SNAP **SIGNAL**

Endüstri 4.0’a Kolayca Geçiş Yapın

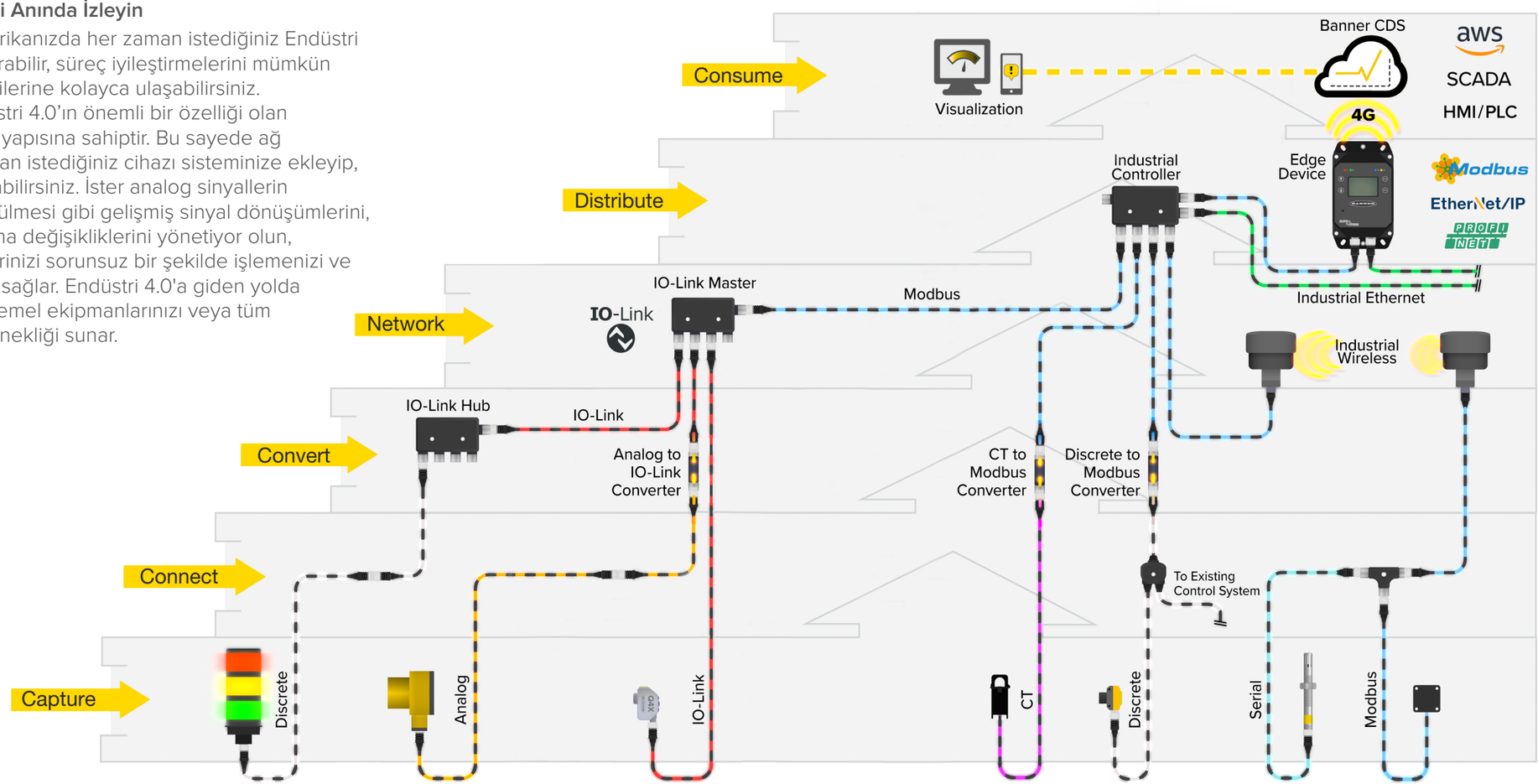
BANNER®
more sensors, more solutions



ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Fabrika Verilerinizi Anında İzleyin

Snap Signal ile fabrikanızda her zaman istediğiniz Endüstri 4.0 ortamını oluşturabilir, süreç iyileştirmelerini mümkün kılacak makina verilerine kolayca ulaşabilirsiniz. Snap-Signal, Endüstri 4.0'ın önemli bir özelliği olan katmanlanabilir ağ yapısına sahiptir. Bu sayede ağ altyapısı bozulmadan istediğiniz cihazı sisteminize ekleyip, ondan veri sağlayabilirsiniz. İster analog sinyallerin IO-Link'e dönüştürülmesi gibi gelişmiş sinyal dönüşümlerini, ister basit kablolama değişikliklerini yönetiyor olun, Snap Signal, verilerinizi sorunsuz bir şekilde işlemenizi ve hızlıca dağıtmanızı sağlar. Endüstri 4.0'a giden yolda Snap Signal, size temel ekipmanlarınızı veya tüm tesisinizi izleme esnekliği sunar.





Algıla | Bağla | Dönüştür | Topla | Dağıt | İzle

SNAP SIGNAL **ALGILA**

İşlenebilir Verileri Algılayın

Üretim hattını otomotize eden sensör, kule ışığı, elektrik motoru, valf gibi donanımı oluşturan cihazlar temel işlevleri gereği elektronik sinyalleri iletir. Bir sensör konveyör hattında ilerlerken parça algıladığında, bir indikatör aktive olduğunda veya bir motor hız sınırını aştığında sinyal tetiklenmesi olur. İşte bu sinyal tetiklerini bir sistemde izleyebilmek, çok sayıda değerli bilgiyi eyleme dönüştürebilmenize imkan sunar.

Tek bir sensörü izlemek bile size döngü süresi, verimlilik ve çalışma süresi hakkında bilgi vermek için yeterlidir. Farklı makinalarda aynı algılama noktalarını izleyip makinaların performansını ayrı ayrı inceleyebilirsiniz. Elinizdeki verileri, verimliliği artırmak, arıza süresini azaltmak ve maliyetleri düşürmek gibi optimizasyon faaliyetleri için kullanabilirsiniz. Hatta, kestirimci bakım projelerinizde de verimliliğinizi artıracak bir teknolojidir.

Her şey, işleminiz için dönüşüm sağlayacak verileri algılamakla başlar. Snap Signal hangi marka sensör kullandığınızdan bağımsız olarak mevcut cihazlarınızla (veya yenileriyle) verileri algılamanızı, görselleştirmenizi ve veriye dayalı karar vermenizi sağlar.

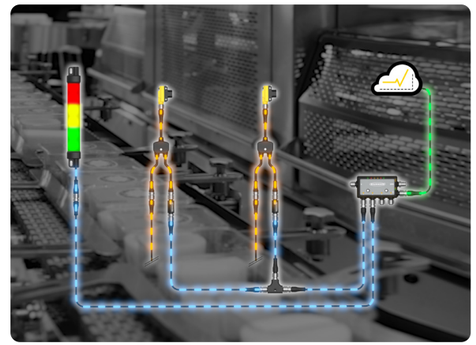






Ekipmanınızdaki Mevcut Verilerden Yararlanarak Verimi En Üst Düzeye Çıkarın ve Arıza Süresini Azaltın

- Sensörlerinizle dönüştürücülerimizi kullanarak üretim verimini ve performansını izleyebilirsiniz.
- Kullanılabilirlik, performans ve kalite gibi OEE ölçümlerini DXMR90 endüstriyel gateway ile hesaplayabilirsiniz.
- Eyleme dönüştürülebilir verileri DXMR90 ile doğrudan buluta gönderebilirsiniz.



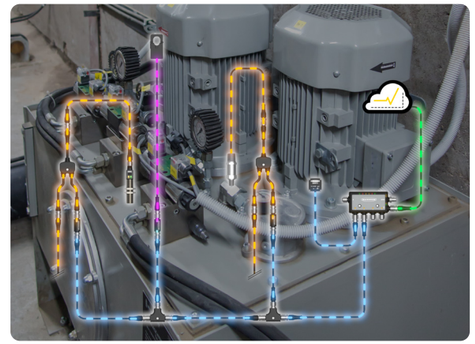


Envanterinizi Verimli Yönetebilmek için Eş Zamanlı Silo Seviyesi İzleme

- Mevcut ultrasonik veya radar silo seviye ölçüm sensörlerinize bağlayabilirsiniz.
- DXMR90 ile sensör verileri üzerinden silo hacmini izleyebilir ve veriye dayalı kararlar alabilirsiniz.
- Silo seviyesi verilerine dair uyarıları Banner CDS (Bulut Veri Hizmetleri) ile gönderebilirsiniz.

Hidrolik Güç Ünitelerinizi En Yüksek Performansta Çalıştırın

- Snap Signal dönüştürücülerimizi, makinaların basınç, akım, yağ sıcaklığı ve vibrasyon gibi makina durumlarını ölçen sensörlere kolayca bağlayabilirsiniz.
- Verileri hidrolik makinadan DXMR90'a göndererek makinanızı eş zamanlı olarak izleyebilirsiniz.
- Merkezi olarak veya bulut üzerinde alarm oluşturarak potansiyel hataları hızlıca görebilirsiniz.



Daha fazla bilgi için BannerEngineering.com.tr'yi ziyaret edebilirsiniz.

Cihazlarınızı Birbirine Bağlayın

Snap Signal ürünleri, tak ve çalıştır özelliğiyle size kolaylık sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Snap Signal, cihazları birleştirmek için Endüstri Standardı M12 konnektörleri bünyesinde bulundurur. Snap Signal'ın "katmanlanabilir ağ yapısı" sayesinde ağ altyapısını bozmadan istediğiniz cihazı sisteminize ekleyebilirsiniz.

Bu katmanlanabilir ağ yapısı Endüstri 4.0'ın en benzersiz çözümlerinden biridir. Mevcut sistemde hiçbir değişiklik yapılmadan yeni cihaz eklenip çıkarılabilir ve eklenen cihazların sinyallerini algılayabilir. Katmanlanabilir ağ, tak ve çalıştır mantığıyla bağlandığı için, makinanızdaki cihazları izleme sürecini de hızlandırır. Cihazınızın M12 konnektörü yoksa bile hemen hemen her kablolama tipi için sahada çözümler mevcuttur.





S15A Kablolama Adaptörleri

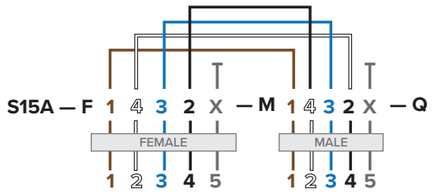
- Adaptörler ile kablolarınızı uygulama gereksinimlerine uyacak şekilde yeniden yönlendirebilirsiniz.
- Output'ların input'larla eşleştirilmesini ve seçili sinyallerin izole edilmesini sağlar.
- Sağlam gövdesi IP65, IP67 ve IP68 koruma sınıfına sahiptir.
- M12 bağlantısı ile dilediğiniz yere kolayca monte edebilirsiniz.
- Özel seçeneklerimiz mevcuttur.



Fonksiyon Açıklaması	Model
Pin 2, her iki yönde Pin 4'e gider	**S15A-F14325-M14325-Q**
Dişi Pin 4, erkek Pin 5'e gider	**S15A-F1235X-M123X4-Q**
Dişi Pin 2, erkek Pin 5'e gider	**S15A-F1534X-M1X342-Q**
Pin 1 açık; diğerleri geçer	**S15A-FX2345-MX2345-Q**
Pin 2 açık; diğerleri geçer	**S15A-F1X345-M1X345-Q**

S15A — **F1324X-M1324X** — **Q**

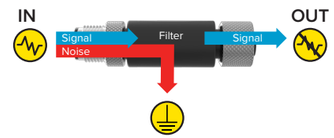
1–5 no'lu pinler önce dişi sonra erkek uçları gösterir





S15F Filtreler

- Cihazları sinyal karışmasından korur.
- Sağlam gövdesi IP65, IP67 ve IP68 koruma sınıfına sahiptir.
- M12 bağlantısı ile dilediğiniz yere kolayca monte edebilirsiniz.
- Sinyal bütünlüğünü ve sorun giderme süresini iyileştirmenizi sağlar.



Fonksiyon Açıklaması	Model
Filtre; 500 mA'ya kadar yüksek empedans	**S15F-H-500-Q**
Filtre; 400 mA'ya kadar düşük empedans	**S15F-L-4000-Q**
Voltaj Bastırıcı; 30 V dc'ye kadar	**S15F-30V-Q**

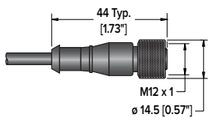
S15F — **30V** — **Q**

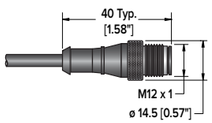
30V = 30 V dc Voltaj Bastırıcı
H-500 = Yüksek Geçiren Filtre Maks. 500 mA
L-4000 = Alçak Geçiren Filtre Maks. 4000 mA

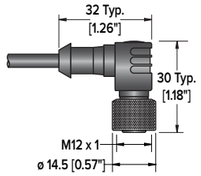
Kablo: PVC kablo kılıfı, PUR (poliüretan) konnektör gövdesi, nikel kaplı pirinç bağlantı somunu

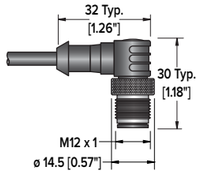
İletken Kısım: 22 AWG veya 24 AWG (yalnızca açık şiltli) boyutunda yüksek esnekliğe sahip, altın kaplama kontaklar

Sıcaklık: -40° ile +90° C









4-Pin M12 Kablo Setleri (Gerilim: 250 V dc/ac, Akım: 4 A)



	Kablo Boyu	Düz Konnektör	Dik Açılı Konnektör	Kablo İşlev Şeması
4-Pin Dişi QD Konnektörden Serbest Uç'a	1 m	MQDC-403	—	Dişi: 1 2 3 4
	2 m	MQDC-406	MQDC-406RA	**1** = Kahverengi
	5 m	MQDC-415	MQDC-415RA	**2** = Beyaz
	9 m	MQDC-430	MQDC-430RA	**3** = Mavi
	15 m	MQDC-450	MQDC-450RA	**4** = Siyah
	18 m	MQDC-460	MQDC-460RA	
	21 m	MQDC-470	MQDC-470RA	
	30 m	MQDC-4100	MQDC-4100RA	22 AWG — Kablo ø – 5.21 mm



4-Pin Erkek QD Konnektörden Serbest Uç'a	2 m	MQDMC-406	MQDMC-406RA	Erkek: 2 1 3 4
	5 m	MQDMC-415	MQDMC-415RA	**1** = Kahverengi
	9 m	MQDMC-430	MQDMC-430RA	**2** = Beyaz
				3 = Mavi
				4 = Siyah
				22 AWG — Kablo ø – 5.21 mm



	Kablo Boyu	Düz Konnektör/Düz Konnektör (dişi/erkek)	Düz Konnektör/Dik Açılı Konnektör (dişi/erkek)	Kablo İşlev Şeması
4-Pin İki Ucu Konnektörlü Kablo	0.3 m	MQDEC-401SS	MQDEC-401SR	Dişi: 1 2 4 3
	0.6 m	MQDEC-402SS	—	**1** = Kahverengi
	0.9 m	MQDEC-403SS	MQDEC-403SR	**2** = Beyaz
	1.8 m	MQDEC-406SS	MQDEC-406SR	**3** = Mavi
	3.0 m	MQDEC-410SS	—	**4** = Siyah
	3.6 m	MQDEC-412SS	MQDEC-412SR	Erkek: 2 1 3 4
	4.5 m	MQDEC-415SS	MQDEC-415SR	
	6.1 m	MQDEC-420SS	MQDEC-420SR	
	9.2 m	MQDEC-430SS	MQDEC-430SR	
	15.2 m	MQDEC-450SS	MQDEC-450SR	22 AWG — Kablo ø – 5.21 mm

Not: Tüm modeller gösterilmemiştir. Mevcut diğer iki ucu konnektörlü kablo modelleri için Banner ile iletişime geçin.

5-Pin M12 Kablo Setleri (Besleme Gerilimi: 60 V dc/ac, Akım: 4 A)





	Kablo Boyu	Düz Konnektör	Dik Açılı Konnektör	Kablo İşlev Şeması
5-Pin Dişi QD Konnektörden Serbest Uç'a	0.9 m	MQDC1-503	—	Dişi: 2 1 3 4 5
	2 m	MQDC1-506	MQDC1-506RA	**1** = Kahverengi
	5 m	MQDC1-515	MQDC1-515RA	**2** = Beyaz
	9 m	MQDC1-530	MQDC1-530RA	**3** = Mavi
	19 m	MQDC1-560	—	**4** = Siyah
	30 m	MQDC1-5100	—	**5** = Gri
				22 AWG — Kablo ø – 5.21 mm
5-Pin Erkek QD Konnektörden Serbest Uç'a	2 m	MQDMC-506	MQDMC-506RA	Erkek: 2 3 1 4 5
	5 m	MQDMC-515	MQDMC-515RA	**1** = Kahverengi
	9 m	MQDMC-530	MQDMC-530RA	**2** = Beyaz
				3 = Mavi
				4 = Siyah
				5 = Gri
				22 AWG — Kablo ø – 5.21 mm



	Kablo Boyu	Düz/Düz Konnektör (dişi/erkek)	Düz/Açılı Konnektör	Kablo İşlev Şeması
5-Pin İki Ucu Konnektörlü Kablo	0.3 m	MQDEC-501SS	—	Dişi: 2 1 3 4 5
	1 m	MQDEC-503SS	—	**1** = Kahverengi
	2 m	MQDEC-506SS	—	**2** = Beyaz
	5 m	MQDEC-515SS	—	**3** = Mavi
				4 = Siyah
				5 = Gri
				Erkek: 2 3 1 4 5
				22 AWG — Kablo ø – 5.21 mm

Not: Tüm modeller gösterilmemiştir. Mevcut diğer iki ucu konnektörlü kablo modelleri için Banner ile iletişime geçin.

M12 Spiral Kablo Setleri





	Kablo Boyu	Düz Konnektör	Kablo İşlev Şeması
4-Pin Spiral Kablo Setleri	0.8 m ile 1.7 m	MQDC-401.7M-PUR-C	Dişi: 1 2 4 3
	1 ile 2.6 m	MQDC-402.6M-PUR-C	**1** = Kahverengi
	1.2 ile 3.3 m	MQDC-403.3M-PUR-C	**2** = Beyaz
			3 = Mavi
			4 = Siyah
4-Pin Spiral İki Ucu Konnektörlü Kablo Setleri	0.8 m ile 1.7 m	MQDEC-401.7M-PUR-C	Dişi: 1 2 4 3
	1 ile 2.6 m	MQDEC-403.3M-PUR-C	**1** = Kahverengi
			2 = Beyaz
			3 = Mavi
			4 = Siyah
			Erkek: 3 2 4 1

SNAP SIGNAL BAĞLAN

M12 Y ve T Konnektörleri



	Modeller	Kablo Uzunlukları		Kablo İşlev Şeması
		Dağıtıcılar (Dişi)	**Ana Hat** (Erkek)	
4-Pin	CSB-M1240M1240	Dallanma Yok	Ana Hat Yok	Dişi: 1 2 3 4; Erkek: 3 2 1 4
	CSB-M1240M1241	2 x 0.3 m	Ana Hat Yok	
	CSB-M1241M1241	2 x 0.3 m	0.3 m	
	CSB-M1243M1243	2 x 1 m	1 m	
	CSB-M1243M1246	2 x 2 m	1 m	
	CSB-M1248M1241	2 x 0.3 m	2.4 m	
	CSB-M12415M1241	2 x 0.3 m	4.6 m	
	CSB-UNT425M1241	2 x 0.3 m	7.6 m Sonlandırılmamış	

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



	Modeller	Kablo Uzunlukları		Kablo İşlev Şeması
		Dağıtıcılar (Erkek)	**Ana Hat** (Dişi)	
5-Pin	CSB-M1251FM1251M	2 x 0.3 m	0.3 m	Erkek: 3 2 1 4 5; Dişi: 1 2 3 4 5

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



	Modeller	Kablo Uzunlukları		Kablo İşlev Şeması
		Dağıtıcılar (Dişi)	**Ana Hat** (Erkek)	
5-Pin	CSB4-M1251M1250	4 Adet	0.3 m	Dişi: 1 2 3 4 5; Erkek: 3 2 1 4 5

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

5-Pin	CSB-M1250M1250-T	1 Adet	2 Adet	Dişi: 1 2 3 4 5; Erkek: 3 2 1 4 5
	CSB-M1250M1250-A	2 Adet	1 Adet	

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

M12 Sonlandırma Kabloları



	Erkek/Dişi	Düz Konnektör	Kablo İşlev Şeması
4-Pin M12 Sonlandırma Kablosu	Erkek	FIC-M12M4	Erkek: 3 2 1 4; Dişi: 1 2 3 4
	Dişi	FIC-M12F4	

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



5-Pin M12 Sonlandırma Kablosu	Erkek	FIC-M12M5	Erkek: 3 2 1 4 5; Dişi: 1 2 3 4 5
	Dişi	FIC-M12F5	

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

Ethernet Kablo Setleri



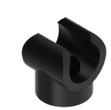
	Kablo Boyu	Düz Konnektör	Kablo İşlev Şeması
4-Pin Erkek M12' den RJ45'e	2 m	STP-M12D-406	Erkek: 3 2 1 4
	5 m	STP-M12D-415	
	9 m	STP-M12D-430	

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

Aksesuarlar



LMBM12MAG
M12 kablo seti ucuna takılır (manyetik olarak)



LMBM12SP
M12 kablo seti ucuna takılır



ACC-CAP M12-10
Koruyucu Uç Kapağı



LMBS15MAG
S15C Serisi dönüştürücülere bağlanır. (manyetik olarak)



LMBS15SP
S15C Serisi dönüştürücülere bağlanır.

SNAP SIGNAL **DÖNÜŞTÜR**

Bütün Sinyalleri Aynı Protokolde Birleştirin

Otomasyon sisteminize cihazları fiziksel olarak bağladıktan sonra yapılması gereken, bu sistemdeki cihazların hepsinin aynı dilde konuşabilmesidir. Bazı cihazlar NPN veya PNP dijital sinyallerini gönderirken, bazıları 0-10 V analog sinyallerini kullanabilir. Sisteminize akım trafosu gibi başka türlerde cihazlar eklemek uzun vadeli planlarınızın içinde olabilir. İşte tüm bu sinyallerin hepsinin kolayca bir protokole dönüştürülmesi, size çok geniş imkanlar sunar. Bütün cihazları seri bir şekilde bağlayabilmek sizi yer sıkıntısından kurtarır.

Snap Signal dönüştürücülerinin bir çoğu pil kadar küçük boyutlarda olup sisteme taktığınız anda işlevini yerine getirmeye başlar.





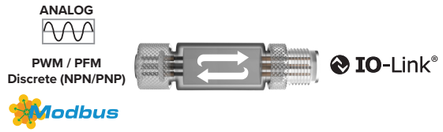
S15C Dönüştürücü

S15C serisi dönüştürücüler sayesinde veri tipleri artık projeniz için sınırlayıcı bir faktör değil. S15C serisi dönüştürücülerle analog, dijital gibi çeşitli sinyalleri IO-Link veya Modbus gibi akıllı protokollere dönüştürebilirsiniz. Bu sayede mevcut eski sensörlerinizi günümüz standartlarındaki protokollere kolayca dahil edebilir ve izlenebilirlik uygulamalarınızı geliştirebilirsiniz. Banner olarak, fabrika süreçlerinize kolayca entegre edebileceğiniz cihaz seçenekleri sunuyoruz.

- Önceden ürettiği verileri göremediğiniz cihazlarınızın akıllı bir sisteme bağlanmasını sağlar.
- Kompakt bir gövdeye sahiptir.
- Sağlam gövdesi IP65, IP67 ve IP68 koruma sınıfına sahiptir.
- M12 bağlantısı ile dilediğiniz yere kolayca monte edebilirsiniz.

S15C Dönüştürücü IO-Link®

Herhangi bir kurulum gerekmeden 4–20 mA analog sinyalinizi IO-Link'e dönüştürün.

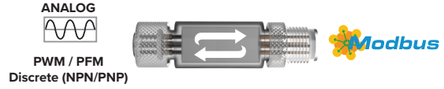


S15C – **I** – **KQ**

I = 4–20 mA
U = 0–10 V dc
B21 = Dijital Input/Output
MGN = Modbus
MGP = Modbus GPS
MVT= Modbus V/T Sensör
MEZ = EZ-ARRAY
MTH = Modbus T/H Sensör
MUL = Modbus Ultrasonik Sensör

S15C Dönüştürücü Modbus

Dijital, analog gibi sinyalleri kolayca Modbus'a dönüştürüp süreçlerinizi kolayca izleyin ve verilerinizi buluta gönderin.



S15C – **I** – **MQ**

I = 4–20 mA
U = 0–10 V dc
B22 = Dijital input'lar (NPN/PNP)
CT = Akım Trafosu
TMS = Termistör
BBTG = T-Gage

S15CM Dönüştürücü

Bir Modbus® cihazına bağlanan ve darbeli bir sinyal çıkış sinyali (PFM/PWM) veren kompakt dönüştürücü



S15CM – **PP** – **M** – **Q**

PP = PFM/PWM output
M = Modbus

SNAP SIGNAL **DÖNÜŞTÜR**



R45C IO-Link'ten Analog Output Dönüştürücü

- IO-Link Master olarak da bilinip analog değerde voltaj veya akım sinyali veren analogdan IO-Link'e dönüştürücü cihaz
- Sağlam gövdesi IP65, IP67 ve IP68 koruma sınıfına sahiptir.
- Sensöre direkt olarak bağlama ya da hat içinde herhangi bir yere bağlama gibi kullanım kolaylıkları sağlar.

Gövde Tipi	Fonksiyon		Erkek		Dişi 1		Konnektör
R45	**C**	–	**K**	–	**I**		**Q**
	C = Converter		**K** = IO-Link		**I** = Analog akım çıkışı **U** = Analog voltaj çıkışı		**Q** = Dahili M12 QD konnektör



R45C IO-Link'ten Analog Input ve Output Dönüştürücü

- IO-Link Master olarak da bilinip analog değerde voltaj veya akım sinyalinden IO-Link'e dönüştürücü cihaz
- Bu dönüştürücü aynı zamanda kaynağı analog voltaj veya akımdan alıp IO-Link Master'a çıkış değeri verir.
- Sağlam gövdesi IP65, IP67 ve IP68 koruma sınıfına sahiptir.
- Sensöre direkt olarak bağlama ya da hat içinde herhangi bir yere bağlama gibi kullanım kolaylıkları sağlar.

Gövde Tipi	Fonksiyon		Erkek		Dişi 1		Dişi 2		Konnektör
R45	**C**	–	**K**	–	**I**	–	**I**		**Q**
	C = Converter		**K** = IO-Link		**I** = Analog akım çıkışı **U** = Analog voltaj çıkışı		**I** = Analog akım girişi **U** = Analog voltaj girişi		**Q** = Dahili M12 QD konnektör



R45C IO-Link'ten Analog Giriş veya Çıkış Dönüştürücü

- IO-Link Master olarak da bilinip analog değerde voltaj veya akım sinyalinden IO-Link'e dönüştürücü cihaz
- Bu dönüştürücü aynı zamanda kaynağı analog voltaj veya akımdan alıp IO-Link Master'a çıkış değeri verir.
- Sağlam gövdesi IP65, IP67 ve IP68 koruma sınıfına sahiptir.
- Sensöre direkt olarak bağlama ya da hat içinde herhangi bir yere bağlama gibi kullanım kolaylıkları sağlar.

Gövde Tipi	Fonksiyon		Erkek		Dişi 1		Konnektör
R45	**C**	–	**K**	–	**II**		**Q**
	C = Converter		**K** = IO-Link		**II** = Analog akım giriş/çıkışı **UU** = Analog voltaj giriş/çıkışı		**Q** = Dahili M12 QD konnektör

R90C IO-Link Hub

R90C IO-Link Hub, dört benzersiz portun her birine iki dijital sinyal bağlayarak bu bağlantı noktalarını IO-Link Master cihazı ile izlemenizi ve konfigüre etmenizi sağlar. Seçilen bir dijital input ve output portu, PLC/Ana Bilgisayar bağlantısındaki Pin 2'ye (erkek) yönlendirildiğinde Ana Bilgisayar'ı yansıtma özelliği mevcuttur.

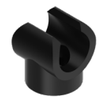


Gövde Tipi	Fonksiyon		Dönüştürücü		Kontrol	Konnektör
R90	**C**	–	**4B21**	–	**K**	**Q**
ISD Connect	**C** = Dönüştürücü		**4B21** = 4-port, çift dijital input, 2 input, 1 output		**K** = IO-Link	**Q** = Dahili M12 QD konnektör

Aksesuarlar



LMBM12MAG
M12 kablo seti ucuna takılır (manyetik olarak)



LMBM12SP
M12 kablo seti ucuna takılır



ACC-CAP M12-10
Koruyucu uç kapağı

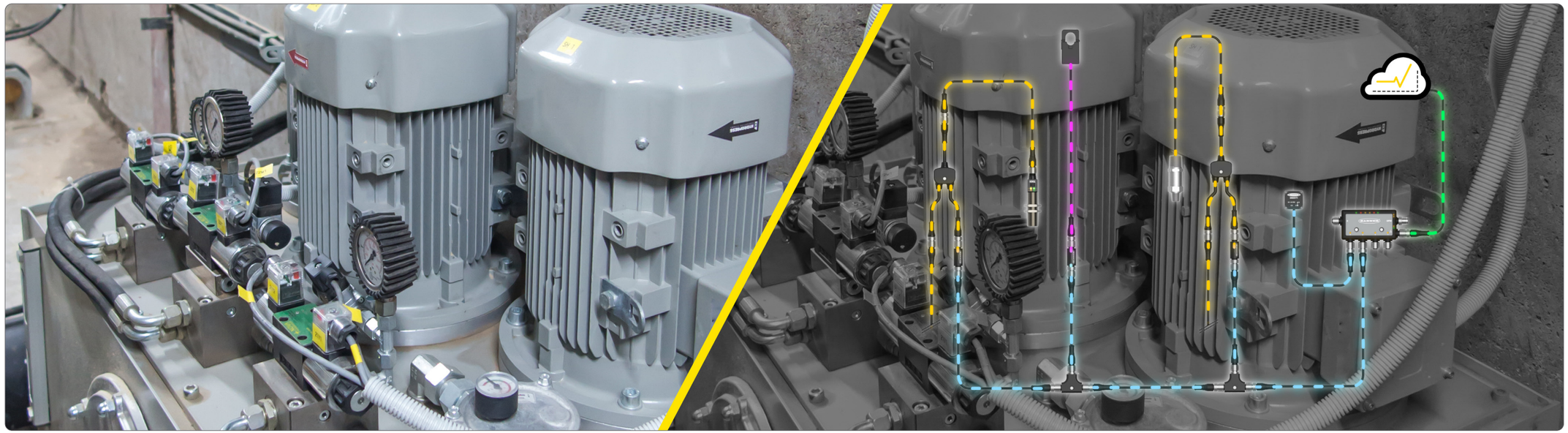


LMBS15MAG
S15C Serisi dönüştürücülere bağlanır. (manyetik olarak)



LMBS15SP
S15C Serisi dönüştürücülere bağlanır..

UYGULAMANIN ZORLUĞU



ÇÖZÜM

Hidrolik Güç Ünitelerinizi En Yüksek Performansta Çalıştırın

Uygulamanın Zorluğu

Hidrolik güç ünitelerinin ve diğer hidrolik makinelerin basıncını, akımını, yağ sıcaklığını ve motor vibrasyon/sıcaklığını kolayca izleyebilirsiniz.

Çözüm

Sisteminizin durumunu izleyerek tüm ekipmanın en iyi verimlilikte çalışmasını sağlayabilirsiniz. Olası bakım sorunlarını maliyetli duruşlara yol açmadan önce tespit edebilir ve anında giderebilirsiniz.

Snap Signal sistemini markadan bağımsız olarak çalışacak şekilde tasarladık. Bu sayede, mevcut hidrolik sisteminizi veya sensörlerinizi değiştirmenize gerek kalmaz. Sinap Signal dönüştürücüleri, adaptörleri ve filtreleri mevcut sensörlerinizle beraber kullanarak toplanan Modbus sinyallerini DXMR90 serisi Gateway'e gönderebilirsiniz. Gateway'imiz potansiyel olarak tüm üretim ortamından gelen birden fazla Modbus sinyalini kendi bulut sistemimiz olan CDS dahil olmak üzere çeşitli bulut platformlarına iletebilir. Sonrasında, çevrimiçi görselleştirme araçlarıyla ekipman performans verilerini her yerden izleyebilir ve belirlediğiniz eşiklerin dışında çalışan herhangi bir hidrolik parça hakkında 7/24 bildirim alabilirsiniz. Bunun yanı sıra, kule ışıkları veya farklı bir indikatörümüzü makinanıza monte ederek makinanın çalışma durumuna dair bilgileri gösterebilirsiniz.



S15C Dönüştürücü

S15C serisi dönüştürücülerle analog, dijital ve RTD gibi sinyalleri O-Link veya Modbus gibi akıllı protokollere dönüştürebilirsiniz.



R45C Dönüştürücü

Kompakt R45C dönüştürücü, IO-Link cihazları ile sadece analog sinyal çıkışı veren ekipmanlar arasında iletişimi sağlar.



R90C Hub

R90C Hub, eski cihazlardan gelen dijital sinyalleri, Banner'ın yeni IO-Link Master'ı dahil diğer cihazlarla uyumlu bir IO-Link veri akışına dönüştürür ve birleştirir.

SNAP **SIGNAL** **TOPLA**

Ağınızı Oluşturun

Şimdi, ağdaki cihazların hepsini tek bir anlaşacakları dilde birleştirme zamanı. IO-Link ve Snap Signal dönüştürücüleri aracılığıyla IO-Link'e çevrilen her cihazın IO-Link Master'a bağlanması gerekir. Sistemin karmaşıklığına ve büyüklüğüne göre birden fazla IO-Link kullanılabilir.

Snap Signal prosesinin ortak bir ağ üzerinde haberleşmesi sırasında, R70 Seri Data Radyoları gibi seri protokolleri ve kablosuz çözümleri destekleyen cihazları da görebilirsiniz. Bu kablosuz alıcı ve vericiler, uzun kabloları kullanmanın pratik veya ekonomik olmadığı senaryolarda mükemmeldir.

IO-Link Master'lar ve kablosuz alıcı/vericiler, üretim sisteminizden toplanan tüm verileri, Modbus verilerini anlamlandırabilecek DXMR90 Endüstriyel Getaway gibi bir cihaza gönderir.





R45C IO-Link Master'dan Modbus Dönüştürücü

- İki IO-Link cihazını birbirine bağlar ve Modbus RTU arayüzü üzerinden ağa erişim sağlarlar.
- Sağlam bir tasarıma sahiptir ve ilave kablolama ya da montaj aparatı gerektirmeden sisteminize son derece kolay şekilde ilave edebilirsiniz.
- 5-pin M12 erkek QD konnektör
- İki 4-Pin M12 dişi QD konnektörler
- İki IO-Link master portu için dahili indikasyon
- Modbus RTU bağlantı durumu için dahili indikasyon
- Sağlam gövdesi IP65, IP67 ve IP68 koruma sınıfına sahiptir

Gövde Tipi	Fonksiyon		Dönüştürücü		Bağlantı Tipi		Konnektör
R45	**C**	–	**2K**	–	**M**		**Q**
	C = Converter		**2K** = 2-Portlu IO-Link Master (dişi)		**M** = Modbus Slave Bağlantısı (erkek)		**Q** = M12 Dahili QD Konnektör

R90C IO-Link Master'dan Modbus Dönüştürücü

R90C 4-Portlu IO-Link Master, dört tane IO-Link cihazını bağlar ve Modbus RTU arayüzü aracılığıyla IO-Link verileri ve işlevselliğinden yararlanır. Modbus kayıtları, IO-Link cihazlarına ve onların sağladığı ayrıcalıklara olanak sağlar:

- Gelen veri işlemi
- Çıkan veri işlemi
- Bağlı cihaz bilgileri
- ISDU verisi
- Dijital I/O konfigürasyonu
- IO-Link olayları
- Veri depolama
- SIO modu



Gövde Tipi	Fonksiyon	Dönüştürücü	Bağlantı Tipi	Konnektör
R90	**C**	**4K**	**M**	**Q**
	C = Converter	**4K** = 4-Portlu IO-Link Master (dişi)	**M** = Modbus Slave Bağlantısı (erkek)	**Q** = M12 Dahili QD Konnektör (dişi)



R70SR Seri Data Radyoları

R70SR Seri Data Radyoları, seri haberleşme ağlarını genişletmek için kullanılan kablosuz endüstriyel haberleşme cihazlarıdır.
Bu Seri Data Radyoları, 900 MHz ve 2.4 GHz olmak üzere iki frekansta mevcuttur ve M12 konnektörleri sayesinde hızlı bir haberleşme sunar.

- RS-485 Seri Haberleşme
- Yıldız veya ağaç ağ topolojisi konfigürasyonu
- DIP switch'lerle seçilen çalışma modları
- Frekans Atlamalı Geniş Spektrum (FHSS) teknolojisi sağlıklı bir veri iletimi sağlar
- Kendi kendini onaran, otomatik yönlendirmeli birden çok noktada bağlantılar kuran RF ağı, ağın menzilini genişletir

Model	Frekans	Sinyal Gücü
R70SR9MQ	900 MHz ISM Bandı	1 Watt
R70SR2MQ	2.4 GHz ISM Bandı	65 mW (100 mW EIRP)

T-Konnektörler





	Modeller	Kablo Uzunlukları		Kablo İşlev Şeması
		Dağıtıcılar (Dişi)	**Ana Hat** (Erkek)	
5-Pin	**CSB-M1250M1250-T**	Dallanma Yok	Ana Hat Yok	Dişi: 1, 2, 3, 4, 5
	CSB-M1250M1250-A	Dallanma Yok	Ana Hat Yok	Erkek: 3, 2, 1, 4, 5

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

Aksesuarlar



LMB30LP
Montaj Braketi



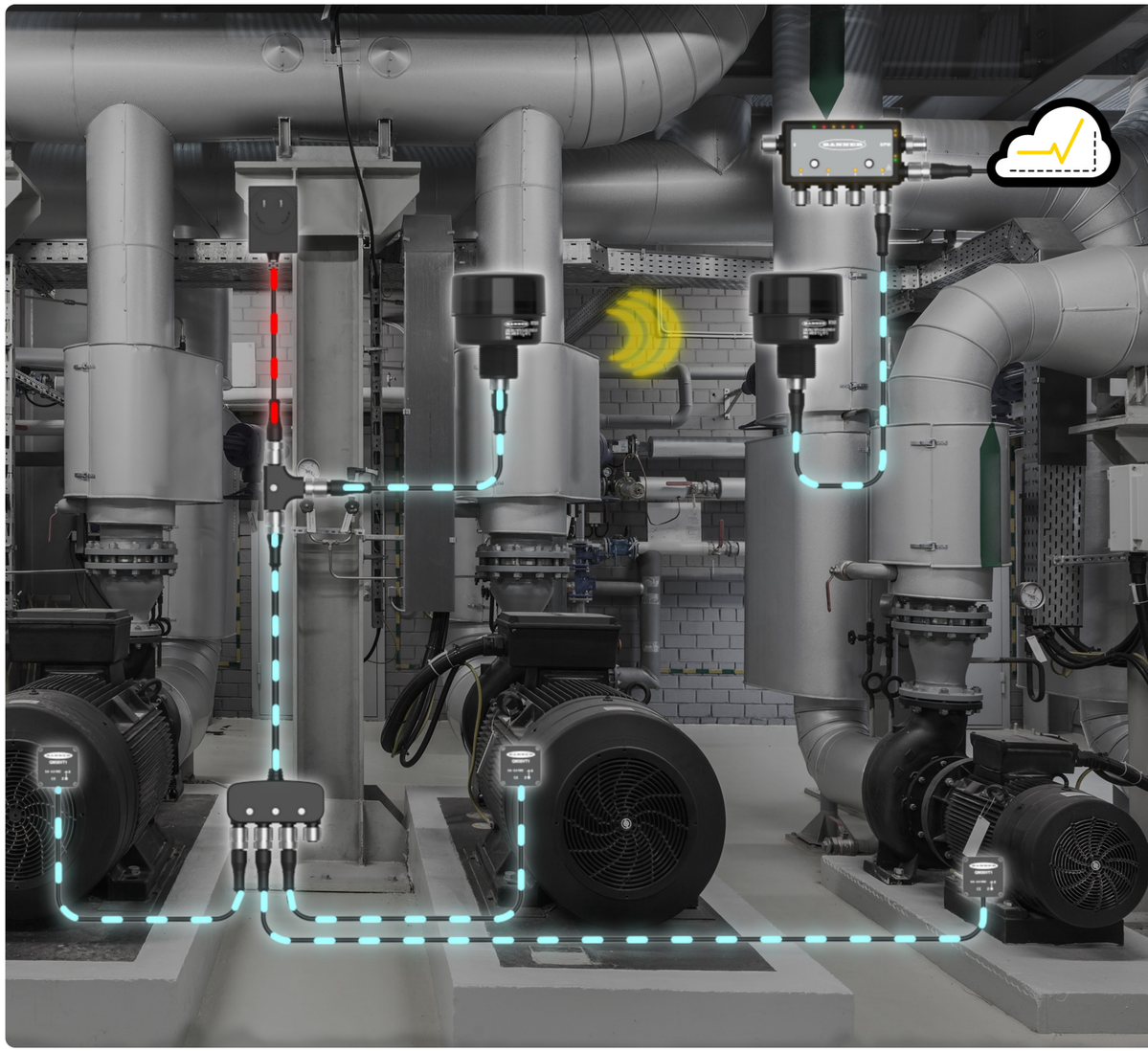
PSW-24-1
Güç Kaynağı



SPS30*
AC/DC Dönüştürücü

*Modelin ürün kodu için Banner ile iletişime geçin

Makina Durumlarının İzlenmesi için Kablolu ve Kablosuz Teknolojileri Özgürce Birbiriyle Birleştirin





Silo Seviyesini Uzaktan İzleyin

Uygulamanın Zorluğu

Eş zamanlı silo seviyesi verileri sayesinde envanter yönetiminizi verimli biçimde yapın.

Çözüm

İster mevcut cihazlarınızda kullanın, ister yenisi alın. Snap Signal teknolojisiyle silo seviyesi verilerini endüstriyel ağınıza veya buluta göndermek için farklı sinyal türlerine sahip sensörleri birbirine bağlayabilirsiniz. Tak-çalıştır dönüştürücüler ve kablolarla sisteminizi hemen kurabilirsiniz. Veri toplayan bir cihaz olan Edge Gateway'lerimizle verilerinizi hızla buluta gönderebilirsiniz. Bulut sistemimiz görüntüleme ve depolama olanakları sunar.

Mevcut silo seviye ölçümü yapan sensörlerinizi izlemek için, topladığınız dijital veya analog sinyalleri sadece bir "T" ya da "Y" kablo aracılığıyla iletebilirsiniz. Bu sayede mevcut sisteminizi değiştirmenize gerek kalmaz. Seviye, sıcaklık ve nem ölçme yeteneğini eklemeniz gerekiyorsa, ilgili sensörlerimizi kullanmanız yeterlidir. Snap Signal dönüştürücülerimiz bu sinyalleri ortak bir ağ üzerinde haberleşmesi için akıllı bir seri protokole dönüştürür. Bilgileri tek bir yerde toplamak ve ihtiyacınız olan yere (Scada sistemi, PLC veya bulut) göndermek için DXMR90 endüstriyel gateway'imizi kullanabilirsiniz. Bulut platformunuz yoksa, tüm sistemlerinizi tek bir yerden takip edebileceğiniz ve alarm oluştuğunda bildirim gönderebileceğiniz bulut sistemimiz olan CDS'e göz atın.



R90C IO-Link Master

R90C IO-Link Master, IO-Link için ayrılmış dört port aracılığıyla IO-Link cihazlarından Snap Signal Endüstri 4.0 sistemine veya piyasadaki diğer kontrol sistemlerine sinyal toplar.



R45C IO-Link Master

R45C IO-Link Master, IO-Link için ayrılmış iki port aracılığıyla IO-Link cihazlarından Snap Signal Endüstri 4.0 sistemine veya piyasadaki diğer kontrol sistemlerine sinyal toplar.



R70SR Seri Data Radyoları

R70SR MultiHop Seri Data Radyoları, seri haberleşme radyolarının menzilini artırır.

Verilerinizi Amacınıza Göre Paylaştırın

Bu aşamada, tüm sinyaller dönüştürülür ve tek bir haberleşme dili yaratılır. Böylelikle sistemdeki tüm veriler bir bulut platformuna, PLC'ye veya SCADA'ya gönderilebilir. Snap Signal'da veri paylaşımını sağlayan merkezi kontrol ünitesi DXMR90, topladığı verileri D-Code ethernet portu üzerinden iletir. Üstelik, verileri kablosuz olarak iletmek istiyorsanız Getaway'inizi hücresel modem kullanan DXM1200 cihazınıza bağlayabilirsiniz.



DXMR90 Serisi

DXMR90, cihaz izlemeyi sağlayan Snap Signal sistemimizin merkezi bir cihazıdır. Akıllı gateway, dört adet Modbus portu aracılığıyla sensörlerden ve diğer bağlı cihazlardan sinyal alan bir işlemciye sahiptir. DXMR90, tüm bu sinyalleri, endüstriyel Ethernet protokolleri aracılığıyla dışa aktarılabilen, tek bir anlaşılır cihaz verisi akışında birleştirir.



Ethernet Bağlantısı	Modbus Master Bağlantıları	Diğer Bağlantı Tipleri	Model
Bir dişi M12 D-Code Ethernet Konnektör	Modbus master bağlantısı için dört adet dişi M12 bağlantısı	Gelen güç hattı ve Modbus RS-485 için bir erkek M12 (Port 0), Port 0 sinyallerinin kaskad bağlanabilmesi için bir dişi M12.	**DXMR90-X1**

Yerinde Programlama Ve Komut Dosyası - Micro Python, Script Basic

Endüstriyel Ethernet - Ethernet/IP, ProfiNet, Modbus TCP

Logic ve Matematik işlemleri

Seri Haberleşme Protokolleri

Bulut Bağlantı Teknolojileri - Banner CDS, AWS IoT Core

Aksesuarlar



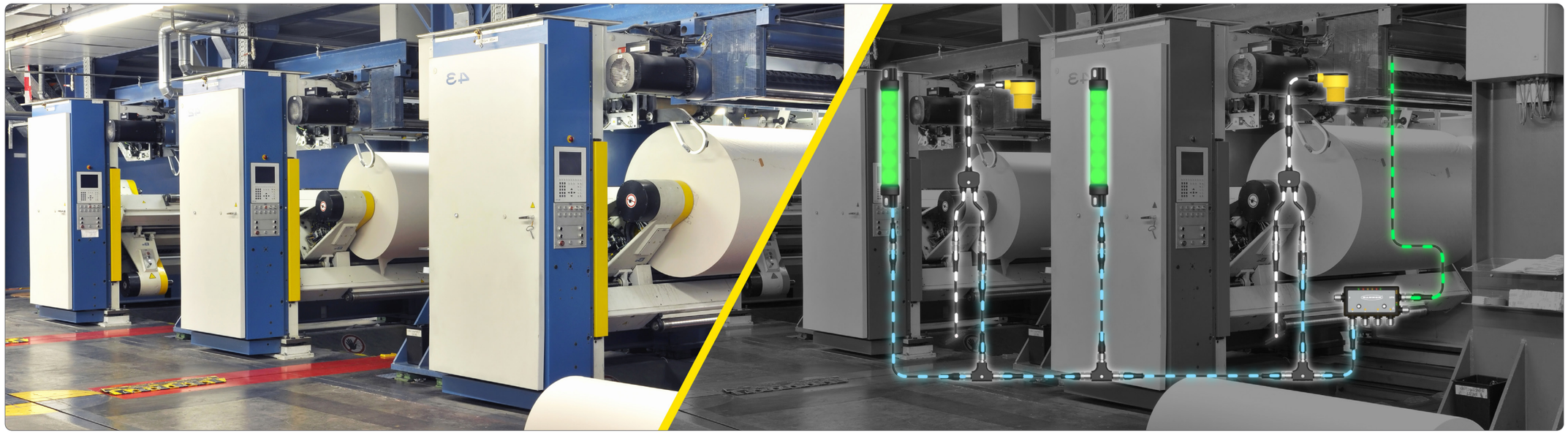
SMBR90S
Montaj Braketleri



PSW-24-1
Güç Kaynağı



STP-M12D-406
Ethernet Kablo Seti



Hammaddeleri Zamanında Ekleyerek Makina Çalışma Sürelerini Artırın

Uygulamanın Zorluğu

Üretiminizin devam etmesi için makinalarınızın sürekli olarak malzemeyle beslenmesi gerekir. Bu nedenle malzemenin ne zaman azalacağını bilmek önemlidir.

Çözüm

Malzeme Azaldığında Makinalarınızın Size Bilgi Vermesini İster Misiniz?
Snap Signal'in sunduğu verilerle bu bilgilere ihtiyaç duyduğunuz her yerden ulaşabilirsiniz.

Snap Signal ile mevcut haberleşme ağınızı değiştirmenize gerek yoktur.
Rulo çapını ölçen mevcut analog sensörlere basitçe bağlayabilirsiniz. Sensör verilerinizi, Snap Signal dönüştürücüler aracılığıyla seri protokole dönüştürebilir ve bu verileri DXMR90 Gateway'e ileterek bir ethernet bağlantısı aracılığıyla Banner Cloud Data Services (CDS)'e gönderebilirsiniz. Bu bilgileri dünyanın herhangi bir yerinden izleyebilir ve parça toplama çağrısı mesajlarını SMS ve e-posta yoluyla tesisteki kişilere otomatik olarak gönderebilirsiniz. WLS15 Pro LED ışık modelimizi kullanarak malzemenin seviyesini dilerseniz hemen makina yanında gösterebilirsiniz.



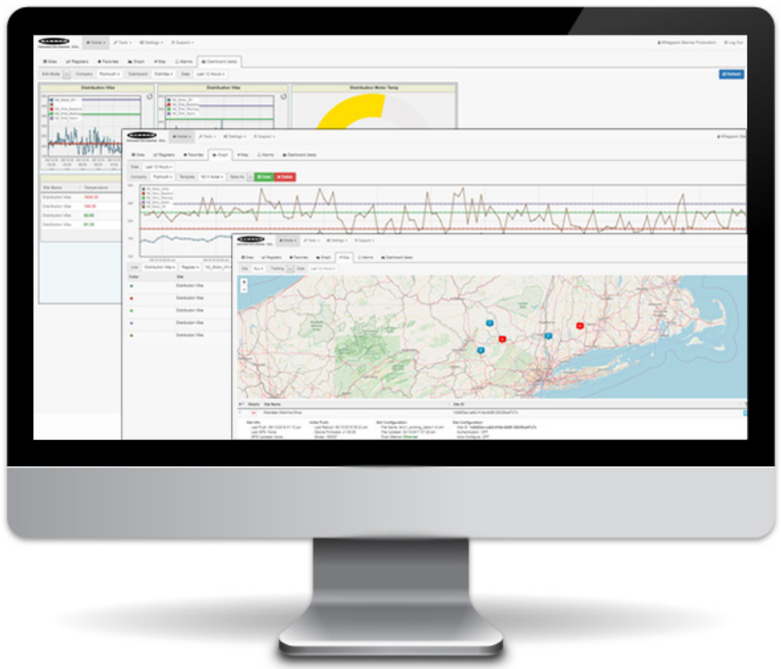
DXMR90 Endüstriyel Gateway

Konfigüre edilebilir gateway'i geniş yelpazedeki seri haberleşme özelliğine sahip cihazlarla kullanabilirsiniz.
Eyleme dönüştürülebilir verileri DXMR90 ile doğrudan buluta gönderebilirsiniz.
Merkezi olarak veya bulut üzerinde alarm oluşturarak potansiyel hataları hızlıca görebilirsiniz.

Üretkenliği Artırmak İçin Verileri Kullan

Fabrika çalışanlarının veriye dayalı kararlar alabilmesi için sistemden toplanan verilerin görüntülenmesi gerekir. Veriler, HMI, PLC, SCADA veya Banner'ın sunduğu Bulut Veri Hizmetleri (CDS) dahil bulut platformları aracılığıyla görüntülenebilir ve Snap Signal sistemindeki cihazların eşzamanlı ve etraflıca izlenebilmesi için çeşitli görsel araçlar kullanılır.

Snap Signal, ihtiyaç duyulan verileri kişilerin kullanımına sunmayı, böylece süreçleri iyileştirme veya sorunları giderme odaklı konularda bilgiye dayalı kararlar verebilmelerini ve en nihayetinde üretim hacmini, kaliteyi ve çalışma sürelerini iyileştirmeyi hedef alır.



Ekipman Performans Verilerini Her Yerden İzleyin

Bulut Veri Hizmetleri (CDS) yazılımı, kullanıcıların Snap Signal çözümleri tarafından toplanan kritik verilere erişmesine, bunları depolamasına, korumasına ve dışa aktarmasına olanak sağlayan web tabanlı bir platformdur. Bu yazılım, Snap Signal'ın uçtan uca bir çözüm sunmasını sağlayan tamamlayıcı bir Snap Signal ailesi üyesidir. Endüstriyel pazarın önemli sorunlarını en hızlı şekilde çözer.

Banner CDS

- CDS platformu bir gösterge panosundan daha fazlasıdır. Analiz ve görselleştirme araçlarıyla birlikte eyleme dönüştürülebilir bilgiler sunarak zorlukların üstesinden gelmenize yardımcı olur.
- İnternete bağlı bir cihaz kullanarak her yerden ve istediğiniz zaman veriye uzaktan erişebilirsiniz. Ayrıca, ne zaman email veya SMS bildirimi alacağınızı kontrol etmek için parametreler tanımlayabilirsiniz. Talebiniz üzerine ekleyebileceğiniz görünürlük ve sesli uyarı fonksiyonları, sisteminizi uzaktan kolayca izlemenizi sağlar.
- Kestirimci Bakım, Endüstri 4.0 çözümleri arasında Banner'ın en güçlü olduğu alanlardan biridir. Yazılım platformu, cihaz verilerinden yararlanarak duruş sürelerinizi minimuma indirmeyi, arızalar arasındaki ortalama süreyi artırmayı ve bakım maliyetlerinizi en aza indirgemeyi hedefler.
- Kontrol cihazınızdan aktarılan veriler, tescilli bir iletişim protokolü ve çeşitli koruma katmanlarıyla güvence altına alınır. Ek olarak, kontrol cihazından buluta veri aktarımları güvenli bir şekilde şifrelenir.

HMI, SCADA, PLC ve Diğer Makina İzleme Platformları

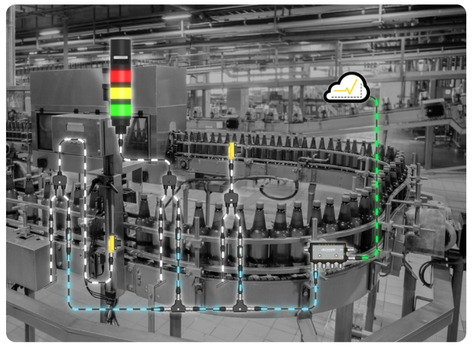
- Snap Signal'in benzersiz açık mimarisi, ihtiyacınız olan yere veri göndermenize olanak tanır.
- DXMR90, verilerin hemen hemen her endüstriyel sistemle arabirim oluşturabilmesi için Ethernet/IP®, Modbus/TCP, Profinet ve Modbus RTU'yu destekler.
- RESTful, MQTT ve API'leri içeren internet protokollerini destekler.

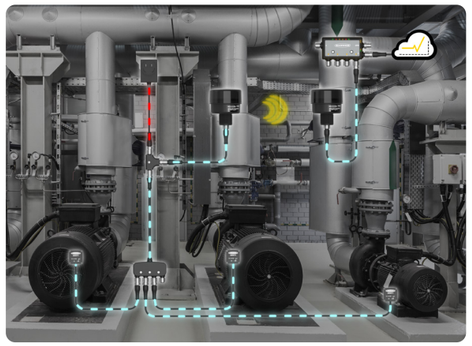


Daha fazla bilgi için BannerEngineering.com.tr'yi ziyaret ediniz.

Konveyör Sisteminizi Banner CDS'de En İyi Şekilde İzleyin ve Uyarıları Ayarlayın

- Snap Signal ile bir veya daha fazla üretim hattınızdaki hasarın kaynağını belirleyin ve hatayı düzeltin.
- Süreç durumları ve hata koşullarına dair bilgileri sunmak için halihazırda kurulu olan mevcut eski sensörleri kullanın.
- Banner CDS'e gönderilen sensör verileri aracılığıyla makina performansını izleyerek verimliliği artırın.



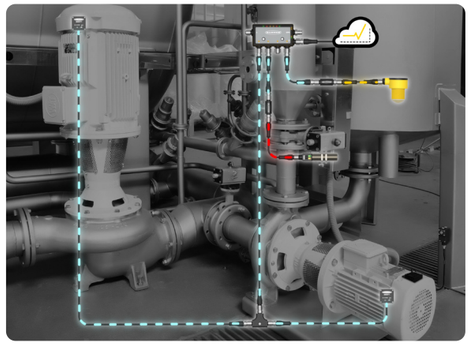


Makina Durumlarının İzlenmesi için Kablolu ve Kablosuz Teknolojilerini Özgürce Bir Araya Getirin

- R70 Serisi kablosuz veri haberleşmesi sayesinde fabrikadaki makinalarınızın titreşim verileriniz doğrudan DXMR90'a gönderilir.
- Makina aksaklık yaşamadan önce olası arızaları tespit etmek üzere titreşim verileri izlenir.
- Daha sonra, bu veriler Banner CDS Bulut Platformuna eyleme dönüştürülmek üzere gönderilir ve sizi gerektiğinde uyarır.

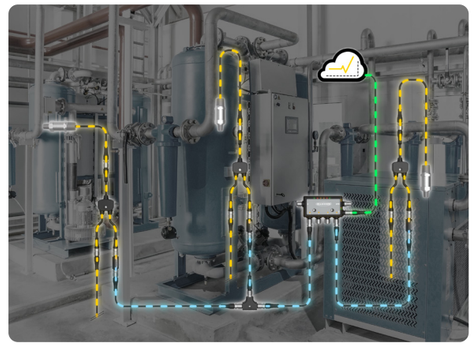
Mevcut Ekipmanınızın Titreşimini, Silo Seviyesini ve Sıcaklığını İzleyin

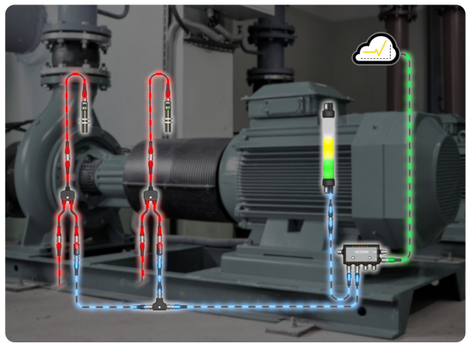
- Sisteminize, Snap Signal dönüştürücüler ve sensörleri dahil edip titreşim, silo seviyesi ve sıcaklık gibi makina koşullarına dair kapsamlı bir veri elde edebilirsiniz.
- Verileri DXMR90'a göndererek makinanızı eş zamanlı olarak izleyebilirsiniz
- Merkezi olarak veya bulut üzerinde uyarı oluşturarak potansiyel hataları hızlıca görebilirsiniz



Basınç Sensörlerinizin Verilerini Anında Alın

- Çeşitli konumlardaki sistem basıncını eş zamanlı olarak izleyebilirsiniz.
- Sisteminizi izleyerek sızıntı veya arızaları hızlı bir şekilde tespit edebilirsiniz.
- Buluta ayrıntılı bir veri akışı sağlayabilmek için basınç sensörü bilgilerini de eklemeyi unutmayın.



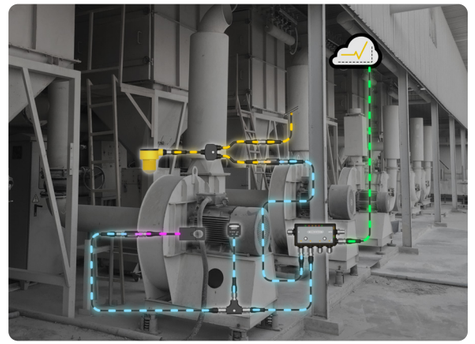


Sistem Sıcaklığını İzleyin ve Banner CDS'de Uyarıları Ayarlayın

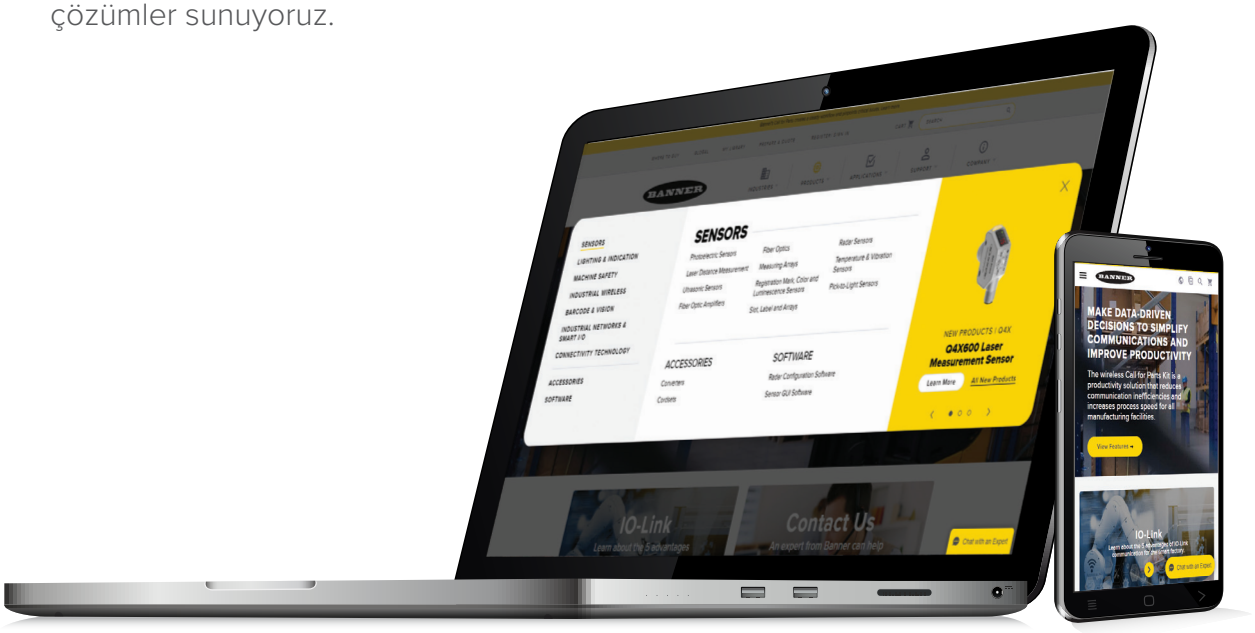
- Makinanızın sağlığına ilişkin daha kapsamlı bir bakış için eski sensörlerinizdeki sinyalleri Bulut'a taşıyın.
- Yüzey sıcaklığının ve aşırı ısınan parçaların herhangi bir sorun oluşturmadan önce verilerin DXMR90 Getaway'de bir araya gelmelerini sağlayın ve önlemlerinizi önceden alın.
- Katmanlanabilir bir ağ yapısı oluşturmak için "Y" kablolarını ve M12 kablo setlerini sisteminize kolayca dahil edin.
- Toplanan verileri bulutta görsel araçlar ile izleyebilir ve sonrasında belirlediğiniz eşik değerlerine göre uyarıları oluşturabilirsiniz.

Toz Toplama Sisteminde Makina Durumunu İzleme

- Snap Signal dönüştürücüler, küçük performans değişikliklerini fark edebilmeniz için izlenebilir veriler sağlar.
- Bu sayede, koruyucu bakımın avantajlarından yararlanarak sorunları erkenden çözebilirsiniz.
- Snap Signal dönüştürücüler, titreşim ve sıcaklığı, kazan sıcaklıklarını, seviyeyi ve diferansiyel basıncını izleyerek tüm önemli sistem noktalarında kolay ve hızlı bağlantı kurulumu sunar.
- Tek bir noktadaki önemli ekipmanlarınızdan biriyle başlayarak tüm tesisinizi hızlıca izleyebilirsiniz.



Banner olarak, sensör, LED aydınlatma ve uyarı ışıkları, makina emniyeti komponentleri, endüstriyel kablosuz cihazlar, barkod okuyucular, vision sensörler veya bağlantı teknolojileri gibi endüstriyel otomasyon ürünleri üretiyoruz.
Bu ürünler kullandığımız arabaların, yediğimiz yiyeceklerin, aldığımız ilaçların ve her gün hayatımıza dokunan birçok şeyin üretilmesinde yer alıyor. 1966'dan beri Minneapolis başta olmak üzere küresel çapta faaliyetleriyle, 30.000'den fazla aktif ürünüyle, 1.500'den fazla çalışanıyla ve 3.500 satış ve destek personeliyle Banner, kendi sektöründe lider firmalardan biridir. Banner Engineering olarak,
50 yılı aşkın süredir dünya çapındaki endüstriyel ve proses otomasyon uygulamalarına çözüm sağlıyor ve siz değerli müşterilerimizin hizmetine sunuyoruz.
Gerek mevcut ürünlerimize yeni yetenekler ekleyerek gerekse akıllı üretim için yepyeni Endüstri 4.0 teknolojisinden yararlanarak uygulamalarınıza mükemmel çözümler sunuyoruz.



SCAN ME

more sensors, more solutions

0216 688 82 82 • bannerengineering.com.tr

PN B_51165497
C© 2021 Banner Engineering Corp., Mpls, MN USA