

OTOMASYON İÇİN ENDÜSTRİYEL ÖZEL SENSÖRLER

EGE

MADE IN
GERMANY

YOUR SENSOR SPECIALIST

- Endüktif - Kapasitif - Akış - Metal Dedektörü - Kızılötesi
- Yüksek kimyasal dayanıklılık
- Ekstrem sıcaklıklar
- İklim şartlarına ve sıcak buhara dayanıklı

Zor Şartlar Altında

www.ege-elektronik.com

ATEX GAZ -



Akış Sensörleri



Akış Hızı
Sensörleri



Dolum Seviye
Sensörleri



Endüktif Yaklaşım
Sensörleri



Kapasitif Yaklaşım
Sensörleri



Kızılötesi
Dedektörü



Sıcaklık Sensörleri



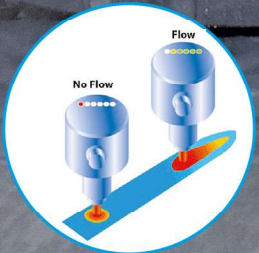
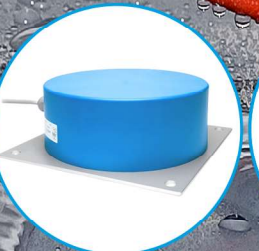
Basınç Sensörleri



Ultrasonik
Sensörleri



Metal Dedektörü
Sistemi 3000



PROTEK® TEKNİK

www.protek-teknik.com.tr



Polar Serileri DC/AC | İklima Dayanıklı - 60 °C

IDKW Serisi

Sıcak buhara karşı dayanıklı

Bu endüktif yakınlık sensörü örneğin günlük temizlik işlerinin sıcak buharla yapıldığı, gıda endüstrisi gibi yerlerde kullanılır. Bu sensör endüstriyel çamaşır makinelerinin direkt içinde hiç hasar görmeden çalıştırılabilir. Yakınlık sensörü 90mm çalışma uzaklığına kadar daimi çevre sıcaklığı 110°C'ye kadar olan yerlerde çalışmak üzere dizayn edilmiştir. IP68 koruma sınıfıyla 3 bar'a kadar su geçirmez özelliğine sahiptir. Uzun ömürlü ve çevre ısısı veya nemliliği sıkça değişse bile dayanıklıdır. Sensörün dayanıklı polypropylene gövdesi alkalın ve asidik temizlik kimyasallarına karşı dayanıklıdır ve basınçlı yıkama aletleriyle temizlenir (IP 69K). FEP kablosu 160 °C'ye kadar dayanıklıdır ve sensöre paslanmaz çelik bir vida ile bağlanmıştır.

-20...+110 C IP 68 + IP 69K
yüksek basınçta temizlemeye uygun



DC 10...30 V PNP-Çıkış				
Typ	Id - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IDKW 080 GSP	P31214	55	Ø80 mm	
IDKW 120 GSP	P31177	90	Ø120 mm	

IGMO Serisi

1000m derinliğe kadar yer altı sensörü

-25...+65 C IP 68
deniz suyunda uygun

- ☐ Sondaj yapan platformlara
- ☐ Derin denizlerde kablo döşeyen makinalara
- ☐ Derin kuyulara
- ☐ Barajlarda
- ☐ Kablo uzunluğu boyunca su geçirmez - kablo dış kılıfına küçük bir hasar sensörü bozmaz



DC 10...30 V PNP-Çıkış				
Typ	Id - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMO 02 GSP	P31223	2	M12x1	
IGMO 05 GSP	P31224	5	M18x1	

HGVH Serisi

Metal yüzey sensörü - -40 +150 C Hız sensörü

- ☐ Ferromanyetik hedeflerin tespiti
- ☐ Tek parça paslanmaz çelik gövde
- ☐ Aşırı ortamlar için uygundur
- ☐ IP 68 Su geçirmez
- ☐ IP 69 Yüksek basınçlı temizlemeye dayanıklı
- ☐ Dişli çarkların hız izlemesi
- ☐ Anahtarlama frekansı 6000 Hz
- ☐ AISI 316L Paslanmaz

DC 10 ... 30 V PNP Çıkışı				
Typ	Id-No	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
HGVH 03 GSP	P31364	3	M18x1	



IGMF Serisi

100 - 120 °C

Özel olarak mühürlenmiş, 120°C'ye kadar sıcaklık aralığında kullanıma uygun iklim koşullarına dayanıklı sensör

Kullanım Alanları

- Zorlu ve aşırı ortamlar
- Yüksek sıcaklıklı endüstriyel uygulamalar
- Sıcaklık ve nem dalgalanmalarının yoğun olduğu ortamlar
- Anahtarlama durum göstergesi gerektiren sistemler
- Yüksek korozyon direnci gerektiren uygulamalar

DC 10 ... 30 V PNP Çıkışı				
Typ	Id-No	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMF 202 GSP	P31493	2	M8x1	





Metal Yüzlü Sensörler | PTFE Kaplamalı

IGV Serisi

Endüstriyel Sensör, Metal Çelik Yüzlü

Bir parça olarak üretilmiş IGV sensörleri özellikle darbelere karşı dayanıklı endüktif yakınlık sensörleridir. Sensörler 8 joule şiddetinde bir darbeye 10 kereden fazla dayanabilirler. Böyle bir darbe 1 kg'lık bir ağırlığın 80cm'den düşmesiyle eşdeğerdir. Metal çiplere titreşimlere ve aşındırıcı ortamlara hassaslıkları yoktur.

Agresif soğutucu veya kayganlaştırıcı kimyasallara karşı dayanıklıdır. Bu özellikleriyle özellikle zor şartların hüküm sürdüğü yerlerde, endüstride, taşıtlarda veya açık denizde kullanım için idealdirler.

–25...+80 °C • IP 68 + IP 69K



DC 10...30 V PNP-Çıkış, M12-Konnektör

Typ	Id - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGVU 02 GSP	P31193	2	M12x1	
IGVU 05 GSP	P31194	5	M18x1	
IGVU 10 GSP	P31195	10	M30x1,5	

IGVU Serisi

Kaynak cürufurlarına karşı dayanıklı PTFE kaplamalı metal yüzlü sensörler

Son derece dayanıklı paslanmaz çelikten olan IGVU...-C sensörleri özel PTFE kaplamasına sahiptirler. Böylece adezon veya yapışmaya karşı dayanıklıdır ve özellikle kolay temizlenebilirler. Kaplama sert mekanik yıkama koşullarında dahi bozulmaz. Bu özelliğiyle sensörler özellikle kaynak cürufurlarının veya başka tortuların oluştuğu zor ortamlar için idealdirler. Ayrıca daha da güçlendirilmiş elektromanyetik toleransları bulunmaktadır.

–25...+80 °C • IP 68 + IP 69K



DC 10...30 V PNP-Çıkış, M12-Konnektör

Typ	Id - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGVU 02 GSP-C	P31234	2	M12x1	
IGVU 05 GSP-C	P31235	5	M18x1	
IGVU 10 GSP-C	P31236	10	M30x1,5	

IGV Serisi

Gıda endüstrisi için metal yüzlü sensörler

Gıda endüstrisindeki yüksek hijyeni ortamlarında sensörlerden en üst kalitede beklenmektedir. Paslanmaz çelik sensörler titiz hijyenik, sık yıkama gerektiren ortamlarda kullanılır. Eklentisiz gövdeleri ve özellikle birbirlerine uyum gösteren maddelerin kombinasyonu ile imal edilen sensörler agresif temizlik malzemelerine, asidik ve yakıcı maddelere ve basınçlı yıkamaya karşı son derece dayanıklıdır. Gövdeye sabitlenmiş FEP kablosu, sensörün en kritik bağlanma yerinden sıvıların girmesini önlemekte ve böylece sensörü hasarlardan korumaktadır.

–10...+110 °C • IP 68 + IP 69K



DC 10...30 V PNP-Çıkış, Sabit Kablolu

Typ	Id - No.	Sn/mm	ölçü	Çıkış
IGVW 02 GSP	P31237	2	M12x1	
IGVW 05 GSP	P31238	5	M18x1	
IGVW 10 GSP	P31239	10	M30x1,5	



Tropikal Seri DC/AC | İklim Değişiklerine Dayanaklı

IGMF Serisi

Paslanmaz çelik gövde - iklim değişikliklerine dayanıklı

-25...+120 °C • IP 68 + IP 69K

TROPICAL IGMF sensörleri aşındırıcı çürütücü ortamlar için geliştirilmiştir. Özellikle sık sıcaklık değişimli devamlı yüksek nem oranlarında bulunan ortamlarda güvenli bir şekilde çalışırlar. Arıtma tesislerinde devamlı çalışmaları mümkündür. Aşınmaya ve yüksek mekanik güçlere karşı dayanıklılık PTFE ve titan ile stabilize edilmiş paslanmaz çelik kombinasyonu sayesinde sağlanmıştır. PTFE başlıkları O-ring'lerle mühürlenmiştir. FEP bağlantı kablosu reçine dökümden yapılmış olup gövdeye çif O-ring ile mühürlenmiştir. 100m'ye kadar kablo uzunluğu mevcuttur.



DC 10...30 V PNP-Çıkış

Typ	Id - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMF 02 GSP	P31132	2	M12x1	
IGMF 04 GSP	P31133	4	M12x1	
IGMF 05 GSP	P30701	5	M18x1	
IGMF 08 GSP	P30703	7	M18x1	
IGMF 010 GSP	P30711	10	M30x1,5	
IGMF 015 GSP	P30714	15	M30x1,5	

AC 20...250 V

Typ	Id - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMF 005 WS	P31071	5	M18x1	
IGMF 008 WS	P31073	7	M18x1	
IGMF 010 WS	P31075	10	M30x1,5	
IGMF 015 WS	P31077	15	M30x1,5	

IGFW / INFW Serisi

PTFE gövdesi - soğutma sıvılarına karşı dayanıklı

-25... +120 °C IP 68 + IP 69K

Bu sensörler özellikle zor ve agresif şartlar için tasarlanmıştır. Nemli ve agresif ortamlarda kullanıldığı gibi suyun veya yağın içinde kullanılabilirler. Dünyada soğutma sıvılarına karşı dayanıklı olan sensörler olarak bilinirler. Bu dayanıklılık tamamen PTFE'den oluşan gövde ve sabit FEP kablosu sayesinde kazanılmıştır.

Bu sensörlerden dünyada 11000'den fazlası en iyi sonuçlarla kullanılmaktadır. Referanslar : Aluminium Norf, Alcan Deutschland, Norsk Hydro, SMS DEMAG, Corus Aluminium



DC 10...55 V PNP-Çıkış

Typ	Id-No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGFW 010 GSP	P30628	10	M30x1,5	
IGFW 015 GSP	P30640	14	M30x1,5	
INFW 020 GSP	P30652	19	Ø35 mm	

AC 20...250 V

Typ	Id-No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGFW 010 WS	P30626	10	M30x1,5	
IGFW 015 WS	P30638	14	M30x1,5	
INFW 020 WS	P30650	19	Ø35 mm	



Tropikal Seri | Haddelene yağına dayanıklı

IGMF / INFW / GS Serileri

Zırhlı kablolu, bağlantı kutulu

özel şalterler

İklima, soğutma sıvılarına, aside dayanıklı

-25...+120 °C • IP 68 + IP 69K

Özel sensörler ve GS bağlantı kutusu aşırı zor şartlar için uygundur. -25...120°C ve değişken iklimli yerlerde çalışabilirler. INFW serisi sensörler agresif kimyasal maddelere, örneğin yağ emülsiyonlarına, asitle veya soğutma sıvılarına karşı dayanıklıdır. Sensörler özel dirençli sıcaklığa dayanıklı kablolarla sahiptir.

GS bağlantı kutusu IP 68 koruma sınıfına sahip olup çetin endüstriyel ortamlar için uygundur. Normal bağlantı kutularında sıklıkla kısa devreye sebep olan yağ buharı bile bir problem oluşturmaz. -20'den +75°C'e kadar çalışabilirler. Bağlantı kutusuna birden fazla sensör su veya yağ geçirmez fişlerle bağlanabilir. 10...55V DC gerilim kaynağı ile beslenirler. Güçlü çoklu çekirdekli TPE-kablosuna sahiptir, böylece hem kaynak hem de sinyal bağlantısı olarak kullanılabilir.



Sensörler DC 10...55 V PNP-Çıkışlar

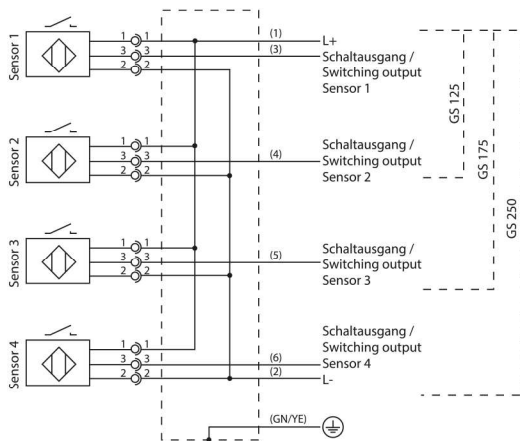
Typ	İd - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMF 010 GSP-PZ	P31443	10	M30x1,5	
INFW 020 GSP-PZ	P31444	20	Ø 35 mm	

Bağlantı Kutuları DC 10...55 V

Typ	İd - No.	Sensörler	Ölçü
GS 125	P31212	2	125x80x58 mm
GS 175	P31217	3	175x80x58 mm
GS 250	P31218	4	250x80x58 mm



Akış Diyagramı





Polar Serileri DC/AC | İklima Dayanıklı - 60 °C

IGMP POLAR serisi Paslanmaz çelik gövde

Endüktif sensörlerin soğutucular veya arktik bölgelerde kullanılması eskiden düşünülemezdi. POLAR-sensörleri tam bu şartlardaki uygulamalar için kullanabilirsiniz. Su geçirmezdirler ve temizlik işlemlerinde kullanılan kimyasallara karşı son derece dayanıklıdır. Paslanmaz çelik gövdeleri sayesinde taşıtlarda titreşimlere dayanırlar. POLAR-sensörler kompakt ve dirençlidirler ve -60° C ile +60° C arası kullanılabilirler.

M12/18/30 DC 0..30 V PNP / AC
-60°...+60° C IP 68 + IP 69K



DC 10 ... 30 V PNP Çıkışı				
Typ	Id-No	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMP 02 GSP	P31145	2	M12x1	
IGMP 04 GSP	P31146	4	M12x1	
IGMP 05 GSP	P31147	5	M18x1	
IGMP 08 GSP	P31 48	7	M18x1	
IGMP 010 GSP	P31219	10	M30x1,5	
IGMP 010 GSP	P31220	15	M30x1,5	

AC 20 ... 250 V - 2 telli AC NA Çıkışı				
Typ	Id-No	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMP 005 WS	P31149	5	M18x1	
IGMP 008 WS	P31150	8	M18x1	

IGMT Serisi 120 °C Yüksek sıcaklık

Bu endüktif yakınlık sensörleri özellikle yüksek sıcaklıklarda için tasarlanmış olup 120°C'ye kadar kullanılabilirler. PA plastik ucu ve silikon kablosu bu sıcaklıklarda kuru yerlerde istikrarlı bir şekilde çalışırlar.

-25...+120 °C IP 67



DC 10...48 V PNP-Çıkış				
Typ	Id - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMT 02 GSP	P31282	2	M12x1	
IGMT 04 GSP	P31283	4	M12x1	
IGMT 005 GSP	P31290	5	M18x1	
IGMT 008 GSP	P31291	8	M18x1	
IGMT 010 GSP	P31292	10	M30x1,5	
IGMT 015 GSP	P31293	15	M30x1,5	

AC 20...250 V				
Typ	Id - No	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMT 005 WS	P31118	5	M18x1	
IGMT 008 WS	P31119	8	M18x1	
IGMT 010 WS	P31120	10	M30x1,5	
IGMT 015 WS	P31121	15	M30x1,5	



Aşırı Sıcaklık | DC 160 °C , 250 °C

IGMH Serisi

160°C Yüksek sıcaklık

-25...+160 °C • IP 68 + IP 69K

IGH Serisinin kompakt üniteleri 160 C'ye kadar kullanılabilir. Paslanmaz çelik ve PEEK maddelerinin birleştirilmesi sonucu bu sensörler son derece sağlamdır.

DC 10...30 V PNP-Ausgang				
Typ	İd- No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMH 02 GSP	P31288	2	M12x1	
IGMH 04 GSP	P31289	4	M12x1	
IGMH 005 GSP	P31161	5	M18x1	
IGMH 008 GSP	P31162	8	M18x1	
IGMH 010 GSP	P31163	10	M30x1,5	
IGMH 015 GSP	P31164	15	M30x1,5	



IRT / IDT / IGTS Serileri

250 °C yüksek sıcaklık sensörleri

_____ Bu sensörler Amplifikatör ile çalışır -25...+250 °C

☐ Yükselticiler bağlanabilir

☐ 20 m'ye kadar kablo bağlantısı mümkün

IRT/IDT/IGTS serisi 250C'ye kadar sıcaklıklarda kullanılabilir. Bu ünitelerde opsiyonel olarak kablo için yüksek sıcaklıklara dayanıklı bağlantı adaptörlü olarak da sunulur. Böylelikle arıza durumunda sensör kablosunu değiştirmeye gerek kalmadan sadece sensörün kendisini değiştirmek mümkün olur. Sensörler aşırı sıcaklıklarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır, örneğin kurutma veya kiremit fırınlarında kullanılırlar. Alüminyum ve PEEK maddeleriyle üretilmiş olup sert endüstriyel ortamlarda çalışırlar. Elektronik devreleri ayrı eklenebilir kablo yükselticisinin içindedir. Bu üniteler birbirine zırlı metal kablolar aracılığıyla bağlanır.

Amplifikatör
IK 030 GSP

Sabit Kablo 5 m				
Typ	İd-No	Sn/mm	Ölçü	Maks.Sıcak.
IRH 040 S250	P31294	20	40x40x46 mm	250 °C
IDH 080 S250	P31295	40	Ø 80 mm	250 °C

Amplifikatör			
Typ	İd - No.	Ölçü	Çıkış
IK 030 GSP	P31204	M30x1,5	

Konnektörlü				
Typ	İd - No.	Sn/mm	Ölçü	Maks.Sıcak.
IRHS 040 S250	P31296	20	40x40x46 mm	250 °C
IDHS 080 S250	P31297	40	Ø 80 mm	250 °C
IGHS 030 S250	P31298	15	M30x1,5	250 °C

Aksesuarlar Bağlantı Kablosu		
Typ	İd - No.	Ölçü
KAP 08-DS5	Z01190	5 m FEP-Kablo, Ø 8 mm Zırlı Kablo





Zorlu Çevre | Yüzey Sensör

IGMU Serisi

Fonksiyonel güvenlik :

-25...+75 °C • IP 67

- ❑ 4kV'a kadar gerilim kaynaklarında
- ❑ Frekans sürücü spektrumlarında
- ❑ 30V/m'ye kadar yüksek frekans ışımasında

'Zahmetli ortamlar' sensörleri EGE tarafından özellikle sert koşullar için geliştirilmiştir. Bu koşullarda sensörler yüksek elektrik, elektromanyetik ve mekanik streslere maruz kalırlar.

EGE sensörleri bu kritik ortamlarda çalışabilmeleri için özel test metodları geliştirmiştir. Böylece en uygun sensör dizaynı ortaya çıkmıştır.

DC 10...48 V PNP-Çıkış				
Typ	İd - No.	Sn/mm	Ölçü	Çıkış
IGMU 04 GSP	P31247	4	M12x1	
IGMU 08 GSOP	P31251	8	M18x1	
IGMU 15 GSOP	P31255	15	M30x1,5	



ID Serisi

Uzun algılama menzili

ID serisindeki endüktif sensörler 55 ila 140mm arasında uzun çalışma mesafeleri sunmaktadır. Normların çok ilerisinde EMI dirençlidirler ve büyük metal parçaları, örneğin frekans sürücülerinin veya başka parazit yapan kaynakların bulunduğu ortamlarda çelik tüpleri algılayabilirler.

DC 10...55 V PNP-Çıkış					
Typ	İd - No.	Sn/mm	Ölçü	Sıcaklık	Çıkış
ID 080 GSOP	P31265	55	Ø 80 mm	-25...+75 °C	
ID 105 GSOP	P31268	100	Ø105 mm	-25...+75 °C	
ID 160 GSOP	P31271	120	Ø160 mm	-25...+75 °C	
ID 200 GSOP	P31274	140	Ø200 mm	-25...+75 °C	
IDT 080 GSP	P31276	50	Ø 80 mm	-25...+120 °C	
IDT 105 GSP	P31277	80	Ø105 mm	-25...+120 °C	
IDT 160 GSP	P31278	110	Ø160 mm	-25...+120 °C	

-25...+75 °C +120 °C • IP 67



IDT 160 WS P31281
sn 100 20...250 VAC 120 °C



Özel Fonksiyon - Yüzeysel İndüktif Sensör

IFE Serisi - Yaklaşım anahtarları

Geniş algılama aralığı

Ayarlanabilir hassasiyet

Neme karşı dayanıklı

Pg-Plug IP 68

Kullanım Alanları

- Büyük ve uzun metal parçaların algılanması
- Boru, profil, takviye ve çubuk tespiti
- Sac, levha ve folyo gibi geniş yüzeyli metal parçaların algılanması
- Dış mekân uygulamaları için suya ve neme dayanıklı kullanım
- Zorlu endüstriyel koşullarda güvenilir performans

DC 10..... 55V PNP Çıkış 400 mA			
Typ	Id. No.	Sn/mm	Çıkış
IFE 200/100 GSP	P31016	100nf/120	
IFE 400/100 GSP	P31018	100nf/150	
IFE 400/150 GSP	P31020	130nf/170	
IFE 700/150 GSP	P31022	150nf/200	
IFE 900/150 GSP	P31024	180nf/250	





- ATEX ve IECEx Sertifikalı Sensörler

IGEX Serisi | 0/20 bölgesi için kendinden emniyetli sensörler

- IGEXa serisi, Zone 0 ve Zone 20 bölgelerinde kullanılmak üzere tasarlanmış, kendinden emniyetli sensörlerden oluşur.
- Seri; -60 °C ile +140 °C arasında değişen aşırı ortam sıcaklıklarında çalışabilen, IP68 ve IP69 koruma sınıfında, iklim ve yüksek basınçlı dayanımlı modeller içerir.
- Sensörler, ATEX ve IECEx sertifikalarına sahiptir.
- Uygulama alanları arasında; dolum tesisleri, ahşap işleme, kimya endüstrisi, yakıt taşıma ve işleme gibi sektörlerde konum ve hareket izleme, nesne sayımı ve konveyör bantlarında hız kontrolü yer alır.



IGEX20 Serisi | Entegre elektronikli 0/20 bölgesi için endüktif sensörler

- IGEX20a serisi sensörler, Zone 0/20 bölgelerinde kullanılmak üzere tasarlanmış olup, entegre elektroniğe sahiptir ve bu nedenle ek bir amplifikatöre ihtiyaç duymaz.
- Seri, -60 °C'ye kadar düşük sıcaklıklarda çalışabilen, iklim koşullarına dayanıklı modelleri içerir.
- Kullanım alanları arasında; nesne algılama, konum ve hareket izleme, nesne sayımı ve konveyör bantlarında hız kontrolü yer alır.
- Tipik uygulama sahaları; dolum tesisleri, ahşap işleme, kimya endüstrisi ve yakıt taşıma/işleme gibi endüstrilerdir.



IGEX22 Serisi | Entegre elektronikli 2/22 bölgesi için endüktif sensörler

- IGEX22c serisi sensörler, Zone 2 ve Zone 22 bölgelerinde kullanım için uygundur; entegre elektroniğe sahiptir ve ek bir amplifikatör gerektirmez.
- Bu seri, tek parça paslanmaz çelik gövdeye sahip modelleri de içerir.
- Kullanım alanları arasında; nesne algılama, konum ve hareket izleme, metal nesne sayımı ve konveyör bantlarında hız kontrolü yer alır.
- Yapısı sayesinde, zorlu endüstriyel ortamlarda dayanıklı ve güvenilir performans sunar.



EX Endüktif Sensörler için Amplifikatör

- EGE amplifikatörleri, kendinden emniyetli Ex sensörleri tamamlayıcı niteliktedir ve anahtarlama noktası ayarı, çıkış sinyali üretimi ile fonksiyon ve durum göstergeleri sağlar.
- Cihaz, 24 VDC, 115 VAC veya 230 VAC güç beslemesi sunar.
- Potansiyometre ile sezgisel ayar yapılabilir; ayrıca kablo kopması ve kısa devre izleme özelliklerine sahiptir.
- NC/NO (normalde kapalı/açık) çıkış kontağı fonksiyonları ayarlanabilir yapıdadır.
- Amplifikatör, patlamaya dayanıklı olmayan alanlardaki kontrol panolarına ray montajı (top-hat rail) için tasarlanmıştır.





Kapasitif Yaklaşım Sensörleri

KNK ve KNKU Serisi | Düz manşonlu Kapasitif Yaklaşım Sensörü serisi

- Kapasitif yakınlık sensörleri, metalik ve metalik olmayan nesnelerin algılanması için kullanılır.
- Pürüzsüz plastik gövdeye sahiptir.
- Çap seçenekleri: 20 mm, 34 mm
- Özellikle parça veya ürünlerin sayımı ve konum algılama için uygundur; örneğin fırın teknolojisi, kimya endüstrisi veya plastik işleme alanlarında kullanılır.
- PNP, NO-NC



KD ve KNK Serisi | Büyük hareketli nesneler için Kapasitif Yaklaşım Sensörü

- 100 mm'ye kadar yüksek anahtarlama mesafesi ile çalışır.
- Büyük boyutlu, hareketli metalik ve metalik olmayan nesnelerin algılanması için uygundur.
- Çap: Ø80 mm, sn: 55 mm (non-flush montaj)
- Çap: Ø100 mm, sn: 70 mm (non-flush montaj)
- Çıkış tipi: PNP, normalde açık (NO)



KGMT Serisi | Kapasitif Yaklaşım Sensörü -40° C ... +200° C

- -40 °C ila +200 °C arasındaki sıcaklıklarda kullanım için tasarlanmıştır.
 - Dayanıklı malzemelerden yapılmıştır: Paslanmaz çelik ve PTFE.
 - Özellikle parça veya ürünlerin sayımı ve konum algılama için idealdir; örneğin fırın teknolojisi, kimya endüstrisi veya plastik işleme gibi uygulama alanlarında kullanılır.
 - M18x1,5 ve M30x1,5 çap seçenekleri mevcuttur, Algılama mesafesi SN: 5 mm, SN: 10 mm
 - Gövde malzemesi: stainless steel AISI 316 Ti, PTFE
- NOT: Bu sensör amplifikatörle çalışır,
KU 120, KK030



KU 120 Serisi | Kapasitif Sensör için Amplifikatör

- Kapasitif yüksek sıcaklık sensörlerinin ayarlanması ve kurulumu için
- Anahtarlama çıkışı normalde kapalı / normalde açık (NC/NO kontak), PNP, IP65
- Ayarlanabilir anahtarlama mesafesi ve histerezis
- 24 VDC +/- 20 %
- M12 konektörlü



KK 030 Serisi | Kapasitif yüksek sıcaklık sensörleri için kablo tipi Amplifikatör

- Yüksek sıcaklıklar için
- Potansiyometre ve LED gösterge ile sezgisel ayar
- Anahtarlama çıkışlı
- M12 konektörlü
- 24 VDC
- PNP, NO





Kompakt Modeller | Hat içi kompakt ve Vidalı montaj

SC 440 Serisi

Soğutma devreleri için özel sensör

-20...+80 °C • IP 67

- ☐ Termal prensiple çalışır - hareket eden parçası yoktur.
- ☐ Akış hızları 150cm/s'ye kadardır.
- ☐ Kendi kendine yeten sensör
- ☐ Sağlam metal yüz gövde
- ☐ LED Ekran
- ☐ 200bar'a kadar basınç-dayanıklı
- ☐ Her sensör için 24h burn-in testi yapılmıştır



M18 x 1,5
Manşon Rakor

DC 24 V ±20% PNP-Çıkış

Typ	İd - No.	Sensör Boyutu	Çıkış
SC 440/5-A4-GSP	P11064	G¼ / 25 mm	
SC 440-A4-GSP	P10521	G½ / 30 mm	
SC 440/1-A4-GSP	P10523	G½ / 48 mm	
SCS 440-A4-GSP	P11352	M18x1,5 / 47 mm Rakorlu	

SDN Serisi

Sıvıları kontrol etmek için inline - sensör

2...40 l/min • 0...+80 °C • IP 67

- Kendi kendine yeten sensör
- Tek parça paslanmaz gövde
- LED Ekran
- 20 bar'a kadar basınca dayanıklı
- Sağlam PBT gövdesi

inline sensör direkt boruya entegre edilir. Böylece akış hattından ölçüm çubukları geçmez.



DC 24 V ±10%

Typ	İd - No.	Algılama Aralığı	Çıkış
SDN 515 GSP	P11284	2...25 l/min	PNP
SDN 515 GR	P11288	2...25 l/min	Röle
SDN 515 GA	P11286	2...25 l/min	4-20 mA
SDN 520 GSP	P11285	3...40 l/min	PNP
SDN 520 GR	P11289	3...40 l/min	Röle
SDN 520 GA	P11287	3...40 l/min	4-20 mA



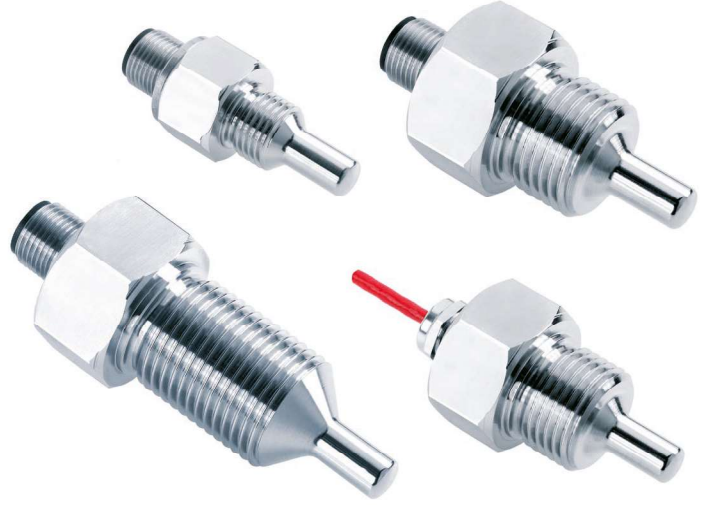


Problar, Kompakt Modeller ve Amplifikatörler

ST Serisi

Sıvıları izleyen sensörler

- Termal Prensiple çalışır
- Metal içine yerleştirilmiştir - paslanmaz çelik
- Çalışma sıcaklığı -20°...+80°C arasındır
- 200bar'a kadar basınca dayanıklıdır
- IP 67/68 koruma sınıfı
- +10...+120°C'ye kadar yüksek sıcaklık sensörle dökme FEP-kablosuyla
- SKZ... yükselticisine bağlanır.



Standart Sensörler

Typ	İd - No.	Uzunluk	Gewinde	Maks. Sıcak.
STK 412 S-A4	P10404	25 mm	G¼	80 °C
STK 421 S-A4	P10410	31 mm	G½	80 °C
ST 421 S-A4	P10414	48 mm	G½	80 °C
ST 421 KH-A4	P10437	48 mm	G½	120 °C

SKZ Serisi

Akış kontrolü için yükseltici

- Akış ve sıcaklık izlemesi
- Kablo kopması ve kısa devre izlemesi
- Gecikmeli kapanma
- LED Ekran

SKZ 400... yükselticileri DIN EN 50 022 normunda raylara monte edilmek üzere dizayn edilmişlerdir. Ayrıca duvara monte etmek için de iki eki vardır. Bu yükselticilerin sensör güç kaynakları ve röle bağlantıları için uç vidaları vardır.



AC 230 V • AC 115 V • DC 24 V

Typ	İd - No.	Besleme Voltajı
SKZ 400 WR	P10501	230 V AC ±20%
SKZ 400 WR-115	P10502	115 V AC ±15%
SKZ 400 GR	P10503	24 V DC ±20%
SKM 522 GR	P11337	24 V DC ±20%



Hacimsel Akış Sensörleri

SDN Serisi

Su ve su-glikol karışımları için akış ve sıcaklık izlemesi
 Inline akış sensörleri 1 ila 100l/dakika hızında sıvıları izler ve hızları dijital bir ekranda gösterir. Su ve glikol karışımı soğutma devrelerinde, glikol oranı 0% ile 30% olarak direkt sensörün üzerinde ayarlanabilir. Akış hızının yanında sıcaklıkta izlenebilir. Çıkış sinyalleri akış ve sıcaklığı verir. Akış hızı, sıcaklık, histerezis ve gecikme zamanı parametreleri ünitenin üzerinde bulunan butonlarla programlanır.

Sensörler hem anahtar hem de linear 4...20 mA akım çıkışına sahiptir, bu kontrol ve kaydetmek içindir.



SDNC 506 GAPL



Algılama aralığı
 100 ... 1000 ml/min
 Çıkış: analog output 4...20 mA,
 IO-Link, pulse output,
 switching output



DC 24 V $\pm$ 10% 2x PNP-Çıkış

Typ	Id - No.	Algılama Aralığı	Çıkış
SDN 552/1 GPP	P11293	1...10 l/min	2x PNP No / Nc, programlanabilir
SDN 552/2 GPP	P11294	2...20 l/min	2x PNP No / Nc, programlanabilir
SDN 552/3 GPP	P11295	4...40 l/min	2x PNP No / Nc, programlanabilir

LDN Serisi

Hava akışı izlemesi

LDN serisinin inline sensörleri basınçlı hava borularında, fanlarda veya başka patlamayan gaslardaki akışları izler. Sensörler hava akışlarını kontrol, izleme veya kaydetme amaçlı olarak -20°C ila +80°C arasında kullanılır.

Sensör 20 bara kadar basınçlı gazlar için dizayn edilmiş olup 0.2...60m/s hız aralığındaki akış değişimlerine hızla cevap verir. Standart G1/4 dişli borulara monte edilir.



DC 24 V $\pm$ 10% Analog • PNP • Röle Çıkışlı

Typ	Id - No.	Algılama Aralığı	Çıkış
LDN 510 GSP	P11299	0,2...60 m/s	PNP
LDN 510 GR	P11300	0,2...60 m/s	Röle
LDN 510 GA	P11301	0,2...60 m/s	4-20 mA Lineer olmayan

100 Nm³/saat'e kadar son değere sahip gaz ortamları için Hava Akış Sensörü LDN 1009 GAPL

- ☐ 100 Nm³/saat'e kadar hacimler için EGE basınçlı hava ölçüm cihazları, hava sıcaklığı ve basıncından bağımsız olarak kütsel hava akışını ölçer.
- ☐ Debi değerini NI/dak veya Nm³/saat cinsinden gösterirler. kalorimetrik prensibe dayanır.
- ☐ Bu sayede sensör, örneğin kaçaklar sırasında oluşan en küçük akışları bile algılar.
- ☐ IO-Link üzerinden veya butonlar ve dijital ekran aracılığıyla kolayca yapılandırılabilir. Prensip gereği, hava akış monitörlerinde hareketli parça bulunmaz ve bu nedenle agresif ortamlarda da kullanılabilirler.

- Algılama Mesafesi: 0,04 ...15 Nm³/h
- Algılama Mesafesi: 0,5...250 NI/min
- Çıkış: NO/NC PNP/NPN, analog çıkış 4...20 mA, lineer, IO-Link, darbe çıkışı PNP/NPN NO
- Besleme voltajı: 24 VDC +/- 10 %, 18 ... 30 VDC
- M12 konektörlü
- Gövde malzemesi: Aluminum, stainless steel, ceramic, PA





Kompakt Modeller

LNZ Serisi

Gaz ve hava için akış kontrolü

LNZ 450... akış kontrolleri G^{1/2} T-parçası veya 30 bar gücüne kadar dayanıklı kaynak eklerine monte edilebilir. Ölçüm uçları kısaltılmış giriş uçları sayesinde çok az direnç gösterirler ve hava akışını etkilemezler. Böylelikle bir kaç tanecikli gaz ve hava akışını izlemek mümkündür.

- Ayarlanabilir anahtarlama noktası
- Kendi kendine yeten sensör
- LED Ekran
- Sensör G1/2 paslanmaz çelik

AC 230 V • AC 115 V • DC 24 V			
Typ	Id - No.	Besleme Voltajı	Çıkış
LNZ 450 WR1-K	P11102	115 V AC ±15%	
LNZ 450 WR2-K	P11103	230 V AC ±15%	
LNZ 450 GR-K	P11104	24 V DC ±20%	

0.5...30 m/s -20...+80° C IP 67



LN Serisi

Gaz ve hava için akış kontrolü

LN 450.... A 501 veya A 502 yenleriyle monte edilebilir. İçlerinde 3 barlık basınca kadar dayanıklı o-ring bulunmaktadır. İzlenmek istenen akış potansiyometreyle ayarlanabilir. LED ekran sahada ayarlamayı kolaylaştırır.

- Kendi kendine yeten sensörler
- Paslanmaz çelik sensör
- Sağlam PBT gövde
- ATEX gaz-tozları için Ex özel üniteler

AC 230 V • AC 115 V • DC 24 V			
Typ	Id - No.	Besleme Voltajı	Çıkış
LN 450 WR1-K	P11106	115 V AC ±15%	
LN 450 WR2-K	P11107	230 V AC ±15%	
LN 450 GR-S	P11109	24 V DC ±20%	

0.5...30 m/s -20...+80° C IP 67



IO-Link Arayüzlü Hava Akış Kontrolörü LN 520/ LG 518 GPL



Kompakt - Hızlı tepki veren - Çok fonksiyonlu

- ☐ Gaz halindeki patlayıcı olmayan ortamlar için ideal
- ☐ Süreç verisi olarak sıcaklık ve akış hızı ölçümü
- ☐ Üç renkli LED ile akış anahtarlama noktası durum göstergesi
- ☐ Teşhis (diyagnostik) fonksiyon

Uygulaması

- LN 520 GPL / LG 518 GPL, termal akış monitörüdür ve hava akışını ve sıcaklığını algılar.
- Patlayıcı olmayan gazların akışını ve sıcaklığını tespit eder.
- SIO modunda PNP çıkış fonksiyonu sağlar.
- IO-Link modunda, akış ve sıcaklık ölçüm değerleriyle süreç verisi çıkışı sunar.
- Ölçülen akış değerinin hava akışına bağımlılığı değişkendir





- Gaz

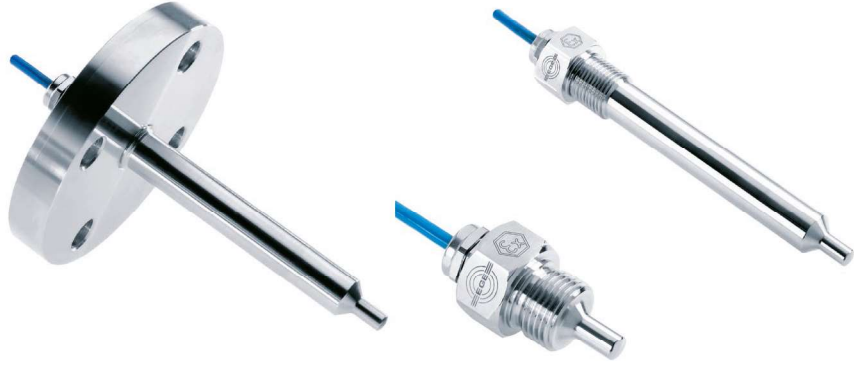
STSEX Serisi

- Tamamen güvenli - 0 Bölge
- İzleme akışı 1.....200 cm/s izleme akış
- Terminal kelepçeli



STS/ST Serisi

- Tamamen güvenli - 0 Bölge
- İzleme akışı 1.....200 cm/s
- Özel amaçlı alaşımlar
- Hastelloy - Tantal - Titan
- Sensör uzunluğu 25.....250 mm



STS Serisi

- Tamamen güvenli - 0 Bölge
- Hava akış izleme 2.....25 m/s
- Ekstraksiyon sistemleri için
- Sensör uzunluğu 48.....250 mm



Kendinden güvenli akış sensörleri için ampifikatör

SZAb 400 Ex

- EGE Akış sensörleri
- Kontak çıkışlı



SZAb 400 EX-GA

- 4 ... 20 mA



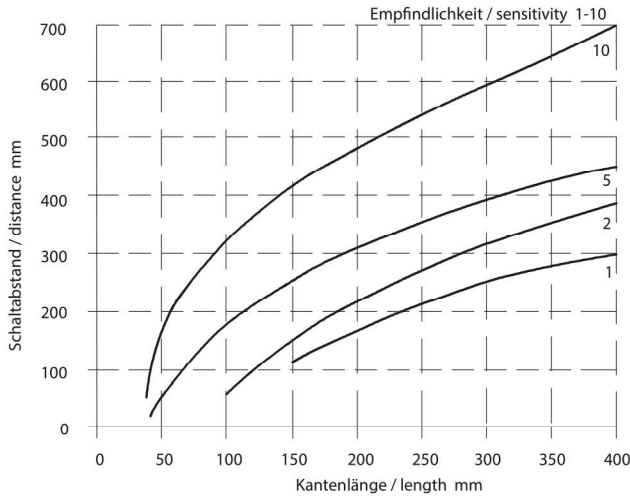


Yükselticiler ve Detektör Bobini

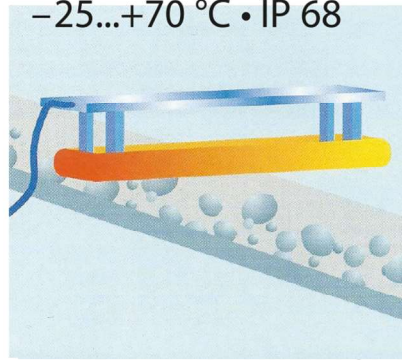
MU - MDS Serileri

Taşıma bantlarında levha ve metal detektörleri

System 3000 serisinin metal detektörleri endüktif yakınlık sensörü olarak metal levhaları 500mm'ye kadar uzaklıktan ve metal parçaları hareket eden bir taşıma bantında algılarlar. Bobin bantın altına veya üstüne monte edilir ve metal parçaları tanıma mesafesinden algılar. Sadece hareket halindeki objeler tanınır, böylece hareket etmeyen sabit konstrüksiyon ünitelerinden etkilenmez. Kontrol ünitesi de bobin de dışarının zor şartları için dizayn edilmiştir.



-25...+70 °C • IP 68



Şekildeki diagram, değişik hassaslıklarda algılama mesafesiyle algılanan parça büyüklüğü arasındaki bağlantıyı göstermektedir. Bu ölçümler MDS 3065 detektör bobinine göre yapılmıştır.

MDV 3172



MDV 3220



MDVH 3261



Typ	İd- No.	Genişlik	Çıkış
Dedektör Bobin MDS 3065-SA	P81054	650 mm	Röle/ Teması
Dedektör Bobin MDS 3095-SA	P81056	950 mm	Üzerinde Değişiklik
Dedektör Bobin MDS 3095-SB	P81057	950 mm	

Güç kaynağı izolasyonu NTG 251/255 / DTG 24

NTG 251/255 ünitesi MDV yükselticisiyle güç kaynağı arasına özellikle aşırı gerilim bekleniyorsa bağlanır. Bu ünite ayrıca EMC filtresine sahiptir. Böylece ağdan gelecek parazit palslara karşı koruma sağlar. Çıkış rölesinin 4A, 250V AC'yi geçmemesine dikkat edilmesi gerekir. NTG yükseltici için gerilim ve akım genliklerini sınırlayarak sigortalarının zorlanmasını engeller.

Typ	İd - No.	Ölçü
NTG 251	P81030	230 V AC
NTG 255	P81032	115 V AC
DTG 24	P81053	24 V DC





Kompakt Modeller

ODMO Serisi

Lensli detektör, yükselticisi içinde
300° veya 750°C'de tetikler

ODMO sensörleri öncelikle çelik, dökme, gıda ve cam endüstrilerinde kullanılır. Ölçülen birimin sıcaklığı tetikleme sıcaklığını aşarsa anahtar çıkışı aktive olur.

Konvensiyonel sensörlerin yüksek sıcaklıklardan dolayı çalışmadığı ortamlarda, temassızlık prensibiyle çalışan kızılötesi sensörleri kullanılır. Sıcak baddelerin yaydığı ısıya karşılık verirler. Lensli kompakt üniteler ölçülen maddeden 2 ila 8m uzaklıktan kullanılabilirler. Optik ve ölçme elektroniği güvenli paslanmaz çelik gövdenin içindedir. O-ring contalar sensörün sıcaklık ve nem değişimlerine dayanıklı bir şekilde çalışmasını sağlar. Fiş bağlantısı IP68 su geçirmezliğine sahiptir.

IP 68 + IP 69K
İklim Yalıtımlı



Infrared Sensörü



- **OD 100 GA150**
50 - 150 °C
M38x1,5 4...20 mA Analog
- **OD 100 GA 300**
0 - 300 °C
M38x1,5 4...20 mA Analog
- **OD 100 GSPP**
0 - 300 °C
M38x1,5 2xPNP
M12 konektörlü
AISI 316Ti IP67

DC 10...55 V PNP-Çıkış

Typ	Id - No.	Görüş Alanı	Sens. Sıcaklığı	Çıkış
ODMO 402 GSP	P60052	2°	300 °C	
ODMO 902 GSP	P60064	2°	750 °C	
ODMO 405 GSP	P60055	5°	300 °C	
ODMO 905 GSP	P60067	5°	750 °C	

AC 20...250 V

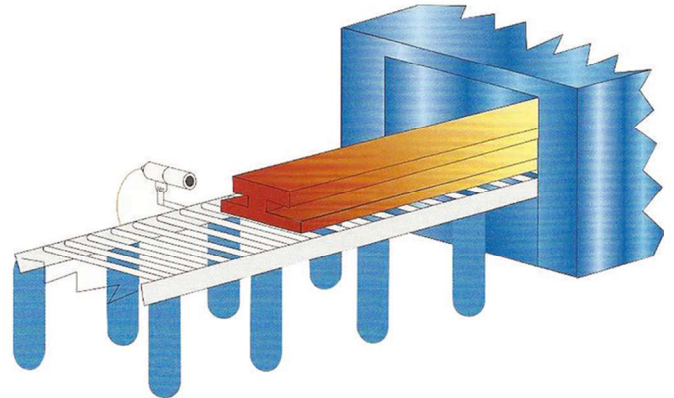
Typ	Id - No.	Görüş Alanı	Sens. Sıcaklığı	Çıkış
ODMO 402 WS	P60051	2°	300 °C	
ODMO 902 WS	P60063	2°	750 °C	
ODMO 405 WS	P60054	5°	300 °C	
ODMO 905 WS	P60066	5°	750 °C	

ODML Serisi

Fiberoptikli detektör - yükselticisi içinde
300° veya 750°C'de tetikler

ODML sensörleri öncelikle çelik, dökme, gıda ve cam endüstri-lerinde kullanılır. Ölçülen birimin sıcaklığı tetikleme sıcaklığını aşarsa anahtar çıkışı aktive olur.

Bir parça olan ODMO sensörüne göre bu sensörün lensi ayrı bir yerdedir, fiberoptik bir kabloya bağlıdır. Lens ve kablo 250°C'ye kadar ortamlarda kullanılır. Bu tür uygulamalarda fiberoptik kablo korumalı bir borunun içine konmalı ve sık hareketlerden uzak tutulmalıdır. Fiberoptik kablo hızlı ve güvenli iletişimi sağlar. Kızılötesi detektörler değişik tetikleme sıcaklıklarında mevcuttur.



DC 10...55 V PNP-Çıkış

Typ	Id - No.	Görüş Alanı	Sıcaklık	Çıkış
ODML 400 GSP	P60069	4/8°	350 °C	
ODML 900 GSP	P60075	4/8°	800 °C	

AC 20...250 V

Typ	Id - No.	Görüş Alanı	Sıcaklık	Çıkış
ODML 400 WS	P60068	4/8°	350 °C	
ODML 900 WS	P60074	4/8°	800 °C	



Dolum seviyesi Sensörleri

KGFR Serisi | Kapasitif Dolum Seviyesi Switchi

- Mükemmel hassasiyete ve PTFE yuvarlatılmış uca sahip
- Sıvıların veya dökme malzemelerin maksimum ya da minimum dolum seviyesinin izlenmesi için
- Agresif ortamlarda kullanıma uygun
- DC 10 ... 55 V
- Çıkış: PNP NO, PNP NC, PNP NC + NO



KFC 050 Serisi | Yüksek sıcaklık kullanımı için kapasitif sensör

- Kimyasal dirençli PTFE uca sahiptir
- Sağlam paslanmaz çelik gövdeye sahiptir
- 120 °C'ye kadar olan ortam sıcaklıklarında kullanılabilir
- Agresif ortamlarda kullanım için uygundur
- Sensör Uzunluğu: 50, 100, 200, 400 mm
- Çıkış: PNP NO



MFC Serisi | Dolum seviyesi monitörü

- Sıvıların ve dökme malzemelerin maksimum veya minimum dolum seviyesini güvenilir şekilde izler
- Ayırma katmanı tespiti için uygundur (örneğin su/yağ ayrımı)
- Yapışmalara karşı duyarsızdır
- Sensör Uzunluğu: 120, 200, 400 mm
- Çıkış: PNP NO



CFC Serisi | Kondüktif sinir durum tespit serisi

- Sıvıların ve dökme malzemelerin maksimum veya minimum dolum seviyesinin güvenilir takibi için kondüktif dolum seviyesi switchi
- Kondüktif ve yapışkan ortamlar için uygundur
- Sensör Uzunluğu: 300, 500, 1000 mm
- Çıkış: PNP NO, PNP NC, PNP NC + NO



KGMR ve KGF Serisi | Agresif, korozif ortamlar için kapasitif sensörler

- Sıvılar ve dökme malzemelerin izlenmesi için uygundur
- Tank duvarına montaj, montaj plakaları, somunlar veya adaptörlerle yapılabilir
- Kapasitif prensibe dayanır; algılanacak ortam dielektrik olarak görev yapar ve temasla kapasite değişimi oluşur
- Bu kapasite değişimi, anahtarlama sinyaline veya 4...20 mA analog çıkış sinyaline dönüştürülür



KGFT Serisi | Dolum seviyesi monitörü

- Yüksek sıcaklık 180 °C / 200 °C / 230 °C için
- Sıvıların veya dökme malzemelerin maksimum ya da minimum dolum seviyesinin güvenilir takibi için kullanılır
- Kompakt ve yer tasarrufu sağlayan tasarıma sahiptir.
- Agresif ortamlarda kullanıma uygundur
- Buhara dayanıklı versiyonu mevcuttur



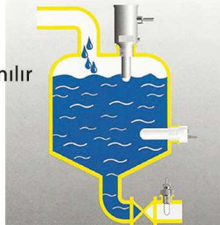
MFP Serisi | Dolum seviyesi sensörü

- Hassas dolum seviyesi ölçümü için yönlendirilmiş mikrodalga ölçüm prensibiyle
- Farklı sıvıların dolum seviyesini hassas şekilde belirler
- Farklı ortamlar için kalibrasyon gerekmez
- Kolay okunabilir ekran, anahtarlama sinyalleri veya analog çıkış sunar



MFK Serisi | mikrodalga ölçüm prensibi ve anahtarlama noktası ile

- Yapışmalara karşı duyarsızdır
- Kapasitif sensörlerin yetersiz kaldığı sıvılar (örneğin yağ) için seviye izleme amacıyla kullanılır
- Sensör Uzunluğu: 40 mm
- Çıkış: PNP NO

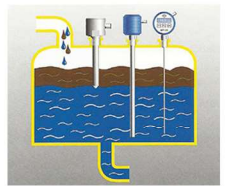


EX - PROB VE AMPLİFİKATÖR AKSESUARLAR



Ex - Gaz

UFGSa, KGFTa, KKa 030 EX ve IKMb Serileri



UFGSa Serisi | Kendinden Emniyetli - Bölge 0

- Sıvıların maksimum veya minimum dolum seviyesinin güvenilir izlenmesi için dayanıklı cam uca sahip optik dolum seviyesi monitörü
- Deterjanlara, hidrolik ve yağlama yağına karşı dayanıklıdır
- Dayanıklı malzemeler: Paslanmaz çelik ve cam
- Sensör Uzunluğu: 120, 200, 400, 1000 mm
- Ex Sınıfları: II 1G Ex ia IIC T6 Ga, Ex ia IIC T6 Ga



IKMb 123 Ex-24 | Amplifikatör

- Kendinden emniyetli sensörlerin bağlantısı için
- Patlayıcı olmayan alandaki bir pano içinde ray montajı için
- 24 VDC – röle / değiştirici kontak (changeover)
- Ex Sınıfları: Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC



KGFTa Serisi | Prob

- 180 °C'ye kadar kullanım için seviye monitörü
- Zone 0 (gaz) içinde montaj
- Zone 0 / Zone 1 (gaz) bölme duvarına montaj
- Ex Sınıfları: II 1/2 G Ex ia/ib IIC T6...T3 Ga/Gb
Ex II 1G Ex ia IIC T6...T3 Ga
Ex ia/ib IIC T6...T3 Ga/Gb
Ex ia IIC T6...T3 Ga



KKa 030 Ex Serisi | Amplifikatör

- Kapasitif Sensörler KGFTa...Ex için
- 0. bölgede (Gaz) Ex-Cihaz kategorisi
- Ex Sınıfları: Ex II 1 G Ex ia IIC T4...T3 Ga
Ex II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4...T3 Gb





Otomasyon için Özel Sensörler

DGC 075 Serisi | SEVİYE SENSÖRLERİ

Hidrostatik seviye göstergesi - Analog çıkışlı

- 20 metreye kadar dolum seviyesinin sürekli ölçümü için hidrostatik daldırma probu
- Ölçüm probu üstten yerleştirilir, kablo tank duvarı boyunca yönlendirilebilir
- Karıştırıcı yüksek tanklar için uygun
- Yapışkan, kirli ve yüksek viskoziteli medyalar için idealdir
- Köpük oluşumundan ve ortam hareketinden bağımsız
- Sürekli dolum seviyesi ölçümü için tasarlanmıştır



DC 24 V - 4...20 mA Çıkışı				
Typ	Id-No	Daldırma Derinliği	Ölçü	Bağlantı
DGC 075 GI-L100	P21224	100 cm	G 3/4	M12
DGC 075 GI-L150	P21225	150 cm	G 3/4	M12
DGC 075 GI-L200	P72016	200 cm	G 3/4	M12
DGC 075 GI-L250	P72017	250 cm	G 3/4	M12
DGC 075 GI-L300	P72012	300 cm	G 3/4	M12

DN 752 Serisi | BASINÇ SENSÖRLERİ

Dijital ekranlı programlanabilir basınç sensörleri

- 0...16 bar relatif basınç aralığı için basınç sensörü
- İki anahtarlama çıkışı ve analog çıkış seçeneği
- Basınç dalgalanmalarının sönümlenmesi gibi programlanabilir fonksiyonlar
- İki anahtarlama çıkışının, limit değerlerinin ve histerezisin hızlı ayarlanması

DC 24 V PNP Çıkışı				
Typ	Id-No	Algılama Aralığı	Ölçü	Çıkış
DN 752 GPP-01	P72014	0 - 1 Bar	G 3/4	2 x
DN 752 GPP-16	P72015	0 - 16 Bar	G 3/4	2 x
DN 752 GA-01	P72016	0 - 1 Bar	G 3/4	4...20 mA
DN 752 GA-16	P72017	0 - 16 Bar	G 3/4	4...20 mA
DN 752 GAPP-01	P72012	0 - 1 Bar	G 3/4	2 x
DN 752 GAPP-16	P72013	0 - 16 Bar	G 3/4	4...20 mA
DN 752 GA-003	P72032	0 - 30 mBar	G 3/4	4...20 mA



ULTRASONİK SENSÖRLER

ARK, ARKU, ARKS, AG ve AGVU Serileri



Otomasyon için Özel Sensörler

EGE ultrasonik sensörleri, temassız nesne algılama, mesafe ölçümü ve dolum seviyesi ölçümü için kullanılır ve 6 metreye kadar ölçüm mesafesi sunar.

- IP 68/IP 69K koruma sınıfına sahip modeller, nemli ortamlarda kullanıma uygundur.
- Kompakt tasarımlı ultrasonik sensörler mevcuttur.
- Sensörler, sürekli ultrasonik darbe gönderir ve nesne yüzeyinden yansıyan sinyal ile mesafeyi hesaplar.

Kullanım alanları:

- ☐ Mesafe ölçümü ve dolum seviyesi tespiti
- ☐ Yakınlık anahtarı olarak nesne varlığını doğrulama
- ☐ Pozisyon ve hareket takibi
- ☐ Konveyör bantlarında nesne sayımı ve hız kontrolü



ARK Serisi
Ultrasonik geçişli tarama



ARKU Serisi
Dikdörtgen gövde



ARKS Serisi
Minyatür gövde



AG Serisi
Dişli tasarım



AGVU Serisi
Çelik gövde

SICAKLIK SENSÖRLERİ

TN, TGBA ve TGM Serileri



Otomasyon için Özel Sensörler

EGE, sıcaklık ölçümü ve izleme alanında, kapsamlı süreç sıcaklık kontrolü için akıllı programlanabilir modellerden, kalıplı B kasalarındaki standart sensörlere kadar birçok standart ve özel sensör sunmaktadır.

EGE, PT100 veya PT1000 ölçüm dirençleri, çeşitli geleneksel termokupllar veya bimetaller kullanır ve bunları gereksinime göre analiz elektroniği ve ilgili muhafazalarla birleştirerek endüstriyel tasarımdaki sağlam ve akıllı sıcaklık sensörleri haline getirir.

Talep üzerine, müşteriye özel çözümler de sunulmaktadır.



TGBA Serisi
Analog çıkışlı kompakt model
-40 ... 400 °C
4 ... 20 mA



TN Serisi
Dijital ekranlı programlanabilir sıcaklık sensör
PT100 -40 ... 120 °C
4 ... 20 mA, 2xPNP



TGM 025-03
-25 ... 350 °C
230 VDC
stainless steel



TGM 050
-10 ... 80 °C
230 V AC
AISI 316 Ti



IO-Link arayüzlü akış sensörü Değerlendirme ünitesi ve ölçüm probu:

Kompakt - hassas - çok işlevli



IO-Link arayüzlü akış sensörü: Kompakt sistemler için akıllı çözüm

Kompakt sistemler için akıllı çözüm



Endüktif sensör: Manyetik sensör:

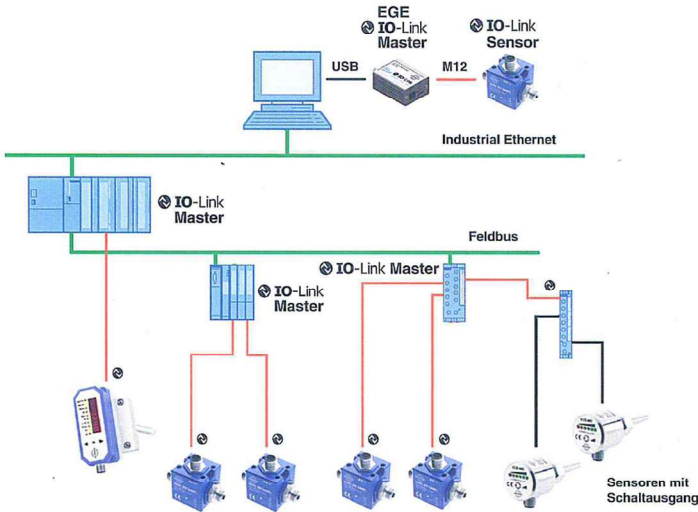
Karşı tarafta neodimyum mıknatısı ile 20 mm'ye kadar anahtarlama mesafesi



- Değerlendirme ünitesi istenilen şekilde konumlandırılabilir
- Sistem senkronizasyonu aracılığıyla optimize edilmiş ölçüm performansı
- push-button veya IO-Link üzerinden kurulum
- 15...250 mm arasında ayarlanabilir dahili boru çapı
- Farklı prob uzunlukları: 47, 80 ve 120 mm

- Akış ve sıcaklık ölçümü
- IO-Link arayüzü üzerinden kolayca yapılandırılabilir
- Proses verileri uzaktan bakım için de kullanılabilir
- SIO modunda analog ve anahtarlama çıkışı mevcuttur

- 80 °C'de sürekli kullanım için tasarlanmış gövde malzemesi
- Yüksek anahtarlama frekansı sayesinde hızlı tepki (-80 °C'de 300 Hz)
- Manyetik olmayan malzemeler üzerinden algılama mümkündür



YOUR SENSOR SPECIALIST

Ege Elektronik
Spezial-Sensoren GMBH
Ravensburg 34
D-24214 Gettorf
Phone : +49(0) 43 46 / 41 580
Fax: +49(0) 43 46 / 56 58
www.ege-elektronik.com



PROTEK TEKNİK ELEKTRİK TİC.VE SAN.LTD.ŞTİ.

Merkez Ofisi/Head Office
Yenişehir Mah. Osmanlı Bulvarı
Esas Aeropark No:11 A Blok Kat: 6
D: 54 34912 Pendik İstanbul/Türkiye
Tel: +90 (216) 685 10 10 pbx
E-mail: protek@protek-teknik.com.tr

Tuzla Şubesi/Tuzla Branch
Aydınlı Mah. Üniversite Cad. Melodi
Sk. Bilmo Sanayi Sitesi No: 2/30
34953 Tuzla İstanbul/Türkiye
Tel: +90 (216) 593 11 82 pbx
E-mail: protek@protek-teknik.com.tr

www.protek-teknik.com.tr



2025

Produkte / Products / Ürünler

