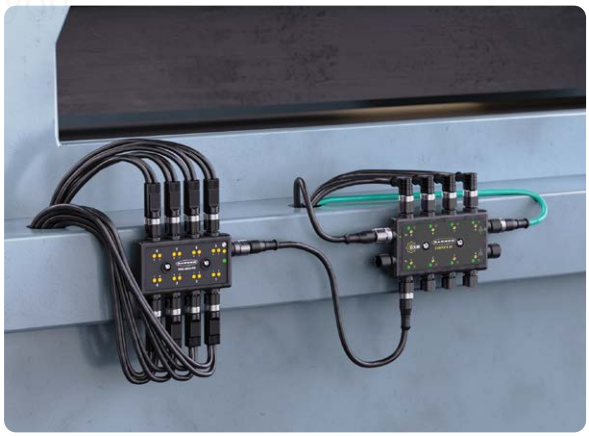
Şişeleme Hattında Nesne Doğrulama
• Q4X lazer mesafe sensörü iki dijital çıkış sunar. IO-Link; uzaktan ayar, sensör yedekleme ve kolay tanılama sağlar

• Q4X, 0,5 mm kadar küçük yükseklik değişimlerini ve 300 mm'ye kadar mesafeleri algılar. Siyah plastik üzerindeki siyah köpük, metal önündeki siyah kauçuk, çok renkli ambalajlar ve farklı renkli hedeflerde yüzey yansıtıcılığından bağımsız mesafe uygulamalarını çözer

DijiSens
Endüstriyel Otomasyon

Makine Maliyetini ve Kurulum Süresini Azaltın
• Banner IO-Link master ve hub kombinasyonları ile 128 adede kadar I/O sinyali işlenebilir

• IO-Link hub standardizasyonu PLC'ye giden kabloları azaltır; ekonomik ve kolay kurulan M12 kablolarla standart bağlantı sağlar



Ayrıntılı bilgi için DijiSens ile iletişime geçin



QS18 Çok Amaçlı Kompakt Sensörler

- Korunan elektronik devrelere sahip dayanıklı ve sızdırmaz gövde
- Hemen her montaj yerine ve mevcut sisteme kolayca uyum sağlar
- 1 milisaniyeden kısa çıkış tepkisiyle yüksek algılama tekrarlanabilirliği
- 20 m'ye kadar algılama mesafesi
- Mekanik ve elektronik ayarlanabilir alan ile arka plan bastırma

Seri	Çıkış	Giriş	Algılama Modu	Bağlantı
QS18	**K**	**6**	**LP**	**Q8**
QS18 = Standart QS18E = Gelişmiş	**K** = IO-Link	**6** = 10-30 V DC	E = Verici R = Alıcı LP = Polarize reflektörlü D = Cisimden yansımalı AF### = Ayarlanabilir alan; mesafe XLPC = Coaxial polarize reflektörlü ile saydam	Boş = 2 m kablo Q = 150 mm kablo M8 QD ile Q5 = 150 mm kablo M12 QD ile Q7 = Entegre M8 QD Q8 = Entegre M12 QD

nesne algılama

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



Q20 Kompakt Sızdırmaz Sensörler

- Kompakt, dayanıklı, sızdırmaz kalıplanmış plastik gövde
- 25,4 mm (1 inç) aralıkta standart 3 mm dişli montaj delikleri

Seri	Çıkış	Algılama Modu	Bağlantı
Q20	**K**	**AF200**	**Q**
	K = IO-Link ile PNP	AF200 = Ayarlanabilir alan; 200 mm mesafe AF400 = Ayarlanabilir alan; 400 mm mesafe	Q = 150 mm kablo M8 QD ile Q5 = 150 mm kablo M12 QD ile Q7 = Entegre M8 QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



Q2X Lazer Ölçüm Sensörleri

- Kompakt gövde sınıfında sektörün en uzun algılama mesafesiyle daha uzaktan ölçüm
- Güçlü kızılötesi lazer ve yüksek optik kazanç ile koyu veya parlak poşet gibi zor hedefleri algılar
- Arka plan bastırma, pencere ve çift mod seçenekleriyle tek sensör modeli birçok uygulamada kullanılabilir

Seri	Gövde Tipi	Mod	Mesafe	Işın Rengi	Bağlantı
Q2X	**K**	**LAF**	**3**	**IR**	**Q5**
	K = Dijital çıkışlı IO-Link	LAF = Lazer ayarlanabilir alan	**3** = 3 m **2** = 2 m	IR = Kızılötesi	Q = 150 mm M8 kısa kablolu QD Q5 = 150 mm M12 kısa kablolu QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

Dijisens Endüstriyel Otomasyon



B25 Geniş Işınlı Sensörler

- Poşet, gönderi zarfı ve kutuların ön kenarlarını güvenilir şekilde algılar
- Hedef şekli, konumu veya malzemesinden bağımsız, geniş ışın boyunca güçlü algılama
- Katlanmış kenar, delik ve açık kapakların yol açtığı çıkış kararsızlığını önler
- Tek düğme, uzaktan giriş kablosu veya IO-Link ile hızlı kurulum ve ayar

Seri	Çıkış Durumu	Çıkış	Mod	Bağlantı
B25	**K**	**6**	**LP**	**Q5**
	K = IO-Link ile push/pull, PNP	6 = 10 - 30 V DC	LP = Polarize reflektörlü	Q5 = 4-pin M12 entegre QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



DF-G Fiber Optik Amplifikatörler

- Kolay kullanılan DIN raya uygun fiber optik sensör
- Çift dijital ekran ve parlak çıkış LED'leri ile kolay programlama ve durum izleme
- Yüksek güçlü, çok hızlı ve özel uygulama modelleri
- Farklı uygulamalar için geniş fiber optik kablo uyumluluğu

Seri	LED Rengi*		Dijital Çıkış Türü		Çıkış Yapılandırması		Bağlantı
DF-G3		—	**K**		**D**	—	**2M**
DF-G1 DF-G2 DF-G3	Boş = Görünür kırmızı LED B = Mavi LED† G = Yeşil LED†	W = Beyaz LED† IR = Kızılötesi LED LIR = Uzun dalga kızılötesi LED**	K = IO-Link		S = Tamamlayıcı D = Çift dijital*		2M = 2m kablo Q3 = 150 mm kablo M8 QD ile Q5 = 150 mm kablo M12 QD ile Q7 = Entegre 4 pin M8

* DF-G1 modellerinde yoktur ** DF-G2 modellerinde yoktur † DF-G3 modellerinde yoktur

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

Dijisens Endüstriyel Otomasyon



LTF Uzun Mesafe Lazer Ölçüm Sensörleri

- Mesafe, tekrarlanabilirlik ve doğruluk birleşimi ile güvenilir hedef algılama ve hassas mesafe ölçümü
- 100G darbe dayanımlı, IP67 metal gövde
- Ortam ışığına yüksek bağışıklık ve sıcaklık değişimlerinde kararlı performans

Seri	Mesafe	Çıkış	Lazer Sınıfı	Algılama Modu	Konnektör
LTF	**12**	**K**	**C2**	**LD**	**Q**
	12 = 12 m **24** = 24 m	K = IO-Link ile çift dijital çıkış (NPN/PNP ayarlanabilir)	C2 = Sınıf 2	LD = Lazer cisimden yansımalı	Q = Döner M12 QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



T30R Radar Sensörleri

- Metal ve yüksek su içeriği gibi yüksek dielektrikli hedefleri; ahşap, taş ve organik malzeme gibi düşük dielektrikli hedefleri güvenilir algılar
- Zorlu ortamlar için kompakt IP67 gövde; T30RW modelinde IP69K koruma
- Karşılıklı girişime dayanıklıdır; birden fazla sensör yakın monte edilebilir

Seri	Gövde		Işın Açısı		Bant Genişliği		Çıkış		Konnektör
T30R		–	1515	–		–	KD		Q
	Boş = Standart W = IP69K*		1515 = 15° x 15° ışın 4545 = 45° x 45° ışın		Boş = Standart C = Yakın mesafe* L = Uzun mesafe*		KD = IO-Link ile çift dijital çıkış KI = IO-Link ile dijital ve 4-20 mA analog KU = IO-Link ile dijital ve 0-10 V analog		Q = Entegre M12 QD QP = 150 mm M12 QD kısa kablolu QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

*Yalnızca 1515 ışın açısında sunulur



Q4X Dayanıklı Lazer Ölçüm Sensörleri

- Kısa mesafede ekonomik ve yüksek performanslı algılama
- Kompakt ve dayanıklı IP69, Ecolab sertifikalı paslanmaz çelik gövde
- Reflektör olmadan kontrast ve saydam nesne algılama için çift mod
- Esnek montaj için düz yüzey veya silindirik dişli gövde seçenekleri

Dijisens Endüstriyel Otomasyon

Dişli Silindirik Q4XT

Seri	Gövde Tipi	Çıkış	Mod	Mesafe		Konnektör
Q4X	T	K	LAF	300	–	Q8
	T = 18 mm dişli silindirik	K = IO-Link ile çift dijital çıkış	LAF = Lazer ayarlanabilir alan	**600** = 25–600 mm **500** = 25–500 mm **300** = 25–300 mm **100** = 25–100 mm		Q8 = Entegre QD

Düz Montaj Q4XF

Seri	Gövde Tipi	Çıkış	Mod	Mesafe		Konnektör
Q4X	F	K	LAF	310	–	Q8
	F = Düz yüzey	K = IO-Link ile çift dijital çıkış	LAF = Lazer ayarlanabilir alan	**610** = 35–610 mm **510** = 35–510 mm **310** = 35–310 mm **110** = 35–110 mm		Q8 = Entegre QD





Q5X Lazer Ölçüm Sensörü

- Orta mesafede ekonomik ve yüksek performanslı algılama
- En koyu hedefleri aşırı açılarda algılamak için çok yüksek optik kazanç
- Reflektör olmadan kontrast ve saydam nesne algılama için çift mod
- Sıkışma algılama modeli, hat tıkanmalarında operatörü uyararak duruşları azaltır veya önler

Seri	Çıkış		Mod	Mesafe (mm)		Konnektör	Options
Q5X	**K**		**LAF**	**2000**	—	**Q8**	
	K = Tüm modellerde IO-Link ile ayarlanabilir çift dijital çıkış KU = 0-10 V, push/pull dijital çıkış veya IO-Link KI = 4-20 mA, push/pull dijital çıkış veya IO-Link		LAF = Lazer ayarlanabilir alan, arka plan bastırma	**2000** **3000*** **5000** **10000**		**Q8** = Integral swivel M12 konnektör	-Jam = Sıkışma modeli** Boş = Standart model

* KU ve KI yalnızca 3000 mm mesafede sunulur
** Sıkışma modeli yalnızca 2000 mm mesafede sunulur



LE Hassas Orta Mesafe Lazer Ölçüm Sensörleri

- 100 mm ile 1 m arasındaki orta mesafe uygulamaları için yüksek hassasiyet
- Düşük sıcaklık etkisi ile farklı ortamlarda kararlı ölçüm
- Sınıf 1 ve Sınıf 2 lazer seçenekleri

Seri	Mesafe	Çıkış	Lazer Sınıfı	Konnektör
LE	**550**	**K**		**Q**
	550 =100–1000 mm **250** =100–400 mm	K = IO-Link ve (1) PNP dijital çıkış NOT: Dijital NPN/PNP kullanıcı tarafından ayarlanabilir	Boş = Sınıf 2 C1 = Sınıf 1	Q = Döner M12 QD QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

Dijisens
Endüstriyel Otomasyon



LM Kompakt Lazer Ölçüm Sensörleri

- Parlak metallerde bile kısa mesafede yüksek hassasiyet
- Küçük ışın noktasıyla daha fazla ölçüm ve daha az renk geçiş hatası
- En koyu hedefleri algılamak için yüksek optik kazanç
- Sıcaklık değişimlerinden düşük etkilenme ile kararlı ölçüm
- Uzun ömür ve dayanıklılık için küçük paslanmaz çelik gövde

Seri	Mesafe (mm)	Çıkış	Konnektör
LM	**150**	**KI**	**QP**
	150 = 50–150 **80** = 40–80	KI = IO-Link ile dijital ve 4-20 mA analog KU = IO-Link ile dijital ve 0-10 V analog	QP = PVC 150 mm kablo M12 QD ile



Q20-2 Kompakt Fotoelektrik Sensörler

- Uçuş süresi teknolojili kızılötesi lazer, 3 metreye kadar zor hedefleri tutarlı ve güvenilir algılar
- Açılıp kapatılabilen görünür kırmızı hizalama LED'i kurulumu hızlandırır ve kolaylaştırır
- Kompakt gövdede standart 25,4 mm delik aralığı, yeni ve mevcut sistemlerde montajı kolaylaştırır
- IO-Link; kontrol sistemine entegrasyonu kolaylaştırır, ölçüm değerleri, gecikme zamanlayıcıları ve gelişmiş tanılama verilerine erişim sağlar

Seri	Çıkış	Algılama Modu	Mesafe		Konnektör
Q20-2	**K**	**LAF**	**3**	–	**Q5**
	K = Dijital çıkışlı IO-Link	LAF = Lazer ayarlanabilir alan	**2** = 2 m **3** = 3 m		Q = 150 mm (6 inç) 4-pin M8 kısa kablolu Q5 = 150 mm (6 inç) 4-pin M12 kısa kablolu



K50Z Çok Noktalı Sensörler

- Geniş alanda daha güvenilir algılama
- Daha az donanım ve daha kısa devreye alma süresi
- Banner Measurement Software ile kolay kişisel yapılandırma

Seri	Gövde Tipi		Görüş Alanı	Algılama Mesafesi	Haberleşme	Çıkış		Konnektör
K50Z	–	**F**	**A**	**2000**	**K**	**D**	–	**Q8**
		F = Düz montaj	A = 45 x 45 derece	**2000** = 2000 mm	**K** = IO-Link	D = Çift dijital		Q8 = 5-pin entegre M12



K50R Radar Sensörleri

- Uzun mesafe ultrasonik sensörlere ekonomik alternatif
- Farklı ortamlarda üstün ve tutarlı çalışma
- Kolay entegrasyon ve hızlı arıza giderme

Seri	Gövde		Işın Açısı		Mesafe	Haberleşme	Çıkış	Konnektör
K50R	**F**	–	**4030**	–	**L**	**K**	**D**	**Q**
	F = Düz montaj B = Taban montajı		4030 = 40° x 30° ışın		L = Standart	**K** = IO-Link	D = Çift dijital	Q = 5-pin entegre M12 QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

Dijisens Endüstriyel Otomasyon



Q90R Yüksek Güçlü Çok Amaçlı Radar Sensörleri

- Farklı ortamlarda üstün ve tutarlı çalışma için dayanıklı tasarım
- Zorlu koşullarda optik ve ultrasonik teknolojilere alternatif esnek algılama
- Kolay arayüz ile basit entegrasyon ve hızlı arıza giderme
- Gelişmiş ayar ve algılama ile ekipman performansını artırır

Q90R Radar: 40° × 40° görüş alanı

Seri	Işın Deseni	Çalışma Frekansı	Haberleşme	Çıkış Yapılandırması	Bağlantı
Q90R	**4040**	**6**	**K**	**D**	**Q**
	4040 = 40° x 40°	**6** = 60 GHz	**K** = IO-Link	D = Çift dijital I = 4-20 mA analog U = 0-10 V analog	Q = 5-pin M12 entegre QD QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

Q90R2 Radar: Ayarlanabilir 120° × 40° görüş alanı ve çoklu hedef algılama

Seri	Işın Deseni	Çalışma Frekansı	Haberleşme	Çıkış Yapılandırması	Bağlantı
Q90R2	**12040**	**6**	**K**	**D**	**Q**
	12040 = 120° x 40°	**6** = 60 GHz **7** = 77 GHz*	**K** = IO-Link	D = Çift dijital I = 4-20 mA analog U = 0-10 V analog	Q = 5-pin M12 entegre QD QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

* Mobil ekipman uygulamaları için küresel telekom onayı. Yalnızca çift dijital çıkışlı modelde sunulur.

DijiSens
Endüstriyel Otomasyon



QCM50 Yüksek Performanslı Renk Sensörleri

- Sensörün tüm ölçüm aralığında güvenilir renk algılama
- Tek sensörle 12 renge kadar algılama; stok maliyetini azaltır ve ürün değişimini hızlandırır
- Yansıtıcı hedefleri güvenilir algılamak için parlama önleyici model
- Dahili dijital ekran ve düğmelerle kolay yapılandırma

Seri	IO-Link	Çıkış Sayısı	Algılama Mesafesi		Konnektör		Pin Sayısı
QCM50	**K**	**3**	**D25**		**Q8**		**5**
	K = IO-Link	**1** **3** **5**	D25 = 18 - 32 mm D40 = 18 - 40 mm D60 = 20 - 150 mm		Q8 = Entegre M12		**4** **5** **8**



Q76E Geniş Işınlı Reflektörlü Sensörler

- Kolay hizalama için görünür kırmızı ışın ve görsel gösterim için parlak LED'ler
- Esnek montaj için dört metreye kadar algılama mesafesi
- Streç kaplı palet, küçük nesne, film ve delikli ambalaj gibi zor hedefler için iki hassasiyet seviyesi
- Tek düğmeyle kolay kurulum, ayar ve LO/DO seçimi

Mesafe	Giriş	Çıkış	Kablo	Modeller
0.4 mm - 4.0 m	10 - 30 V DC	IO-Link ile 1 PNP/NPN aydınlıkta aktif; 1 PNP karanlıkta aktif	200 mm PUR kablo 4 pin ile M12 erkek hızlı bağlantı	**Q76E-KP-ZLVC-Q5**



EZ-ARRAY Ölçüm Işık Perdeleri

- Kenar ve merkez kılavuzlama, döngü gerginlik kontrolü, delik boyutlandırma, parça sayma ve hareket halinde ürün boyutu/profil ölçümü
- Sık aralıklı kızılötesi ışınlarla 5 mm çözünürlük veya tek kenarda 2,5 mm çözünürlük
- Kontrol işlevi alıcıya entegredir; temel kurulum için kontrolör, yazılım veya PC gerekmez
- 14 ölçüm modu, üç tarama yöntemi, iki analog ve iki dijital çıkış ile seri çıkış seçeneği

Perde Uzunluğu	Toplam Işın	Alıcı Dijital Çıkışı	Alıcı Analog Çıkışı	Verici Modelleri	Alıcı Modelleri
150 mm	30	PNP	Gerilim (0-10 V)	**EA5E150Q**	**EA5R150XK2Q**
300 mm	60			**EA5E300Q**	**EA5R300XK2Q**
450 mm	90			**EA5E450Q**	**EA5R450XK2Q**
600 mm	120			**EA5E600Q**	**EA5R600XK2Q**
750 mm	150			**EA5E750Q**	**EA5R750XK2Q**
900 mm	180			**EA5E900Q**	**EA5R900XK2Q**
1050 mm	210			**EA5E1050Q**	**EA5R1050XK2Q**
1200 mm	240			**EA5E1200Q**	**EA5R1200XK2Q**
1500 mm	300			**EA5E1500Q**	**EA5R1500XK2Q**
1800 mm	360			**EA5E1800Q**	**EA5R1800XK2Q**
2100 mm	420			**EA5E2100Q**	**EA5R2100XK2Q**
2400 mm	480			**EA5E2400Q**	**EA5R2400XK2Q**

DijiSens Endüstriyel Otomasyon



S15S Sıcaklık ve Nem Sensörü

- Ayarlanabilir alt/üst eşik veya pencere değerleriyle sıcaklık, nem ve çiy noktası izleme
- Alüminyum ızgaralı filtre kapağıyla teslim edilir
- Opsiyonel paslanmaz çelik 10 µm sinter filtre ayrıca sunulur
- Fahrenheit, Celsius ve kayan noktalı proses verisi için Akıllı Sensör profilleri

Gövde	İşlev		Dişi		Erkek	Konnektör
S15	S	–	TH	–	K	Q
	S = Sensör		TH = Sıcaklık ve nem		K= IO-Link	Q = M12 entegre hızlı bağlantı



QM30VT Titreşim ve Sıcaklık Sensörü

- Yüksek doğruluklu titreşim ve sıcaklık ölçümü sağlar
- En dar alanlara sığabilen küçük boyutlu endüstriyel sensör
- Kolay kurulum için herhangi bir Modbus ağına bağlanır

DijiSens
Endüstriyel Otomasyon

I/O	Eksen Sayısı	Gövde	Bağlantı	Modeller
IO-Link üzerinden titreşim ve sıcaklık	3	Alüminyum	150 mm 5-pin M12 erkek QD	**QM30VT3-KQP**
		316L Paslanmaz Çelik	150 mm 5-pin M12 erkek QD	**QM30VT3-SS-KQP**



Tek Faz Akım Sensörleri

• Anormal yük akımını; koruma açması, aşırı ısınma, tork/yük kaybı veya duruş oluşmadan algılar

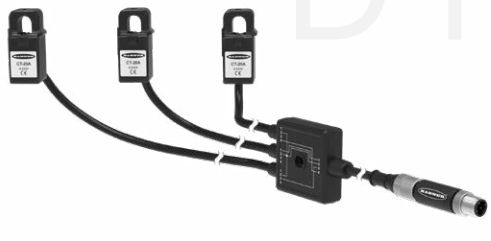
• Ayarlanabilir düşük/yüksek akım eşikleriyle ölçüm beklenen aralığın dışına çıktığında alarm veya durdurma mantığı için akım ve eşik durumu sağlar

• Birlikte verilen, seçilen 20 A, 150 A veya 600 A aralığına uygun açılabilir akım trafosu ile güç iletkenlerini sökmeden veya yeniden döşemeden akımı izler

• IO-Link® ile akım ve eşik durumunu HMI, SCADA ve bulut platformlarında trend olarak izlemeyi sağlar

• M12 hızlı bağlantı ve IP65/IP67/IP68 dönüştürücü gövdesiyle endüstriyel alanlarda akım izleme

Açıklama	Haberleşme	Mesafe	Modeller
Akım trafosu sensörü	IO-Link	0-20 A	**S15C-CT20A-KQ**
		0-150 A	**S15C-CT150A-KQ**
		0-600 A	**S15C-CT600A-KQ**



Üç Faz Akım Sensörleri

• Üç AC hatta kadar anormal yük/hat koşullarını; koruma açması, aşırı ısınma, tork kaybı veya duruştan önce algılar

• Ayarlanabilir düşük/yüksek akım eşikleriyle alarm veya durdurma mantığı için akım ölçümü ve eşik durumu verir

• Birlikte verilen üç açılabilir akım trafosu ile iletkenleri sökmeden veya yeniden döşemeden izleme; 20 A, 150 A veya 600 A model seçenekleri

• IO-Link ile akım ve eşik durumunu HMI, SCADA ve bulut platformlarında trend olarak izler

• M12 hızlı bağlantı ve IP65/IP67/IP68 dönüştürücü gövdesiyle endüstriyel alanlarda akım izleme

Açıklama	Haberleşme	Mesafe	Modeller
Üç akım trafosu sensörü	IO-Link	0-20 A	**S15C-3CT20A-KQ-1**
		0-150 A	**S15C-3CT150A-KQ-1**
		0-600 A	**S15C-3CT600A-KQ-1**

WLS15 Programlanabilir LED Şerit Aydınlatmalar



- Montaj ve üretim süreçlerinde operatöre yönlendirme sağlar
- İnce ve sızdırmaz LED şerit aydınlatmada ayarlanabilir dinamik gösterim
- 19 renk, animasyonlar ve doğrudan sensör arayüzü ile durum bilgisini açık şekilde iletir

Seri	Tip	Zincirlenebilir	Renk	Uzunluk (mm)	Pencere Yapısı		Kontrol	Konnektör
WLS15	**P**	**X**	**RGB**	**0360**	**D**	**S**	**K**	**QP**
P = Programlanabilir		X = Zincirlenemez	RGB = RGB çok renkli	0220 0640 0360 0920 0500 1200	D = Cisimden yansımalı	S = Sızdırmaz (IP66, IP67)	**K** = IO-Link	QP = 150 mm kablo M12 QD ile

WLS27 Programlanabilir LED Şerit Aydınlatmalar

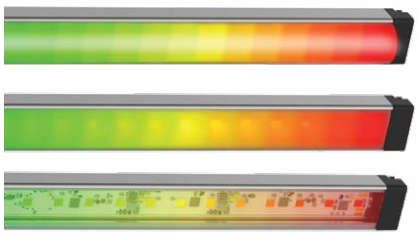


- Gösterim, aydınlatma ve kontrol uygulamaları için programlanabilir RGBW LED modeller
- IO-Link maliyeti azaltır, proses verimini ve makine kullanılabilirliğini artırır

Seri	Tip	Zincirlenebilir	Renk	Işıklı Uzunluk (mm)	Pencere	Yapı	Kontrol	Konnektör
WLS27	**P**	**X**	**RGBW**	**285**	**D**	**S**	**K**	**Q**
P = Programlanabilir		X = Zincirlenemez	RGBW = RGBW çok renkli	145 570 285 850 430 1130	D = Difüz plastik H = Yoğun difüz plastik	S = Sızdırmaz	**K** = IO-Link	Q = M12 entegre QD QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

Bijsens Endüstriyel Otomasyon

WLS28 Programlanabilir LED Şerit Aydınlatmalar



- RGBW LED'lerle yüksek kaliteli aydınlatma ve gösterim
- Konfor ve uyumluluk için altı beyaz renk sıcaklığı
- Farklı gösterim ve kontrol uygulamaları için 13 renk seçeneği
- IO-Link ile LED'lerin ayrı kontrolü, renk, yanıp sönme, parlaklık ve animasyon ayarları; mesafe, adet, süre ve konum gösterimi için gelişmiş modlar

Seri	Tip	Zincirlenebilir	LED Rengi	Işıklı Uzunluk (mm)	Pencere	Yapı	Kontrol	Konnektör
WLS28	**P**	**X**	**RGBW**	**285**		**X**	**K**	**Q**
P = Programlanabilir		X = Zincirlenemez	RGBW = RGBW çok renkli	145 570 285 850 430 1130	Boş = Şeffaf plastik D = Difüz plastik L25 = 25° lensli pencere L25D = 25° difüz lensli pencere	P50	**K** = IO-Link	Q = M12 entegre QD QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



TL50 Programlanabilir İkaz Lambaları

- Gelişmiş durum gösterimi ve ayrıntılı proses bilgisi için 10 segmente kadar seçenek
- Seviye, zamanlayıcı, sayaç ve aksiyon modu animasyonlarıyla dinamik görsel geri bildirim
- IO-Link modellerinde parametre ve proses verileriyle işlevlerin hızlı ve kapsamlı kontrolü

Gövde	Segment Sayısı	Buzzer	Kontrol	Gövde Rengi	Bağlantı
TL50	3	A	K		Q
TL50 = Standart TL50C = Kompakt TL50BL = İkaz lambası TL50PS = Programlanabilir	1* 2* 3 4* 5* 6* 7* 8* 9* 10*	Boş = Yok A = Buzzerlı ALS = Sızdırmaz sürekli tonlu buzzer* AOS = Sızdırmaz, her yöne ses veren sürekli tonlu buzzer* AOSI = Sızdırmaz, her yöne ses veren sürekli tonlu buzzer ile intensity adjust*	= IO-Link	Boş = Siyah C = Gri*	Q = M12 entegre QD QP = 150 mm kablo ile

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir
*TL50PS modellerinde sunulmaz



TL70 Programlanabilir İkaz Lambaları

- Programlanabilir ikaz lambaları, klasik segment kontrolünü ayrıntılı durum gösterimiyle birleştirir
- Renk, yanıp sönme, dönme ve ışık şiddeti ayarlanabilir
- IO-Link modelleri kişiselleştirilmiş gösterim için çok geniş seçenek sunar

IO-Link ile Ön Montajlı Programlanabilir Modeller

Gövde	Tip	Segment Sayısı	Buzzer*	Kontrol	Gövde Rengi	Bağlantı
TL70	P	3	A	K		Q
P = Programlanabilir		1 = 1 segment 2 = 2 segment 3 = 3 segment 4 = 4 segment 5 = 5 segment 6 = 6 segment	Boş = Yok A = Standart buzzer AL = Yüksek sesli buzzer AP = Programlanabilir buzzer	K = IO-Link	Boş = Siyah C = Gri	Q = 4-pin M12 entegre QD QP = 4-pin 150 mm kablo M12 QD ile

*Altı ışıklı modellerde sunulmaz

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



CL50 Programlanabilir Kolon Lambaları

- Dayanıklı, çok amaçlı, kolay monte edilen çok renkli göstergeler
- Parlak ve kolay görülen operatör yönlendirmesi ve ekipman durumu gösterimi
- Renk, yanıp sönme deseni ve ışık şiddeti kişiselleştirilebilir
- Sızdırmaz, her yöne ses veren buzzerlı modeller sunulur

Seri	Tip	Buzzer	Kontrol	Bağlantı
CL50	P	A	K	Q
P = Programlanabilir		Boş = Yok A = Sızdırmaz, her yöne ses veren buzzer	K = IO-Link	Q = 4-pin M12 entegre QD



K50 Programlanabilir Ekranlı Dokunma Göstergeleri

- İki bağımsız dokunma alanıyla dört haneli, yedi segment LED ekran
- Durumu açıkça iletir, geri bildirim alır; üretim hızını ve verimi artırır

- Endüstriyel ortamlarda ışıklı toplama, durum izleme ve operatör etkileşimi için uygun arayüz

Seri	Tip	Çalıştırma Yöntemi	Gövde	Ekran	Kontrol	Bağlantı
K50	P	T	C	D4	K	Q
	P = Programlanabilir	T = Dokunma	C = Kompakt	D4 = 4 haneli LED ekran	K = IO-Link	Q = 4-pin M12 entegre QD QP = 150 mm kablo 4 pin M12 QD ile

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



SD50 Programlanabilir Durum Ekranı

- Çok amaçlı, kolay ayarlanan ekran birçok yere kurulabilir; karmaşık HMI ve ekranlara sade ve güçlü bir alternatif sunar
- Takt süresi, ekipman durumu, montaj sırası, sayaç ve ölçümleri ihtiyaç duyulan noktada gösterir
- Hızlı ayar: İstenen metni tanımlayın ve proses verisiyle çağırın

- 10 metreden okunabilen beyaz LED ekran ve çok renkli durum LED'leri operatörü bilgilendirir, hızlı müdahaleyi destekler

Açıklama	Ekran Uzunluğu	Kontrol	Bağlantı	Modeller
SD50 Programlanabilir Durum Ekranı	300 mm	IO-Link	150 mm PVC kılıflı kablo ile 4-pin M12 erkek QD	**SD50P300WKQP**

DijiSens Endüstriyel Otomasyon



K100 Programlanabilir Ekranlı İkaz Lambası

- Dayanıklı tek cihazda beyaz alfanümerik ekran ve dinamik renk gösterimiyle 360° farkındalık
- 10 metreden okunabilen, 32 karaktere kadar kayan metinle daha ayrıntılı bilgi
- Ayarlanabilir 14 renk seçeneğiyle görünürlük ve durum tanıma kolaylığı
- Opsiyonel sesli uyarılar, gürültülü ortamlarda kritik mesajlara dikkat çeker

Seri	Tip	Tip	Renk	Kontrol	Buzzer	Bağlantı
K100P	D	BL	RGB	K		Q
	D = Ekran	BL = İkaz lambası	RGB = Çok renkli	K = IO-Link	Boş = Buzzer yok A = Buzzerli	Q = 4-pin M12 entegre QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



S100 Programlanabilir Çoklu Dokunmatik Ekran

• İnce, yıkamaya uygun 100 mm arayüzde titreşimli geri bildirimle beş dokunma bölgesine kadar operatör girişi

• Ayarlanabilir alfanümerik ekranda talimat, durum, adet, zamanlayıcı ve ölçüm değerleri

• Buzzer ve 16 RGB LED ile makine durumu, iş ilerlemesi, uyarı ve gerekli aksiyonun hızlı gösterimi

Açıklama	Kontrol	Bağlantı	Model
100 mm LED göstergeli, titreşimli geri bildirimli ve buzzerlı programlanabilir çoklu dokunmatik ekran	IO-Link	4-pin M12 entegre QD	**S100PTVD2WAKQ**



S22 Programlanabilir Düz Montaj Göstergeleri

• Cihaz değişimini ve kurulumu kolaylaştırır, kablolamayı azaltır, dinamik veriye erişim sağlar

• Beş animasyon ve uzaktan ayarlanabilen renk, hız ve parlaklıkla kolay anlaşılır geri bildirim

• IP67/IP69K polikarbonat yapı darbeye, yüksek basınçlı ve yüksek sıcaklıklı yıkamaya dayanır

Seri	Tip	Giriş	Bağlantı
S22	**P**	**K**	**Q**
	P = Programlanabilir	**K** = IO-Link	Q = 5-pin M12 entegre QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

Dijisens Endüstriyel Otomasyon



K30 Programlanabilir Göstergeler

• IO-Link ile renk, yanıp sönme, dönme ve parlaklık ayarlarına; dinamik sıralama ve LED kontrolü gibi gelişmiş animasyonlara erişim

• Polikarbonat gövde darbeye ve yüksek basınçlı, yüksek sıcaklıklı yıkamaya dayanır; zorlu ortamlarda güvenilir çalışır

Seri	Tip	Gövde	Kontrol	Bağlantı
K30	**P**	**L**	**K**	**Q**
	P = Programlanabilir	L = Kubbe	**K** = IO-Link	Q = 4-pin M12 entegre QD QP = 150 mm PVC kablo 4 pin M12 QD ile

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



K50 Programlanabilir Göstergeler

- Parlak ve homojen gösterge ışığı
- Yeşil, kırmızı, sarı, mavi, beyaz, camgöbeği ve macenta dahil 14 renk
- IO-Link ile renk, yanıp sönme, dönme ve parlaklık ayarlarına; dinamik sıralama ve LED kontrolü gibi gelişmiş animasyonlara erişim

IO-Link ile Standart Modeller

Seri	Renk ve Giriş	Bağlantı
K50PSL	K	Q
	K = IO-Link	Q = M12 entegre QD

** FDA sınıfı malzemede veya kompakt gövdede buzzerlı model yoktur
*** FDA sınıfı malzemede kompakt ve entegre QD model yoktur
QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

IO-Link ile Kapsüllü, Buzzerlı ve FDA Modelleri

Seri	Malzeme	Renk ve Giriş	Buzzer**	Bağlantı
K50L2		RGBK	A1	Q
K50L2 = Kubbe K50CL2 = Kompakt***	Boş = Standart F = FDA sınıfı	RGBK = RGB çok renkli ile IO-Link	Boş = Buzzer yok A1 = Buzzerlı AL1 = Yüksek sesli buzzer ALS = Sızdırmaz buzzer	Boş = 2 m entegre kablo Q = M12 entegre QD*** QP = 150 mm kablo M12 QD ile

IO-Link ile İkaz Lambası Modelleri

Seri	Tip	Gövde	Kontrol	Bağlantı
K50	P	BL	K	Q
	P = Programlanabilir	BL = İkaz lambası	K = IO-Link	Q = M12 entegre QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

DijiSens
Endüstriyel Otomasyon



K90 Programlanabilir Göstergeler

- Büyük, parlak ve homojen gösterge ışığı
- Tek cihazda yedi varsayılan renk: yeşil, kırmızı, sarı, mavi, beyaz, camgöbeği, macenta
- IO-Link modellerinde renk, yanıp sönme, parlaklık ve gelişmiş animasyonlarla milyonlarca renk seçeneği

Seri	Tip	Gövde	Kontrol	Bağlantı
K90	P	L	K	Q
	P = Programlanabilir	L = Kubbe	K = IO-Link	Q = 5-pin M12 entegre QD QP = 150 mm kablo M12 QD ile

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



LCA130 Andon Lambası Kontrol Kutuları

- IO-Link verileriyle gecikmeleri ve performans sorunlarını belirleyerek verim artıran kararlar alın
- Montaj ve üretim istasyonlarında operatör etkileşimi için durum LED'lerinin renk, yanıp sönme ve parlaklığını ayarlayın
- Programlanan durum LED'leri, bağlı lambanın durumunu yansıtarak ek gösterim sağlar
- Sabit kablolama gerektirmeyen tak-çalıştır M12 bağlantılarla kurulum süresini azaltın

Seri	Çalıştırma Yöntemi	Dokunma Girişi Sayısı	Kontrol	Giriş Bağlantısı
LCA130	T	4	K	Q
	T = Dokunma	3 4 5	K = IO-Link	Q = 5-pin M12 entegre erkek hızlı bağlantı (5-pin dişi çıkış için 4 giriş, 8-pin dişi çıkış için 5 giriş)

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



S22 Programlanabilir Düz Montaj Dokunma Göstergeleri

- Kapasitif dokunma düğmeleri çıplak elle veya eldivenle güvenilir çalışır. Fiziksel kuvvet gerektirmediğinden el, bilek ve kol zorlanmasını azaltır
- Çift yönlü dokunma düğmesi haberleşmesi süreçleri netleştirir; operatör hızını, doğruluğunu ve hassasiyetini artırır
- Elektronik tasarım mekanik aşınma noktalarını ortadan kaldırır; uzun ve güvenilir çalışma ömrü sunar

Seri	Tip	Giriş	Bağlantı
S22	PT	K	Q
	P = Programlanabilir Dokunma Düğmesi	K = IO-Link	Q = 5-pin M12 entegre QD

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

Dijisens Endüstriyel Otomasyon



K30 Programlanabilir Dokunma Düğmesi Göstergeleri

- Su püskürtmesi, deterjan, yağ ve yabancı maddelere bağlı yanlış tetiklemeye yüksek bağışıklık
- Tek cihazda 14 renge kadar seçenek
- Bağımsız cihazlar; kontrolör gerekmez
- Tekrarlı kullanımda el, bilek ve kol zorlanmasını azaltan ergonomik tasarım; fiziksel kuvvet gerekmez

Seri	Tip	Çalıştırma Yöntemi	Kontrol	Bağlantı
K30	P	T	K	Q
	P = Programlanabilir	T = Dokunma	K = IO-Link	Q = 4-pin M12 entegre QD QP = 150 mm PVC kablo 4 pin M12 QD ile

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir



K50 Programlanabilir Dokunma Düğmesi Göstergeleri

- Parlak LED göstergeler ile dokunarak anahtarlama işlevi
- Eldivenle çalışırken suya karşı yüksek bağışıklık sağlayan gelişmiş dokunma teknolojisi
- Tek cihazda 14 renge kadar seçenek
- Geleneksel dokunsal geri bildirim için mekanik düğmeli modeller
- Banner IO-Link sistemiyle renk ve animasyonlar programlanabilir

IO-Link ile Standart Modeller

Seri	Renk ve Giriş	Bağlantı
K50PST	**K**	**Q**
	K = IO-Link	Q = M12 entegre QD

IO-Link ile Kapsüllü, Kompakt ve FDA Modelleri

Seri	Tip	Çalıştırma Yöntemi	Gövde	Kontrol	Bağlantı
K50	**P**	**T**	**C**	**K**	**Q**
P = Programlanabilir		T = Dokunma TF = Dokunma, FDA sınıfı TV = Dokunma, titreşimli geri bildirim TFV = Dokunma, FDA sınıfı, titreşimli geri bildirim	C = Kompakt* Boş = Standart kubbe	**K** = IO-Link	Q = 4-pin M12 entegre QD** QP = 150 mm kablo M12 QD ile

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

* FDA sınıfı malzemede veya titreşimli geri bildirimle sunulmaz
** FDA sınıfı malzemede sunulmaz

IO-Link ile Temassız Düğme Modelleri

Seri	Tip	Renk ve Giriş	Bağlantı
K50	**PSAF1000**	**K**	**Q**
	PSAF1000 = Ayarlanabilir alan sensörü	**K** = IO-Link	Q = M12 entegre QD

Dijisens



K50 Programlanabilir Buzzerlı Dokunma Göstergeleri

- Dahili buzzer: Ayarlanabilir şiddet ve 14 farklı ton
- Su, deterjan, yağ ve yabancı maddelere bağlı yanlış tetiklemeye yüksek bağışıklık
- Buzzer bağımsız gösterge veya dokunma koşullarına bağlı kullanılabilir
- Çıplak elle veya eldivenle çalışır
- Düşük profil uygulamalar için kompakt modeller

- IO-Link ile renk, yanıp sönme, dönme ve parlaklık; dinamik sıralama ve LED kontrolü gibi gelişmiş animasyon ayarlarına erişim

Seri	Tip	Çalıştırma Yöntemi	Gövde	Kontrol	Buzzerlı	Bağlantı
K50	**P**	**T**	**C**	**K**	**A**	**QP**
P = Programlanabilir		T = Dokunma	C = Kompakt Boş = Standart kubbe	**K** = IO-Link	A = Buzzerlı	Q = 4-pin M12 entegre QD QP = 150 mm PVC kablo 4 pin M12 QD ile

QD modeller için uyumlu bağlantı kablosu gerekir

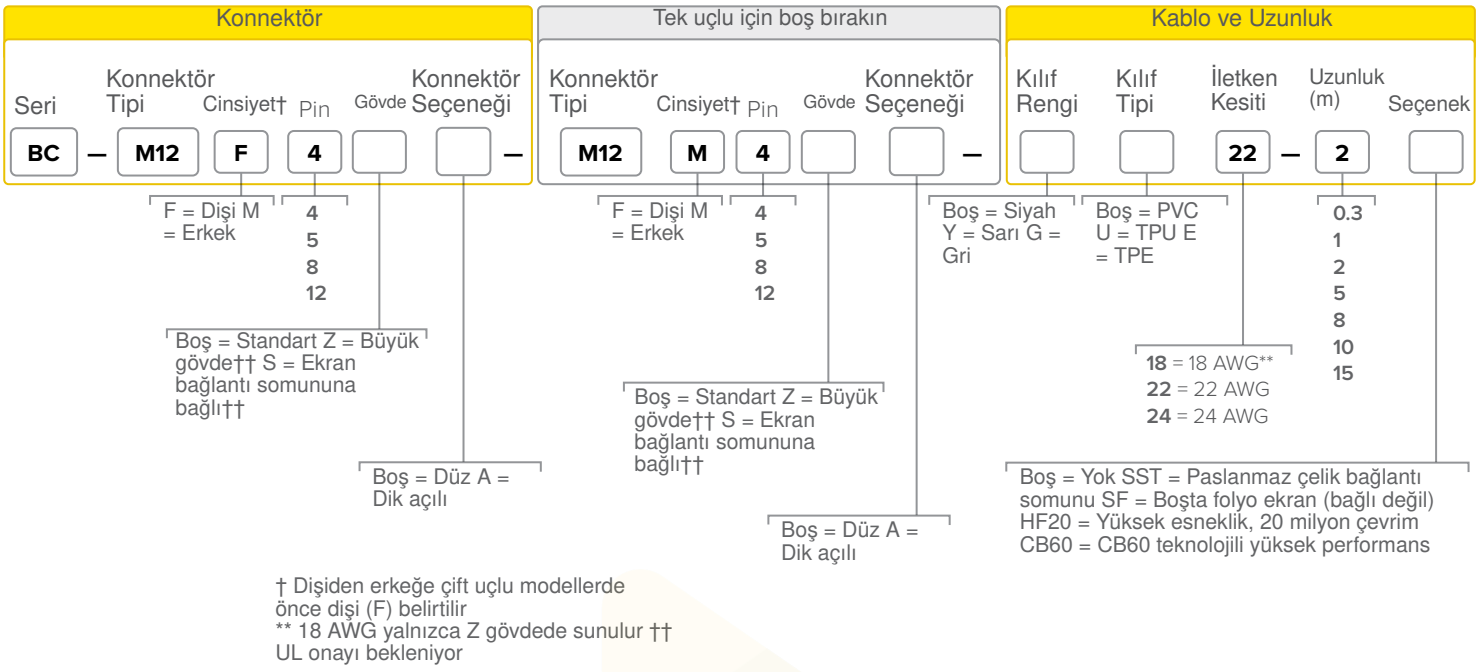
BAĞLANTI ÜRÜNLERİ

Cihazlarınızı Bağlayın

IO-Link ürünlerinde, endüstride standart olan M12 konnektörler yaygındır. IO-Link, kolay bulunan ve ekonomik ekransız M12 bağlantılarla standardizasyon sağlar. M12 konnektörü olmayan cihazlar, sahada kablolanabilir M12 konnektörler ile kolayca uyarlanabilir.



M12 Sinyal Bağlantı Kabloları



† Dişiden erkeğe çift uçlu modellerde önce dişi (F) belirtilir
** 18 AWG yalnızca Z gövdede sunulur ††
UL onayı bekleniyor

Titreşim Dayanımı	IEC 60068-2-6 gereklerini karşılar	Sıcaklık	-40° - +70 °C
Mekanik Darbe	IEC 60068-2-27 gereklerini karşılar	Koruma Sınıfı	IP66, IP67, IP68, NEMA 1, UL Tip 1
		Sertifikalar	CE cULus LISTED

DiiSens Endüstriyel Otomasyon

4-Pin PVC A kodlu (Gerilim: 30 V DC, Akım: 4 A, AWG: 22, Kablo ø: 5.2 mm)



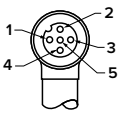




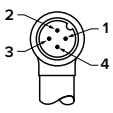
Açıklama	Uzunluk	Düz	Dik Açılı
Dişi QD - Açık Uçlu Kablo	2 m	BC-M12F4-22-2	BC-M12F4A-22-2
	5 m	BC-M12F4-22-5	BC-M12F4A-22-5
	10 m	BC-M12F4-22-10	BC-M12F4A-22-10
Erkek QD - Açık Uçlu Kablo	2 m	BC-M12M4-22-2	—
	5 m	BC-M12M4-22-5	—
	10 m	BC-M12M4-22-10	—
Açıklama	Uzunluk	Düz/Düz (Dişi/ Erkek)	Düz/Dik Açılı (Dişi/ Erkek)
Çift Uçlu	2 m	BC-M12F4-M12M4-22-2	BC-M12F4-M12M4A-22-2
	5 m	BC-M12F4-M12M4-22-5	BC-M12F4-M12M4A-22-5
	10 m	BC-M12F4-M12M4-22-10	BC-M12F4-M12M4A-22-10

Pin Dizilimi

Dişi



Erkek



1 = Kahverengi 2 = Beyaz 3 = Mavi 4 = Siyah 5 = Kullanılmıyor

5-Pin PVC A kodlu (Gerilim: 30 V DC, Akım: 4 A, AWG: 22, Kablo ø: 5.6 mm)

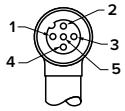




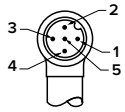
Açıklama	Uzunluk	Düz	Dik Açılı
Dişi QD - Açık Uçlu Kablo	2 m	BC-M12F5-22-2	BC-M12F5A-22-2
	5 m	BC-M12F5-22-5	BC-M12F5A-22-5
	10 m	BC-M12F5-22-10	BC-M12F5A-22-10
Erkek QD - Açık Uçlu Kablo	2 m	BC-M12M5-22-2	BC-M12M5A-22-2
	5 m	BC-M12M5-22-5	BC-M12M5A-22-5
	10 m	BC-M12M5-22-10	BC-M12M5A-22-10
Açıklama	Uzunluk	Düz/Düz (Dişi/ Erkek)	Düz/Dik Açılı
Çift Uçlu	2 m	BC-M12F5-M12M5-22-2	BC-M12F5-M12M5A-22-2
	5 m	BC-M12F5-M12M5-22-5	BC-M12F5-M12M5A-22-5
	10 m	BC-M12F5-M12M5-22-10	BC-M12F5-M12M5A-22-10

Pin Dizilimi

Dişi



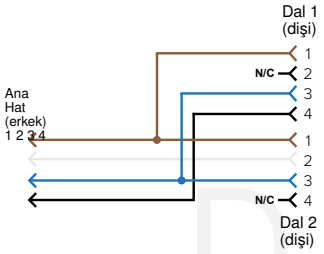
Erkek



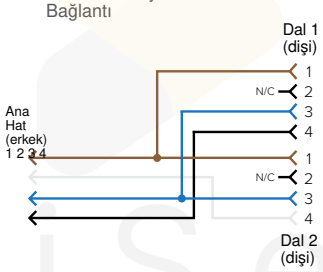
1 = Kahverengi
2 = Beyaz
3 = Mavi 4 = Siyah 5 = Gri

Yuvarlak QD Çoklayıcılar

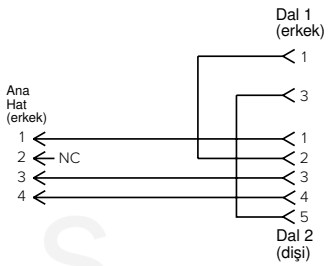
S15YA24-M124-M124-0.2M
Paralel Olmayan 4 Pin Bağlantı



S15YA4-M124-M124-0.2M
Paralel Olmayan 4 Pin Bağlantı

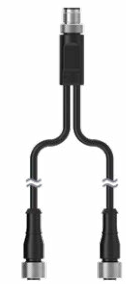


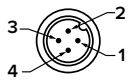
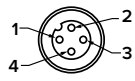
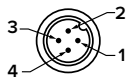
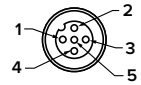
S15YS-M124-M12M4M125-0.2
Paralel Olmayan 4 Pin Bağlantı



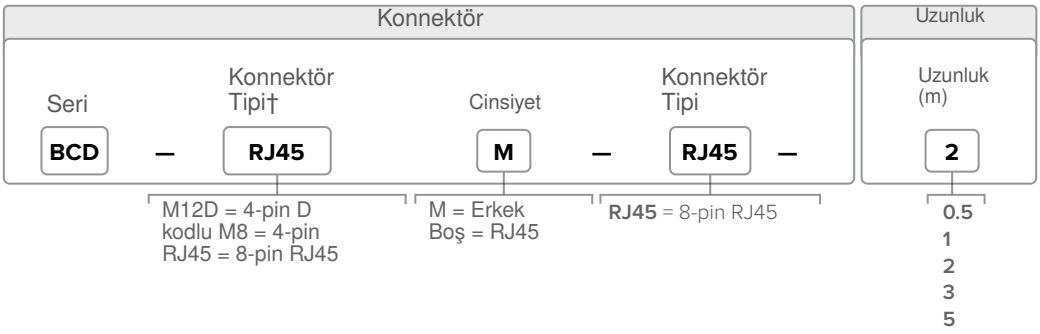
4-Pin A kodlu

(Gerilim: 30 V DC/AC, Akım: 4 A, AWG: 4 x 22, Kablo ø: 5.2 mm, Sıcaklık: –40 °C - +70 °C, Koruma Sınıfı: IP67)



Kablo Uzunlukları		Düz	Dik Açılı	Bağlantı	Pin Dizilimi
Ana Hat (Erkek)	Dallar (Dişi)				
Ana hat yok / Entegre M12 QD	0.2 m	S15YA24-M124-M124-0.2M	—	Yukarıya bakın	Erkek 
	0.2 m	S15YA4-M124-M124-0.2M	—	Dijital	Dişi 
	0.2 m	S15YS-M124-M12M4M125-0.2	—	Yukarıya bakın	Erkek  Dişi 

RJ45 Veri Kabloları



Not: Tüm bağlantı kablolarının ekranı bağlantı somununa bağlıdır
† M12/M8 - RJ45 çift uçlu modellerde önce M12/M8 konnektörü belirtilir

Kablo Dış Kılıfı	PVC	Koruma Sınıfı	IP20
Sıcaklık	-20° - +70 °C	Sertifikalar	CE cULus LISTED

4-Pin D kodlu (Gerilim: 60 V DC/AC, Akım: 1.5 A, AWG: 22, M12 Kablo ø: 7 mm, M8 Kablo ø: 5.8 mm)

Açıklama	Uzunluk	Düz
M12 Çift Uçlu Erkek QD - RJ45	2 m	BCD-M12DM-RJ45-2
	5 m	BCD-M12DM-RJ45-5
	10 m	BCD-M12DM-RJ45-10



Açıklama	Uzunluk	Düz/Düz (Dişi/Erkek)
Çift Uçlu	2 m	BCD-RJ45-RJ45-2
	5 m	BCD-RJ45-RJ45-5
	10 m	BCD-RJ45-RJ45-10



Pin Dizilimi

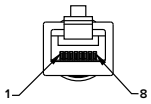
M12 Erkek



M12 RJ45



RJ45



1 = Beyaz/turuncu 2 = Turuncu 3 = Beyaz/yeşil 4 = Yeşil

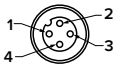
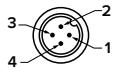
DiliSense Endüstriyel Otomasyon

BAĞLANTI ÜRÜNLERİ

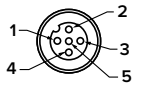
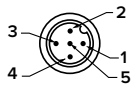
M12 Sahada Kablolanabilir

Terminal	Vidalı	Sıcaklık	-40° - +85 °C
		Koruma Sınıfı	IP68

4-Pin (Gerilim: 60 V DC/AC, Akım: 4 A, Maks. AWG: 22, Kablo ø: 4-6 mm)

	Açıklama	Düz	Dik Açılı	Pin Dizilimi
	Dişi Vidalı Terminal	**BFW-M12F4-6X**	**BFW-M12F4A-6X**	Dişi 
	Erkek Vidalı Terminal	**BFW-M12M4-6X**	**BFW-M12M4A-6X**	Erkek 

5-Pin (Gerilim: 60 V DC/AC, Akım: 4 A, Maks. AWG: 22, Kablo ø: 4-6 mm)

	Açıklama	Düz	Dik Açılı	Pin Dizilimi
	Dişi Vidalı Terminal	**BFW-M12F5-6X**	**BFW-M12F5A-6X**	Dişi 
	Erkek Vidalı Terminal	**BFW-M12M5-6X**	**BFW-M12M5A-6X**	Erkek 

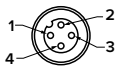
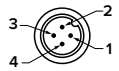
Dijisens
Endüstriyel Otomasyon

M12 Sahada Kablolanabilir Sürgü Kilitli

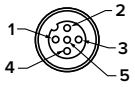
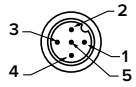
Terminal	Sürgü Kilitli	Sıcaklık	-40° - +85 °C
		Koruma Sınıfı	IP68


Sürgü Kilitli Terminal

4-Pin (Gerilim: 60 V DC/AC, Akım: 4 A, AWG: 20-24, Kablo ø: 4-6 mm)

	Açıklama	Düz	Dik Açılı	Pin Dizilimi
	Dişi Sürgü Kilitli Terminal	**BFW-M12F4-6SL**	**BFW-M12F4A-6SL**	Dişi 
	Erkek Sürgü Kilitli Terminal	**BFW-M12M4-6SL**	**BFWM12M4A-6SL**	Erkek 

5-Pin (Gerilim: 60 V DC/AC, Akım: 4 A, AWG: 20-24, Kablo ø: 4-6 mm)

	Açıklama	Düz	Dik Açılı	Pin Dizilimi
	Dişi Sürgü Kilitli Terminal	**BFW-M12F5-6SL**	**BFW-M12F5A-6SL**	Dişi 
	Erkek Sürgü Kilitli Terminal	**BFW-M12M5-6SL**	**BFWM12M5A-6SL**	Erkek 

DijiSens
Endüstriyel Otomasyon

Aksesuarlar


LMBM12MAG
M12 kablo ucuna bağlanır (manyetik)


BWA-M12CAB-MAG
Attaches - M12 kablo


LMBM12SP
M12 kablo ucuna bağlanır


ACC-CAP M12-10
Koruyucu uç kapak


LMBS15MAG
S15C'ye bağlanır (manyetik)


LMBS15SP
S15C'ye bağlanır

HUB VE DÖNÜŞTÜRÜCÜLER

Ortak Protokole Dönüştürün

Mevcut endüstriyel cihazlarda NPN/PNP dijital, 4-20 mA, 0-10 V ve başka birçok sinyal türü kullanılır. Banner IO-Link dönüştürücü ve hub portföyüyle bu farklı sinyaller IO-Link sistemine dahil edilebilir. Fiziksel bağlantıdan sonra cihazların aynı haberleşme dilini kullanması gerekir. Banner IO-Link ürünleri, sinyalleri ortak bir haberleşme protokolüne dönüştürerek esnek bir IO-Link ağı kurmayı sağlar. Banner'ın birçok IO-Link dönüştürücüsü AA pil boyutundadır. M12 konnektörle hat arasına kolayca bağlanır ve kurulur kurulmaz sinyal dönüştürmeye başlar.





S15C Dönüştürücü

S15C hat tipi dönüştürücülerle protokol sınırlamalarını aşın. Dijital, analog ve diğer sinyalleri IO-Link gibi akıllı protokollere dönüştürerek mevcut sensörleri standart bir ağa dahil edin ve prosesleri izleyin. S15C, sensör, gösterge veya başka bir cihaza doğrudan bağlanır, hemen çalışmaya başlar ve fabrika uygulamalarına kolayca uyum sağlar.

- Önceden uyumsuz cihazlar akıllı sisteme bağlanabilir
- Kompakt yapı
- Dayanıklı kalıplanmış gövde IP65, IP67 ve IP68 standartlarını karşılar
- Basit M12 bağlantıyla devrenin gereken noktasında kolay kurulum

S15C Dönüştürücü IO-Link®

4-20 mA gibi analog sinyalleri ayar gerektirmeden kolayca IO-Link'e dönüştürür

ANALOG

PWM / PFM Dijital (NPN/PNP)

Modbus



IO-Link®

S15C	–	I	–	KQ

I = 4—20 mA U = 0—10 V DC
B21 = Dijital Giriş/Çıkış MGN = Modbus MGP = Modbus GPS MVT= Modbus Titreşim/Sıcaklık Sensörü MEZ = EZ-ARRAY MTH = Modbus Sıcaklık/Nem Sensörü MUL = Modbus Ultrasonik Sensör RTD = RTD Sıcaklık Sensörü



R45C IO-Link - Analog Çıkış Dönüştürücü

- Kompakt IO-Link - analog dönüştürücü, master tarafından iletilen değeri analog gerilim veya akım olarak verir
- Dayanıklı kalıplanmış gövde IP65, IP67 ve IP68 standartlarını karşılar
- Kullanım kolaylığı için doğrudan sensöre veya hat arasına bağlanır

Gövde	İşlev		Erkek		Dişi 1		Konnektör
R45	C	–	K	–	I		Q

C = Dönüştürücü
K = IO-Link
I = Analog akım çıkışı U = Analog gerilim çıkışı
Q = Entegre M12 hızlı bağlantı

DiiSens
Endüstriyel Otomasyon



R45C IO-Link - Çift Analog Giriş/Çıkış Dönüştürücü

- Kompakt IO-Link - analog dönüştürücü, master tarafından iletilen değeri analog gerilim veya akım olarak verir
- Analog gerilim/akım kaynağını da okuyarak değeri IO-Link master'a ve temsili PFM çıkışına iletir
- Dayanıklı kalıplanmış gövde IP65, IP67 ve IP68 standartlarını karşılar
- Doğrudan sensöre veya hat arasına bağlanır

Gövde	İşlev		Erkek	Dişi 1 ve 2	Konnektör
R45	C	—	K	II — II	Q
	C = Dönüştürücü		K = IO-Link	II–II = Analog 1 akım giriş/çıkış, Analog 2 akım giriş/çıkış UU–UU = Analog 1 gerilim giriş/çıkış, Analog 2 gerilim giriş/çıkış	Q = Entegre M12 hızlı bağlantı



R130C Dijital IO-Link Hub

- 16 cihaza kadar ekonomik IO-Link entegrasyonu
- M12 QD kablolarla kolay kablolama ve montaj
- I/O'yu makine üzerine, sensörlere yakın taşıyarak kontrol panosu boyutunu azaltır
- Portlar arasında paylaşılan 4 A ile aydınlatma ve yüksek akım çeken cihazları besler
- Üstten veya yandan görülen I/O durum LED'leriyle hızlı arıza giderme

Gövde	İşlev		Dönüştürücü		Kontrol	Konnektör
R130	C	—	8P22	—	K	Q
	C = Dönüştürücü		8P22 = 8 port, PNP ile 2 giriş/çıkış başına port		K = IO-Link	Q = M12 entegre hızlı bağlantı

DijiSens Endüstriyel Otomasyon



R90C Dijital IO-Link Hub

• Her porta iki dijital sinyal bağlanabilir; IO-Link master ile portları izleyip yapılandırın

• Seçilen portun dijital giriş/çıkış sinyali, PLC/ana cihaz bağlantısındaki erkek Pin 2'ye yansıtılabilir

Gövde	İşlev		Dönüştürücü		Kontrol	Konnektör
R90	C	–	4B21	–	K	Q
	C = Dönüştürücü		4B21 = 4 port, çift modlu, 2 giriş or 1 giriş/ 1 çıkış başına port		K = IO-Link	Q = M12 Entegre hızlı bağlantı



R95C Dijital IO-Link Hub

• Her porta iki dijital sinyal bağlanabilir; IO-Link master ile portları izleyip yapılandırın

• Seçilen portun dijital giriş/çıkış sinyali, PLC/ana cihaz bağlantısındaki erkek Pin 2'ye yansıtılabilir

Gövde	İşlev		Dönüştürücü		Kontrol	Konnektör
R95	C	–	8B21	–	K	Q
R95 = 8-port	C = Dönüştürücü		8B21 = 8 port, çift modlu, 2 giriş 8B22 = 8 port, çift modlu, 2 giriş/ port çıkış başına		K = IO-Link	Q = M12 Entegre hızlı bağlantı



R95C Dijital ve Analog Giriş/Çıkış IO-Link Hub

• Kompakt IO-Link dönüştürücü, dört dijital ve dört analog giriş portunun gerilim/akım verilerini master'a iletir

• IO-Link master proses veri çıkışı ile ilgili dört port grubundan dijital veya analog gerilim/akım çıkışı verilebilir

• Dayanıklı kalıplanmış gövde IP65, IP67 ve IP68 koruma sağlar

Gövde	İşlev		Dönüştürücü		Kontrol	Konnektör
R95	C	–	4B4UI	–	K	Q
	C = Dönüştürücü		4B4UI = 4 port, çift modlu; port başına 2 giriş/ çıkış; 4 analog port, 4 giriş ve 4 çıkış		K = IO-Link	Q = M12 entegre hızlı bağlantı

Dijisens
Endüstriyel Otomasyon

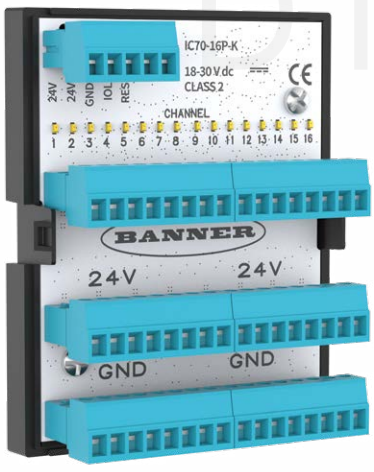
HUB VE DÖNÜŞTÜRÜCÜLER



R95C Analog Giriş IO-Link Hub

- Kompakt analog - IO-Link dönüştürücü, analog kaynağı okuyarak değeri master'a iletir
- R95C hub ile IO-Link olmayan cihazlar hızlı, kolay ve ekonomik şekilde IO-Link sistemine eklenir
- Dayanıklı kalıplanmış gövde IP65, IP67 ve IP68 standartlarını karşılar
- Doğrudan sensöre veya hat arasına bağlanır

Gövde	İşlev		Dönüştürücü		Kontrol	Konnektör
R95	C	–	8UI	–	K	Q
	C = Dönüştürücü		8UI = 8 port, analog, 1 giriş başına port		K = IO-Link	Q = M12 Entegre hızlı bağlantı



IC70 Pano İçi IO-Link Hub

- Kompakt ve DIN raya monte edilebilir tasarımla yer tasarrufu
- Ayarlanabilir giriş/çıkış kanallarıyla esnek sistem
- Dahili gecikmeler ve port yansıtma ile kablolama ve PLC mantığını azaltır
- Gerçek zamanlı durum LED'leriyle hızlı arıza giderme

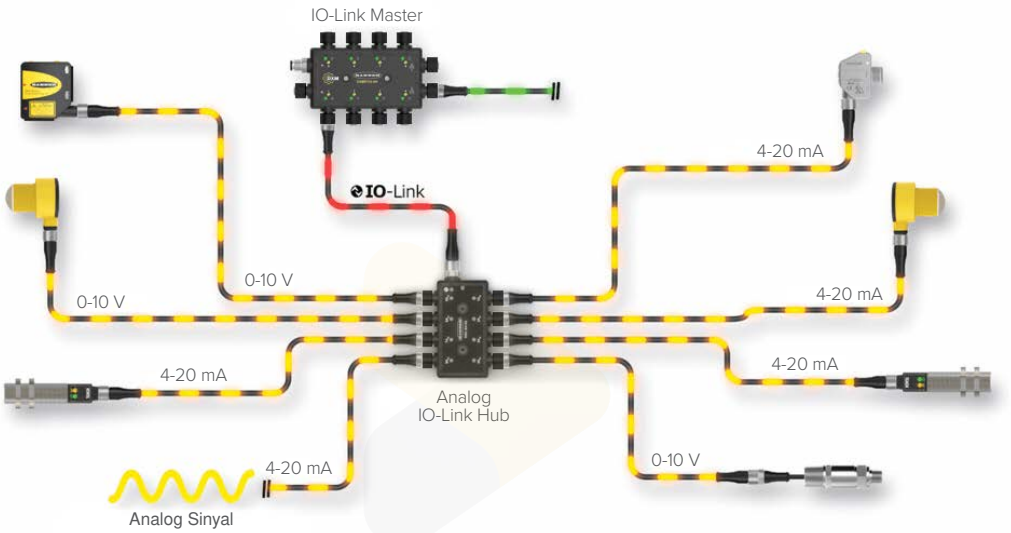
Açıklama	Bağlantılar	Model
16 Kanallı PNP IO-Link Hub	Vidalı terminaller	IC70-16P-K
16 Kanallı NPN IO-Link Hub		IC70-16N-K

Dijisens Endüstriyel Otomasyon

Analog Cihazları IO-Link Sisteminize Dahil Edin

Banner R95C 8 portlu analog giriş IO-Link hub, analog cihazların sisteme eklenmesini kolaylaştırır. Sekiz adede kadar akım veya gerilim girişini tek IO-Link veri akışında birleştirir. Ekranlı kablo ihtiyacını azaltır; standart dört damarlı M12 kablolarla montaj süresinden ve donanım maliyetinden tasarruf sağlar. Pahalı PLC analog giriş kartı ihtiyacını ortadan kaldırır.

R95C Sistem Şeması



DijiSens
Endüstriyel Otomasyon

Aksesuarlar



SMBR90S
Montaj Braketi
(use multiples - stack)



SMBR95RA Dik
Açılı Montaj
Braketi



LMBM12MAG
M12 kablo
ucuna bağlanır
(manyetik)



BWA-M12CAB-MAG
Attaches - M12 kablo



LMBM12SP
M12 kablo
ucuna bağlanır



LMBS15MAG
S15C'ye bağlanır
(manyetik)



LMBS15SP
S15C'ye bağlanır

MASTER ÜRÜNLERİ

Ağınızı Kurun

Banner IO-Link master ürünleri sensör, aydınlatma, hub ve diğer IO-Link cihazlarının bağlantısı için ağ geçidi görevi görür. Kompakt tasarımlarıyla veriler PLC, HMI, SCADA veya Banner CDS gibi bulut platformlarına esnek şekilde aktarılabilir.



DXMR90-4K Çok Protokollü IO-Link Master

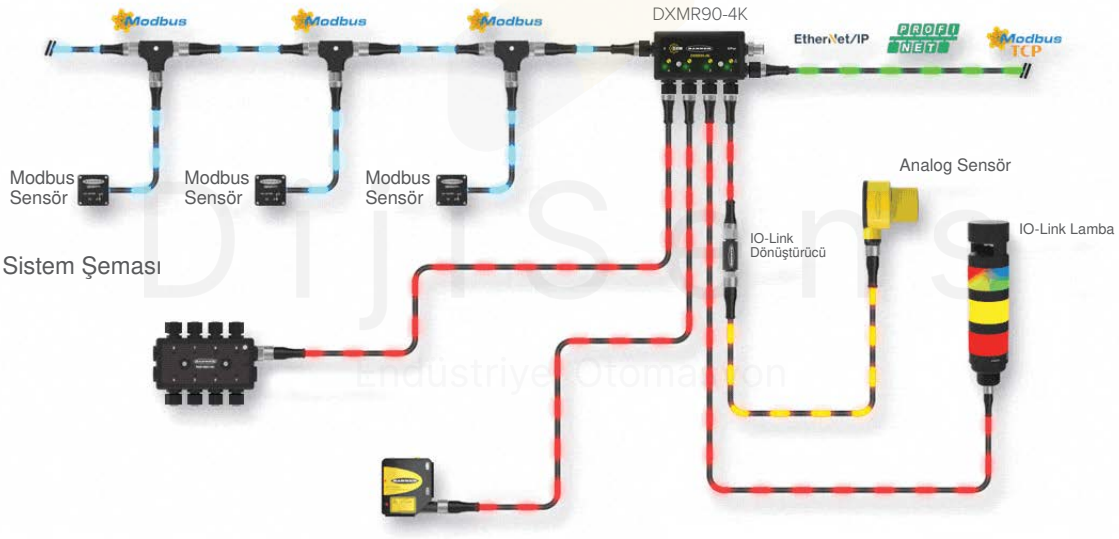
DXMR90-4K, dört ayrı IO-Link portundan sensör ve bağlı cihaz sinyallerini alan bir işlemci içerir. Bu sinyalleri tek veri akışında birleştirerek endüstriyel Ethernet protokolleriyle aktarır. ScriptBasic ve aksiyon kurallarıyla gelişmiş programlama, bağımsız uygulamalarda cihazın kontrolör olarak kullanılmasını ve PLC ihtiyacının kaldırılmasını sağlar. Modbus RTU istemci portu ek bağlantı olanakları sunar.



Ethernet Bağlantısı	Master Bağlantıları	Diğer Bağlantılar	Modeller
Bir dişi M12 D kodlu Ethernet konnektörü	IO-Link için dört dişi M12 bağlantı	Besleme ve Modbus RS-485 için bir erkek M12 (Port 0); Port 0 sinyallerini zincirleme aktarmak için bir dişi M12	DXMR90-4K

Daha Fazla Cihazı Kolayca Bağlayın

DXMR90-4K, dört IO-Link cihaza kadar bağlantı ve kontrol sağlayarak birden fazla pahalı giriş kartının yerini alır. EtherNet/IP, Modbus/TCP ve PROFINET ile üst kontrol sistemleriyle haberleşir. Ek seri port, daha fazla cihaz bağlantısı ve esneklik sağlar.



DXMR90-4K Sistem Şeması

Aksesuarlar



SMBR90S
Montaj Braketi
(use multiples - stack)



SMBR90RA
Montaj Braketi



SMBR90RADIN
DIN Ray Montaj Braketi



SMBR90RAMAG
Manyetik Montaj Braketi



PSW-24-1
Güç Kaynağı



STP-M12D-406
Ethernet Bağlantı Kablosu



DXMR110-8K Çok Protokollü IO-Link Master

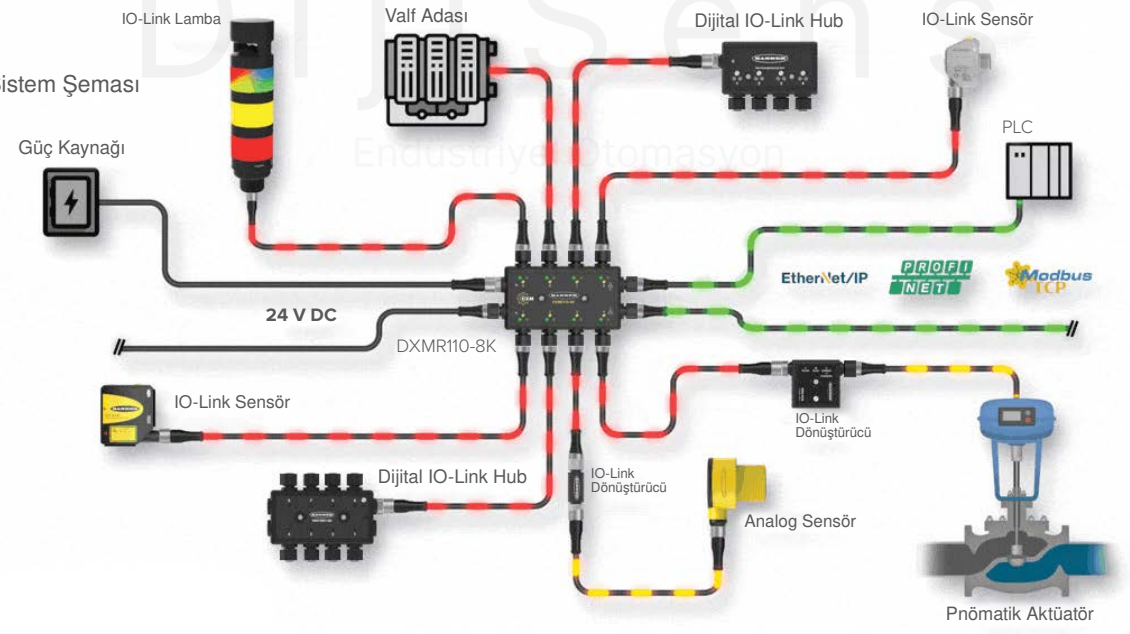
- EtherNet/IP, Modbus/TCP ve PROFINET ile yerel kontrol veya otomasyon bağlantısı
- Birden fazla cihazın proses ve kontrol verisini işleyebilen mantık ve çözüm geliştirme yeteneği
- IP67 gövde, kontrol panosu ihtiyacını kaldırarak montajı kolaylaştırır
- Özellikle robotik gibi ağırlığın kritik olduğu uygulamalarda kablo sayısını ve ağırlığı azaltır
- Esnek ve özelleştirilebilir: Aksiyon kuralları ve ScriptBasic ile gelişmiş dahili mantık kontrolü

Ethernet Bağlantısı	IO-Link Master Bağlantıları	Diğer Bağlantılar	Modeller
Zincirleme bağlantı ve üst kontrol sistemine haberleşme için iki dişi M12 D kodlu Ethernet konnektörü	IO-Link için sekiz dişi M12 bağlantı	Besleme girişi için bir erkek M12; zincirleme besleme için bir dişi M12	**DXMR110-8K**

IO-Link Ağınızı Sadeleştirin

Kompakt DXMR110-8K; sensör, gösterge veya hub dahil sekiz IO-Link cihaza kadar bağlantı ve kontrol sağlar. Birden fazla pahalı giriş kartı gerektirmez. EtherNet/IP, Modbus/TCP ve PROFINET ile üst kontrol sistemleriyle haberleşir; IO-Link verilerini bulut platformlarına da gönderebilir.

DXMR110-8K Sistem Şeması



IO-Link cihazınız yok mu? Banner dönüştürücü portföyü birçok endüstriyel cihazı hızla IO-Link'e uyarlayarak ihtiyacınız olan sistemi kurma esnekliği sağlar.



DXMR190-8K Üstten Bağlantılı IO-Link Master

• Modele bağlı iki A veya L kodlu geçişli güç portu bağlı cihazlarla beslemeyi paylaşır. Yüksek akımlı L kodlu besleme daha fazla cihazı zincirleme bağlar; kablolama ve montajı kolaylaştırır

• Sekiz A kodlu M12 IO-Link portunun her biri IO-Link veya dijital cihaz için esnek yapılandırılabilir

• Ethernet geçişli iki D kodlu M12 çok protokollü port kablolama maliyetini azaltır; EtherNet/IP™, PROFINET® veya Modbus® ile kolay entegrasyon sağlar

Ethernet Bağlantıları	IO-Link Master Bağlantıları	Besleme Bağlantıları	Maks. Toplam Akım	Modeller
2 × dişi M12 D kodlu Ethernet (zincirleme bağlantı ve üst kontrol sistemiyle haberleşme)	8 x Dişi M12	1 x Erkek A kodlu M12 (giriş) 1 x Dişi A kodlu M12 (çıkış)	4 A	**DXMR190-8K**
		1 x Erkek L kodlu M12 (giriş) 1 x Dişi L kodlu M12 (çıkış)	8 A	**DXMR190-L-8K**

R45C Modbus RTU Arayüzlü IO-Link Master

• İki IO-Link cihaz bağlar; Modbus RTU arayüzüyle verilere erişim sağlar
• Dayanıklı tasarım; ayrı montaj veya tek tek kablolama gerektirmeyen kolay kurulum
• 5 pin M12 erkek hızlı bağlantılar
• İki adet 4 pin M12 dişi hızlı bağlantı
• İki IO-Link master portu için dahili gösterim
• Modbus RTU bağlantı durumu için dahili gösterim
• Dayanıklı kalıplanmış gövde IP65, IP67 ve IP68 standartlarını karşılar



Gövde	İşlev		Dönüştürücü		Bağlantı	Konnektör
R45	**C**	–	**2K**	–	**M**	**Q**
	C = Dönüştürücü		2K = 2-port IO-Link Master (dişi)		M = Modbus Sunucu Bağlantısı (erkek)	Q = M12 Entegre QD

DijiSens
Endüstriyel Otomasyon



R90C Modbus RTU Arayüzlü IO-Link Master

R90C 4 portlu IO-Link master, dört IO-Link cihazı Modbus RTU üzerinden bağlar. Modbus yazmaçları cihaz verilerine ve aşağıdaki işlevlere erişim sağlar:

• Proses Veri Girişi
• Proses Veri Çıkışı
• Bağlı cihaz bilgileri
• ISDU verileri
• Dijital I/O yapılandırması
• IO-Link olayları
• Veri saklama
• SIO modu

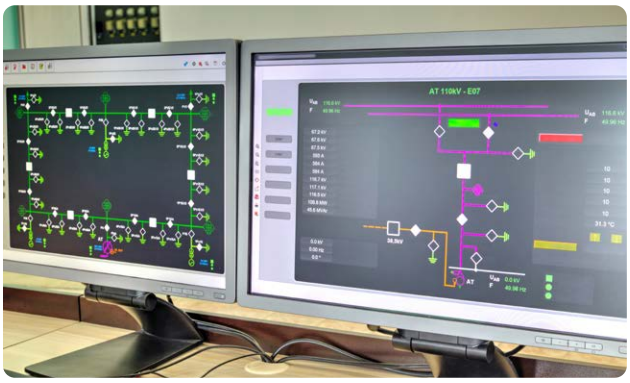
Gövde	İşlev		Dönüştürücü		Bağlantı	Konnektör
R90	**C**	–	**4K**	–	**M**	**Q**
	C = Dönüştürücü		4K = 4-port IO-Link Master (dişi)		M = Modbus Sunucu Bağlantısı (erkek)	Q = M12 Entegre hızlı bağlantı (dişi)

VERİ KULLANIMI

Verilerle Verimliliği İyileştirin

IO-Link verileri genellikle üst kontrol sistemine veya izleme cihazına gönderilir. PLC, dağıtık kontrol sistemi (DCS), HMI, Banner Cloud Data Services gibi bir bulut paneli veya verileri işleyip yorumlayabilen başka bir uyumlu cihaz kullanılabilir. Verilerin gönderileceği nokta, sistem mimarisine ve IO-Link uygulamasının amacına bağlıdır.







Ekipmanınızı Her Yerden İzleyin

Cloud Data Services, Banner Snap Signal çözümlerinin topladığı kritik verilere erişim, saklama, koruma ve dışa aktarma sağlayan web tabanlı platformdur. Snap Signal portföyünü tamamlayarak endüstriyel ihtiyaçlar için uçtan uca IIoT çözümleri sunar.

Banner Cloud Data Services (CDS)
• CDS, analiz ve görselleştirme araçlarıyla fabrika sahasındaki sorunları çözmek için uygulanabilir içgörüler sunar

• İnternet bağlantılı cihazlarla verilere her yerden, her zaman erişilebilir. E-posta veya SMS bildirim koşulları ayarlanabilir. Anlık görünürlük ve gerçek zamanlı uyarılar hızlı uzaktan izleme ve tanılama sağlar

• Kestirimci bakım, Banner IIoT çözümlerinin önemli bir yeteneğidir. CDS, cihaz verileriyle bakım ihtiyacını öngörmeye yardımcı olur; plansız duruşları azaltır, arızalar arası ortalama süreyi (MTBF) artırır ve bakım maliyetlerini düşürür

• Kontrolörden veri iletimi, özel haberleşme protokolü ve genel veri aktarımı dahil birden fazla koruma katmanıyla güvence altındadır. Kontrolör - bulut veri aktarımı güvenli şekilde şifrelenir

HMI, SCADA, PLC ve Diğer İzleme Platformları
• IO-Link'in açık mimarisi verileri ihtiyaç duyulan noktaya iletir

• Banner IO-Link master ürünleri EtherNet/IP®, Modbus/TCP, PROFINET ve Modbus RTU'yu destekler; endüstriyel sistemlerle esnek veri bağlantısı sağlar



Ayrıntılı bilgi için DijiSens ile iletişime geçin

Daha Akıllı Otomasyon. Daha İyi Çözümler.™

Banner Engineering; sensör ve ölçüm cihazları, aydınlatma, göstergeler, ekranlar, bağlantı ürünleri, durum izleme, makine emniyeti, endüstriyel kablosuz sistemler, uzak I/O, barkod okuyucular ve görüntü işleme ürünleri tasarlar ve üretir. Müşterilerini dinleyerek üretim kısıtlarını ortadan kaldıran mühendislik çözümleri geliştirir. Gıdadan ilaca, otomobilden elektroniğe günlük yaşamda kullanılan birçok ürünün üretimine katkıda bulunur. Dünyada her iki saniyede bir güvenilir bir Banner ürünü devreye alınır. 1966'dan bu yana merkezi Minneapolis'te bulunan Banner; 10.000'den fazla ürün, beş kıtada faaliyet ve dünya çapında 5.500'den fazla çalışan ve iş ortağıyla sektörde öncü bir markadır. Yenilikçilik ve kişisel hizmet anlayışıyla müşterilerine akıllı otomasyon teknolojileri sunar.

IO-Link verisini üretim avantajına dönüştürün.

Doğru ürün seçimi • Hızlı tedarik • Teknik destek
Sensörlerden kontrol sistemine, DijiSens ile uçtan uca çözüm.

DijiSens
Endüstriyel Otomasyon

DijiSens Endüstriyel Otomasyon

Konutkent Mah. 3028 Cad.
SMK Tower No: 6/100
06810 Çankaya / ANKARA

0538 930 4770
cagri@dijisens.com
www.dijisens.com

© 2026 Banner Engineering Corp. • Teknik değerler ve ürün kodları kaynak dokümana göre korunmuştur.