

## ÖLÇÜ KONTROL KATALOĞU

Komple otomasyon sistem çözümleri...

Prosesler; artık daha verimli,  
daha güvenli çalışıyor.



■ DEBİ



■ BASINÇ



■ SEVİYE



■ IP/ÇEVİRİCİ



■ SICAKLIK



■ LOAD CELL



■ PH ANALİZ



■ REGÜLATÖR



**SMS-TORK**  
KONTROL VALFLERİ & OTOMASYON

## TORK İLE AKIŞKAN KONTROL ALTINDA

**SMS TORK**, 1985 yılından beri **TORK** tescilli markasıyla endüstriyel kontrol ekipmanları üretimi yapmaktadır. 2017 yılında **VARNASAN Vana Sanayi Tic. A.Ş** firmasını bünyesine katmıştır.

Üretiminin yanında, **proses otomasyon sistemleri dizayn, projelendirme, montaj, devreye alma** hizmetleri de vermektedir.

Ölçü - kontrol cihazlarının da, **Tecsis, Wika, Tecfluid, Honsberg, GHM, Kytola, Aflowt, ATMI, Aplisens, Beck, Bellofram, Kirchner - Tochter, Belgas, Elimko** gibi alanında uzman firmaların Türkiye temsilciliği yapmaktadır.



## GENİŞ ÜRÜN YELPAZEMİZLE SEKTÖRÜN NABZINI TUTUYORUZ

### Ölçü Kontrol Ürün Grubu Çeşitleri

- Akış Şalterleri
- Debimetreler
- Seviye Ölçerler
- Basınç Ölçerler
- PH Ölçerler
- Gerginlik - Ağırlık Ölçerler
- Analiz Cihazları
- Sıcaklık Ölçerler
- Nem Ölçerler
- Çeviriciler
- Pnömatik Hidrolik Ekipmanlar ve Otomatik Panolar
- Otomasyon Sistem Montajı - Devreye Alma
- Mekanik Montaj, Yazılım
- Regülatörler
- Dijital Göstergeler

### Endüstriyel Kontrol Vanaları Ürün Grubu Çeşitleri:

- Solenoid Vanalar
- Aktüatörler
- Patlaç Valfler
- Pnömatik Pistonlu Vanalar
- Pnömatik Aktüatörlü Küresel Vanalar
- Pnömatik Aktüatörlü Kelebek Vanalar
- Elektrik Aktüatörlü Küresel Vanalar
- Elektrik Aktüatörlü Kelebek Vanalar
- Plug Vanalar
- Küresel Vanalar ve Kelebek Vanalar
- Lineer Globe Proses Kontrol Vanaları
- Pinch Vanalar
- ATEX Sertifikalı Ürünler
- SIL Sertifikalı Ürünler
- NSF Hijyen Sertifikalı Ürünler
- API Sertifikalı Ürünler
- CE ve EAC Belgeli Ürünler
- Endüstriyel Kontrol Vana Aksesuarları

## HİZMET VERDİĞİMİZ SEKTÖRLER



ÇİMENTO,  
BETON ve KİREÇ



DEMİR ÇELİK



PETRO KİMYA



DOĞALGAZ LPG



BOYA SANAYİ



İLAC, HASTANE  
ve SAĞLIK



TOPRAK ve  
SERAMİK



PLASTİK



ŞEKER



ARITMA



GIDA



ARAÇ ÜSTÜ  
EKİPMANLARI



DOLUM  
SİSTEMLERİ



KOMPRESÖR



MAKİNE  
İMALATÇILARI



ISITMA ve  
SOĞUTMA



FİLTRE ve  
TOZ TOPLAMA



GEMİ SANAYİ



SULAMA  
SİSTEMLERİ



BENZİN VE LNG  
POMPASI



KAĞIT - BASKI



SOĞUTMA  
SİSTEMLERİ



ENERJİ



AKILLI EV



TEKSTİL



PETROL ve GAZ



YEM SANAYİ



KİMYA



DEĞİRMEN



OTOMOTİV



AMBALAJ  
PAKETLEME



HAVUZCULAR

# ÇÖZÜM ORTAKLARIMIZLA BİRLİKTE, HEP İLERİYE VE EN İYİYE...

Türkiye'nin endüstriyel vana ve akışkan kontrolün lider ismi TORK olarak, alanlarında lider isimlerle çözüm ortaklığı yaparak sektöre kaliteli bir hizmet veriyoruz.

**TECFLUID**  
The art of measuring

**GHMGROUP**  
Specialists by Competence.

**MARSH BELLOFRAM**  
Group of Companies

**CS INSTRUMENTS**

**ATMI**  
LEADER IN LEVEL FLOAT REGULATION

**AFLOWT**

**Insert Deal srl**

**Elimko**

**beck**



## ENDÜSTRİYEL OTOMASYON PROSES ENSTRÜMANLARI



■ DEBİ



■ BASINÇ



■ SEVİYE



■ IP/ÇEVİRİCİ

### SENSÖRLER

- Debi,
- Basınç,
- Seviye,
- I/P Çevirici,
- Sıcaklık,
- Load Cell,
- PH Analiz,
- Regülatör



■ SICAKLIK



■ LOAD CELL



■ PH ANALİZ



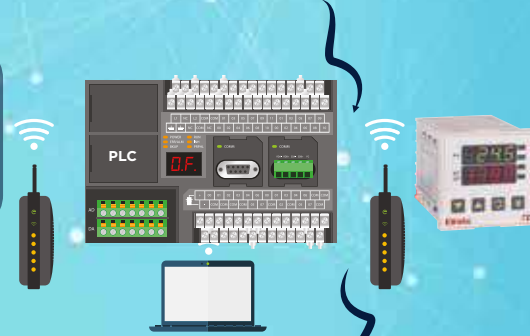
■ REGÜLATÖR

### KONTROL PANELİ

- PLC Kontrol
- Kontrol Panelleri

Komple otomasyon sistem çözümleri...

Prosesler; TORK güvencesi ile  
artık daha verimli, daha güvenli...



### SON KONTROL ELEMANLARI

- Heavy Duty Aktüatörlü Vana
- Multiturn Elektrik Aktüatörlü Vana
- Pnömatik Glob Vana
- Elektrik Aktüatörlü Vana
- Pnömatik Aktüatörlü Vana
- Solenoid Vana
- Patlaç Valf
- Pnömatik Pistonlu Vana
- Pinch Vana



Debimetre  
Akış Şalteri  
Akış Göstergesi



**PLASTİK TÜP DEĞİŞKEN ALANLI  
DEBİMETRE PS SERİSİ**

4 l/sa ...50 m<sup>3</sup>/sa H<sub>2</sub>O 200 Nl/sa...1500 Nm<sup>3</sup>/sa Hava

**Hassasiyet** : ± 4%...± 6 % f.s

**Malzeme** :

• **Akış Tüpü** : Plastik polisülfon, trogamid T veya NAS

• **Bağlantılar** : EN1.4404 (AISI316L), PVC, PP, çelik

1 veya 2 limit switch 0...4-20 mA çıkış (maks. 18 nokta)

**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar



**CAM TÜP DEĞİŞKEN ALANLI  
DEBİMETRE 2000 SERİSİ**

0,1 l/sa...1000 l/sa H<sub>2</sub>O 0,5 Nl/sa...30 Nm<sup>3</sup>/sa Hava

**Hassasiyet** : ± 3,5%...± 1,6 % f.s

**Malzeme** :

• **Akış Tüpü** : Borosilikat cam

• **Bağlantılar** : EN1.4404 (AISI316L)

1 veya 2 limit switch ayar vanası, sabit akış regülatörü

**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar



**CAM TÜP DEĞİŞKEN ALANLI  
DEBİMETRE 6000 SERİSİ**

2,5 l/sa...50 m<sup>3</sup>/sa H<sub>2</sub>O 50 Nl/sa...1500 Nm<sup>3</sup>/sa Hava

**Hassasiyet** : ± 1,6 % f.s

**Malzeme** :

• **Akış Tüpü** : Borosilikat cam

• **Bağlantılar** : Çelik, EN1.4404 (AISI316L), PVC, PP, PTFE, PVDF

1 veya 2 limit switch 0...4-20 mA çıkış (maks. 18 nokta)

**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar



**CAM TÜP DEĞİŞKEN ALANLI  
DEBİMETRE 60M1 SERİSİ**

0,1 l/sa ...100 l/sa H<sub>2</sub>O

0,5 Nl/sa...3600 Nl/sa Hava

**Hassasiyet** : ± 3% f.s

**Malzeme** :

• **Akış Tüpü** : Borosilikat cam

• **Bağlantılar** : EN1.4404 (AISI316L)

**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar



**ORİFİS PLAKALI BY-PASS  
DEBİMETRE PR SERİSİ**

2 m<sup>3</sup>/sa...20000 m<sup>3</sup>/sa H<sub>2</sub>O

30 Nm<sup>3</sup>/sa...300000 Nm<sup>3</sup>/sa Hava

**Hassasiyet** : ± 4% f.s

**Malzeme** :

• Çelik, EN1.4404 (AISI316L), PVC, PP

1 veya 2 limit switch 0...4-20 mA çıkış

**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar



**METAL TÜP DEĞİŞKEN ALANLI  
DEBİMETRE M21 SERİSİ**

0,4 l/sa...1000 l/sa H<sub>2</sub>O

12 Nl/sa...30 Nm<sup>3</sup>/sa Hava

**Hassasiyet** : ± 4% f.s

**Malzeme** :

EN1.4404 (AISI316L), titanyum 1 veya

2 limit switch 0...4-20 mA çıkış

Ayar vanalı,

İstenildiğinde HART protokol ve Ex versiyon,

Sabit akış regülatörü

Alüminyum kaplama,

AISI 316L seçeneği

**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar







### METAL TÜP DEĞİŞKEN ALANLI DEBİMETRE SC250 SERİSİ

2,5 l/sa...180 m<sup>3</sup>/sa H<sub>2</sub>O  
80 Nl/sa...5500 Nm<sup>3</sup>/sa Hava  
**Hassasiyet** : ± 2.5% f.s (isteğe bağlı 1.6 %)  
**Malzeme** : EN1.4404 (AISI316L), PVC,  
PP, PTFE, titanyum, hasteloy C  
1 veya 2 limit switch,  
0...4-20 mA çıkış,  
Toplayıcı,  
İstenildiğinde HART protokol ve Ex versiyon  
Alüminyum kaplama,  
AISI 316L veya PP seçeneğinde,  
Tüm akış talimatlarına uygun  
**Kullanım Alanları**: Sıvılar ve gazlar



### TARGET DİSK DEBİMETRE DP SERİSİ

0,8 m<sup>3</sup>/sa ...1600 m<sup>3</sup>/sa H<sub>2</sub>O  
**Hassasiyet**:  
• **DP65** : ± 2.5% f.s  
• **DP500** : ± 4% f.s  
**Malzeme**: Plastik kaplamalı çelik,  
EN1.4404 (AISI 316L) 1 veya 2 limit switch,  
0...4-20 mA Çıkış, Toplayıcı,  
İstenildiğinde HART protokol ve Ex versiyon  
alüminyum kaplama, AISI 316L veya  
PP seçeneğinde  
**Kullanım Alanları**: Sıvılar ve gazlar



### SABİT ULTRASONİK DEBİMETRE CU SERİSİ

**Boru çapı** : DN80...DN2000  
**Hassasiyet** : ± 1.5% okuma değeri ± 0.02 m/s  
**Güç kaynağı** : 85...265 VAC Akış oranı ve  
hız göstergesi,  
Programlanabilir 4-20 mA çıkış,  
Toplayıcı 2 alarm çıkışı,  
PC ve USB kablo ile programlanabilme,  
**Kullanım Alanları**: Partikül içermeyen homojen  
sıvılar



### ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE FLOMID SERİSİ

**Boru çapı**: DN3...DN600  
(diğerleri talep üzerine)  
**Hassasiyet** : ± 0.5% okuma değeri ± 0.02 m/s  
**Malzeme** :  
• **Akış Tüpü**: EN1.4301 (AISI 304)  
• **Kaplama** : PP, PVDF, Ebonit, PTFE  
• **Elektrot** : Hasteloy C, EN 1.4404  
(AISI 316L), titanyum, tantal, zirkonyum,  
Programlanabilir 4-20 mA / frekans çıkış,  
Toplayıcı 2 alarm çıkışı,  
İstenildiğinde HART ve Modbus RTU,  
RS485 protokolleri,  
PC ve USB kablo ile programlanabilme  
**Kullanım Alanları**: İletken sıvılar



### ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE FLOMAT SERİSİ

**Boru çapı**: DN40...DN2000  
**Hassasiyet** : ± 3.5% okuma değeri  
**Malzeme** :  
• **Sensör** : EN1.4404 (AISI 316L), PVDF  
• **Baş** : PVDF  
• **Elektrot**: EN 1.4404 (AISI 316L)  
diğerleri talep üzerine,  
Programlanabilir 4-20 mA / frekans çıkış,  
Toplayıcı 2 alarm çıkışı,  
İstenildiğinde HART ve Modbus RTU,  
RS485 protokolleri PC ve  
USB kablo ile programlanabilme  
**Kullanım Alanları**: İletken sıvılar



### PASLANMAZ ÇELİK TÜRBİN DEBİMETRE TM SERİSİ

300 l/sa...650 m<sup>3</sup>/sa H<sub>2</sub>O  
**Hassasiyet** : ± 0.5 % okuma değeri  
**Malzeme** : EN 1.4404 (AISI 316L)  
Pick-up bobin çıkış sinyali,  
İstenildiğinde HART protokol,  
İstenildiğinde Ex d IIC T6 versiyon  
**Kullanım Alanları**: Partikül içermeyen sıvılar





### SALINIMLI PİSTON DEBİMETRE COVOL SERİSİ

25 l/sa... 60 m<sup>3</sup>/sa H<sub>2</sub>O  
**Hassasiyet** : ± 0.8 % okuma değeri  
**Malzeme** : EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE,  
Viskozite 120000 mPa.s'ye kadar Reed switch çıkış sinyali,  
İstenildiğinde HART protokol,  
İstenildiğinde Ex d IIC T6 versiyon  
**Kullanım Alanları**: Viskoz akışkanlar ve hijyenik uygulamalar

**TECFUID**  
The art of measuring



### ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE MF-LITE SERİSİ

DN 20...300 nominal çap aralığı,  
% 2.0 hassasiyet,  
2,5 MPa (25 bar) maksimum hat basıncı,  
20 µS/cm minimum iletkenlik,  
10...150 °C çalışma sıcaklık aralığı,  
5...50 °C ortam sıcaklık aralığı,  
24 VDC besleme,  
IP65 koruma sınıfı,  
LCD ekran,  
2 adet pulse çıkış,  
İsteğe bağlı RS485 arayüz  
**Kullanım Alanları**: İletken sıvılar

**AFLQWT**



### ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE MF-PRO SERİSİ

DN 20...300 çap aralığı,  
% 0.5 hassasiyet,  
2,5 MPa (25 bar) maksimum hat basıncı,  
5 µS/cm minimum iletkenlik,  
PTFE hat: 10...150 °C çalışma sıcaklığı,  
**Poliüretan Hat**: 10...70 °C çalışma sıcaklığı,  
5...50 °C ortam sıcaklığı,  
24 VDC besleme,  
IP65 koruma sınıfı,  
LCD ekran,  
2 adet pulse, 4-20 mA analog çıkış,  
RS485 arayüz (Modbus)  
**Kullanım Alanları**: İletken sıvılar

**AFLQWT**



### ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE MFT SERİSİ

DN 10...300 çap aralığı % 0.35 hassasiyet  
Standart bağlantı: 2,5 MPa (25 bar) maksimum hat basıncı  
**Dişli bağlantı**: 1,6 MPa (16 bar) maksimum hat basıncı  
2 µS/cm minimum iletkenlik,  
10...150 °C çalışma sıcaklık aralığı,  
20...50 °C ortam sıcaklık aralığı,  
24 VDC besleme,  
IP67 koruma sınıfı (isteğe bağlı IP68),  
LCD ekran,  
2 adet pulse, 0-5, 0-20 veya 4-20 mA analog çıkış,  
RS485 arayüz (Modbus veya Profibus)  
**Kullanım Alanları**: İletken sıvılar

**AFLQWT**



### ULTRASONİK DEBİMETRE BUF SERİSİ

DN 50...300 çap aralığı % 2.0 hassasiyet,  
0.04...5 m/s akış hızı aralığı,  
0...90 °C çalışma sıcaklık aralığı,  
5...50 °C ortam sıcaklık aralığı,  
1,6 MPa (16 bar) maksimum hat basıncı,  
İsteğe bağlı 2,5 MPa (25 bar),  
IP65 koruma sınıfı (isteğe bağlı IP67),  
LCD ekran,  
2 adet universal çıkış,  
RS485 arayüz  
**Kullanım Alanları**: Partikül içermeyen sıvılar

**AFLQWT**



### PORTATİF ULTRASONİK DEBİMETRE UFD-PORT SERİSİ

DN 20...5000 çap aralığı,  
% 1.5 hassasiyet,  
0.1...20 m/s akış hızı aralığı,  
1-300 s depolama oranı,  
100000 ölçme ve hata veri kaydı kapasitesi,  
30...150 °C çalışma sıcaklık aralığı,  
10...50 °C ortam sıcaklık aralığı,  
IP67 koruma sınıfı,  
LCD ekran,  
USB, pulse çıkış,  
RS232 arayüz  
**Kullanım Alanları**: Partikül içermeyen sıvılar

**AFLQWT**



### ULTRASONİK DEBİMETRE UF SERİSİ

DN 10...400 çap aralığı % 2 hassasiyet,  
0.1...10 m/s akış hızı aralığı,  
0...90 °C çalışma sıcaklık aralığı,  
25...55 °C ortam sıcaklık aralığı,  
2.5 MPa (25 bar) maksimum hat basıncı,  
**Transmitter:** IP54 koruma sınıfı  
**Transducer:** IP68 koruma sınıfı  
24 VDC besleme,  
LCD ekran,  
Pulse, logic, 0-5, 0-20, 4-20 mA analog çıkış,  
RS232 / RS485 arayüz  
**Kullanım Alanları:** Partikül içermeyen sıvılar

AFLOWT



### ŞAMANDIRALI DEBİMETRE GR-065 SERİSİ

**Bağlantı** : Dişi 1/8" NPT  
**Ölçüm Aralığı** : 0.0002..44 l/dk  
**Basınç** : PN12  
**Sıcaklık** : -20..+90 °C  
**Materyal** : Paslanmaz Çelik + Cam  
**Kullanım Alanları:** Hava

GHMGROUP HONSBERG  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS



### ŞAMANDIRALI DEBİMETRE UK/UKV-20/40/50 SERİSİ

**Bağlantı** : Dişi 1/8"...1/4" NPT  
**Ölçüm Aralığı** : 0.005..3000 l/dk  
**Basınç** : PN6  
**Sıcaklık** : -20..+65 °C  
**Materyal** : Pirinç- Paslanmaz-PVC  
**Kullanım Alanları:** Hava ve su

GHMGROUP HONSBERG  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS



### KALORİMETRİK AKIŞ SENSÖRÜ FLEX-F / OMNI-F SERİSİ

**Bağlantı** : G1/4"...G1/2"  
**Ölçüm Aralığı** : 2..300 cm/s Su  
**Basınç** : PN100..200  
**Sıcaklık** : 0..+70 °C  
**Besleme** : 24 V DC/AC ± 10 %  
**Çıkış** : 1 x Push-Pull / 4..20 mA,  
0..20 mA, 0..10 V

**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar

GHMGROUP HONSBERG  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS



### KALORİMETRİK AKIŞ SENSÖRÜ OMNI-FIN SERİSİ

**Bağlantı** : DN6, DN8 veya DN10 tüp  
**Ölçüm Aralığı** : 0.001..2 l/dk  
0.025..5 l/dk  
0.05..10 l/dk  
**Basınç** : PN10  
**Sıcaklık** : 0..+70 °C  
**Besleme** : 24 V DC/AC ± 10 %  
**Çıkış** : 2 x Push-Pull / 4..20 mA,  
0..20 mA, 0..10 V

**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar

GHMGROUP HONSBERG  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS



### DALDIRMA ÇARKLI DEBİMETRE FS242 SERİSİ

**Bağlantı** : DN15 ..100  
**Ölçüm Aralığı** : 0.3..6 m/s  
**Basınç** : PN10  
**Sıcaklık** : 0..+60 °C  
**Materyal** : Plastik  
**Besleme** : 4-30 V DC  
**Çıkış** : İmpulse NPN / PNP,  
Analog 4..20 mA

**Kullanım Alanları:** Su

GHMGROUP HONSBERG  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS



**DALDIRMA ÇARKLI  
DEBİMETRE RR-032 SERİSİ**

**Bağlantı** : DN32 ..150  
**Ölçüm Aralığı** : 15..1000 l/dk  
**Basınç** : PN10  
**Sıcaklık** : 0..+95 °C  
**Materyal** : Plastik  
**Besleme** : 18-30 V DC  
**Çıkış** : Frekans, NPN / PNP,  
Analog 4..20 mA

**Kullanım Alanları:** Su



**ROTORLU DEBİMETRE  
RRI-RRH SERİSİ**

**Bağlantı** : G 3/8", G 1"  
**Ölçüm Aralığı** : 0,1.. 100 l/dk  
**Basınç** : PN16, PN100  
**Sıcaklık** : 0..+100 °C  
**Materyal** : Plastik, Pirinç,  
Paslanmaz Çelik  
**Besleme** : 18-30 V DC  
**Çıkış** : Frekans, NPN / PNP,  
Analog 4-20 mA, 0-10 V

**Kullanım Alanları:** Su ve viskoz olmayan akışkanlar



**DIŞLİ DEBİMETRE  
VHZ SERİSİ**

**Bağlantı** : G1/4" ..G1"  
**Ölçüm Aralığı** : 0.02..150 l/dk  
**Basınç** : PN100..200  
**Sıcaklık** : -25..+150 °C  
**Besleme** : 18-30 V DC  
**Çıkış** : Frekans, Push-Pull /  
4..20 mA, 0..10 V

**Kullanım Alanları:** Viskoz Akışkanlar



**VİDALI DEBİMETRE  
VHS SERİSİ**

**Bağlantı** : G 1" ..G2 1/2"  
**Ölçüm Aralığı** : 1.5..2500 l/dk  
**Basınç** : PN160..350  
**Sıcaklık** : -25..+150 °C  
**Besleme** : 18-30 V DC  
**Çıkış** : Frekans, Push-Pull /  
4..20 mA, 0..20 mA, 0..10 V

**Kullanım Alanları:** Viskoz Akışkanlar



**MANYETİK İNDÜKTİF DEBİMETRE  
MID1 SERİSİ**

**Bağlantı** : R 1/4", R 1/2", R 1"  
**Ölçüm Aralığı** : 0.05..60 l/dk  
**Basınç** : PN10  
**Sıcaklık** : 0..+60 °C  
**Besleme** : 10-30 V DC  
**Çıkış** : Frekans, Push-Pull /  
4..20 mA, 0..20 mA, 0..10 V

**Kullanım Alanları:** İletken sıvılar



**VORTEX DEBİMETRE  
CF SERİSİ**

**Bağlantı** : G 1/4" ..G 1"  
**Ölçüm Aralığı** : 0.9..150 l/dk  
**Basınç** : PN10  
**Sıcaklık** : 0..+60 °C  
**Besleme** : 10-30 V DC  
**Çıkış** : Frekans, Push-Pull /  
4..20 mA, 0..20 mA, 0..10 V

**Kullanım Alanları:** Su ve agresif olmayan akışkanlar





### TÜRBİN DEBİMETRE VISION 1000 / 2000 / 3000 SERİSİ

**Bağlantı Ölçüsü** : G 1/4", G 3/8", G 3/4"  
**Debi Aralığı** : 0,5...65 lt / dk  
**Basınc** : 25 bar  
**Sıcaklık** : -20...+100°C  
**Hassasiyet** : % ±3  
**Gövde** : Grilamid (PA12)  
**Çıkış Sinyali** : Pulse  
**Kullanım Alanları:** Agresif sıvılar ve su



### MANYETİK İNDÜKTİF DEBİMETRE MFI447 SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikası,  
 0...12 m/s ölçme aralığı,  
 -20...+130 °C proses sıcaklığı,  
 150 °C < 60 dk. CIP/SIP sıcaklığı,  
 • DN3...DN40 ≤ 40 bar  
 • DN50, DN80 ≤ 16 bar  
 • DN1, DN2, DN65, DN100 ≤ 10 bar  
 -20...+60 °C ortam sıcaklığı,  
 18...30 V DC güç kaynağı,  
 4...20 mA, transistor, impuls, şalter çıkış  
 LCD ekran,  
 IP67 / IP69K koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** İletkenliği olan hijyenik sıvılar



### KALORİMETRİK AKIŞ TRANSMİTTERİ HFK12-I/U/F/C SERİSİ

FDA, EHEDG sertifika,  
 • Su için 2...150 cm/s ölçme aralığı,  
 • Yağ için 2...300 cm/s ölçme aralığı  
 (isteğe bağlı),  
 G1/2 bağlantı ölçüsü,  
 140 °C, < 30 dk. CIP/SIP sıcaklığı,  
 PN 50 çalışma basıncı,  
 10 % akış hassasiyeti,  
 -20...+60 °C ortam sıcaklığı,  
 -20...+80 °C depolama sıcaklığı,  
 24 V DC güç kaynağı,  
 4...20 mA, 0...10 V, transistor, frekans,  
 pulse çıkış,  
 IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Su ve yağ uygulamaları



### KALORİMETRİK AKIŞ TRANSMİTTERİ / ŞALTERİ HFK30-FIN / HFK35-FIN SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikalı,  
 • 6 mm tüp: 0,001...2 l/dk ölçme aralığı  
 • 8 mm tüp: 0,025...5 l/dk ölçme aralığı  
 • 10 mm tüp: 0,05...10 l/dk ölçme aralığı  
 140 °C, 30 dk. CIP/SIP sıcaklığı,  
 PN 10 çalışma basıncı,  
 3 % hassasiyet,  
 -20...+70 °C ortam sıcaklığı,  
 0...+100 °C ölçme sıcaklığı,  
 24 V DC güç kaynağı,  
 4...20 mA, 0...10 V, transistor çıkış,  
 IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### KALORİMETRİK AKIŞ TRANSMİTTERİ / ŞALTERİ HFK35 SERİSİ

FDA, EHEDG sertifika,  
 • Su için 2...150 cm/s ölçme aralığı,  
 • Yağ için 2...300 cm/s ölçme aralığı  
 (isteğe bağlı),  
 G1/2 bağlantı ölçüsü,  
 45 mm prob kafa ölçüsü,  
 140 °C, < 30 dk. CIP/SIP sıcaklığı,  
 PN 50 çalışma basıncı,  
 -20...+70 °C ortam sıcaklığı,  
 -20...+80 °C depolama sıcaklığı,  
 24 V DC güç kaynağı,  
 4...20 mA, 0...10 V, transistor çıkış,  
 IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### KALORİMETRİK AKIŞ TRANSMİTTERİ / ŞALTERİ HFK30 SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikaları,  
 • Su için 2...150 cm/s ölçme aralığı,  
 • Yağ için 2...300 cm/s ölçme aralığı  
 (isteğe bağlı),  
 G1/2 bağlantı ölçüsü,  
 140 °C, < 30 dk. CIP/SIP sıcaklığı,  
 PN 50 çalışma basıncı,  
 10 % akış hassasiyeti,  
 2 °C sıcaklık hassasiyeti,  
 -20...+70 °C ortam sıcaklığı,  
 0...+100 °C ölçme sıcaklığı,  
 24 V DC güç kaynağı,  
 4...20 mA, 0...10 V, transistor çıkış,  
 LCD ekran,  
 IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar





### KALORİMETRİK AKIŞ ŞALTERİ HFK12-S SERİSİ

FDA, EHEDG sertifika,  
 • Su için 2...150 cm/s ölçme aralığı,  
 • Yağ için 2...300 cm/s ölçme aralığı  
 (isteğe bağlı),  
 G1/2 bağlantı ölçüsü,  
 140 °C, < 30 dk. CIP/SIP sıcaklığı,  
 PN 50 çalışma basıncı,  
 10 % akış hassasiyeti,  
 0...+60 °C ortam sıcaklığı,  
 -20...+80 °C depolama sıcaklığı,  
 24 V DC güç kaynağı,  
 Transistor çıkış,  
 IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### KALORİMETRİK AKIŞ ŞALTERİ EFK2 SERİSİ

**Bağlantı** : G1/4"...G1/2"  
**Ölçüm Aralığı** : 2...300 cm/s  
**Basınç** : PN100..200  
**Sıcaklık** : 0...+70 °C  
**Besleme** : 24 V DC/AC ± 10 %  
**Kullanım Alanları:** Su ve agresif olmayan akışkanlar



### KALORİMETRİK AKIŞ ŞALTERİ EFKP/EFKM SERİSİ

**Bağlantı** : G1/4"...1/2"  
**Ölçüm Aralığı** : 2...300 cm/s  
**Basınç** : PN100..200  
**Sıcaklık** : 0...+70 °C  
**Besleme** : 24 V DC/AC ± 10 %  
**Kullanım Alanları:** Su ve agresif olmayan akışkanlar



### TERMAL AKIŞ ŞALTERİ TFS SERİSİ

**Bağlantı:** G1/2"  
**Basınç:** Maks. 100 Bar  
**Akışkan Sıcaklığı:** -20...80 C  
**Materyal:** SS316L  
**Ölçüm Aralığı**  
 • Su ve Yağ: 3-300cm/s  
 • Hava: 200-3000cm/s  
**Hassasiyet:** 31-10cm/s  
**Çıkış:** Röle  
**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar



### HAVA AKIŞ ŞALTERİ

**Bağlantı:** Flanş  
**Sıcaklık:** Max 85C  
**Akışkan:** Hava  
**Kullanım Alanları:** Havalandırma sistemleri



### PİSTONLU AKIŞ ŞALTERİ TZ1 SERİSİ

**Bağlantı** : G1/4"...G3"  
**Ölçüm Aralığı** : 2...600 l/dk  
**Basınç** : PN16...100  
**Sıcaklık** : -20...+90 °C  
**Materyal** : Pirinç, Paslanmaz  
**Besleme** : 250 V AC, 5 A  
**Kullanım Alanları:** Su



## Debimetre - Akış Şalteri

PİSTONLU AKIŞ ŞALTERİ  
FW1 SERİSİ

**Bağlantı** : Dişi G 1/4" ...G 1"  
**Ölçüm Aralığı** : 0,4..11 l/dk  
**Basınç** : PN100  
**Sıcaklık** : -20...+90 °C  
**Materyal** : Pirinç  
**Besleme** : 230 V AC, 0,5 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Su ve yağ uygulamaları

PİSTONLU AKIŞ ŞALTERİ  
MR1K / HD1K SERİSİ

**Bağlantı** : Dişi G 1/4" ...G 1"  
**Ölçüm Aralığı** : 0.1..80 l/dk  
**Basınç** : PN200  
**Sıcaklık** : -20...+120 °C  
**Materyal** : Pirinç-Paslanmaz  
**Besleme** : 250 V AC, 1,5 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Su ve yağ uygulamaları

PİSTONLU AKIŞ ŞALTERİ (FLANŞLI)  
VD - VM SERİSİ (AYARLANABİLİR DEBİ  
DEĞERİ)

**Bağlantı** : DN15...DN300  
**Ölçüm Aralığı** : 1..4000 l/dk  
**Basınç** : PN16..40  
**Sıcaklık** : -20...+120 °C  
**Materyal** : Döküm, Paslanmaz  
**Besleme** : 250 V AC, 1,5 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Su ve yağ uygulamaları

**GHMGROUP** **HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS

**GHMGROUP** **HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS

**GHMGROUP** **HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS

PİSTONLU AKIŞ ŞALTERİ (DİŞLİ)  
VD SERİSİ (AYARLANABİLİR DEBİ  
DEĞERİ)

**Bağlantı** : Dişi G 1/4" ...G 3"  
**Ölçüm Aralığı** : 1..600 l/dk  
**Basınç** : PN16...100  
**Sıcaklık** : -20...+120 °C  
**Materyal** : Pirinç, Paslanmaz  
**Besleme** : 250 V AC, 1,5 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Su, yağ ve agresif olmayan sıvılar

PİSTONLU AKIŞ ŞALTERİ  
FF SERİSİ

**Bağlantı** : Dişi G 1/4" ...G 1 1/2"  
**Ölçüm Aralığı** : 0.4...90 l/dk  
**Basınç** : PN16...200  
**Sıcaklık** : -20...+90 °C  
**Materyal** : Pirinç  
**Besleme** : 250 V AC, 1 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Su, yağ ve agresif olmayan sıvılar

PİSTONLU YÜKSEK SICAKLIK  
(350 °C) AKIŞ ŞALTERİ TX SERİSİ

**Bağlantı** : DN15...DN200  
**Ölçüm Aralığı** : 2...1250 l/dk  
**Basınç** : PN40  
**Sıcaklık** : -20...+350 °C  
**Materyal** : Döküm  
**Besleme** : 250 V AC, 1,5 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Yüksek sıcaklık uygulamaları

**GHMGROUP** **HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS

**GHMGROUP** **HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS

**GHMGROUP** **HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS



**PEDALLI AKIŞ ŞALTERİ  
UR3K - UM3K SERİSİ**

**Bağlantı** : G 3/8"...G 2"  
**Ölçüm Aralığı** : 3,5...93 l/dk  
**Basınç** : PN25  
**Sıcaklık** : -20...+110 °C  
**Materyal** : Pirinç, Paslanmaz  
**Besleme** : 250 V AC, 1 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Su



**PEDALLI AKIŞ ŞALTERİ  
VM SERİSİ**

**Bağlantı** : DN32  
**Dalma Boyu** : DN40...200  
**Ölçüm Aralığı** : 40...3600 l/dk  
**Basınç** : PN16  
**Sıcaklık** : -20...+90 °C  
**Materyal** : Pirinç, Paslanmaz  
**Besleme** : 250 V AC, 5 A  
**Kullanım Alanları**: Su



**PEDALLI AKIŞ ŞALTERİ  
CRE - CRG SERİSİ**

**Bağlantı** : R1"  
**Dalma Boyu** : DN25...200  
**Ölçüm Aralığı** : 2...2760 l/dk  
**Basınç** : PN5...13  
**Sıcaklık** : -20...+120 °C  
**Materyal** : Pirinç, Paslanmaz  
**Besleme** : 250 V AC, 15 A  
**Kullanım Alanları**: Su ve yağ



**PEDALLI AKIŞ ŞALTERİ  
UR1 - UR2 SERİSİ**

**Bağlantı** : Dişi G 3/8"...G 2"  
**Ölçüm Aralığı** : 1,3...53 l/dk  
**Basınç** : PN25, PN10, PN6  
**Sıcaklık** : -20...+110 °C, 80 °C, 60 °C  
**Materyal** : Pirinç, Paslanmaz, Plastik  
**Besleme** : 250 V AC, 1 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Su



**PEDALLI AKIŞ ŞALTERİ  
UR1 - UR2 SERİSİ**

**Bağlantı** : G 1/2"  
**Dalma Boyu** : DN32...80  
**Ölçüm Aralığı** : 5...179 l/dk  
**Basınç** : PN25  
**Sıcaklık** : -20...+110 °C  
**Materyal** : Pirinç, Paslanmaz  
**Besleme** : 250 V AC, 1 A, 50 VA  
**Kullanım Alanları**: Su



**AKIŞ GÖSTERGESİ VE ŞALTERİ  
AD / VH SERİSİ**

AD Serisi: 15 l/sa...16000 l/sa H2O 300, NI/sa...130 Nm3/sa Hava,  
**VH Serisi** : DN32...DN500 AD,  
**Serisi hassasiyet** : ± 5 % f.s.,  
**Malzeme** :  
• **AD Serisi** : Pirinç, Alüminyum, EN1.4404 (AISI316L)  
• **VH Serisi** : EN1.4404 (AISI316L), PTFE  
AD serisi için 1...4 switch  
AD Serisi için 4-20 mA çıkış  
İstenildiğinde HART protokol ve Ex versiyon  
**Kullanım Alanları**: Sıvılar





## Akış Göstergesi - Akış Şalteri



V-MFI-04-04F  
V-MFI-05-04F

V-MFI-04-07D  
V-MFI-05-07D

### AKIŞ GÖSTERGELERİ MFI SERİSİ

**Bağlantı:** Dişli ya da flanşlı (DN15...DN200)

**Çalışma Sıcaklığı:** -30...180 °C

(daha yüksek sıcaklık için sorunuz)

**Basınç Sınıfı:** Maks PN40

**Materyal:** Karbon çelik, 304SS, 316SS

**Kullanım Alanları:** Sıvılar



CV



RM



FR



WRI

### AKIŞ GÖSTERGELERİ CV, RM, FR, WRI SERİLERİ

**Bağlantı :** G 1/4"..." G 1 1/2"

**Basınç :** PN10, PN16

**Sıcaklık :** -20...+100 °C

**Materyal :** Plastik, Pirinç, Paslanmaz

**Kullanım Alanları:** Sıvı ve gazlar



FQ



BL



WO1

### AKIŞ GÖSTERGELERİ FQ, BL, WO1 SERİLERİ

**Bağlantı :** G 1/4"..."G2"

**Basınç :** PN16

**Sıcaklık :** -20...+200 °C

**Materyal :** Pirinç, Paslanmaz

**Kullanım Alanları:** Sıvı ve gazlar



### AKIŞ GÖSTERGESİ / ŞALTERİ VO / VF SERİSİ

**Bağlantı :** Dişi G 1/4"..."G 1"

**Ölçüm Aralığı :** 0.005...150 l/dk

**Basınç :** PN10

**Sıcaklık :** -20...+100 °C

**Materyal :** Pirinç, Paslanmaz

**Besleme :** 230 V AC, 1 A, 50 VA

**Kullanım Alanları:** Sıvı ve gazlar



### AKIŞ GÖSTERGESİ / ŞALTERİ NJ / NJV SERİSİ

**Bağlantı :** Dişi G 1/4"..."G 1"

**Ölçüm Aralığı :** 2...80 l/dk

**Basınç :** PN100

**Sıcaklık :** -20...+100 °C

**Materyal :** Pirinç, Paslanmaz

**Besleme :** 230 V AC, 1 A, 50 VA

**Kullanım Alanları:** Su ve yağ uygulamaları



### AKIŞ GÖSTERGESİ / ŞALTERİ NO / NHI SERİSİ

**Bağlantı :** Dişi G 1/4"..."G 1"

**Ölçüm Aralığı :** 3...60 l/dk

**Basınç :** PN10 - PN50

**Sıcaklık :** -20...+90 °C

**Materyal :** Pirinç, Paslanmaz

**Besleme :** 230 V AC, 1 A, 50 VA

**Kullanım Alanları:** Sıvılar





**KOMPAKT TERMAL KÜTLE  
DEBİMETRE VA 525 SERİSİ**

**Bağlantı Ölçüsü:** 1/4" ... 2"  
**Doğruluk:** 1%'e kadar  
**Çalışma Sıcaklığı:** -30...80C  
**Basınç Sınıfı:** 50 Bar (maks.)  
**Çıkış:** 4-20mA, RS485, Modbus Ethernet  
Modbus TCP IP (PoE)  
**Koruma:** IP65  
**Akışkan:** Hava, azot, argon, helyum,  
CO2, oksijen



**TERMAL KÜTLE DEBİ/ TÜKETİM  
SENSÖRÜ VA 500/520 SERİSİ**

**Bağlantı Ölçüsü:** 1/4" ... 12"  
**Doğruluk:** 1%'e kadar  
**Çalışma Sıcaklığı:** -30...80C (110C Sensör)  
**Basınç Sınıfı:** 50 Bar (maks.)  
**Çıkış:** RS 485 Modbus; 4-20mA  
**Koruma:** IP65  
**Akışkan:** Hava, azot, argon, helyum,  
CO2, oksijen, karışım gazlar



**TERMAL KÜTLE DEBİ/TÜKETİM  
SENSÖRÜ VA 550/570 SERİSİ**

**Bağlantı Ölçüsü:** 1/2" ...  
**Doğruluk:** 1%'e kadar  
**Çalışma Sıcaklığı:** -40...70C (180C Sensör)  
**Basınç Sınıfı:** 100 Bar (maks.)  
**Çıkış:** 4...20 mA, İmpuls, Modbus, M-Bus,  
Profi Bus, Ethernet, SERT  
**Koruma:** IP67; Ops. ATEX II 2G Ex d IIC T4  
(120°C'ye kadar)  
**Akışkan:** Hava, azot, argon, helyum, CO2,  
oksijen, karışım gazlar



**ORİFİS DEBİMETRE**

**Çap:** DN50 .. DN600  
Basınç transmitter montajlı  
**Kullanım Alanları:** Sıvılar, hava, buhar, yüksek  
sıcaklıktaki gazlar



**CORİOLİS KÜTLE DEBİMETRE**

**Ölçüm:** Kütsel akış, yoğunluk ve sıcaklık  
**Doğruluk:** 0.1%  
**Koruma Sınıfı:** IP65, IP67, Atex opsiyonel  
Giriş ve çıkışta düz boru mesafesi  
gerektirmez.  
Yatay ve dikey montaj imkanı sunar.  
Hareketli parça barındırmadığından bakım  
malİYETLERİ DÜŞÜKTÜR.  
**Akışkan:** Sıvılar ve gazlar



**TERMAL KÜTLE DEBİMETRE  
VE DEBİ KONTROLCÜSÜ**

**Özellik:** Debi okuma ve debiyi istenilen  
ölçüde kısma  
**Ölçüm Aralığı:** 0... 450 l/min  
**Hassasiyet:** 3 0.3% of FS  
**Analog Sinyal:** 4-20mA, 0-10 V  
**Digital Sinyal:** RS-485; Modbus RTU 2 wire  
(Slave); Lab View-VIs ,Profibus, Profinet  
RT, EtherCAT  
**Akışkan:** Hava, O2, N2, He, Ar, CO2, H2,  
CH4, C3H8 (Diğer gazlar ve karışım gazlar  
opsiyonel)



Manometre

Basınç Şalteri

Basınç Transmitteri

Fark Basınç Transmitteri

Smart Basınç Transmitteri

Smart Fark Basınç Transmitteri



**STANDART  
MANOMETRELER**

0...0,6 bar ile 0...400 bar aralığı,  
Plastik koruma - ABS,  
Bakır temelli alaşım ölçüm birimi,  
Alttan veya arkadan bağlantı,  
Hassasiyet sınıfı 2,5,  
**Kullanım Alanları:** Havalandırma teknolojisi,  
ısıtma ve pnömatik sistemler,  
uygulama donanımı

**DAYANIMI YÜKSEK  
MANOMETRELER**

0...1 ile 0...1000 bar aralığı,  
Sağlam paslanmaz çelik tasarım,  
Gliserin dolgulu,  
Yüksek dinamik yükleme kapasitesi,  
Hassasiyet sınıfı 1,6/1  
**Kullanım Alanları:** Kompresörler, yüksek  
basıncılı temizleyiciler, kimya endüstrisi, yeraltı  
madenciligi, filtreleme, gemi inşası, atık su,  
hidrolik,medikal, vakum, ve laboratuvar  
teknolojisi

**KİMYASALLARA DAYANIKLI  
MANOMETRELER**

2,5 l/sa ...50 m<sup>3</sup>/sa H<sub>2</sub>O,  
0...2,5 mbar ile 0...10000 bar aralığı,  
mbar aralığında kullanılabilme,  
Agresif sıvılar için korozyona karşı dayanıklı ,  
Sıvı dolgu ile nemlendirme,  
EN 837-1'e göre S3'e kadar yüksek güvenlik,  
standartı, Alttan veya arkadan bağlantı,  
**Kullanım Alanları:** Kimya, imalat sistem  
mühendisliği, egzoz gaz ölçümleri,  
sızdırmazlık testi, sıvı akış kesme makineleri,  
maks. basınç testi standı, patlama basıncı  
test standı

**HASSAS  
MANOMETRELER**

0...0,6 bar ile 0...6000 bar aralığı,  
Ekran berraklığı,  
Nominal basınçta 1,3 defaya kadar aşırı yük  
koruması,  
Mikro ayarlama olanağı,  
Hassasiyet sınıfı 0.25% / 0.6% / 0.1%,  
Sıfır noktası ayarlama seçeneği,  
**Kullanım Alanları:** Proses teknolojilerinde  
hassas izleme, test ekipmanları, test standı  
kontrolü ve ayarı

**KONTAKLI DİYAFRAMLı  
MANOMETRELER**

0...25 mbar ile 0...40 bar aralığı,  
Endüktif kontak ve manyetik ani hareket,  
Limit değer sinyalizasyonu PLC kontrol  
birimlerinde kullanılabilir 4 alarm kontak  
olanağı, Sıvı dolgu ile titreşime karşı  
dayanıklı gösterge, Nominal basınçta  
10 defaya kadar aşırı yük koruması,  
Paslanmaz çelik ölçüm sistemi,  
Eğer endüktif kontak ile tasarlanmış ise  
EX şartlarda kullanım olanağı,  
Sıvı dolgular için hassasiyet sınıfı 1.6 veya 2.5  
**Kullanım Alanları:** İnşaat makinaları, inşaat  
makinaları, kimya ve petrokimya endüstrisi,  
gıda ve içecek endüstrisi

**DİJİTAL MANOMETRELER**

**Aşırı Basınç** : 0...0,4 bar ile 0...1000 bar  
**Mutlak Basınç** : 0...0,4 bar ile 0...16 bar  
LCD aydınlatma,  
İşaret izleme fonksiyonu ile bar grafik ekranı,  
Şifre korumalı,  
Min./maaks. değer belleği,  
Aşırı yük koruması,  
**Kullanım Alanları:** Makine inşası, inşaat  
makinaları, hidrolik ve pnömatik sistemler,  
ölçüm izleme donanımları, laboratuvarlar,  
proses teknolojileri



### DİJİTAL BASINÇ ŞALTERLERİ

-1...+700 bar 2 kontak çıkışı veya 1 / 2 kontak çıkışı ve 1 analog çıkış, Programlanabilir kontak çıkışları, 0,5...100% histerezis, 4...20 mA veya 0...10 V çıkış sinyali, 4-digite LED, Entegre şifre koruması, Paslanmaz çelik kaplama, **Kullanım Alanları:** Makine ve inşaat donanımları, vakum teknolojisi, soğutma teknolojisi, gaz ve bina mühendisliği



### MEKANİK BASINÇ ŞALTERLERİ

-1...+400 bar aralığı, normalde açık / kapalı veya çift kontak seçeneği, Kolay kontak noktası ayarı, Kompakt tasarım, **Kullanım Alanları:** Rüzgar enerji santralleri, su arıtma, vakum sistemleri, birleşik üretim sistemleri, havalandırma kompresörleri, yangın söndürme sistemleri, yüksek basınçlı temizleyiciler



### DAYANIMI YÜKSEK BASINÇ ŞALTERLERİ

0,2...400 bar aralığı 250 V / 5 A'e kadar kontak kapasitesi, yerinde ayar noktası ile çeşitli kontak noktaları, dişi, dişi, döner erkek dişli veya flaşlı bağlantı, M12x1 elektrik bağlantısı (opsiyonel), IP65 koruma sınıfı, Kolay kurulum, dayanımı yüksek tasarım, **Kullanım Alanları:** Hidrolik sistemler, pnömatik sistemler, mobil hidrolik, makine ve inşaat donanımları



### FABRİKA AYARLI (SABİT) BASINÇ, VAKUM VE FARK BASINÇ ŞALTERİ 901 SERİSİ

**Basınç Şalter Aralığı:** 5 mbar...12 bar  
**Vakum Şalter Aralığı:** -5mbar...-900 mbar  
**Fark Basınç Şalter Aralığı:** 5mbar...50 mbar  
**Akışkan:** Sıvı, Gaz ve Agresif Akışkanlar  
**Çalışma Sıcaklığı:** -20... +85 °C  
**Bağlantı Ölçüsü:** G 1/4"  
**Gövde Malzemesi:** Pirinç  
**Diyafram Malzemesi:** NBR, Silikon, Viton, EPDM  
**Elk. Bağlantısı:** 6,3mm x 0,8mm DIN46244  
**Kullanma Ömrü:** Min. 106 devir  
**Kullanım Alanları:** Hava, yanıcı ve agresif olmayan gazlar



BASINÇ/VAKUM FARK BASINÇ

### AYARLANABİLİR BASINÇ, VAKUM VE FARK BASINÇ ŞALTERİ 901 PRESCAL SERİSİ

**Basınç Şalter Aralığı:** 5 mbar...12 bar  
**Vakum Şalter Aralığı:** -5 mbar...-700 mbar  
**Fark basınç Şalter Aralığı:** 5 mbar...50 mbar  
**Akışkan:** Sıvı, Gaz ve Agresif Akışkanlar  
**Çalışma Sıcaklığı:** -20...+85°C  
**Bağlantı Ölçüsü:** G 1/4"  
**Tolerans:** ± 10 %  
**Gövde Malzemesi:** Pirinç  
**Diyafram Malzemesi:** NBR, Silikon, Viton, EPDM  
**Elk. Bağlantısı:** 6,3mm x 0,8mm DIN46244  
**Kullanma Ömrü:** Min. 106 devir  
**Kullanım Alanları:** Hava, yanıcı ve agresif olmayan gazlar



930 SERİSİ

984 SERİSİ

### FARK BASINÇ ŞALTERİ 930 SERİSİ VE FARK BASINÇ TRANSMİTTERİ 984 SERİSİ

**Basınç Ölçüm Aralığı:** 0,2 mbar...5.0 mbar  
**Akışkan:** Hava, yanıcı ve agresif olmayan gaz  
**Çalışma Sıcaklığı:** -20...+85 °C  
**Bağlantı Ölçüsü:** 6 mm hortum  
**Tolerans:** ± 10 %  
**Gövde Malzemesi:** Poliamide (P.A 6.6)  
**Koruyucu Malzeme:** Polystyrene  
**Diyafram Malzemesi:** NBR, Silikon, Viton, EPDM  
**Elk. Bağlantısı:** 6,3mm x 0,8mm DIN46244  
**Koruma Sınıfı:** IP20 / IP00 (Koruyucusuz)  
**Kullanım Alanları:** Hava, yanıcı ve agresif olmayan gazlar





**OEM  
BASINÇ SENSÖRLERİ**

0...6 bar ile 0...600 bar aralığı,  
4...20 mA veya 0...10 VDC çıkış sinyali,  
Dinamik ve statik ölçüme uygun,  
Yüksek şok ve titreşim dirençleri,  
Yüksek EMC güvenilirliği,  
Kompakt dizayn,  
Yüksek yük değişimi sabitliği,  
Yüksek sıcaklık sabitliği,  
Yüksek basınç pik sabitliği,  
Sağlanan çeşitli elektrik ve mekanik prosesler  
**Kullanım Alanları:** Kompresörler, bina otomasyonu, test stand yapıları, mobil hidrolik sistemler, hidrolik ve pnömatik sistemler



**STANDART MODEL  
BASINÇ SENSÖRLERİ**

**Negatif:** -1...0 bar ile -0,025...0 bar  
**Pozitif :** 0...0,025 bar ile 0...2500 bar  
**Mutlak Basınç:** 0...0,25 bar ile 0...40 bar  
4...20 mA veya 0...10 VDC çıkış sinyali,  
Dinamik ve statik ölçüme uygun,  
Yüksek şok ve titreşim dirençleri,  
Aşırı yük koruması, Mükemmel tekrarlanabilirlik. İç veya flush diyafram  
150 °C'ye kadar orta sıcaklık ölçümleri için soğutma elemanlarına entegre imkanı,  
Yüksek yük değişimi sabitliği,  
**Kullanım Alanları:** Geliştirme laboratuvarları, proses teknolojisi, hidrolik ve pnömatik sistemler, sevkiyat mekanizmaları, genel makina ekipmanı



**ATEX-, FM-, CSA-, GL-  
MODEL BASINÇ SENSÖRLERİ**

**Negatif :** -1...0 bar ile -0,1...0 bar aralığı  
**Pozitif :** 0...0,1 bar ile 0...6000 bar aralığı  
**Mutlak Basınç:** 0...0,25 bar ile 0...25 bar aralığı, 4...20 mA veya 0...10 VDC çıkış sinyali, dinamik ve statik ölçüme uygun korozyona karşı dayanıklı paslanmaz çelik tasarım, yüksek hassasiyet, yüksek tekrarlanabilirlik, aşırı yük koruması, kurulum kolaylığı,  
**Kullanım Alanları:** Tüm alanlarda Ex seviye ölçümü, proses teknolojisi, inşaat makineleri, test ve laboratuvarlar



**PCE-28  
BASINÇ TRANSMİTTERİ**

**Ölçme Aralığı:** Min. 0...25 mbar, Max. 0...1000 bar  
**Çıkış Sinyali:** 4...20 mA, 0...10V, 0...2,5 V Modbus RTU iletişim protokol  
**Gövde:** 304/316 SS  
**Bağlantı Ölçüsü:** 1/2" NPT , M20x1,5 ; G 1/2"; Flush diyafram (G1/2", G1")  
**Hassasiyet:** 0,2% (0,16 %), IP68 Koruma Denizcilik Sertifikası DNV, BV SIL1-Fonksiyonel Güvenlik Sertifikası  
**Kullanım Alanları:** Yüksek hassasiyet uygulamaları ve patlayıcı yanıcı ortamlar



**APC-2000ALW SMART  
BASINÇ TRANSMİTTERİ**

**Ölçme Aralığı:** Min. 0...1 mbar, Max. 0...1000 bar  
**Çıkış Sinyali:** 4...20 mA, 0...20 mA, 0...5 mA, Hart, Profibus PA  
**Gövde:** Alüminyum , 316 SS  
**Bağlantı Ölçüsü:** 1/2" NPT , M20x1,5; G 1/2" Flush diyafram (G1/2", G1")  
**Hassasiyet:** 0,075 % (özel istek 0,05 %)  
ATEX, Ex proof Sertifikası  
Denizcilik Sertifikası DNV, BV  
SIL2-Fonksiyonel Güvenlik Sertifikası  
MID Sertifikası  
**Kullanım Alanları:** Yüksek hassasiyet uygulamaları ve patlayıcı yanıcı ortamlar



**APCE-2000 PD  
BASINÇ TRANSMİTTERİ**

**Ölçme Aralığı :** Min. 0...1 mbar, Max. 0 .. 1000 bar  
**Çıkış Sinyali :** 4...20 mA, Hart  
**Hassasiyet :** 0,1 %  
**Bağlantı Ölçüsü :** 1/2" NPT, M20x1,5; G 1/2"; Flush diyafram (G1/2", G1")  
**Kullanım Alanları:** Yüksek hassasiyet uygulamaları ve patlayıcı yanıcı ortamlar



### APR-2000GALW/APRE-2000G SMART FARK BASINÇ TRANSMİTTERİ

**Ölçme Aralığı** : Min. 0...0,2 mbar  
Max. 0...100 mbar  
**Çıkış Sinyali** : 4...20 mA, Hart  
**Hassasiyet** : 0,1 %  
**Bağlantı Ölçüsü** : 6x1 boru,  
manifold vanası ile montajlı  
**Kullanım Alanları**: Seviye ölçümü, filtre  
tıkanıklığı , yüksek hassasiyet gerektiren  
uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



### APR-2200ALW SMART FARK BASINÇ TRANSMİTTERİ

**Ölçme Aralığı**: Min. 0...0,1 mH<sub>2</sub>O,  
Max. 0...16 bar  
**Çıkış Sinyali** : 4...20 mA, Hart, Profibus PA  
**Gövde** : Alüminyum , 316 SS  
**Hassasiyet** : 0,1%  
ATEX ,Ex proof Sertifikası  
Marine Sertifikası DNV, BV  
SIL2-Fonksiyonel Güvenlik Sertifikası  
MID Sertifikası  
**Kullanım Alanları**: Seviye ölçümü, filtre  
tıkanıklığı, yüksek hassasiyet gerektiren  
uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



### PRE-28 FARK BASINÇ TRANSMİTTERİ

**Ölçme Aralığı** : Min. 0...16 mbar  
Max. 0...25 bar  
**Çıkış Sinyali** : 4...20 mA, 0-10 V  
**Hassasiyet** : 0,25 %  
**Bağlantı Ölçüsü**: Farklı tipte bağlantı montajı  
Denizcilik Sertifikası DNV, BV  
**Kullanım Alanları**: Seviye ölçümü , filtre  
tıkanıklığı ölçümü uygulamaları



### AS-DP FARK BASINÇ TRANSMİTTERİ

**Ölçme Aralığı**: 0...1, 0...2,5 , 0...4, 0...6 bar  
0...10 , 0...16 , 0...25 bar  
**Çıkış Sinyali** : 4...20 mA, 0-10 V  
**Hassasiyet** : 0,4 %  
**Kullanım Alanları**: Seviye ölçümü, filtre  
tıkanıklığı ölçümü uygulamaları



### PRE-50G FARK BASINÇ TRANSMİTTERİ

**Ölçme Aralığı**: 250 Pa 'dan başlayarak  
**Çıkış Sinyali** : 4...20 mA  
**Hassasiyet** : 0,6 %  
**Kullanım Alanları**: Düşük fark basınç ölçümü  
uygulamaları



### PRE-28.SMART FARK BASINÇ TRANSMİTTERİ

**Ölçme Aralığı** : Min. 0...2 mbar  
Max. 0...70 bar  
**Çıkış Sinyali** : 4...20 mA, Hart  
**Hassasiyet** : 0,1 %  
ATEX ve IECEx Sertifikalı  
Denizcilik Sertifikası DNV, BV  
**Kullanım Alanları**: Seviye ölçümü, filtre  
tıkanıklığı , yüksek hassasiyet gerektiren  
uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



**APR-2000ALW SMART FARK  
BASINÇ TRANSMİTTERİ  
ÇOK DÜŞÜK BASINÇLAR İÇİN**

**Ölçme Aralığı** : Min. 0...4 mbar,  
Max. 0...70 bar  
**Çıkış Sinyali** : 4 .. 20 mA, 0...20 mA,  
0 .. 5 mA, Hart, Profibus PA  
**Gövde** : Alüminyum , 316 SS  
**Bağlantı Ölçüsü**: Farklı tipte bağlantı şekilleri  
**Hassasiyet** : 0,075 % (özel istek 0,05 %)  
ATEX, Ex proof Sertifikası  
Denizcilik Sertifikası DNV, BV  
SIL2-Fonksiyonel Güvenlik Sertifikası  
MID Sertifikası  
**Kullanım Alanları**: Seviye ölçümü, filtre  
tıkanıklığı, yüksek hassasiyet gerektiren  
uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar

**APRE-2000 SMART FARK  
BASINÇ TRANSMİTTERİ**

**Ölçme Aralığı** : Min. 0...4 mbar,  
Max. 0...70 mbar  
**Çıkış Sinyali** : 4...20 mA, Hart  
**Hassasiyet** : 0,1 %  
**Bağlantı Ölçüsü** : Farklı tipte bağlantı  
montajı 316L ya da hasteloy diyafram  
**Kullanım Alanları**: Seviye ölçümü, filtre  
tıkanıklığı, yüksek hassasiyet gerektiren  
uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



2

MAX 1,0 bar

15

Seviye Şalteri  
Seviye Transmitteri  
Seviye Göstergesi



**ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ VE TRANSMİTTERİ LC / LE SERİSİ**

Tanka üstten montaj, özel dizayn ile yandan montaj  
**Ölçme Aralığı:** 6 m'ye kadar  
**Hassasiyet:** ± 2 mm  
**Malzeme:** EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE, PVDF  
 İstenildiğinde HART, Profibus, Fieldbus protokol ve Ex versiyon  
**LC Serisi:** 1...6 kontak (modele bağlı)  
**LE Serisi:** 0...4-20 mA çıkış  
**Kullanım Alanları:** Seviye ölçümü, filtre tıkanıklığı , yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



**ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ LC40 SERİSİ**

Tanka üstten veya yandan montaj  
**Kontak Farklılıkları:** 52...1100 mm  
**Hassasiyet:** ± 3 mm  
**Malzeme:** EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE, PVDF  
**Alarm Kontakları:** mikro-switch (AMM), Reed switch (AMR), Pnömatik switch (AMP), Endüktif dedektör (AMD)  
 İstenildiğinde Ex d IIC T6 versiyon Alüminyum kaplama, AISI 316L veya PP seçeneğinde  
**Kullanım Alanları:** Seviye ölçümü, filtre tıkanıklığı , yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



**TİTREŞİMLİ ÇATAL TİP SEVİYE ŞALTERİ LD SERİSİ**

Sıvı ve katılar için uygun  
**Algılama Uzunluğu:** 2 m'ye kadar  
**Histerezis:** ± 2 mm (H2O)  
**Malzeme:** EN 1.4404 (AISI 316L), İstenildiğinde HALAR koruma  
**Güç kaynağı:** 24...250 VAC / 10...55 VDC  
 İstenildiğinde röle çıkış ve NAMUR Exi versiyon  
**Kullanım Alanları:** Seviye ölçümü, filtre tıkanıklığı , yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



**ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ RW-RW1 SERİSİ**

**Bağlantı :** M16x1.5, 1/2" NPT  
**Basınç :** PN3...6  
**Sıcaklık :** -20...+200 °C  
**Materyal :** Paslanmaz, PP, PVDF  
**Kullanım Alanları:** Seviye ölçümü, filtre tıkanıklığı , yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



**ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ NW1-NW3 SERİSİ**

**Bağlantı :** G 3/4" A  
**Basınç :** PN10...25  
**Sıcaklık :** -20...+110 °C  
**Materyal :** Paslanmaz, Pirinç  
**Kullanım Alanları:** Seviye ölçümü, filtre tıkanıklığı , yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar



**ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ MWI-VECTIS SERİSİ**

**Bağlantı :** G 1" A, G 3/4" A  
**Basınç :** PN15, PN3  
**Sıcaklık :** -20...+180 °C  
**Materyal :** Pirinç  
**Kullanım Alanları:** Seviye ölçümü, filtre tıkanıklığı , yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalar ve yanıcı, patlayıcı akışkanlar

# SEVİYE

## Seviye Şalteri



PP/PA SS SS

### ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ NM SERİSİ

**Bağlantı** : Pg7, G 1/8" A, G 1/4" A  
**Basınç** : PN5, PN30, PN40  
**Sıcaklık** : -20...+105 °C  
**Materyal** : PP, PA, Paslanmaz  
**Kullanım Alanları**: Su, yağ, asit ve baz



### ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ NMS SERİSİ

**Bağlantı** : G 1/8" A, G 1" A  
**Basınç** : PN12...20  
**Sıcaklık** : -20...+105 °C  
**Materyal** : Pirinç, NBR  
**Kullanım Alanları**: Su ve agresif olmayan sıvılar



### KAPASİTİF SEVİYE ŞALTERİ MLC SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikalı  
G1/2, G1 bağlantı ölçüsü  
18...30 VDC besleme gerilimi  
• DK değeri: 20...175  
• DK değeri: 5...175  
• DK değeri: 1,5...175  
• DK değeri: 1...175 ölçme aralıkları  
-20...+60 / +80 °C ortam sıcaklığı  
-20...+80 / +100 °C proses sıcaklığı  
140 °C, < 30 dk. CIP/SIP sıcaklığı  
-1...10 bar çalışma basıncı  
Transistor / 4...20 mA çıkış  
IP67 / IP69K koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları**: Hijyenik uygulamalar



### İLETKEN NOKTA SEVİYE SENSÖRÜ SLR SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikalı  
• 4...200 mm elektrot uzunluğu  
• 4...2000 mm elektrot uzunluğu  
• 4...5000 mm elektrot uzunluğu  
• 15...5000 mm elektrot uzunluğu  
• 15...1000 mm elektrot uzunluğu  
-20...+120 °C çalışma sıcaklığı  
140 °C < 30 min CIP-/SIP-capable  
-20...+80 °C ortam sıcaklığı  
-1...+10 bar çalışma basıncı  
M12x1.5 / G1/2" bağlantı ölçüsü  
SS tip 18 / 59 mm gövde çapı  
IP67 / IP69K koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları**: Hijyenik uygulamalar  
(iletken sıvılar)



### İLETKEN SEVİYE ŞALTERİ MLR SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikası  
• 4...200 mm elektrot uzunluğu  
• 4...5000 mm elektrot uzunluğu  
• 15...1000 mm elektrot uzunluğu  
• 15...5000 mm elektrot uzunluğu  
18...30 VDC besleme gerilimi  
-20...+70 °C ortam sıcaklığı  
NO/NC, programlanabilir kontak çıkış,  
transistor çıkış  
-20...+100 °C çalışma sıcaklığı  
140 °C < 30 min CIP-/SIP-capable  
-1...+10 bar çalışma basıncı  
Dişli G1/2" / G1" / M12x1.5 bağlantı ölçüsü  
IP67 / IP69K koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları**: Hijyenik uygulamalar  
(iletken sıvılar)



### KALORİMETRİK SEVİYE ŞALTERİ HLK12-S SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikası  
24 VDC besleme gerilimi  
0...+60 °C ortam sıcaklığı  
Transistor çıkış  
0...70 °C çalışma sıcaklığı  
140 °C < 30 min CIP-/SIP-capable  
PN50 bar çalışma basıncı  
M12x1 bağlantı ölçüsü  
IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları**: Hijyenik uygulamalar



## HİJYENİK ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ (ACS SERTİFİKALI) SOBA EP SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 25°
<b>Besleme</b>	: 12, 24, 48 VAC/VDC 250 VAC- 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 3,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,7 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Hijyenik EPDM
<b>Kullanım Alanları</b>	: Hijyenik sıvılar



## ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ BIP STOP SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 110°
<b>Besleme</b>	: 250 VAC - 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 3,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,7 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Neopren veya HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Berrak sıvılar, yağmur suyu, bazı atık su türleri, agresif olmayan sıvılar



## ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ AT 120 SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 120°
<b>Besleme</b>	: 250 VAC - 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 3,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,7 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Neopren veya HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Berrak sıvılar, yağmur suyu, bazı atık su türleri, agresif olmayan sıvılar



## ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ AT 120 HR HY SERİSİ

<b>Kullanıldığı Yerler</b>	: Agresif sıvılar
<b>Açı</b>	: +/- 120°
<b>Besleme</b>	: 250 VAC - 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 4 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 90 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,8 - 1,10 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Agresif Sıvılar



## ŞAMANDIRALI ŞALTER ATS 165 SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 165°
<b>Besleme</b>	: 250 VAC - 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 3,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,7 - 1,10 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Neopren veya HR HY
<b>Kullanıldığı Alanları</b>	: Berrak sıvılar, yağmur suyu, bazı atık su türleri, agresif olmayan sıvılar



## ŞAMANDIRALI ŞALTER(ACS SERTİFİKALI) ATS 165 SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 165°
<b>Besleme</b>	: 12, 24, 48 VAC/VDC ve 250 VAC- 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 3,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,7 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Hijyenik EPDM
<b>Kullanım Alanları</b>	: Hijyenik sıvılar





### ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ (KENDİNDEN AĞIRLIKLİ) AQUA XL SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 10°
<b>Besleme</b>	: 250 VAC/VCC 50/60
<b>Maks. Basınç</b>	: 2 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 70 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,95 - 1,05 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Yüksek Kalite PVC
<b>Kullanım Alanları</b>	: Atık sular, foseptik kuyuları



### ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ (KENDİNDEN AĞIRLIKLİ) AQUA MEDIUM SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 10°
<b>Besleme</b>	: 12, 24 48 VCA/VCC 250 VAC - 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 3,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 70 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,95 - 1,05 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Yüksek Kalite PVC
<b>Kullanım Alanları</b>	: Atık sular, foseptik kuyuları, dar tanklar



### ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ SOBA SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 25°
<b>Besleme</b>	: 12, 24, 48 VAC/VCC 250 VAC- 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 3,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,7 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Neopren veya HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Berrak sıvılar, yağmur suyu, atık su ve kanalizasyon suyu, depolanan sıvılar, agresif olmayan sıvılar



### ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ SOBA SMALL SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 25°
<b>Besleme</b>	: 12, 24, 48 VAC/VDC 250 VAC- 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 3,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,7 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Neopren veya HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Berrak sıvılar, yağmur suyu, atık su ve kanalizasyon suyu, depolanan sıvılar, agresif olmayan sıvılar, dar tanklar



### ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ SOBA HR HY ŞALTERİ

<b>Açı</b>	: +/- 25°
<b>Besleme</b>	: 12, 24, 48 VAC/VDC 250 VAC- 50/60 Hz
<b>Maks. Basınç</b>	: 4 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 90 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,8 - 1,10 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Agresif sıvılar



### ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ (ATEX SERTİFİKALI) SOBA EX SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 25°
<b>Besleme</b>	: 24 VAC/VDC - 10 mA 12 VAC/VDC - 100 mA
<b>Maks. Basınç</b>	: 4 bar
<b>Sıcaklık Aralığı</b>	: -20 °C +70 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,8 - 1,10 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Agresif sıvılar, patlayıcı ortamlar





## ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ (AGRESİF AKIŞKANLAR) TUBA 125 C SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 20°
<b>Besleme</b>	: 230 VCA - MAX 60 VA
<b>Maks. Basınc</b>	: 2 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 120 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,75 - 1,5 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: PTFE
<b>Kullanım Alanları</b>	: Yüksek sıcaklık uygulamaları ve aşırı agresif sıvılar



## ŞAMANDIRALI SEVİYE ŞALTERİ (DAR ALANLAR) TUBA 1" SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 20°
<b>Besleme</b>	: 250 VAC- 50/60 Hz
<b>Maks. Basınc</b>	: 5,5 bar
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Sıvı Yoğunluğu</b>	: 0,75 - 1,50 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kablo Tipi</b>	: Neopren
<b>Şamandıra Ağırlığı</b>	: 60g
<b>Kullanıldığı Yerler</b>	: Berrak sıvılar, yağmur suyu, agresif olmayan sıvılar



## TİLT SEVİYE ŞALTERİ (KATILAR) SOLİBA SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 10°
<b>Besleme</b>	: 250 VAC- 50/60 Hz
<b>Maks. Sıcaklık</b>	: 85 °C
<b>Kablo Tipi</b>	: Neopren
<b>Kullanım Alanları</b>	: Tahıl, granül ve tanecikli katılar



## TİLT SEVİYE ŞALTERİ (ATEX SERTİFİKALI) SOLİBA EX P SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 10°
<b>Besleme</b>	: 240 VAC - 50/60 Hz
<b>Sıcaklık Aralığı</b>	: -20 °C +70 °C
<b>Kablo Tipi</b>	: HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Patlayıcı toz ve granüllü katılar



## TİLT SEVİYE ŞALTERİ (ATEX SERTİFİKALI) SOLİBA EX GP SERİSİ

<b>Açı</b>	: +/- 10°
<b>Besleme</b>	: 24 VAC/VDC - 10 mA 12 VAC/VDC - 100 mA
<b>Sıcaklık Aralığı</b>	: -20 °C +70 °C
<b>Kablo Tipi</b>	: HR HY
<b>Kullanım Alanları</b>	: Patlayıcı toz ve granüllü katılar (patlayıcı gaz ortamları)



## MOTORLU SEVİYE ŞALTERİ CNPR-N SERİSİ

<b>220V Çalışma gerilimi</b>	
<b>G1/4" ya da flans proses bağlantısı</b>	
<b>SPDT (250V 2A) röle</b>	
<b>-20...60C çalışma sıcaklığı</b>	
<b>IP51 koruma sınıfı</b>	
<b>Kullanım Alanları:</b>	Toz veya granül seviye kontrolü





### RADAR TDR SEVİYE TRANSMİTTERİ LTDR SERİSİ

Sıvı ve katılar için uygun ölçme aralığı:

- Tekli rod prob: 100-3000 mm
- Koaksiyel prob: 100-6000 mm
- Rope prob: 1-20 m

**Hassasiyet** :  $\pm 3$  mm  
**Malzeme** : EN 1.4404 (AISI 316L), İstenildiğinde PTFE kaplama  
**Güç kaynağı** : 12...30 VDC, 4-telli sistem  
 Programlanabilir 4-20 mA çıkış  
 1 programlanabilir alarm çıkışı  
 İstenildiğinde genişletilmiş sıcaklık aralığı versiyonu  
 İstenildiğinde Ex versiyon  
**Kullanım Alanları:** Sıvılar



### ULTRASONİK SEVİYE TRANSMİTTERİ LU SERİSİ

Sıvı ve katılar için uygun ölçme aralığı:

- Sıvılarda: 12 m'ye kadar
- Katılarda: 7 m'ye kadar

**Hassasiyet** :  $\pm 2$  mm (0.30..2 m arasında)  
**Malzeme** : PP, PVDF  
**Güç kaynağı**: 24 VDC, 2 veya 4-telli sistem Lokal veya uzaktan seviye göstergesi  
 Programlanabilir 4-20 mA çıkış  
 2 programlanabilir alarm çıkışı  
 İstenildiğinde HART protokol  
**Kullanım Alanları:** Tozmayan katılar ve sıvılar



### SEVİYE GÖSTERGESİ, TRANSMİTTER VE ŞALTER LT SERİSİ

Tanka yandan montaj  
**Ölçme Aralığı:** 0.15...15 m  
**Hassasiyet** :  $\pm 4$  mm okuma değeri  
**Malzeme** : EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PTFE, PVDF  
 Ayarlanabilir kontak, Ex d IIC T6 seçeneği ile  
 4-20 mA çıkış, Ex versiyon ve istenildiğinde HART, Profibus, Fielbus protokolleri  
**Kullanım Alanları:** Sıvılar



### SEVİYE TRANSMİTTERİ, ŞALTER VE DISPLACER LP SERİSİ

Tanka üstten veya yandan montaj  
**Ölçme Aralığı** : 0.3...6 m  
**Hassasiyet** :  $\pm 5$  mm okuma değeri  
**Malzeme** :  

- Gövde: EN 1.4404 (AISI 316L), hasteloy C, titanyum
- Rod: EN 1.4404 (AISI 316L), PVC, PP, PVDF, hasteloy C, titanyum 1 veya 2 switch

 4-20 mA çıkış  
 İstenildiğinde HART protokol ve Ex versiyon  
 Alüminyum koruma, AISI 316L veya PP seçeneğinde PC veya USB kablo ile programlanabilme  
**Kullanım Alanları:** Sıvı ve basınçla sıvılaştırılmış gazların seviye ölçümü



### SGE-25, SGE-16, SGE-25S, SGE-25C SU ALTI HİDROSTATİK SEVİYE PROBU

**Ölçme Aralığı:** 1 .. 500 mH2O  
**Çıkış Sinyali** : 4 .. 20 mA, 0-10 V, 0 .. 2,5 V  
**Hassasiyet** : 0,2 %  
**Malzeme** : Hasteloy/ 316L SS Diyafram  
 Denizcilik Sertifikası DNV, BV  
**Kullanım Alanları:** Sıvı seviyesi ölçümü



### SGE-25.SMART ,SGE-25S.SMART SMART SU ALTI HİDROSTATİK SEVİYE PROBU

**Ölçme Aralığı** : 1 .. 100 mH2O  
**Çıkış Sinyali** : 4 .. 20 mA + Hart  
**Hassasiyet** : 0,1 %  
**Malzeme** : Hasteloy/ 316L SS Diyafram  
 Titanyum (SGE-25S.Smart)  
 Modbus RTU iletişim protokollü  
 Denizcilik Sertifikası DNV, BV  
**Kullanım Alanları:** Sıvı seviyesi ölçümü





### PCE-28P, APC-2000ALW, APC-2000ALW/L HİDROSTATİK SEVİYE PROBU

**Ölçme Aralığı** : 200 .. 3000 mmH<sub>2</sub>O  
**Çıkış Sinyali** : 4 .. 20 mA, Hart  
**Hassasiyet** : 0,16 %  
**Malzeme** : Hasteloy/ 316L SS Diyafram  
Lokal ekranı ile birlikte  
Denizcilik Sertifikası DNV, BV  
**Kullanım Alanları**: Sıvı seviyesi ölçümü



### KAPASİTİF SEVİYE ANAHTARI KSS-100 SERİSİ

10...500cm boy  
15-30VDC/220VAC çalışma gerilimi  
0-50C elektronik ünite çalışma sıcaklığı  
4-20mA, Röle, NPN, PNP çıkış  
0-100C elektrod çalışma sıcaklığı  
IP65 koruma sınıfı  
1"NPT ya da G1" proses bağlantısı  
**Kullanım Alanları**: Sıvı ve katıların seviye kontrol uygulamaları



### İLETKEN SEVİYE ANAHTARI CSS-110 SERİSİ

15...200cm elektrot uzunluğu  
220V çalışma gerilimi  
0-50C elektronik ünite çalışma sıcaklığı  
1x(NA-O-NK), 2x(NA-O) Röle  
2 Bar maks. çalışma basıncı  
0-100C elektrod çalışma sıcaklığı  
IP65 koruma sınıfı  
G1/2" ya da G1" proses bağlantısı  
**Kullanım Alanları**: İletken sıvıların seviye kontrolü uygulamaları



Sıcaklık Transmitteri  
PT100 - Termokupl  
Termometre  
Sıcaklık Şalteri





### SICAKLIK PROBLARI GTL SERİSİ

FDA, EHEDG Sertifikalı,  
-40...+200 °C / -40...+150 °C ölçme aralığı  
M12, G1/2, G3/8 bağlantı ölçüsü  
59 / 18 mm prob kafa çapı  
A sınıfı, AA sınıfı kararlılık  
140 °C < 30 dk. CIP/SIP sıcaklığı  
-40...+80 °C ortam sıcaklığı  
10 bar maks. çalışma basıncı  
10...30 VDC güç kaynağı  
4-20 mA 2-kablolu çıkış  
IP67 / IP69K koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### KLEMLİ SICAKLIK PROBU GTL 720/723 SERİSİ

-20...+160 °C / -20...+100 °C ölçme aralığı  
Klamp ile montajlama  
18 mm probe kafa ölçüsü  
-20...+85 °C / -20...+60 °C çalışma sıcaklığı  
10...30 VDC güç kaynağı  
4-20 mA çıkış  
IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### KLAMPLI SICAKLIK SENSÖRÜ GTL737 SERİSİ

-20...+160 °C ölçme aralığı  
Klamp ile montajlama  
59 mm prob kafa ölçüsü  
-20...+60 °C çalışma sıcaklığı  
10...30 VDC, 2-kablolu güç kaynağı  
4-20 mA çıkış  
LCD ekran  
IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### SICAKLIK TRANSMİTTERİ HTK12-I / U / F SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikası  
0...+100 °C sıcaklık aralığı  
G1/2 bağlantı ölçüsü  
140 °C < 30 / 45 dk. CIP/SIP sıcaklığı  
PN50 çalışma basıncı  
% 3 hassasiyet  
0...+60 °C ortam sıcaklığı  
18...30 VDC güç kaynağı  
4-20 mA, 0-10 V analog çıkış, frekans çıkış  
IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### SICAKLIK TRANSMİTTERİ / ŞALTERİ HTK30 / 35 SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikası  
0...100 °C sıcaklık aralığı  
M12x1 bağlantı  
140 °C < 30 dk. CIP/SIP sıcaklığı  
PN50 çalışma basıncı  
30 / 45 mm prob kafa ölçüsü  
% 3 hassasiyet  
-20...+70 °C ortam sıcaklığı  
-20...+80 °C depolama sıcaklığı  
10 / 18...30 VDC güç kaynağı  
4-20 mA, 0-10 V çıkış, transistor çıkış  
IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### SICAKLIK ŞALTERİ HTK12-S SERİSİ

FDA, EHEDG sertifikası  
-20...+100 °C switch aralığı  
G1/2 bağlantı ölçüsü  
140 °C, 30 CIP/SIP sıcaklığı  
PN50 çalışma basıncı  
% 3 hassasiyet  
0...+60 °C ortam sıcaklığı  
18...30 VDC güç kaynağı  
Transistor çıkış  
IP67 koruma sınıfı  
**Kullanım Alanları:** Hijyenik uygulamalar



### SICAKLIK TRANSMİTTER APT-2000ALW SERİSİ

#### Ölçüm Aralığı:

PT 100 için; -200...+550 °C  
K-Tipi T/C için; -40...+550 °C

**Kullanım Alanları:** Hassas sıcaklık ölçümü



### SMART SICAKLIK TRANSMİTTERİ LI-24/ALW SERİSİ

Universal giriş sinyali (Voltaj/Direnç)  
Çıkış Sinyali: 4...20 mA, Hart Protokol  
Hassasiyet: 0,075% ATEX Sertifikalı



### SMART SICAKLIK TRANSMİTERİ LI-24/G SERİSİ

Universal giriş sinyali (Voltaj/Direnç)  
Çıkış Sinyali: 4...20 mA, Hart Protokol  
Hassasiyet: 0,075%  
ATEX Sertifikalı



### SICAKLIK TRANSMİTTERİ GI-22 SERİSİ

2- kablolu -50...+200 °C sıcaklık aralığı  
Pt100 giriş sinyali 4...20 mA çıkış  
TPO1 / TPO2 için :  
-20...+60 oC sıcaklık aralığı  
TPO4 için:  
-20...+80 °C sıcaklık aralığı  
10-30 VDC güç kaynağı



### SICAKLIK TRANSMİTTERİ AT-2 / ATX-2 SERİSİ

Dijital sinyal bağlantısı  
0...1200 °C sıcaklık aralığı  
K tipi giriş sinyali  
4-20 mA çıkış  
0-50 °C sıcaklık aralığı  
± 0,2 % hassasiyet  
10-30 VDC güç kaynağı



### SICAKLIK TRANSMİTTERİ KC-100 SERİSİ

**Girişler:** Termokupl (B, E, J, K, L, N, R, S, T, U), Pt-100  
**Çıkış:** 4-20mA ya da 20-4mA  
**Çalışma Sıcaklığı:** -10°C ... 55°C  
**Doğruluk Sınıfı:** 0.5  
**Çalışma Gerilimi:** 10-30 VDC



**SICAKLIK  
SENSÖRLERİ**

-200...+600 °C aralığı  
Kompakt boyutlar  
4...20 mA veya 0...10 V çıkış sinyali ile entegre transmitter  
**Kullanım Alanları:** Makineler, ısıtma ve soğutma devreleri, havalandırma sistemleri

**OEM SICAKLIK  
SENSÖRLERİ**

-20...+40 °C, 0...+60 °C, 0...+120 °C aralığı  
Kompakt boyutlar  
4...20 mA transmitter  
**Kullanım Alanları:** Makineler, ısıtma ve soğutma devreleri, havalandırma sistemleri, hidrolik sistemler

**KABLOLU  
SICAKLIK SENSÖRLERİ**

-200...+1100 °C aralığı  
Ürünlerin kapsamlı standart aralığı  
Rezistans termometre veya termo eleman olarak mevcut  
Sabit veya esnek termovel  
**Kullanım Alanları:** Isıtma ve soğutma devreleri, havalandırma sistemleri, hidrolik sistemler, fırınlar

**PLUG  
SICAKLIK SENSÖRLERİ**

-50...+200 °C aralığı  
Kompakt tasarım  
Dayanıklı tasarım  
Nemlenen parçalar paslanmaz çelik veya pirinç  
Altın kaplamalı bağlantı  
Çeşitli elektrik bağlantıları  
**Kullanım Alanları:** Isıtma ve soğutma devreleri, havalandırma sistemleri, hidrolik sistemler

**DİJİTAL SICAKLIK  
ŞALTERLERİ**

-200...+600 °C aralığı 2 kontak çıkışı veya 1 kontak çıkışı ve 1 analog çıkış  
Programlanabilir kontak çıkışları  
0,5...100% histerezis  
4...20 mA programlanabilir çıkış sinyali  
4-digite LED  
Ek uzunluklar 25 mm'den başlar  
**Kullanım Alanları:** Isıtma ve soğutma devreleri, havalandırma sistemleri, hidrolik sistemler

**SICAKLIK  
ŞALTERLERİ**

40...110 °C aralığı  
30 A'ye kadar yüksek kesme kapasitesi  
IP67'ye kadar koruma sınıfı  
Pirinç kaplama  
Kolay kurulum  
Çeşitli elektrik bağlantıları  
Normalde açık / kapalı, çift kontak seçeneği  
**Kullanım Alanları:** Isıtma ve soğutma devreleri, ısı dönüştürücüler



## PT 100 - Termokupl - Termometre



### REZİSTANS TERMOMETRE

-200...+600 °C aralığı  
Değiştirilebilir ölçme eki  
Müşteriye özel modeller  
**Kullanım Alanları:** Isıtma ve soğutma devreleri, fırın prosesi



### TERMOKUPL

-200...+1800 °C aralığı  
Değiştirilebilir ölçme eki  
Müşteriye özel modeller  
**Kullanım Alanları:** Demir çelik, cam, çimento sektörü



### SAYISAL KONTROL CİHAZI E-90

**Girişler:** TC Tip J,K,L,S; PT100; 4-20mA  
**Kontrol formu:** Açık/Kapalı, PID  
**A/S Çevirim:** 16 bit  
**Gösterge:** 1x4 Digit LED  
**Çalışma Gerilimi:** 220VAC; 24VAC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O-NK); 24 V DC/20 mA, SSR sürme çıkışı  
**Kullanım Alanları:** Sıcaklık sensörleriyle

## Elimko



### GAZLI TERMOMETRELER

-80...+60 °C ile 0...700 °C aralığı  
Agresif akışkanlar için uygun  
Döndürülebilir kaplamalı modeller mevcuttur.  
Maks. 50 m'ye kadar uzunluk,  
sıvı sönümlleme ve  
Alarm kontağı seçeneği  
**Kullanım Alanları:** Kimya, petrokimya, gıda endüstrisi

## Elimko



### Bİ-METAL TERMOMETRE

-30...+50 °C ile 0...60 °C aralığı  
Agresif akışkanlar için uygun  
Döndürülebilir kaplamalı modeller mevcuttur. 250 °C'ye kadar sıvı sönümlleme ve Alarm kontağı seçeneği  
**Kullanım Alanları:** Kimya, petrokimya, gıda endüstrisi

## Elimko



### UZAKTAN OKUNABİLEN TERMOMETRELER

-40...+60 °C ile 0...400 °C aralığı  
Ölçüm noktası izolasyonu ve göstergesi  
10 m uzunluk, Paslanmaz çelik model  
Sıvı sönümlleme ve mikro switch seçeneği  
**Kullanım Alanları:** Kimya, petrokimya, gıda endüstrisi



YÜK HÜCRELERİ LOAD CELL

Yük Hücreleri



### HİDROLİK RING YÜK HÜCRESİ

160 N...850 kN ölçme aralığı  
-10...+50 °C nominal sıcaklık aralığı  
Paslanmaz çelik silindir ve piston  
**Hasssiyet:**  $\leq 1.6$  % F.S.

Güç kaynağı olmadan işlem yapabilme  
**Kullanım Alanları:** Tesisat mühendisliği,  
Ölçme ve denetleme ekipmanları,  
Özel ekipmanlar ve inşaat makineleri



### HİDROLİK RING YÜK HÜCRESİ (YÜKSEK KAPASİTELİ)

1 kN...2500 kN ölçme aralığı  
-25...+90 °C nominal sıcaklık aralığı  
Paslanmaz çelik silindir ve piston  
**Hasssiyet:**  $\leq 1$  % F.S.

Güç kaynağı olmadan işlem yapabilme  
**Kullanım Alanları:** Yük asansörleri, presler,  
Halat ve kemer gerginliği, tork ölçümü,  
fren testleri, kadran mili, punta shaftı,  
enjeksiyonlu kalıplama



### HİDROLİK YÜK HÜCRESİ (ÖZEL UYGULAMALAR)

200 N...350 kN ölçme aralığı  
-10...+50 °C nominal sıcaklık aralığı  
Paslanmaz çelik silindir ve piston  
**Hasssiyet:**  $\leq 1.6$  % F.S. veya  $\leq 1.0$  % F.S.  
Güç kaynağı olmadan işlem yapabilme  
**Kullanım Alanları:** Kaynak tabancasında  
kuvvet ölçümü, darbe ölçümü,  
otomatik merkezlemeli torna başlığı



### BASKI YÜK HÜCRESİ

10 N...5000 kN ölçme aralığı  
-10...+50 °C nominal sıcaklık aralığı  
Kolay kurulum, küçük boyutlar  
Kolay kuvvet girişi, sağlam tasarım  
**Kullanım Alanları:** Tesisat mühendisliği,  
Muayene ekipmanları ve ölçümü,  
hassas cihaz üretimi, inşaat makineleri ve  
Özel ekipmanları, kesme takımları,  
Halat kuvvet ölçümü



### BASKI - GERME YÜK HÜCRESİ

0,02 kN...500 kN ölçme aralığı  
Kolay kuvvet girişi, sağlam tasarım  
Paslanmaz çelik versiyon  
mV/V, 4...20 mA, 0...10 V çıkış sinyali  
Yüksek darbe ve titreşim rezistansı  
Dinamik ve statik ölçme için uygun  
**Kullanım Alanları:** Tesisat mühendisliği,  
muayene ekipmanları ve ölçümü,  
inşaat makineleri ve özel ekipmanları,  
asansörler, vinçler



### LOAD PIN

5 kN...5000 kN ölçme aralığı  
Paslanmaz çelik versiyon  
Entegre yükseltici  
Düşük sıcaklık sapması  
Yüksek darbe ve titreşim rezistansı  
Dinamik ve statik ölçme için uygun  
**Kullanım Alanları:** Sapma silindiri ve silindir  
rulman, Endüstriyel tartılar, kablolarda  
gerginlik ölçümü, inşaat makineleri

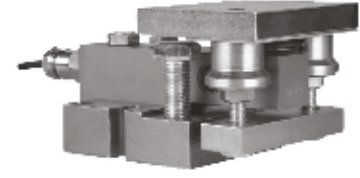


**YÜK HÜCRESİ  
(ÖZEL UYGULAMALAR)**

Ölçme Aralığı: 7,5 t ... 15 t  
Paslanmaz çelik versiyon  
Entegre yükseltici, Düşük sıcaklık sapması  
Yüksek darbe ve titreşim rezistansı,  
Dinamik ve statik ölçme için uygun  
**Kullanım Alanları:** Elektrik, pnömatik ve hidrolik yük silindirleri, bağlantı mili, kaldırma düzeneği, makinelerde vidalama kuvveti, inşaat makineleri, seviye kontrolü

**LAMA TIP YUK HUCRESİ**

0,6 kg...2000 kg ölçme aralığı  
Yüksek hassasiyet, kolay kurulum  
Kolay kuvvet girişi  
**Kullanım Alanları:** Küçük platformlar, tesisat mühendisliği, test ekipmanları

**AĞIRLIK MODULÜ**

5 kg...10197 kg ölçme aralığı  
Yüksek stabilite, kolay kuvvet girişi  
Sağlam ve yassı tasarım  
**Kullanım Alanları:** Tesisat mühendisliği, Laboratuvar uygulamaları ve analizler, Muayene ekipmanları ve ölçümü, ağırlık ve Dozajlama uygulamaları





REGÜLATÖR

Regülatör  
IP Çevirici



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE10 SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0.5-25, 2-25, 2-60, 2-120 psig, 0.03-1.7, 0.14-1.7, 0.14-4.1, 0.14-8.3 BAR  
**Hassasiyet:** 1/8" Water 3.2 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 4to 14 SCFM / 113-397 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
 <0.005 psig / <0.0004 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 2/10/15 SCFM  
 57/283/424 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 50 or 150 psig  
 3.5 or 10.3 BAR  
**Bağlantı Çapı:** 1/8", 1/4", 3/8" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** YOK  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE40 SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-10, 0-30, 0-60, 0-120 psig, 0-0.7, 0-2.1, 0-4.1, 0-8.3 BAR  
**Hassasiyet:** 1" Water 25.4 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 20 SCFM / 566 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
 <0.2 psig / <0.01 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1 to 0.45 SCFM /  
 2.8-12.7 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR  
**Bağlantı Çapı:** 1/4" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** YOK  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip, braket



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE41 SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-2, 0-10, 0-30, 0-60, 0-100 psig, 0-0.14, 0-0.69, 0-2.1, 0-4.1, 0-6.9 BAR,  
**Hassasiyet:** 1" Water 25.4 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 25 SCFM / 708 LPM,  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
 <0.35 psig / <0.02 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1 to 0.4 SCFM /  
 2.8-11.3 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR  
**Bağlantı Çapı:** 1/4" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** YOK  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip, braket

**M3 MARSH BELLOFRAM**  
Group of Companies

**M3 MARSH BELLOFRAM**  
Group of Companies

**M3 MARSH BELLOFRAM**  
Group of Companies



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE50 SERİSİ (NACE VERSİYONU MEVCUT)

**Çıkış Basıncı:** 0-10, 0-30, 0-60, 0-120 psig, 0-0.69, 0-2.1, 0-4.1, 0-8.3 BAR  
**Hassasiyet:** 1" Water / 25.4 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 20 SCFM / 566 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
 <0.2 psig / <0.01 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1 to 0.45 SCFM /  
 2.8-12.7 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR  
**Bağlantı Çapı:** 1/4" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** VAR  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip, braket



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE51R SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-30, 0-60, 0-120 psig, 0-2.1, 0-4.1, 0-8.3 BAR  
**Hassasiyet:** 1" Water / 25.4 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 20 SCFM / 566 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
 0.45 psig max / 0.03 BAR max  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1 to 0.45 SCFM /  
 2.8-12.7 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR  
**Bağlantı Çapı:** 1/4" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** YOK  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip, braket



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE51FR SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-30, 0-60, 0-120 psig, 0-2.1, 0-4.1, 0-8.3 BAR  
**Hassasiyet:** 1" Water / 25.4 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 20 SCFM / 566 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
 0.45 psig max / 0.03 BAR max  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1 to 0.45 SCFM /  
 2.8-12.7 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR,  
**Bağlantı Çapı:** 1/4" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** VAR  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip, braket

**M3 MARSH BELLOFRAM**  
Group of Companies

**M3 MARSH BELLOFRAM**  
Group of Companies

**M3 MARSH BELLOFRAM**  
Group of Companies



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE60 SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-20, 20-40, 40-60 psig,  
0-1.4, 1.4-2.8, 2.8-4.1 BAR  
**Hassasiyet:** 1" Water / 25.4 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 20 SCFM / 566 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
<0.2 psig / <0.01 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1 SCFM / 2.8 LPM, Max.  
**Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR,  
**Bağlantı Çapı:** 1/4" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** STANDART  
**Filtre:** VAR  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip, braket



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE65 SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-20, 20-40, 40-60 psig,  
0-1.4, 1.4-2.8, 2.8-4.1 BAR  
**Hassasiyet:** 1" Water / 25.4 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 20 SCFM / 566 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
<0.2 psig / <0.01 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1 to 0.4 SCFM /  
2.8-11.3 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR  
**Bağlantı Çapı:** 1/4" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** STANDART  
**Filtre:** YOK  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi ve braket



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE70 (70 BP) SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-2, 0-10, 0-30, 1-60, 2-150,  
3-200 psig, 0-0.14, 0-0.7, 0-2.1, 0.1-4.1,  
0.2-13.8, 0.14-10.3 BAR  
**Hassasiyet:** 1/4" Water / 6.4 mm  
**Akış Kapasitesi:** 40, 50, 80 SCFM /  
1133,1416,2266 LPM,  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
<0.025 psig / <0.002 BAR,  
**Boşaltma Kapasitesi:** 4SCFM / 113 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR,  
**Bağlantı Çapı:** 1/4", 3/8", 1/2" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** YOK  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip ve  
braket



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE77 SERİSİ (VAKUM)

**Çıkış Basıncı:** 0-10, 0-30, 0-60, 0-120 psig,  
0-0.69, 0-2.1, 0-4.1, 0-8.3 BAR  
**Hassasiyet:** 1" Water / 25.4 mm,  
**Akış Kapasitesi:** 20 SCFM / 566 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
<0.2 psig / <0.01 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1 to 0.45 SCFM /  
2.8-12.7 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR  
**Bağlantı Çapı:** 1/4" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** VAR  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip, braket



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE78 SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-2, 0-10, 0-30, 0-60,  
0-125 psig, 0-0.14, 0-0.69, 0-2.1, 0-4.1,  
0-8.6 BAR,  
**Hassasiyet:** <1" Water / <25.4 mm  
**Akış Kapasitesi:** >200 SCFM / >5664 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
<0.1 psig / <0.0007 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 14 SCFM / 397 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 400 psig / 27.6 BAR,  
**Bağlantı Çapı:** 3/8", 1/2", 3/4", 1" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** YOK  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip, braket



### HAVA REGULATÖRÜ TYPE92 SERİSİ

**Çıkış Basıncı:** 0-5, 0-15, 0-30, 0-60, 0-100  
psig, 0-0.35, 0-1.0, 0-2.9, 0-4.1, 0-6.9, BAR,  
**Hassasiyet:** 1" Water W. C.  
**Akış Kapasitesi:** 5 to 8 SCFM / 141 to 226 slpm  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:**  
<0.50 psig / <0.035 BAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 0.1-0.3 SCFM Typical /  
2.8-8.5 slpm  
**Max. Giriş Basıncı:** 150 psig / 10.3 BAR  
**Bağlantı Çapı:** 1/16" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** YOK  
**Montaj Seçenekleri:** Hat tipi, Pano tip ve  
braket





### HAVA REGULATÖRÜ- TYPE110

**Çıkış Basıncı:** 2-25, 2-60, 2-120 psig, 0.14-1.7, 0.14-3.5, 0.14-7.6 BAR  
**Hassasiyet:** 1/4" Water W. C.  
**Akış Kapasitesi:** 110-200 SCFM / 3105-5645 LPM  
**Çıkış Üzerindeki Giriş Basıncı Etkisi:** <0.01 psig / <0.6 mBAR  
**Boşaltma Kapasitesi:** 30 SCFM / 847 LPM  
**Max. Giriş Basıncı:** 250 psig / 17.2 BAR,  
**Bağlantı Çapı:** 3/8", 1/2", 3/4", 1" NPT  
**Ön Ayar Basıncı:** YOK  
**Filtre:** YOK,  
**Montaj Seçenekleri:**Hat tipi, Pano tip



### FRL FİLTRE REGÜLATÖR YAĞLAYICI

**Çıkış Basıncı:** 0.5...10 Bar  
**Filtre:** 40 Micron (Standart)  
**Bağlantı Çapı:** G1", G3/4", G1/2", G3/8"  
**Taahhüt:** El ile ya da otomatik  
**Yapı:** Modüler (Ayrılabilir)  
**Kullanım Alanları:** Hava (şartlandırıcı)



### SIVI VE GAZ REGULATÖRÜ R114-R138-R112-R121

**Çıkış Basıncı:** min 0,2 Bar  
**Giriş Basıncı:** Maks. 50 Bar  
**Bağlantı Çapı:** G 1/2"...3/8"  
**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar



### YÜKSEK KAPASİTELİ BASINÇ REGÜLATÖRÜ R126 SERİSİ

**Giriş Basıncı:** Maks. 30 Bar  
**Çıkış Basıncı:** Min. 0.2 Bar  
**Bağlantı:** DN80, DN100 Flanşlı  
**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar



### HASSAS REGÜLATÖR R160 SERİSİ

**Giriş Basıncı:** Maks. 6 Bar  
**Koruma Sınıfı:** ATEX Opsiyonel  
**Çıkış Basıncı:** Min. 5 mBar  
**Bağlantı:** G1/2", G3/4"  
**Kullanım Alanları:** Gazlar



### PASLANMAZ ÇELİK REGÜLATÖR R3123 SERİSİ

**Giriş Basıncı:** Maks. 50 Bar  
**Materyal:** 316SS  
**Koruma Sınıfı:** ATEX Opsiyonel  
**Çıkış Basıncı:** Min. 20 mBar  
**Bağlantı:** G1"; G1/4"; (NPT)  
**Kullanım Alanları:** Sıvılar ve gazlar





### TYPE 1000 I/P & E/P ÇEVİRİCİ

- Akış kapasitesi 12 SCFM kadar
- Küçük ölçülerde ve hafif
- Ters ve düz olarak kullanılabilir
- Exproof ve NEMA 4X sertifikalı modeller mümkün
- Düşük hava tüketimi
- Her açıdan monte edilebilir
- Pratik harici süre ve sıfırlama ayarı
- Geniş basınç aralığı
- Düşük basınç hassasiyeti
- CE onaylı



### TYPE 1001 I/P & E/P ÇEVİRİCİ

- 0.1% hassasiyet
- Sıfır tabanlı çıkışlı modeller mümkün
- NEMA 3R & NEMA 4X Exproof modeller mümkün
- Güvenli alan kullanımı (FM / CSA)
- Akış kapasitesi 12 SCFM kadar
- Her açıdan monte edilebilir (Nema 3R hariç)
- Düşük hava tüketimi
- Çıkarılabilir orifis ile(restrictor) kolay bakım olanağı
- Alt port birimi mümkün
- Vibrasyondan etkilenmez
- CE onaylı



### TYPE 1500 I/P & E/P ÇEVİRİCİ

- 3, 5, & 10 birim manifold mümkün
- Ön ya da arka birime port ile manifold montajına uygun
- Düşük hava tüketimi
- Ters ve düz olarak kullanılabilir
- Küçük taban alanı, kompakt
- CE onaylı
- FM, CSA, ATEX güvenli alan versiyonu
- Hava şartlarına dayanıklı NEMA 4X koruma (opsiyonel)
- Akış kapasitesi: 7SCFM @ 15 psi / 1.0 BAR
- Geniş seçim aralığı: 0-120 psi / 8.3 BAR



### TYPE 2000 I/P & E/P ÇEVİRİCİ

- 0.1% hassasiyet
- Vibrasyondan etkilenmez
- Güvenilir, basit piezo seramik, reliable, simple piezo seramik beam aktuatör
- DIP kontak ile giriş ve direkt/ters/bölme alan seçimine izin verir
- Giriş ve çıkışta geniş seçim aralığı
- Zor koşullar altında hassas ve güvenilir performans (sıcaklık, vibrasyon, oriyantasyon, basınç değişiklikleri, voltaj değişiklikleri, RFI/EMI, nemli/yağlı ortamlarda ve korozif çevre koşullarında)
- Exproof
- NEMA 4X güvenli alan modelleri mevcut



### TYPE 3221 I/P & E/P ÇEVİRİCİ

- 0.5% hassasiyet
- Vibrasyondan etkilenmez
- Solenoid valf çalışma prensibi ile hassas ayar yapılabilir.
- Giriş ve çıkışta geniş seçim aralığı
- Geri beslemesi vardır, analog çıkış mevcuttur.
- Zor koşullar altında hassas ve güvenilir performans (sıcaklık, vibrasyon, oriyantasyon, basınç değişiklikleri, voltaj değişiklikleri, RFI/EMI, nemli/yağlı ortamlarda ve korozif çevre koşullarında)



### TYPE 3500 I/P & E/P ÇEVİRİCİ

- 0.5% hassasiyet
- Vibrasyondan etkilenmez
- Solenoid valf çalışma prensibi ile hassas ayar yapılabilir.
- Giriş ve çıkışta geniş seçim aralığı
- Geri beslemesi vardır, analog çıkış mevcuttur.
- Zor koşullar altında hassas ve güvenilir performans (sıcaklık, vibrasyon, oriyantasyon, basınç değişiklikleri, voltaj değişiklikleri, RFI/EMI, nemli/yağlı ortamlarda ve korozif çevre koşullarında)
- Gösterge ve ayar butonları
- RS 485 Haberleşme







### GMH 3750 PT100 TERMOMETRE

Pt100, 4- kablolu ölçme girişi  
-199,99...+199,99 °C veya  
-200,0...+850 °C aralığı  
0,01 °C veya 0,1 °C kararlılık  
0-1 V analog çıkış  
2 entegre kaydedici fonksiyonu  
Sesli ve görsel alarm



### GMH 2710-K PT1000 TERMOMETRE

Suya karşı dayanıklı  
Gıda, ilaç, kimya endüstrisi için uygun  
Pt1000, 2- kablolu ölçme girişi  
-199,0...+200,0 °C sıcaklık aralığı  
0,1 °C kararlılık  
3 mm çap, 100 mm uzunluk  
4- digit LCD ekran



### GMH 3250 TERMOKUPL

J, K, N, S, T termokupl  
-200...+1370 °C veya  
-200...+2500 °F aralığı  
99 manuel, 9.999 devirli değer belleği  
Yaklaşık 1,6 mA güç tüketimi  
4- digit LCD ekran  
Entegre zil ile alarm

**GREISINGER**  
— electronic —

**GREISINGER**  
— electronic —

**GREISINGER**  
— electronic —



### GMH 3350 AKIŞ / NEM / SICAKLIK ÖLÇER

0...100 % nem ölçme aralığı  
-40...+120 °C ortam sıcaklık aralığı  
-80...+250 °C yüzey sıcaklık aralığı  
-40...+70 °C çiylenme noktası sıcaklığı  
-200...+290 °C çiylenme noktası uzaklığı  
Nem için  $\pm 0,1\%$  kararlılık  
Ortam sıcaklığı için  $\pm 0,2\%$  kararlılık  
Yüzey sıcaklığı için  $\pm 0,5\%$  kararlılık  
99 manuel, 5400 devir veri depolama  
Entegre zil ile sesli ve görsel alarm



### GMH 3511 PH / ORP / SICAKLIK ÖLÇER

-5...+150 °C veya 23...+302 °F aralığı  
0...14 pH aralığı  
-1999...2000 mV ORP ölçme aralığı  
 $\pm 0,2$  °C hassasiyet (-5...+100 °C )  
 $\pm 0,01$  pH hassasiyeti  
 $\pm 0,1\%$  ORP hassasiyeti



### ST512 KIZILÖTESİ TERMOMETRE

HVAC sistemleri, elektrik sistemleri,  
gıda, ilaç kimya endüstrisi için uygun  
-50...+1000 °C sıcaklık aralığı  
0,1 °C kararlılık  
0,10...1,00 emisyon oranı

**GREISINGER**  
— electronic —

**GREISINGER**  
— electronic —

**GREISINGER**  
— electronic —

**TA 888 N ISIL ANEMOMETRE**

0,10...15,00 m/s akış hızı  
0...50 °C sıcaklık aralığı  
Akış Hassasiyetleri  
0...1 m/s ± 0,25 m/s  
1...5 m/s ± 0,5 m/s  
5...10 m/s ± 1 m/s  
10...15 m/s ± 2 m/s  
± 1 °C sıcaklık hassasiyeti  
LCD ekran

**GREISINGER**  
— electronic —**GE 171 S7 PH ELEKTRODU**

0...14 pH ölçme aralığı  
0...140 °C ölçme aralığı  
> 100 µS/cm iletkenlik  
10 bar basınç direnci  
Jel elektrolit, 2x seramik diyafram

**GREISINGER**  
— electronic —**GMH 3651 O<sub>2</sub> ÖLÇER**

Su uygulamaları için uygun  
0...70 mg/l (ppm) O<sub>2</sub> konsantrasyonu  
0...600 % O<sub>2</sub> doygunluğu  
0...1200 hPa O<sub>2</sub> kısmi basıncı  
300...5000 hPa basınç  
0...50 °C sıcaklık aralığı  
10 s'de 95 % tepki süresi (sıcaklığa bağlı)

**GREISINGER**  
— electronic —**GCO 100 CO ÖLÇER**

Isıtma sistemleri, hava kontrol sistemleri için uygun  
0...1000 ppm CO konsantrasyonu  
0...1250 mg/m<sup>3</sup> CO konsantrasyonu  
± 5 % hassasiyet (0...500 ppm)  
> 0,25 mA akım tüketimi  
9 V batarya

**GREISINGER**  
— electronic —**GSH 9822 DESİBELMETRE**

30...130 dB ölçme aralığı  
0,1 dB kararlılık  
ANSI S1.4 ve IEC 651 tip 2 standartları  
6 mm elektret mikrofon  
0.707 Vrms AC ve 10 mV DC/dB  
analog çıkış

**GREISINGER**  
— electronic —**ROTARO 3 DEVİR HIZ ÖLÇÜM CİHAZI**

1...99999 1/dk rpm ölçme aralığı (optik/mekanik)  
Ø 1 m: 0,10...1999 m/dk hız aralığı  
0...99999 m uzunluk aralığı  
± 0,02 % hassasiyet  
± 1 digit Maks. 600 mm ölçme mesafesi  
5-digit LCD ekran

**GREISINGER**  
— electronic —



## İletkenlik - pH - Çiğlenme Noktası Ölçümü - Sızıntı Tespit



### GMH 3431 İLETKENLİK ÖLÇER

0...200  $\mu$ S/cm, 0...2000  $\mu$ S/cm, 0...20 mS/cm,  
0...200 mS/cm ölçme aralığı  
-5...+100 °C sıcaklık aralığı  
0...70 tuzluluk aralığı  
0...1999 mg/l TDS aralığı  
 $\pm 0,5$  % MW  $\pm 0,3$  % FS veya  
 $\pm 2$   $\mu$ S/cm iletkenlik hassasiyeti  
(25 °C sıcaklıkta)  
 $\pm 0,2$  % MW  $\pm 0,3$  K sıcaklık hassasiyeti  
(25 °C sıcaklıkta)

**GREISINGER**  
electronic



### UNICON PH-ORP ÇEVİRİCİ

-1...+15 pH / 31500 mV ölçme aralığı  
14...30 VDC, 2-telli  
4-20 mA analog çıkış, 2 alarm çıkış,  
transistör, Pt100/Pt1000 sensör ile  
sıcaklık kompanzasyonu  
EN 55022, IEC 61000-4-3/4/5 uyumluluk  
LCD-dot matrix ekran

**GHMGROUP HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS



### KAMERALI SIZINTI TESPİT CİHAZI LD 500/LD 510 SERİSİ

- Kaçak miktarını (l/dak) ve tasarruf potansiyelinizi (€/yıl) formatında gösterme
- Uzak mesafelerde en küçük sızıntılar bulunabilir.
- Hassasiyeti çevreye otomatik olarak ayarlar.
- Sızıntı fotoğrafını çekebilir.
- Sızıntı verileri USB üzerinden PC'ye aktarılabilir.
- ISO 50001'e göre raporlama
- 9 saat kesintisiz çalışma

**CS INSTRUMENTS**



### PH40 HEAD TRANSMİTTER

- 1...+15 pH ölçme aralığı
- 100 m'ye kadar hatasız ölçüm
- 5-30 VDC çıkış 0
- 10-30 VDC çıkış 2
- 10...+60 °C çalışma sıcaklığı
- 4-20 mA 2-kablolu çıkış
- IP65 koruma sınıfı
- Type 0 = 0,01 % hassasiyet
- Type 2 = 0,2% hassasiyet

**GHMGROUP HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS



### ÇİĞLENME NOKTASI SENSÖRÜ FA 500 SERİSİ

**Ölçüm Aralığı:** -80...20 °Ctd, -60...30 °Ctd,  
-20...50 °Ctd, ve 0...100% rF  
**Netlik:** +50...-20°Ctd'de  $\pm 1$ °C  
-20...-50°Ctd'de  $\pm 2$ °C  
-50...-80°Ctd'de  $\pm 3$ °C  
**Baisnç Aralığı:** -1...50 bar  
500 bar Ops.  
**Güç Beslemesi:** 24 VDC (18...30 VDC)  
**Koruma Sınıfı:** IP 65  
**Çalışma Sıcaklığı:** -20...50 °C  
**Proses bağlantısı:** G1/2"  
**Çıkış:** RS 485 Modbus, 4-20mA, Alarm  
(NC)

**CS INSTRUMENTS**



### PH VE ORP ELEKTROT

Su, atık su, gıda, soğutma uygulamaları,  
ultra saf su, kazan besleme suyu gibi  
uygulamalara uygun  
Uygulamaya göre değişen ölçüm aralıkları  
PG 13,5 proses bağlantı  
120 mm montajlama uzunluğu  
3 / 6 / 10 bar maks. proses basınçları  
-5...135 °C sıcaklık aralığı

**GHMGROUP HONSBERG**  
Specialists by Competence. INSTRUMENTS

**LF1010 İLETKENLİK ÖLÇER**

0...2  $\mu\text{S}/\text{cm}$  - 0...2000mS/cm / 200mS/cm  
ölçme aralığı  
0,080...9,999 hücre sabiti  
230 VAC, 115 VAC, 24 VAC, 24 VDC  
güç kaynağı seçenekleri  
3,5 VA güç tüketimi  
0,5 % hassasiyet  
-50...200 °C sıcaklık aralığı  
Röle çıkış

**UNICON-LF  
İLETKENLİK ÇEVİRİCİ**

İletkenlik çıkışı  
4-20 mA  
0..5.00  $\mu\text{S}/\text{cm}$  0..500.0 mS/cm  
ölçme aralığı  
0..0.500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  / 0..50.0  $\mu\text{S}/\text{cm}$   
ultra-saf hücre ile ölçme aralığı  
0,080...9,999 hücre sabiti  
0,5% hassasiyet  
Sıcaklık çıkışı  
4-20 mA  
-40...+160 °C ölçme aralığı  
Alarm çıkışı  
14...30 VDC maks. 60 mA transistor  
< 2V Voltaj düşümü

**EA1730 / EA2730 HİJYENİK  
İN-LİNE FİTTİNG**

FDA sertifikalı  
Gıda ve kimya endüstrisine uygun  
PVDF malzeme  
DN25 / DN40 / DN50 / DN65  
Bağlantı çapları  
-10...+120 °C sıcaklık aralığı  
Maks. 16 bar çalışma basıncı

**LF1453 / LF2453  
İLETKENLİK HÜCRESİ**

FDA sertifikalı  
Gıda endüstrisi için uygun  
0...0,5  $\mu\text{S}/\text{cm}$  0...50  $\mu\text{S}/\text{cm}$   
ölçme aralığı  
Clamp bağlantı ile 2 elektrot  
ultra saf su hücresi  
0,1 hücre sabiti  
-10...+120 °C çalışma sıcaklığı  
16 bar maks. basınç

# KONTROL CİHAZLARI





## SAYISAL KONTROL CİHAZI E-90

**Girişler:** TC Tip J,K,L,S; PT100; 4-20mA  
**Kontrol formu:** Açık/Kapalı, PID  
**A/S Çevirim:** 16 bit  
**Gösterge:** 1x4 Digit LED  
**Çalışma Gerilimi:** 220VAC; 24VAC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O-NK); 24 V DC/20 mA, SSR sürme çıkışı

**Elimko**



## SAYISAL GÖSTERGELİ KONTROL CİHAZI E-72

**Girişler:** Programlanabilir Universal Giriş  
 (TC Tip U,T,L,J,K,E,N,S,R,B; PT100; mV; mA)  
**Kontrol formu:** Açık/Kapalı, PID  
 [Otomatik tuning (Auto-tune)]  
**A/S Çevirim:** 16 bit  
**S/A Çevirim:** 12 bit  
**Gösterge:** 2x4 Digit LED  
**Çalışma Gerilimi:** 85-265 V AC, 85-375 V DC;  
 20-60 V AC, 20-85 V DC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O-NK); 24 V DC/20 mA,  
 SSR sürme çıkışı; 0-20 mA, 4-20 mA  
 (izolesiz); 0-10 V DC

**Elimko**



## ÜNİVERSAL GELİŞMİŞ SAYISAL KONTROL CİHAZI E-200

**Girişler:** Programlanabilir Universal Giriş  
 (TC Tip U,T,L,J,K,E,N,S,R,B; PT100; mV; mA)  
**Kontrol formu:** Açık/kapalı, zaman oransal,  
 PID [Otomatik tuning (Auto-tune)],  
 servomotor sürücü, oran istasyonu, ısıtma/  
 soğutma  
**A/S Çevirim:** 16 bit  
**S/A Çevirim:** 12 bit  
**Gösterge:** 2x4 Digit LED  
**Çalışma Gerilimi:** 85-265 V AC, 85-375 V DC;  
 20-60 V AC, 20-85 V DC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O); 24 V DC/20 mA,  
 SSR sürme çıkışı; 0-20/4-20 mA (izole); 0-10  
 V DC (izole); RS485 Modbus

**Elimko**



## SAYISAL KONTROL CİHAZI E-49

**Girişler:** Programlanabilir Universal Giriş  
 (TC Tip U,T,L,J,K,E,N,S,R,B; PT100; mV; mA)  
**Kontrol formu:** Açık/Kapalı, PID [Otomatik  
 tuning (Auto-tune)]  
**A/S Çevirim:** 16 bit  
**S/A Çevirim:** 12 bit  
**Gösterge:** 2x4 Digit LED  
**Çalışma Gerilimi:** 85-265 V AC,  
 85-375 V DC; 20-60 V AC, 20-85 V DC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O); (24 V DC) SSR;  
 0-20/4-20 mA (izole); 0-10 V DC;  
 RS485 Modbus

**Elimko**



## SAYISAL KONTROL CİHAZI E-94

**Girişler:** Programlanabilir Universal Giriş  
 (TC Tip U,T,L,J,K,E,N,S,R,B; PT100; mV; mA)  
**Kontrol formu:** Açık/Kapalı, PID  
 [Otomatik tuning (Auto-tune)]  
**A/S Çevirim:** 16 bit  
**S/A Çevirim:** 12 bit  
**Gösterge:** 2x4 Digit LED  
**Çalışma Gerilimi:** 85-265 V AC, 85-375 V DC;  
 20-60 V AC, 20-85 V DC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O); (24 V DC)  
 SSR; 0-20/4-20 mA (izole); 0-10 V DC;  
 RS485 Modbus

**Elimko**



## ÜNİVERSAL GİRİŞLİ GELİŞMİŞ TARAYICI CİHAZI E-680

**Girişler:** Programlanabilir Universal Giriş  
 (Tip U,T,L,J,K,E,N,S,R,B; PT100; mV; mA)  
**Giriş Sayısı:** 32 giriş (maks)  
**A/S Çevirim:** 16 bit  
**S/A Çevirim:** 12 bit  
**Gösterge:** 9 Digit LED  
**Çalışma Gerilimi:** 85-265 V AC, 85-375 V DC;  
 20-60 V AC, 20-85 V DC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O); 4-20 mA (izolesiz);  
 RS485 Modbus

**Elimko**



## DEBİ ÖLÇÜM CİHAZI E-1200

**Girişler:** 0/4-20 mA; mV; Pulse  
**Gösterge:** 4 Digit (Debi); 10 Digit (toplayıcı) LED  
**Çalışma Gerilimi:** 85-265 V AC, 85-375 V DC; 20-60 V AC, 20-85 V DC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O); 0/4-20 mA; 0-10 V DC; RS485 Modbus



## KAĞITSIZ KAYIT VE KONTROL CİHAZI E-PR-110

**Girişler:** Programlanabilir Universal Giriş TC Tip (B, E, J, K, L, N, R, S, T, U), RT, mA, mV  
**Ekran Tipi:** 5.7" TFT ekran, 640x480 çözünürlük, 18 bit renkli, Dokunmatik  
**Analog Sayısal Çevirici:** 16 bit (Her kanal için izole)  
**Sayısal Giriş Sayısı:** Maks. 64 Sayısal Giriş  
**Sayısal Çıkış Sayısı:** Maks. 64 Sayısal Çıkış  
**Veri Depolama Hafızası:** 8 GB Micro SD Flash Internal  
**Çalışma Gerilimi:** 85-265 V AC; 50-60 Hz / 85-375 V DC  
**Çıkışlar:** Röle SPST-NO; 0-20 mA; 0-10 V DC



## ÜNİVERSAL GELİŞMİŞ KONTROL CİHAZI E-230

**Girişler:** Programlanabilir Universal Giriş [TC (B, E, J, K, L, N, R, S, T, U), RT (Pt-100), 0/4-20 mA, 0-50 mV, 0-1 V, 0.2-1 V]  
Kontrol formu: Açık/kapalı, PID Otomatik tuning  
**A/S Çevirim:** 16 bit  
**S/A Çevirim:** 16 bit  
**Ekran Tipi:** 3,5" TFT dokunmatik ekran, 320x240 çözünürlük, renkli  
**Çalışma Gerilimi:** 85-265 V AC, 85-375 V DC; 20-60 V AC, 20-85 V DC  
**Çıkışlar:** Röle (NA-O); 24 V DC/20 mA SSR sürme çıkışı; 0-20/4-20 mA (izole); 0-10 V DC (izole); RS485 Modbus

**Elimko**

**Elimko**

**Elimko**



## FİLTRE ZAMAN RÖLESİ/ PANOSU C-95

**Basınç Kontrol Ops.:** Basınç Sensörü, 4-20mA, 0-10V  
**Çıkışlar:** 128 Röleye kadar, 4-20 mA (izoleli), RS-485  
**Çalışma Sıcaklığı:** 0...55C  
**Gösterge:** 2x4 dijit 10 mm 7 parçalı gösterge  
**Solenoid Beslemesi Ops.:** 220 VAC, 24 VAC, 24 VDC  
**Pano:** Ops.

**tork**  
valve & automation



# SEKTÖR ÖNCÜLÜĞÜNDE 35 YILLIK TECRÜBE



# tork

valve & automation

**MERKEZ** Bostancı Yolu Cad, Kuru Sok, No16 Y. Dudullu, 34776 Ümraniye İstanbul - TURKEY T +90 216 364 34 05 F +90 216 364 37 57

**FABRİKA** İMES O.S.B. 5. Cad, No6 Çerkeşli O.S.B. Mah, Dilovası Kocaeli - TURKEY T +90 262 290 20 20 F +90 262 290 20 21

SMS-TORK Endüstriyel Otomasyon Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti.

[f/SMSTORK](#) [t/sms-tork](#) [www.smstork.com](http://www.smstork.com)