

# Bass Instruments

"the fluid control expert"



## Ürün Kataloğu

*Product Summary*





## HAKKIMIZDA

Bass Ölçme Enstrümanları LTD. ŞTİ. Akışkanların debisi, basıncı, seviyesi ve sıcaklığı gibi parametrelerin ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi için özel çözümler üretmek amacıyla 2006 yılında İstanbul'da kurulmuştur.

Uzman kadrosuyla kullanıcılara çözüm üreten firmamız ISO 9001 & ISO 14001 & ISO 45001 ve CE direktiflerine uygun faaliyet göstermektedir.

Bass Instruments, Mesens ve Desta, şirketimizin tescilli ticari markalarıdır. Mesens markamız ile basınç ve sıcaklık ölçüm enstrümanlarımıza ilişkin, Desta markamız ile de Seviye ölçüm enstrümanlarımıza ilişkin çözümler sunmaktayız. Bass Instruments markamız da akış, sıvı analiz ve kontrol ölçüm enstrümanlarımıza ilişkin ürün gruplarımızı içermektedir.

ATEX direktifleri ve SIL (Safety Integrity Level) deklarasyonu kapsamında, ağır koşullara uygun olarak sertifikalandırılmış ürünlerimizle ilgili sektörlerde faaliyet göstermekteyiz.

Bass Ölçme Enstrümanları, teknolojik gelişmelere uyum sağlamak için mühendis kadrosu ile AR-GE çalışmalarına devam etmekte olup; edindiğimiz vizyon ile Türkiye'de üretilmeyen ürünlerin imalatını gerçekleştirmeyi amaçlıyoruz.

Firmamız, Kimya ve Petrokimya, Su ve Atıksu, Tekstil, Gaz ve Petrol, Gıda ve İçecek, Kağıt, Demir Çelik, İlaç, Enerji, Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme sektörlerinde ülkemizin ve dünyanın önde gelen firmalarının ürün tedarikçisi konumundadır.

On yedi yılı aşkın süredir sektörde büyük fark yaratan Bass Ölçme Enstrümanları, 1050 m2 büyüklüğündeki binasında hizmet vermeye devam etmektedir.

10.000 m2 açık alan ve 3.500 m2 kapalı alan büyüklüğündeki fabrikamız bünyesinde sahip olduğumuz, Türkiye'nin en kapsamlı ve en büyük sıvı ve gaz akış laboratuvarıyla, kamu ve özel sektörün tüm testleri ülkemizde gerçekleştirilebilmektedir.



## ABOUT US

Bass Ölçme Enstrümanları LTD. ŞTİ. was established in İstanbul in 2006 to produce special solutions for measuring, monitoring and controlling parameters such as flow, pressure, level and temperature of fluids.

Our company produces special solutions with its expert staff and operates in accordance with ISO 9001 & ISO 14001 & ISO 45001 and CE directives.

Bass Instruments, Mesens and Desta are registered trademarks of our company. We provide our solutions for pressure and temperature measurement instruments under Mesens brand, and level measurement instruments under Desta brand. Bass Instruments involves our product groups for flow, liquid analysis and control measurement instruments.

We are in service within the scope of ATEX directives and SIL (Safety Integrity Level) declaration in sectors related to our products that are certified in accordance with harsh conditions.

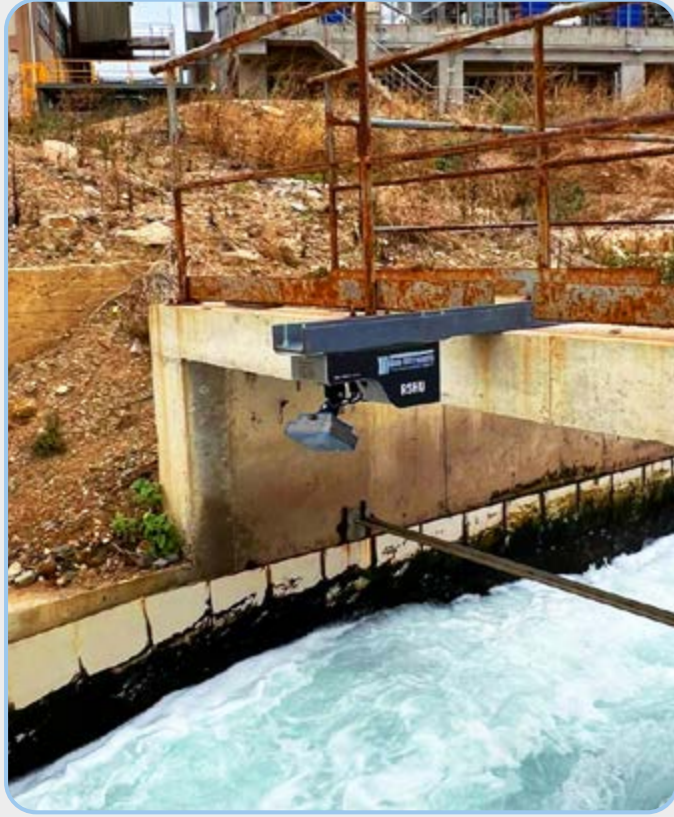
In order to adapt the technological developments to our products, Bass Instruments continues to work in R&D laboratory with expert engineers and has a suitable infrastructure and production environment.

Our company is a product provider to the leading companies of our country and the world in Chemical and Petrochemical, Water and Wastewater, Textile, Gas and Petroleum, Food and Beverages, Paper, Iron and Steel, Pharmaceuticals, Energy, Heating, Ventilation and Air Conditioning industries.

For more than seventeen years Bass Instruments has made a huge difference in the sector, the company will continue to serve in its place at 1050 m2 area.

With Turkey's most comprehensive and largest liquid and gas flow laboratory in our factory, which has an open area of 10,000 m2 and a closed area of 3,500 m2, all tests of the public and private sectors can be carried out in our country.

## Bazı Uygulamalarımız / Applications



## Akış / Flow



A1

Acrylic Plastic Flowmeter



**Akrilik Plastik Akışölçerler / PMBC**

Su / Water	: 0,6 ... 6 l/h – 25 ... 250 l/h
Hava / Air	: 0,05 ... 0,5 Nm <sup>3</sup> /m – 10 ... 100 Nm <sup>3</sup> /m
Tmax	: 60 °C
Pmax	: 10 Bar
Bağlantı / Connection	: G 1/4" or NPT
Bağlantılar / Connections	: SS316
Hassasiyet / Accuracy	: %3 F.S.
Çıkış / Output	: Kontak / Relay one or two

A2

VA Plastic Flowmeter



**Şamandıralı Plastik Akışölçerler / PSDB**

Su / Water	: 4 ... 40 l/h – 8 ... 60 m <sup>3</sup> /h
Hava / Air	: 0,1 ... 1,5 Nm <sup>3</sup> /h – 100 ... 1000 Nm <sup>3</sup> /h
Tmax	: 60 °C (100 °C optional)
Pmax	: 10 Bar
Bağlantı / Connection	: DN10...DN65
Gövde / Body	: PVC, PSU, PVDF
Şamandıra / Float	: PVDF, SS
Hassasiyet / Accuracy	: %3 F.S.
Çıkış / Output	: Relay or 4-20 mA as optional

A3

VA Glass Flowmeter



Special Scale Available

**Değişken Alanlı Cam Tüp Akışölçerler / PTYP**

Su / Water	: 0,03 ... 0,3 l/h – 2,4 ... 24 m <sup>3</sup> /h
Hava / Air	: 0,5 ... 5 Nm <sup>3</sup> /m – 30 ... 300 Nm <sup>3</sup> /h
Tmax	: 100 °C
Pmax	: 15 bar
Bağlantı / Connection	: 1/4" ... 2" NPT veya Flanş (or flange)
Hassasiyet / Accuracy	: %3 F.S.
Gövde / Body	: PVC, PP veya SS / PVC, PP or SS
Çıkış / Output	: Kontak / Relay one or two

A4

Metal Tube Flowmeter



Special Scale Available

**Metal Tüp Akışölçerler / FITD**

Su / Water	: 1 ... 10 l/h – 20 ... 200 m <sup>3</sup> /h
Hava / Air	: 0,03 ... 0,3 m <sup>3</sup> /h – 500 ... 5000 m <sup>3</sup> /h
Tmax	: 200 °C
Pmax	: 40 bar (100 bar)
Bağlantı / Connection	: DN15 ... DN150 Flanş / Flange
Hassasiyet / Accuracy	: %2 F.S.
Malzeme / Material	: SS304, SS316
Çıkış / Output	: Kontak / Relay one or two, 4...20mA Ex-proof, HART
Gösterge / Display	: Analog or LCD

## Akış /Flow



A5

### Ultra Low Turbine Flowmeter



#### Aşırı Düşük Akış Sensörü / DFFK

Sıvı / Liquid	: 2...50 l/h – 3...30 l/min
Tmax	: 70°C
Pmax	: 20 bar
Bağlantı / Connection	: 1/4"
Viskozite / Viscosity	: 10 cSt max.
Hassasiyet / Accuracy	: %1
Gövde / Body	: POM, ECTFE, PVDF
Çıkış / Output	: Pulse veya /or 4-20 mA

A6

### Paddlewheel Flowmeter



#### Çarklı Tip Akışölçerler / FMPV

Su / Water	: 0,7...37 l/min – 12...600 l/m
Tmax	: 70°C (125 °C optional)
Pmax	: 10 bar (25 bar optional)
Bağlantı / Connection	: 1/2"...2" dişli / threaded
Hassasiyet / Accuracy	: % 1 F.S.
Çıkış / Output	: Pulse optional 4-20 mA veya/or 0-10VDC
Gövde / Body	: PVC veya / or AISI316

A7

### Insertion Paddlewheel Flowmeter



#### Daldırma Tip Çarklı Akışölçerler / AFUS

Sıvı / Liquid	: 0,15...8 m/sec
Hassasiyet / Accuracy	: %1 F.S.
Tmax	: 70°C, optional 125°C
Pmax	: 10 bar, optional 25 bar
Bağlantı / Connection	: 1 1/4" insertion for DN50... DN600
Gövde / Body	: PVC, PP, PVDF, AISI316
Çıkış / Output	: Pulse, optional 4-20 mA veya/or 0-10VDC
Gösterge / Display	: LCD (Ops.)

A8

### Turbine Flowmeter



#### Türbin Tip Akışölçerler / TDSS

Su / Water - Oil	: 0,6...6 l/m – 40...800 m³/h
Tmax	: 120°C (150 °C optional)
Pmax	: 63 bar (Ops. 400 bar)
Bağlantı / Connection	: DN15...DN200 Flanşlı veya Dişli / Screwed or Flange
Hassasiyet / Accuracy	: <±% 1 R
Gövde / Body	: AISI304, 316, Ex-proof
Çıkış / Output	: Pulse, 4-20 mA, (HART opt.)
Gösterge / Display	: LCD (Ops.)

## Akış /Flow



A9

### Magnetic Flowmeter



#### Manyetik Debimetreler / EMDE

Sıvı / Liquid	: 0,1 ... 10 m/sec
Tmax	: 70°C, optional 150°C
Pmax	: 40 bar
Bağlantı / Connection	: DN10...DN2500
Hassasiyet / Accuracy	: % 0,5 (% 0,2 optional)
Kaplama / Lining	: PTFE, Sert Kauçuk / Hard Rubber
Gösterge / Display	: LCD
Gövde / Body	: AISI316, Karbonçelik / Carbonsteel
Çıkış / Output	: Pulse, Frequency, 4-20 mA, RS-485, HART

A10

### Miniature Magnetic Flowmeter



#### Minyatür Manyetik Debimetre / DOMA

Sıvı / Liquid	: 0,001...1 m³/h – 1...57 m³/h
Hassasiyet / Accuracy	: %0,5 MV
Tmax	: 150°C
Pmax	: 40 bar
Bağlantı / Connection	: 1/2"...2"
Gövde / Body	: AISI304, AISI 316
Çıkış / Output	: Pulse 1,6 KHz (ops. 4-20 mA), RS485 MODBUS

A11

### Zero Up and Zero Down Installation Magnetic Flowmeter



#### Düz Boru Mesafesi İstenmeyen Manyetik Debimetreler / EMDE-Z

Sıvı / Liquid	: 0,05 ... 15 m/sec
Tmax	: 70°C, optional 180°C
Pmax	: 40 bar
Bağlantı / Connection	: DN10...DN2500
Hassasiyet / Accuracy	: % 0,5 (% 0,2 optional)
Kaplama / Lining	: PTFE, Sert Kauçuk / Hard Rubber
Gösterge / Display	: LCD
Gövde / Body	: AISI316, Karbonçelik / Carbonsteel
Çıkış / Output	: Pulse, Frequency, 4-20 mA, RS-485, HART

A12

### Tri-clamp Electromagnetic Flow Meter



#### Hijyenik Bağlantılı Manyetik Debimetreler / EMDE-CL

Sıvı / Liquid	: 0,05 ... 15 m/sec
Tmax	: 70°C, optional 180°C
Pmax	: 16 bar
Bağlantı / Connection	: DN10...DN200, DIN32676, ISO2852
Hassasiyet / Accuracy	: % 0,5 (±0.3% or ±0.2% optional)
Kaplama / Lining	: FEP, PFA
Gösterge / Display	: LCD
Gövde / Body	: AISI316
Çıkış / Output	: Pulse, Frequency, 4-20 mA, RS-485, HART

## Akış /Flow



A13

Insertion Type Magmeter



**Daldırma Tip Manyetik Debimetre / EMDE-IT**

Sıvı / Liquid : 0,10...15 m/sec  
 Hassasiyet / Accuracy :  $\pm 1,5$   
 Tmax : 70°C, optional 150°C  
 Pmax : 16 bar  
 Bağlantı / Connection : 2" threaded for DN100...DN3000  
 Gövde / Body : AISI316L  
 Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA, MODBUS, HART

A14

Vortex Flowmeter



**Vorteks Akışölçer / FBVP**

Sıvı / Liquid : 0,3...7 m/sec  
 Gaz / Gas : 2...70 m/sec  
 Tmax : -40...+250 °C (350 °C optional)  
 Pmax : +40 bar  
 Bağlantı / Connection : DN15...300 flanşlı / flanged  
 Hassasiyet / Accuracy :  $\pm 0,5\%$  for liquids,  $\pm 1,0\%$  for gas or Steam  
 Gösterge / Display : Anlık ve Toplam / Rate and Total  
 Çıkış / Output : 4...20 mA and Pulse, MODBUS – HART

## Akış /Flow



A17

Compact Orifice Flowmeter



**Kompakt Orifis Akışölçerler / FOFT**

Su / Water : 7...30 m<sup>3</sup>/h -500...2000 m<sup>3</sup>/h  
 Hava / Air : 1,5...6 m<sup>3</sup>/min - 58...233 m<sup>3</sup>/min  
 Tmax : 100°C (250 °C optional)  
 Pmax : 40 bar (100 bar optional)  
 Bağlantı / Connection : DN50...DN600  
 Hassasiyet / Accuracy : %4 F.S.  
 Çıkış / Output : Kontak / Relay or 4...20mA Ex-proof ops.

A18

Orifice Plate And Flanges



**Orifis Plakalar ve Flanşları**

Uygulamalar : Sıvı, Gaz, Buhar  
 Application : Liquid, Gas, Steam  
 Tmax : 450°C (1000°C ops.)  
 Pmax : 310 bar  
 Bağlantı / Connection : DN25...DN2000  
 Hassasiyet / Accuracy :  $\pm 1$   
 Gövde / Body : AISI304, 316, K.Çelik / Carbonsteel

A15

Insertion Type Vortex Flowmeter



**Daldırma Tip Vorteks Akışölçer / FBVP-IN**

Sıvı / Liquid : 0,3...7 m/sec  
 Gaz / Gas : 2...70 m/sec  
 Tmax : 250 °C (350 °C optional)  
 Pmax : 40 bar  
 Bağlantı / Connection : DN100...DN1250 Insertion type  
 Hassasiyet / Accuracy :  $\pm 1$ , optional %0,5  
 Gösterge / Display : Anlık ve Toplam / Rate and Total  
 Çıkış / Output : 4...20 mA and Pulse, MODBUS – HART

A16

V-Cone Type Flowmeter



**Konik Akış Akışölçer / VCFM**

Uygulamalar : Sıvı, Gaz, Buhar  
 Application : Liquid, Gas, Steam  
 Tmax : 450°C (1000°C ops.)  
 Pmax : 40 bar (100 bar optional)  
 Bağlantı / Connection : DN100...DN1000 flanşlı / flanged, BW  
 Hassasiyet / Accuracy :  $\pm 1$   
 Gövde / Body : K. Çelik / Carbonsteel, AISI304, 316

A19

Average Pitot Tube Flowmeter



**Ortalama Pitot Tüp Akışölçer / Daldırma Tip**

Uygulamalar : Buhar, Gaz, Sıvılar  
 Application : Steam, Gas, Liquids  
 Tmax : 1000 °C  
 Pmax : 137 bar (420 bar optional)  
 Bağlantı / Connection : DN50...DN3000  
 Hassasiyet / Accuracy : % 1  
 Çıkış / Output : 4...20 mA  
 Gövde / Body : Paslanmaz Çelik / Stainless Steel

A20

Venturi Flow Sensor



**Ventüri Akış Akışölçer**

Uygulamalar : Sıvı, Gaz, Buhar  
 Application : Liquid, Gas, Steam  
 Tmax : 450°C (1000°C ops.)  
 Pmax : 137 bar (310 bar optional)  
 Bağlantı / Connection : DN50...DN2000 flanşlı / flanged, BW  
 Hassasiyet / Accuracy :  $\pm 1$   
 Gövde / Body : K. Çelik / Carbonsteel, AISI304, 316

## Akış / Flow



A21

### Clamp-On Ultrasonic Flowmeter



#### Ultrasonik Akışölçerler (Sabit) / BSUF-TTCL

Aralık / Range : -13...+13 m/sec - 0.01 ... 25 m/sec  
 Uygulama / Application : Sıvılar / Liquids  
 Tmax : 90 °C (160 °C, 250 °C ops.)  
 Hassasiyet / Accuracy : %1  
 Çıkış / Output : 4-20 mA, Pulse, RS-485 (HART Ops.)  
 Bağlantı / Connection : DN15...DN6000  
 Koruma / Protection : IP66, Ex Proof (ATEX Ops.)  
 Gösterge / Display : Anlık ve Toplam Akış / Rate and Total

A22

### Portable Ultrasonic Flowmeter



#### Portatif Ultrasonik Akışölçer / BSUF-TTHH

Aralık / Range : -12...+12 m/sec sıvılar için / for liquids  
 Tmax : -40...80°C (130 °C ops.)  
 Hassasiyet/Accuracy : ± 1%  
 Bağlantı / Connection : DN25...DN1200  
 İletişim / Communication : RS-485  
 Gösterge / Display : 240\*128 back lit LCD

A23

### Inline Ultrasonic Flowmeter



#### Hat Tipi Ultrasonik Akışölçer / BSUF-TTHM

Aralık / Range : 0,01...12 m/s (bi-directional)  
 Tmax : -20...90°C / -30...160°C  
 Hassasiyet / Accuracy : ± 0.5%  
 Bağlantı / Connection : DN15...DN600  
 Gösterge / Display : Anlık ve Toplam / Rate and Total LCD  
 Bağlantı Tipi : Flanşlı / Flanged up to four path  
 İletişim / Communication : RS-485 MODBUS, HART, PROFIBUS

A24

### Miniature Ultrasonic Flowmeter



#### Minyatür Ultrasonik Akışölçer / BSUF-MNIN

Sıvı / Liquid : 0,06...3.6 m<sup>3</sup>/h - 0.7...40 m<sup>3</sup>/h  
 Hassasiyet / Accuracy : ± 1%  
 Tmax : -25...100°C  
 Pmax : 300 bar  
 Bağlantı / Connection : 1/2"...2"  
 Gövde / Body : AISI 316L, PVC or PTFE as optional  
 Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA, RS485 MODBUS

## Akış / Flow



A25

### Ultrasonic Flowmeter For Partially Filled Pipe



#### Tam Dolu Olmayan Borular İçin Ultrasonik Debimetre / FSHU

Aralık / Range : 0,02...4,5 m/sec  
 Bağlantı / Connection : DN100...DN6000  
 Hassasiyet / Accuracy : <±%2  
 Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA  
 Gösterge / Display : TFT, Anlık-Toplam ve Seviye / Rate, Total and Level  
 İletişim / Communication : RS-485 MODBUS, HART, PROFIBUS

A26

### Radar Flow Measurement System



#### Temassız Radar Akış Ölçer / RSHU

Aralık / Range : 0,05...20 m/sec  
 Uygulama / Application : Akarsu ve Kanallar / None standard channels and Rivers  
 Level Measurement : Up to 30 m  
 Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA  
 Gösterge / Display : TFT, Anlık-Toplam ve Seviye / Rate, Total and Level  
 İletişim / Communication : RS-485 MODBUS, HART, PROFIBUS

A27

### Open Channel Flow Meter



#### Açık Kanal Debimetre / BOCF

Uygulama / Application : Sıvılar / Liquids  
 Aralık / Range : 0-6 m... 0-10 m  
 Bağlantı / Connection : Kanallar, Akarsular / Channels, river  
 Hassasiyet / Accuracy : <± 2 mm  
 Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA  
 Gösterge / Display : TFT, Anlık-Toplam ve Seviye / Rate, Total and Level  
 İletişim / Communication : RS-485 MODBUS, HART, PROFIBUS

A28

### Coriolis Mass Flow Meter



#### Coriolis Kütle Akışölçerler / FCKD

Aralık / Range : 0...4 kg/h-30...1500 t/h  
 Tmax : 125 °C (350 °C optional)  
 Pmax : 40 bar (250 bar optional)  
 Bağlantı / Connection : 1/4"...2", DN15... DN300  
 Hassasiyet / Accuracy : ±% 0,1... 0,25  
 Gövde / Body : AISI316 (Hastelloy - C optional)  
 Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA, RS485, HART  
 Gösterge / Display : Anlık, Toplam, Sıcaklık ve Yoğunluk / Rate, Total, Temperature and Density

## Akış /Flow



**A29**

**Plastic Oval Gear Flowmeter**



**Kimyasallar İçin Oval Dişli Debimetre / FUEP**

Aralık / Range : 3,6...60 l/h, 5...125 l/min.  
Bağlantı / Connection : 1/4" ... 2"  
Tmax : 60°C  
Pmax : 10 bar  
Hassasiyet / Accuracy : ±%1 (%0,5 optional)  
Çıkış / Output : Pulse, 4...20 mA, 0-10VDC  
Gövde / Body : PVC, PP, PTFE  
Viskozite : 5...8000 cP max.

**A30**

**Target Type Mechanical Flow Switches**



**İbrelı Tip Akış Anahtarları / FWES**

Aralık / Range : 0,02...0,16 / 5...120 m<sup>3</sup>/h  
Tmax : 120 °C  
Pmax : 40 bar max  
Bağlantı / Connection : DN15...DN50 (Dişli), DN50...DN100 (Flanşlı)  
Çıkış / Output : SPDT kontak, 3A  
Gövde / Body : AISI316

## Akış /Flow



**A33**

**Thermal Mass Flowmeter**



**Termal Kütleli Akışölçer / FTMF**

Aralık / Range : 0...158 N m<sup>3</sup>/h - 0...10000 Nm<sup>3</sup>/h  
Bağlantı / Connection : 1/4" ... 2" dişli / screwed  
Tmax : 150°C  
Pmax : 16 bar (40 bar optional)  
Hassasiyet / Accuracy : <±% 3  
Çıkış / Output : 4-20 mA, Pulse  
Gösterge / Display : Anlık ve Toplam / Rate and Total

**A34**

**Insertion Type Thermal Mass Flowmeter**



**Daldırma Tip Termal Kütle Akışölçerler / CTMD**

Aralık / Set Range : 0...150 Nm/sec.  
Uygulamalar / Application : Gazlar / Gases  
Tmax : 150°C  
Pmax : 16 bar, (40 bar opt.)  
Bağlantı / Connection : DN25...DN2500  
Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA, RS485, HART, PROFIBUS  
Hassasiyet / Accuracy : %1,5  
Gösterge / Display : Anlık ve Toplam / Rate and Total

**A31**

**Oval Gear Flowmeter**



**Pozitif Deplasmanlı Akışölçerler / BFLC**

Aralık / Range : 0,08...0,4 m<sup>3</sup> / h-50...500 m<sup>3</sup> / h  
Tmax : 100 °C (280 °C optional)  
Pmax : 16 bar (63 bar optional)  
Bağlantı / Connection : DN25...DN400  
Hassasiyet / Accuracy : %0,5  
Gösterge / Display : Mekanik veya LCD / Mechanical or Digital  
Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA, RS485, HART, PROFIBUS  
Gövde / Body : Demir, Çelik, Paslanmaz döküm / Cast Iron, Steel, Stainless Steel

**A32**

**Oval Gear / Spur Gear Flowmeter**



**Oval Dişli (FODF) / Dişli Debimetre (GODF)**

Aralık / Range : 0,005...500 ml/min - 0,5...120 l/min  
Tmax : 80 °C (200 °C optional)  
Pmax : 16 bar (ops.100 bar) / 50 bar (ops. 400 bar)  
Bağlantı / Connection : 1/8" ... 1"  
Hassasiyet / Accuracy : %0,5  
Çıkış / Output : Pulse, 4...20 mA, 0-10 VDC  
Gövde / Body : Alüminyum, AISI 316  
Viskozite : 10.000 cP max. - 100.000 cP max.

**A35**

**Insertion Type Wet Gas Flowmeter**



**Daldırma Tip Islak Gaz Akışölçerler / WGAA**

Aralık / Set Range : 20...200 Nm/sec.  
Uygulamalar / Application : Nemli ve Islak Gazlar / Wetted Gases  
Tmax : -40...150°C  
Pmax : 16 bar  
Bağlantı / Connection : DN25...DN2500  
Çıkış / Output : Pulse, 4-20 mA, RS485, HART, PROFIBUS  
Hassasiyet / Accuracy : ± 2%  
Gösterge / Display : Anlık ve Toplam / Rate and Total, Pressure and Temp.

**A36**

**Wet Gas Inline Flowmeter**



**Hat Tipi Islak Gaz Akışölçer / WGIN-WGIL**

Uygulama / Application : Nemli ve Islak Gaz uygulamaları  
Tmax : -20...+60°C  
Pmax : 16 bar (40 bar optional)  
Hat Çapı / Line Size : DN15...DN50  
Hassasiyet / Accuracy : ±2% RD  
Islak Kısımlar / Wet Part : Alüminyum - AISI 316  
Çıkış / Output : 4-20 mA / 0-10 VDC / Pulse, HART, PROFIBUS  
Besleme / Supply : 16...28 VDC

## Akış / Flow



A37

Paddle Type Flow Switch



**Daldırma Tip Akış Anahtarları / FS25**

Akış Var-Yok / N.O-N.C.

Koruma / Protection : IP65 veya/or Ex d II CT6

Tmax : 150°C

Pmax : 70 bar

Bağlantı / Connection : 1" (for DN25 ... DN600 pipe size)

Islak Kısımlar / Wetted Parts : AISI316 SS

Besleme / Supply : 250 V, 3A SPDT switch

A38

Calorimetric Flow Switch



**Kalorimetrik Akış Anahtarları / FL6301**

Aralık Sıvı / Set Range Liquid : 0,3...3 m/sec

Aralık Gaz / Set Range Gas : 2...30 m/sec

Bağlantı / Connection : 1/2" daldırma tip / insertion

Tmax : 80 °C

Pmax : 300 bar

Gövde / Body : AISI316 SS

Çıkış / Output : PNP, NPN veya/or SPDT relay, 4-20 mA

Koruma / Enclosure : IP68 (Ex-proof optional)

A39

Flow Sight Glass



**Akış Göstergeleri**

Bağlantı / Connection : DN15...DN200 dişli veya flanşlı / Screwed or Flanged

Gövde / Body : AISI304,316, PVC, PTFE

Gösterge / Display : Borosilikat Cam, Kanatlı / Borosilicate Glass

Tmax : 80 °C (300 °C optional)

Pmax : 16 bar

A40

Smart Flow Controller



**Smart Akış Kontrol Cihazı / BAB212**

Bağlantı / Connection : 144x144 mm pano tip / Panel mount

Giriş / Input : 0-5VDC, 0-10VDC, Pulse, 4-20 mA, pt100

Gösterge / Display : Anlık ve toplam akış / Rate and Total

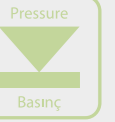
TFT dokunmatik ekran

Çıkış / Output : 4...20 mA, 0-10 VDC, pulse RS-485, HART, PROFIBUS

Birim / Unit : Seçilebilir Birimler / Selectable units

Uygulamalar / Applications : Hacimsel Akış, Doymuş - Kızgın Buhar, Gaz  
Volumetric, Saturated - Super Heated Steam, Gas Compensation

## Bazı Uygulamalarımız / Applications





## Basınç/Pressure



B1

Pressure Switch



### Basınç Anahtarları / PS1000W - PS2200W - PS2100W - PS2000W

Aralık / Set Range : -1...0 bar - 27...270 bar  
Sıcaklık / Temp. : -40°C... 205°C  
Pmax : 345 bar  
Bağlantı / Connection: 1/4", 1/2"  
Gövde / Body : AISI316  
Çıkış / Output : SPDT kontak/relay, 250 V 20 A, IP65

B2

Exproof Pressure Switch



### Exproof Basınç Anahtarları / PS1000X- PS2200X-PS2100X-PS2000X

Aralık / Set Range : -1...0 bar - 27...270 bar  
Sıcaklık / Temp. : -40°C... 205°C  
Pmax : 345 bar  
Bağlantı / Connection: 1/4", 1/2"  
Gövde / Body : AISI316  
Çıkış / Output : SPDT kontak/relay, 250 V 20 A  
IP 65 Ex-proof, ex d IICT4

## Basınç/Pressure



B5

Miniature Pressure Switch



### Minyatür Basınç Anahtarları / PMS

Aralık / Set Range : 0,5...5 bar - 50...400 bar  
Sıcaklık / Temp. : -40°C... 80°C  
Bağlantı / Connection : 1/4"  
Gövde / Body : PP, Pring, Çelik, AISI316 / PP, Brass, Steel, AISI316  
Çıkış / Output : SPDT, 250 V 5A  
IP65, DIN43650 C Soket Bağlantılı

B6

Electronic Pressure Switch



### Elektronik Basınç Şalteri / MSPS

Aralık / Set Range : -1...0 bar - 0...600 bar  
Bağlantı / Connection : G 1/4", 1/2" or 1"  
Gövde / Body : AISI316  
Gösterge / Display : TFT Display  
Tmax : -25... +80 °C, (250 °C opt.)  
Çıkış / Output : 4-20 mA or 0-10 VDC, 2x PNP / NPN Relay

B3

Low Differential Pressure Switch



### Fark Basınç Anahtarı / PDMS

Aralık / Set Range : 20...200 Pa 1000...5000 Pa  
Bağlantı / Connection: hose  
Sıcaklık / Temp. : -40... +85 °C  
Pmax : 10 Kpa  
Çıkış / Output : SPDT  
Gövde / Body : PA Plastic  
Koruma / Protection : IP54  
Kontakt Değerleri : 250V, 1,5A

B4

Barometric Pressure Transmitter



### Barometrik Basınç Transmitteri / MBPS

Aralık / Range : 600...1100 hPa  
Sıcaklık / Temp. : -40°C... 60°C  
Bağlantı / Connection: Wall mounted  
Besleme / Supply : 12-30 VDC  
Çıkış / Output : 4-20 mA veya/or 0-10 VDC

B7

Pressure Gauge



### Manometre / MPGA

Bağlantı / Connection : 1/4"... 1/2"  
Sıcaklık / Temp. : -20 °C... 100 °C (300 °C optional)  
Ölçme / Range : -1...0 bar - 0...1000 bar  
Gösterge Çapı / Dial Size : 50, 63, 100, 160 mm  
Gövde / Body : AISI316L (Hastelloy C, Tantalum, etc.)  
Hassasiyet / Accuracy : CL1.0

B8

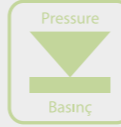
Diaphragm Seal Pressure Gauge



### Dişli Tip Diyaframlı Manometreler

Bağlantı / Connection : 1/4"...1/2"  
Proses Bağlantı / Connection: 1/2"...2"  
Sıcaklık / Temp. : -40°C... 150 °C (300 °C optional)  
Ölçme / Range : -1...1,5 bar - 0...350 bar  
Gövde / Body : AISI316L, Hastelloy C276, vb.

## Basınç/Pressure



B9

### Diaphragm Seal Pressure Gauge



#### Flanşlı Tip Diyaframlı Manometreler

Bağlantı / Connection : 1/4"...1/2"  
 Proses Bağlantı / Connection : DN50...DN100, ANSI150,  
 300, PN16, 40, JIS 10, 20K, ANSI150, 300 RF  
 Sıcaklık / Temp. : -40°C... 150°C (300°C optional)  
 Ölçme / Range : -1...1,5 bar - 0...60 bar  
 Gövde / Body : AISI316L, Hastelloy C, Tantalum

B10

### Diaphragm Seal Pressure Gauge



#### Clamp Diyaframlı Manometreler

Bağlantı / Connection : 1/4"...1/2"  
 Proses Bağlantı / Connection : 1"...2" ISO, DN25...DN50 DIN  
 Sıcaklık / Temp. : -40°C... 150°C  
 Ölçme / Range : -1...1,5 bar - 0...60 bar  
 Gövde / Body : AISI316L, Hastelloy C, Tantalum

B11

### Lap Joint Pressure Gauge



#### Lap Joint Manometreler

Bağlantı / Connection : 1/4"... 1/2"  
 Proses Bağlantı / Connection : Lap Joint (Membran Size 45 mm)  
 Sıcaklık / Temp. : -40°C... 150°C  
 Ölçme / Range : -1...1,5 bar - 0...40 bar  
 Gövde / Body : AISI316L, Hastelloy C, Tantalum

B12

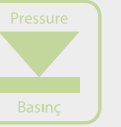
### Differential Pressure Gauge



#### Fark Basınç Manometresi / DMPGA

Aralık / Set Range : 0...25 mBar, 0...16 bar  
 Sıcaklık / Temp. : -20°C...100°C  
 Statik Basınç : 40 bar max  
 Bağlantı / Connection : 2x1/4" NPT - F  
 Hassasiyet / Accuracy : Class 1,6 / 1,0 (Ops.)  
 Gövde / Body : AISI316L  
 Gösterge Camı / Dial Glass : Safety glass  
 Gösterge Çapı / Dial Size : 100 mm (160 mm)  
 Ölçme Şekli / Sensing Method : Diyafram Type / Piston Type

## Basınç/Pressure



B13

### OEM Pressure Transmitter



#### OEM Basınç Transmitterleri / MPS100

Aralık / Set Range : -1...0 bar - 1...40 bar  
 Sıcaklık / Temp. : -40°C... 80°C  
 Bağlantı / Connection : G1/4", 1/2"  
 Hassasiyet / Accuracy : ±% 1 FS.  
 Gövde / Body : AISI304 or Brass  
 Koruma / Protection : IP65, IP67  
 Çıkış / Output : 4...20 mA, 0...10 VDC, etc.

B14

### Pressure Transmitter



#### Basınç Transmitterleri /MPS300-MPS500-MPS520

Aralık / Set Range : -1...0 bar - 0...1000 bar  
 Sıcaklık / Temp. : -40°C... 125°C, ops. 250°C  
 Besleme / Power Supply : 10-32 V DC  
 Bağlantı / Connection : G1/4", 1/2", NPT, etc.  
 Hassasiyet / Accuracy : %0,5 (%0,2)  
 Gövde / Body : AISI304, AISI316  
 Çıkış / Output : 4...20 mA, 0...10 VDC, etc, HART, MODBUS

B15

### Flush Diaphragm Pressure Transmitter



#### Önden Diyafram Basınç Transmitteri / MPS700 - 710

Aralık / Set Range : 0...0,1 bar - 0...1000 bar  
 Sıcaklık / Temp. : -40°C... 125°C, ops. 250°C  
 Gövde / Body : AISI304, AISI316  
 Koruma / Protection : IP65  
 Çıkış / Output : 4...20 mA, 0...10V DC, HART, MODBUS  
 Besleme / Power Supply : 10-32 V DC  
 Bağlantı / Connection : 1/2", 1" dişli / Threaded ISO2852 1 1/2", 2"

B16

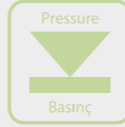
### High Pressure Transmitter



#### Yüksek Basınç Transmitteri / MPS330

Aralık / Set Range : 0...1600 bar - 0...6000 bar  
 Sıcaklık / Temp. : -40°C... 125°C  
 Gövde / Body : AISI304, AISI316  
 Koruma / Protection : IP65  
 Çıkış / Output : 4...20 mA, 0...10V DC, etc, HART, MODBUS  
 Bağlantı / Connection : M20 x 1,5

## Basınç/Pressure



### B17 Pressure Transmitter for Chemical Applications



#### Kimyasallar için Basınç Transmitteri / MPP100

Aralık / Set Range	: 0...0,6 bar - 0...40 bar
Sıcaklık / Temp.	: -40°C... 100°C
Gövde / Body	: PVDF, PVC
Koruma / Enclosure	: IP67
Çıkış / Output	: 4...20 mA, 0...10V DC
Bağlantı / Connection	: 1/4", 1/2", 1" dişli

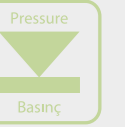
### B18 Differential Pressure Transmitter



#### Fark Basınç Transmitteri / MFB200

Aralık / Set Range	: 0...10 mbar - 0...25 bar
Sıcaklık / Temp.	: -40°C... 120°C
Gövde / Body	: AISI304, AISI316
Koruma / Protection	: IP65
Çıkış / Output	: 4...20 mA, 0...10V DC, HART, MODBUS
Besleme / Power Supply	: 10-32 V DC
Bağlantı / Connection	: 1/4", 1/2" dişli

## Basınç/Pressure



### B21 Smart Pressure Transmitter



#### Smart Tip Basınç Transmitterleri / MSP600

Aralık / Set Range	: -1...0 bar, 0...600 bar
Sıcaklık / Temp.	: -40°C... 120°C
Bağlantı / Connection	: G1/2", (NPT optional)
Hassasiyet / Accuracy	: %0,2
Gövde / Body	: AISI304, AISI316
Çıkış / Output	: 4...20 mA, (RS485-MODBUS optional)
Besleme / Supply	: 10,5 - 55 VDC
Gösterge / Display	: LCD
Opsiyon/Optional	: Flanşlı, Önden Diyaframlı, Kapiler Borulu Flanged, Flush diaphragm or Capillary

### B22 Smart Pressure Transmitter



#### Smart Tip Basınç Transmitterleri / MSP3200

Aralık / Set Range	: -1...0 bar, 0...700 bar
Sıcaklık / Temp.	: -40°C... 120°C
Bağlantı / Connection	: 1/2"
Hassasiyet / Accuracy	: %0,075, %0,04 ops.
Gövde / Body	: SS. Ex-proof IP67
Çıkış / Output	: 4...20 mA+HART, PROFIBUS
Besleme / Supply	: 12-45 VDC
Gösterge / Display	: LCD
Opsiyon/Optional	: Flanşlı, Önden Diyaframlı, Kapiler Borulu Flanged, Flush diaphragm or Capillary

### B19 Differential Pressure Transmitter For Inert Gas



#### Inert Gazlar için Fark Basınç Transmitteri / MFB100

Aralık / Set Range	: ±10...±60, ±200...±600 mbar
Sıcaklık / Temp.	: -10°C... 70°C
Gövde / Body	: Alüminyum / AISI 316
Hassasiyet / Accuracy	: ±%0,5
Koruma / Enclosure	: IP65, IP67
Besleme / Supply	: 24 VDC

### B20 Digital Pressure Gauge



Datalogger  
option

#### Dijital Manometreler / MPG300

Aralık / Set Range	: -1...1 bar - 0...2500 bar
Sıcaklık / Temp.	: -10°C... 85°C
Bağlantı / Connection	: 1/4" Birim / Units: Bar, kg/cm <sup>2</sup> , psi, KPa, MPa.
Hassasiyet / Accuracy	: ±0,4% (±0,1% or ±0,05%)
Gövde / Body	: AISI316
Tepe Değer Göstergesi	: Var / Peak Value Display

### B23 Smart Pressure Transmitter



#### Smart Tip Basınç Transmitterleri / MSP3200L

Aralık / Set Range	: -1...0 bar, 0...700 bar
Sıcaklık / Temp.	: -40°C... 120°C
Bağlantı / Connection	: 1/2"
Hassasiyet / Accuracy	: %0,075, %0,04 ops.
Gövde / Body	: SS. Ex-proof
Çıkış / Output	: 4...20 mA+HART, IP67
Besleme / Supply	: 12-45 VDC
Gösterge / Display	: LCD
Opsiyon/Optional	: Flanşlı, Önden Diyaframlı, Kapiler Borulu Flanged, Flush diaphragm or Capillary

### B24 Smart Differential Pressure Transmitter



#### Smart Fark Basınç Transmitteri / MSP3100

DP Aralık / Set Range	: 0...10 mbar - 0...40 bar
Sıcaklık / Temp	: -40°C... 120°C
Pmax	: 160 bar (ops. 420 bar)
Bağlantı / Connection	: 1/4"
Hassasiyet / Accuracy	: %0,075, %0,04 ops.
Gövde / Body	: SS. Ex-proof
Çıkış / Output	: 4...20 mA+HART, IP67
Besleme / Supply	: 12-45 VDC
Gösterge / Display	: LCD
Opsiyon/Optional	: Flanşlı, Önden Diyaframlı, Kapiler Borulu Flanged, Flush diaphragm or Capillary

## Basınç/Pressure



B25

Melt Pressure Transmitter



### Eriyik Basınç Transmitteri / MMPS

Aralık / Set Range : 0-35 bar...0-1500 bar  
Sıcaklık / Temp. : 300°C max  
Hassasiyet / Accuracy : %1,5 FS  
Çıkış / Output : 2 mv / v ±3,3mv/v, 4-20 mA, 0-10 VDC  
Besleme / Supply : 24VDC  
Bağlantı / Konnektion : 1/2" - 20 UNF (Ops. - M14 x 1,5 M18 x 1,5)

B26

Cooling Tower - Capillary Tube



### Soğutucu Eleman / MPS.AK.02

Bağlantı / Connection : 1/2" X 1/2" veya/or 1/4"  
Gövde / Body : AISI316  
Sıcaklık Düşürme / Cooling : 400 °C den 60°C ye / from 400 °C to 60 °C  
Pmax : 250 bar  
Tmax : 400°C

B27

2W / 3W / 5W Manifold



### İki Yollu, Üç Yollu ve Beş Yollu Manifoldlar / 2W-3W-5W

Proses Bağlantı / Connection : 1/2"  
Bağlantı / Connection : Flanşlı / flanged - Dişli / Threaded  
Sıcaklık / Temp. : 205°C max. ops.400°C  
Pmax : 420 bar max.  
Islak Kısımlar / Wetted Parts : AISI 316L  
Tahliye Çıkışları / Drain Holes : 1/4"NPT

B28

Smart Pressure Controller



### Smart Basınç Kontrol Cihazı / BAB100P

Bağlantı / Connection : 144 x 144 pano tip / Panel type  
Bağlantı / Connection : DIN43650A  
Giriş / Input : 4...20 mA, 0...10VDC, 0...5VDC  
Çıkış / Output : 4-20 mA veya 0-10VDC, +4 röle/relay  
Gösterge / Display : 480x272 piksel TFT Dokunmatik

## Bazı Uygulamalarımız / Applications



## Seviye/Level



C1

### Miniature Float Level Switches



#### Parmak Tip Seviye Anahtarları / LLP01 - LLP02

Bağlantı / Connection	: 1/2", M18
Gövde / Body Material	: PP, PBT, AISI316
Çıkış / Output	: NO/NC, SPST
Switching Voltage	: 300V DC/AC max.
Sıcaklık / Temperature	: 80°C, 120°C
Basınç / Pressure	: 10 bar max.
Montaj / Installation	: Yatay/Horizontal
Koruma / Enclosure	: IP68, exproof

C2

### Horizontal Magnetic Level Switches



#### Manyetik Şamandıralı Seviye Anahtarları / LLS1001

Bağlantı / Connection	: G11/2" - Flange
Şamandıra / Float Material	: SS304, SS316
Çıkış / Output	: NO/NC, 1xSPDT, 2x SPDT
Switch Rating	: 3A/250 VAC
Sıcaklık / Temperature	: 200°C, 350°C
Basınç / Pressure	: 10 bar, 45 bar
Montaj / Installation	: Yatay/Horizontal
Koruma / Enclosure	: IP68, exproof

## Seviye/Level



C5

### Vibrating Fork/Rod Level Switches



#### Titreşimli Seviye Anahtarları / LVRM / LVRT

Bağlantı / Connection	: G11/2", G 3/4", G1", Flange
Çatal-Çubuk Malzemesi / Fork-Rod Material	: SS316L, SS304
Çıkış / Output	: PNP/NPN, SPDT, DPDT
Voltaj / Voltage	: 20-60 VDC, 20-250 VAC,
Sıcaklık / Operating Temperature	: 120°C, 150°C max.
Basınç / Operating Pressure	: -1 ... 40 bar
Koruma / Enclosure	: IP67, IP68, Ex d IIC T6

C6

### Capacitive Level Switch And Transmitter



#### Kapasitif Seviye Anahtarı ve Transmitteri DLS-DLM

Aralık / Range	: 0 ... 100 mm - 0 ... 40 m
Bağlantı / Connection	: 3/4", 1" veya Hijyenik Bağlantı/ Hygienic Connection
Islak Kısımlar	: AISI316 veya PTFE
Çıkış / Output	: NPN, PNP Kontak/Relay, 4-20 mA, 0-10 VDC
Koruma / Enclosure	: IP65, IP67ops. Exproof

C3

### Cable Type Float Level Switch



#### Kablolu Armut Tip Seviye Şalteri / LABS

Kablo / Cable	: 3 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20m.
Şamandıra / Float Material	: PP
Kablo Malz. / Cable Mat.	: Kauçuk / Rubber, FEP, SHIF, PUR, EPDM
Kontakt / Contact Rating	: 1xSPDT
Sıcaklık / Temperature	: 50°C / 80°C
Kontakt Açısı / Activation Angle	: 20°, 45°
Koruma / Enclosure	: IP68 / ATEX Ex ia IIC T6

C4

### Rotating Paddle Level Switch



#### Motorlu Tip Seviye Anahtarları / SRP

Bağlantı / Connection	: G11/2" - Flanşlı / Flange
Mil / Shaft Material	: SS304, SS316 (on request)
Besleme / Power Supply	: 24VAC, 24VDC, 220VAC, 110VAC
Kontakt / Contacting Rating	: 1xSPDT 5A/250VAC
Sıcaklık / Operating Temperature	: 80°C, 200°C, 450°C
Mil Boyu / Shaft Length	: 50 mm standard, uzatma / extension(on request)
Koruma / Enclosure	: IP66/ Exproof

C7

### High Frequency Level Switch



#### Yüksek Frekans Seviye Anahtarı / LDLC

Bağlantı / Connection	: G 1/2"
Islak Kısımlar / Wetted Parts	: AISI316 - PEEK
Basınç / Pressure	: 100 bar max.
Sıcaklık / Temperature	: -40 ... +120 °C, (200 °C opt.)
Besleme / Supply	: 18...36VDC
Elk. Bağlantısı / Elc. Connection	: IP68

C8

### Ultrasonic Level Transmitter



#### Ultrasonik Seviye Transmitteri / LULT

Aralık / Range	: 0,3 ... 10 m
Bağlantı / Connection	: G1-1/2", G 2"
Sıcaklık / Temp.	: -40 ... +70°C
Hassasiyet / Accuracy	: ±0,2%
Çıkış / Output	: 4 ... 20 mA, 2 telli / 3 telli
Koruma / Protection	: IP66, IP68 (Ops.)
Gösterge / Display	: TFT renkli grafik ekran

## Seviye/Level



C9

### Hydrostatic Rode Level Transmitter



#### Hidrostatik Çubuk Tip Seviye Transmitteri / MLSS

Aralık / Range	: 0...50 cm - 0...300 cm
Sıcaklık / Temp.	: max 100°C
Çıkış / Output	: 4-20 mA (0-10 VDC opsiyon)
Koruma / Protection	: IP67
Gösterge / Display	: TFT colored display
Islak Kısımlar / Wetted Parts	: AISI 316L
Hassasiyet / Accuracy	: 0,5%

C10

### 120 GHz Radar Level Transmitter



#### 120 GHz Radar Seviye Transmitteri / DRS0

Aralık / Range	: 0 ... 120 m
Bağlantı / Connection	: G1 1/2"
Hassasiyet / Accuracy	: ± 0,7 mm
Uygulama	: Tozlu veya Yapışkan Katılar, Buharlı Sıvılar
Basınç / Pressure	: -1...50 Bar
Sıcaklık / Temp.	: -60...200°C
Çıkış / Output	: 4-20 mA + HART - RS485 MODBUS (ops.)
Sinyal Yayılım Açısı	: 0,7°
Gösterge / Display	: LCD (ops.)

## Seviye/Level



C13

### 26GHz Radar Level Transmitter



#### Radar Seviye Transmitterleri / LPRS-K02

Sıvı Aralık / Liquid Set Range	: 0...70 m max.
Katı Aralık / Solid Set Range	: 0...70 m max.
Çıkış / Output	: 4...20 mA+HART
Bağlantı / Connection	: 1 1/2" dişli veya/or Flanged
Gövde / Body	: AISI 316SS
Pmax	: 40 bar
Tmax	: 250°C

C14

### Guided Radar Level Transmitter



#### Kılavuz Radar Seviye Transmitteri / LDGR

Aralık / Set Range	: 0...40 m
Sıcaklık / Temp.	: -30...+120°C, (350°C opt.)
Hassasiyet / Accuracy	: ±2 mm den ±4 mm'ye
Gövde / Body	: AISI316
Çıkış / Output	: 4...20 mA+HART
Besleme / Supply	: 18...30VDC
Bağlantı / Connection	: G 1-1/2" or Flanged

C11

### Double Channel Level Transmitter



#### Çift Kanallı Ultrasonik Seviye Transmitteri

(İki Seviye Farkı ya da İki Farklı Seviye / Differential Level or Two Level)

Aralık / Range	: 0 ... 10 m
Bağlantı / Connection	: G 2"
Hassasiyet / Accuracy	: %0.1
Sıcaklık / Temp.	: -40 ... +80°C
Çıkış / Output	: 4...20 mA/0-10 VDC+MODBUS, 4 kontaklı/Relays
Gösterge / Display	: TFT Dokunmatik Ekran / TFT touchscreen display

C12

### 80 GHz Radar Level Transmitter



#### 80 GHz Radar Seviye Transmitteri / LPRS80

Aralık / Range	: 0 ... 30 m
Bağlantı / Connection	: G 1 1/2"
Pmax	: -1...3 Bar
Tmax	: -40°C...+80°C
Hassasiyet / Accuracy	: ±2mm
Çıkış / Output	: 2-wire, 4...20 mA, HART, MODBUS
Koruma / Protection	: IP67 veya IP68

C15

### Submersible Level Transmitter



#### Hidrostatik Seviye Transmitteri / MPS580

Aralık / Set Range	: 0...60 cm- 0...250 m
Sıcaklık / Temp.	: -40...+70°C
Hassasiyet / Accuracy	: <±0,5 ops. 0,2
Gövde / Body	: SS, PVDF, PVC
Çıkış / Output	: 4-20 mA, 0-10 VDC (optional RS485 MODBUS)

C16

### Smart Level Controller



#### Smart Seviye Kontrol Cihazı / BAB100L

Giriş / Input	: 4...20 mA, 0...10VDC, 0...5VDC
Çıkış / Output	: 4-20 mA veya 0-10VDC, +4 relay
İletişim	: RS485 MODBUS
Koruma	: IP65
Gösterge / Display	: TFT Dokunmatik Ekran / TFT touchscreen display
Boyutlar / Dimension	: 144x144 mm Panel type

## Sıcaklık/Temperature



D1

Thermometer



### Bi-Metal Termometreler / MTAY

Aralık / Range	: -70...50°C, 0...600°C
Gösterge Çapı / Dial Size	: 100, 160 mm
Bağlantı / Connection	: 1/2" Back or Bottom
Dolgu Tipi / Filling Liquid	: None, Liquid or Gas
Hassasiyet / Accuracy	: %1 F.S.
Gövde ve Kapaklar / Body and Covers	: AISI316
Çıkış / Output	: 1 veya 2 kontak/1 or 2 relay
Gösterge Camı / Display Glass	: Güvenlikli Cam / Safety Glass

D2

Gas Sensors



### Gas Sensörleri

Measured Parameters	: O3, CO2, CO, O2, NH3, CH4, SO2, NO2, CH2O, H2S
Besleme / Supply	: 10...30 VDC
Sıcaklık / Temp.	: -40...+80°C
Çıkış / Output	: 4-20 mA, RS485 MODBUS (Opt.)

D5

Temperature Switch



### Sıcaklık Anahtarı / ETS300W - ETS3000X

Aralık / Range	: -200...50 °C, 0...650 °C
Dalma Boyu	: 5 cm ... 200 cm
Kapiler Boru / Capillary Tube	: 10 m max.
Bağlantı / Connection	: 1/2"
Hassasiyet / Accuracy	: %1 F.S. (Exproof optional)
Islak Kısımlar / Wetted Parts	: AISI316
Çıkış / Output	: 1 veya 2 kontak/1 or 2 relay

D6

Temperature and Humidity Transmitter



### Ortam Sıcaklık ve Nem Transmitteri / ONST

Aralık / Range	: -50...50 °C, 0...200 °C
Bağlantı / Connection	: Kanal veya Duvar Tip / Duct or Wall Mount
Besleme / Supply	: 10 ... 30 VDC
Hassasiyet / Accuracy	: %0,5 F.S.
Gövde / Body	: PC-AISI316
Çıkış / Output	: 2x4-20 mA

D3

Thermometer With Capillary Tube



### Kapiler Borulu Termometreler / SH

Aralık / Range	: -200...50°C, 0...600°C
Gösterge Çapı / Dial Size	: 100, 160 mm
Kapiler Boru / Capillary Tube	: 50m. max
Bağlantı / Connection	: 1/2"
Hassasiyet / Accuracy	: %1 F.S.
Gövde ve Kapaklar / Body and Bezels	: AISI316
Çıkış / Output	: Çift Kontak / Two relay

D4

Digital Thermometer



### Dijital Termometreler / MTS600

Aralık / Range	: -70...50°C, 0...600°C
Gösterge Çapı / Dial Size	: 100 mm
Bağlantı / Connection	: 1/2"
Hassasiyet / Accuracy	: %1 F.S.
Gövde ve Kapaklar / Body and Bezels	: AISI316
Tepe Değer Göstergesi	: Var / Peak Value Display

D7

Thermocouple / RTD



### Rezistans Termometre - Thermocouple / TRT

Çıkış / Output	: Pt-100, Pt-1000 - U,L,J,K,S,R,T,N,E,B
Koruma / Protection	: IP65, IP68
Bağlantı / Connection	: G1/4...1" - Dişli, Flanşlı
Gövde / Body	: SS
Ölçme / Measurement	: -200...0°C - 0...2320°C
Pmax	: 400 bar
Dalma Boyu	: 200cm. max
Ölçme Metodu	: 2,3 veya 4 telli/wire ops.ex

D9

Temperature Transmitter



### Çeviriciler / SKTC

Giriş / Input	: U, L, J, K, S, R, Pt-100, Pt-1000
Çıkış / Output	: 4...20 mA+HART, 0...10 V DC
Bağlantı / Connection	: Kafa veya ray tip / Head or DIN rail mounted
Hassasiyet / Accuracy	: %0,5

## Sıcaklık/Temperature



D10

Infrared Temperature Sensor



**Kızıl Ötesi Sıcaklık Sensörü / MITS**

Aralık / Set Range	: -30...100°C / -50...600°C
Çıkış / Output	: 4...20 mA (RS485-MODBUS opt.)
Besleme / Supply	: 10...24V DC
Hassasiyet / Accuracy	: $\pm 1^\circ\text{C} - \pm 1,5^\circ\text{C}$
Yanıt Süresi / Response Time	: 150 ms (95%)
Optik Çözünürlük / Optical Resolution	: 20:1

D11

Electronic Temperature Switch



**Elektronik Basınç Şalteri / MSTS**

Aralık / Set Range	: -40...150°C - 0...500°C
Pmax	: 100 bar
Bağlantı / Connection	: 1/2" or consult factory
Gövde / Body	: AISI316, IP68
Çıkış / Output	: 4...20, 0...10VDC, NPN - PNP Relay
Hassasiyet / Accuracy	: %0,25
Besleme / Supply	: 18...36VDC
Gösterge / Display	: TFT

D12

Smart Temperature Transmitter



**Smart Sıcaklık Transmitteri / MTT**

Giriş / Input	: Universal
Bağlantı / Connection	: 1/2" - 1" dişli veya/or flanged
Hassasiyet / Accuracy	: $\pm 0,16^\circ\text{C}$
Gövde / Body	: AISI316
Koruma / Protection	: IP67 veya/or Ex-proof
Çıkış / Output	: 4...20 mA+HART

D13

Dew Point Transmitter



**Yüksek Basınç Yoğuşma (Dew Point) Sensörü / MDPT**

Aralık / Range	: -100...+60 dp°C
Besleme	: 8...30 VDC / 10...30 VAC
Tmax	: 0...80 °C
Koruma / Protection	: IP65 (Gövde) IP20 (Prob)
Bağlantı / Connection	: G1/2"
Gövde / Body	: AISI304
Çıkış / Output	: 4-20 mA, RS485 MODBUS (Opt.)

## Bazı Uygulamalarımız / Applications





## Analiz / Analysis



E1

### pH / Orp Electrode



#### Ph ve ORP Elektrodları

pH Aralık / Set Range	: 0...14 pH
ORP Aralık / Set Range	: ±2000 Mv
Pmax	: 6 bar (20 bar as optional)
Tmax	: 80°C (130°C as optional)
Gövde / Body	: Epoxy , Cam / Glass
Kablo Boyu / Cable Length	: 5, 9, 13 m.

E2

### pH / Orp Controller



#### pH / ORP Kontrol Cihazı

Gösterge / Display	: TFT Grafik ekran /Full TFT graphic display
Besleme / Supply	: 24 VAC/DC veya/or 230VAC
Çıkış / Output	: 4...20 mA, RS485 MODBUS RTU, HART
Koruma / Protection	: IP65
Sıcaklık Ölçme / Temp. Input	: Yes as optional
Montaj / Installation	: Panel veya Duvar tip / Panel or Wall Mount

## Analiz / Analysis



E5

### Dissolved Oxygen Transmitter



#### Çözünmüş Oksijen Sensörü

Aralık / Set Range	: 0...40 mg/l
Pmax	: 7 bar
Tmax	: 70°C
Koruma / Protection	: IP68
Bağlantı / Connection	: 3/4" NPT / PG 13.5
Gövde / Body	: SS,PP AISI316

E6

### Dissolved Oxygen Controller



#### Çözünmüş Oksijen Kontrol Cihazı

Ölçme / Range	: 0...40 mg/l, 0...400% ppm
Gösterge / Display	: TFT Grafik ekran /Full TFT graphic display
Besleme / Supply	: 24 VAC/DC veya/or 230VAC
Çıkış / Output	: 4...20 mA, RS485 MODBUS RTU, HART
Koruma / Protection	: IP65
Sıcaklık Ölçme / Temp. Input	: 0...100°C with Pt100 ile
Montaj / Installation	: Panel veya Duvar tip / Panel or Wall Mount

E3

### Conductivity Controller



#### İletkenlik Kontrol Cihazı

Gösterge / Display	: TFT Grafik ekran /Full TFT graphic display
Besleme / Supply	: 24 VAC/DC veya/or 230VAC
Çıkış / Output	: 4...20 mA, RS485 MODBUS RTU, HART
Koruma / Protection	: IP65
Sıcaklık Ölçme / Temp. Input	: With Pt100
Montaj / Installation	: Panel veya Duvar tip / Panel or Wall Mount

E4

### Conductivity Sensor



#### İletkenlik Sensörü

Aralık / Set Range	: 0,055...2 µS - 0,5...200 mS
Hücre Sabiti / Cell Constant	: 0,01, 0,1, 0,2, 1,0, 10 cm <sup>-1</sup>
Bağlantı / Connection	: 1/2", PG, 3/4"
Pmax	: 10, 20 bar
Tmax	: 80°C (130°C as optional)
Gövde / Body	: PP, AISI316
Electrodes	: AISI316

E7

### Residual Chlorine Controller & Sensor



#### Bakiye Klor Kontrol Cihazı & Sensörü

Ölçme / Range	: 0 - 2.000 / 0 - 20.00 mg/L
Besleme / Supply	: 24 VDC / 230VAC IP65
Çıkış / Output	: 4...20 mA, Relay
İletişim / Communication	: RS485 MODBUS RTU
Bağlantı / Connection	: 3/4" NPT or PG for sensor

E8

### pH Compensated Chlorine Analyzer



#### pH Kompanzasyonlu Bakiye Klor Analizörü / PCCA

Aralık / Range - Chlorine	: 0,00...2,00 PPM
Aralık / Range - Ph	: 0,0...14,0 pH
Aralık / Range - Temp.	: 0...100 °C
Besleme / Supply	: 230 VAC
Çıkış / Output	: 2x4...20 mA, 3 relay
İletişim / Communication	: RS485-MODBUS, RTU
Sıcaklık / Temperature	: -10...+55°C
Koruma / Protection	: IP66

## Analiz / Analysis



E9

### DPD Colorimetric Chlorine Analyzer



#### DPD Yöntemli Bakiye Klor Analizörü

Aralık / Range - Chlorine	: 0,00 ... 5,00 ppm (mg/l)
Çözünürlük / Resolution	: 0,01 mg/l
Hassasiyet / Accuracy	: ± %1
Ölçme Sıklığı / Measurement Cycle	: 300 ... 3600 sec.
Besleme / Supply	: 90 ... 260 VAC
Çıkış / Output	: 4-20 mA, 2 relay
İletişim / Communication	: RS485-MODBUS, RTU
Sıcaklık / Temperature	: 0 ... 40 °C
Koruma / Protection	: IP66

E10

### Total Suspended Solids & Turbidity Controller & Sensor



#### MLSS, TSS ve Bulanklık Kontrol Cihazı & Sensörü

Ölçme / Range	: 0,01...200 - 1...4000 NTU
Ölçme / Range	: 2...20 - 50...5000 - 500...50000 mg/L
Besleme / Supply	: 24 VDC / 230VAC IP65
Çıkış / Output	: 4...20 mA, Relay
İletişim / Communication	: RS485 MODBUS RTU, HART
Koruma / Protection	: IP65
Gösterge / Display	: TFT Grafik ekran / Full TFT graphic display

## Analiz / Analysis



E13

### ION Selective Controller & Sensor



#### İYON Parametre Kontrol Cihazı & Sensörü

Measured Parameters	: Fluoride, Chloride, Ammonium, Ammonia Nitrate, Nitrite, Potassium, Magnesium, Calcium, Water Hardness, etc.
Besleme / Supply	: 24 VDC / 230VAC IP65
Çıkış / Output	: 4...20 mA, Relay
İletişim / Communication	: RS485 MODBUS RTU, HART
Koruma / Protection	: IP65

E15

### Multichannel Analyzer and Recorder



#### Çok Kanallı Analiz ve Kayıt Cihazı / BMCA

Gösterge / Display	: 3,5" TFT Ekran
Besleme / Supply	: 19-50 VDC veya 85-260 VAC
Giriş / Inlet	: 4...20 mA / 0 ... 10 VDC / RS485-MODBUS
İletişim / Communication	: RS485-MODBUS, USB, Ops; Ethernet
Dahili Hafıza / Memory	: 2 GB
Koruma / Protection	: IP65 Ön Panel / IP65 Front Panel

Up to 8 channels

E11

### Online Chlorophyll and Blue-Green ALG Controller & Sensor



#### Online Klorofil ve Mavi-Yeşil ALG Kontrol Cihazı & Sensörü

Ölçme / Range	: 100...300000 cells/mL
Besleme / Supply	: 24 VDC / 230VAC IP65
Çıkış / Output	: 4...20 mA, Relay
İletişim / Communication	: RS485 MODBUS RTU, HART
Koruma / Protection	: IP65
Sensör / Sensor	: AISI316L or Titanium alloy
Operating Temperature	: 0...45 °C
Gösterge / Display	: TFT Grafik ekran / Full TFT graphic display

E12

### COD, TOC and BOD Controller & Sensor



#### COD, TOC ve BOD Kontrol Cihazı & Sensörü

COD Ölçme / Range	: 0,6...400 mg/L equivalent KPH
TOC Ölçme / Range	: 0,25...160 mg/L equivalent KPH
Besleme / Supply	: 24 VDC / 230VAC IP65
Çıkış / Output	: 4...20 mA, Relay
İletişim / Communication	: RS485 MODBUS RTU, HART
Koruma / Protection	: IP65
Gösterge / Display	: TFT Grafik ekran / Full TFT graphic display

E14

### Online Liquid Density Transmitter



#### Online Sıvı Yoğunluk Ölçer / AVFD

Aralık / Range	: 500 ... 2500 kg/m <sup>3</sup>
Bağlantı / Connection	: DN50 PN40 Flanged
Pmax	: -1 ... 100 bar
Tmax	: -20 ... +150 °C
Çıkış / Output	: 4-20 mA and RS485
Islak Kısımlar / Wetted Parts	: AISI316, Optional Hastelloy C

E16

### Portable Liquid Analyzers



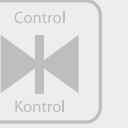
#### Portatif Sıvı Analizörleri

Measured Parameters	: Turbidity, Chlorine, pH, ORP, EC, DO
Besleme / Supply	: Battery Powered

## Bazı Uygulamalarımız / Applications



## Kontrol Vanaları / Control Valves



F1

Electric Actuated Ball Valve



**Elektrik Aktüatörlü Küresel Vanalar**

Bağlantı / Connection : 1/4"...3" dişli / threaded  
Gövde / Body : Brass, SS, PVC, PP, PVDF  
Besleme / Supply : 230VAC, 24VDC  
Kontrol / Control : Aç-kapa veya oransal / on-off or modulating  
2 yollu , 3 yollu L veya T port / Two way, three way L or T port

F2

Electric Actuated Butterfly Valve



**Elektrik Aktüatörlü Kelebek Vanalar**

Bağlantı / Connection : DN50...DN2000  
Gövde / Body : GG25, GGG40, SS, PVC, PP, PVDF  
Besleme / Supply : 230VAC, 24VDC, 380VAC  
Kontrol / Control : Aç-kapa veya oransal / on-off or modulating

F3

Electric Actuated Angle Seat Valve



**Elektrik Aktüatörlü Pistonlu Vanalar**

Bağlantı / Connection : DN15...DN250 Flanged, DIN or ANSI  
Gövde / Body : AISI316, GG25, Cast Steel  
Besleme / Supply : 24VDC/AC, 230VAC  
Kontrol / Control : Aç-kapa veya oransal / on-off or modulating  
Tmax : 200°C (450°C as optional)

F4

Electric Actuated Globe Valve



**Elektrik Aktüatörlü Glob Vanalar**

Bağlantı / Connection : DN15...DN600  
Gövde / Body : GG25, AISI316  
Besleme / Supply : 230VAC, 24VDC, 380VAC  
Kontrol / Control : Aç-kapa veya oransal / on-off or modulating  
Opsiyon / Optional : LCD gösterge lokal kontrol / LCD display, local control unit

## Kontrol Vanaları / Control Valves



F5

Pneumatic Diaphragm Valve



### Pnömatik Plastik Diyafram Vanalar

Bağlantı / Connection	: 1/2"..."4" dişli, flanşlı / threaded or flanged
Gövde / Body	: C-PVC, U-PCV, PP, PVDF
Diyafram / Diaphragm	: EPDM, NBR, FPM, PTFE
Pozisyon / Position	: Yay geri dönüşü N.K., N.A veya çift etkili / Spring return or double acting actuator

F6

Plastic Solenoid Valve



### Plastik Solenoid Valf

Bağlantı / Connection	: 3/8"..."1/2"
Gövde / Body	: PVC-U
Diyafram / Diaphragm	: EPDM, FPM
Besleme / Supply	: 110-230VAC, 24VDC/AC, 12V
Kontrol / Control	: N. Açık, N. Kapalı / Normally Open or Close
Kv	: 100

F7

Pressure Regulator



### Basınç Düşürücü Regülatör / PRU2..

Bağlantı / Connection	: 1/4" ... 1"
Gövde / Body	: AISI316
P Giriş / P Input	: 240 bar max.
Ayar Aralığı / Range	: 0,06 ... 3,5 bar - 0,3 ... 35 bar
Sıcaklık / Temperature	: -40 °C ... 175 °C
Diyafram / Diaphragm	: AISI316L

F8

Safety Valves



### Emniyet Ventilleri

Bağlantı / Connection	: 1/2" ... 2" dişli / threaded
Gövde / Body	: AISI316
Ayar Aralığı / Range	: 0,3 ... 10 bar - 11 ... 20 bar
Sıcaklık / Temperature	: -60 °C ... 200 °C
Kapatma Tapası / Seat	: AISI316 veya/or PTFE

BASS Instruments



**Bass Ölçme Enstrümanları Ltd. Şti.**

Esenşehir Mah. Füsun Sok. No: 59

Ümraniye / İSTANBUL TR-34776

Tel : +90 216 660 01 63 - 64

E-mail : [bass@bass.com.tr](mailto:bass@bass.com.tr)

Web : [www.bass.com.tr](http://www.bass.com.tr)