

DEBİMETRE GENEL ÜRÜNLER

www.ensan.com

enelean
We Measure



DEBİMETRE (GENEL)

Daldırma Tip Elektromanyetik Debimetre

EX-...



EX-...için Özellikler
-17°C / 72°C PTFE
İki Tellî Pulse Çıkış
12-25 VDC
%1 Hassasiyet
Hastelloy Elektrod

EM-INS-...

EM-INS-...için Özellikler
-20°C / 150°C
15m/sn Hız Ölçümü
11-40 VDC
%0,5 Hassasiyet
RS485 Modbus, 4-20mA,
Pulse Çıkış

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA
EM-INS-...	DN200 - DN800
EM-INS-...	DN800 - DN6000
EX-81P	1" - 3" Plastik
EX-81S	1" - 3" Paslanmaz
EX-82P	4" - 10" Plastik
EX-82S	4" - 10" Paslanmaz
EX-20IS	10" - 48" Paslanmaz

BAĞLANTI APARATI

Pirinç

Paslanmaz

Plastik

Minyatür Türbin Debimetre

ÜRÜN KODU	GİRİŞ	SKALA	PULSE
ENL- HZ4ICF	4mm Boru	0,3-3 L/dk	5.300
ENL- HZ4IWA/B	4mm Boru	0,3-3 L/dk	4.200
ENL- HZ4IWF	1/4"	0,3-3 L/dk	3.900
ENL- HZ4IWA/D	1/4"	0,3-3 L/dk	4.600
ENL- HZ2IWA	1/2"	1-30 L/dk	425
ENL- HZ2IFA	1/2" Pirinç	1-30 L/dk	600
ENL- HZ43WA	3/4"	2-50 L/dk	170
ENL- HZ25DN	1" *	5-60 L/dk	330
ENL- HZ32DN	1 1/4"	3-120 L/dk	40

-20°C / 70°C
Pulse Çıkış
5 - 24 VDC

%1 Hassasiyet
Polyamide, PVC, Pirinç Gövde
10 Bar
NPN Çıkış



Daldırma Tip Türbin Hava Debimetre



-20°C / 120°C
Paslanmaz Çelik
Pulse Çıkış
5 - 24 VDC
%1 Hassasiyet
16 Bar
5-50 m/s Hız
2" Bağlantı
Bağlantı Manşonu Dahil

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA
LWGI-30	DN50 - DN800
LWGI-80	DN800 - DN2000
Exproof Koruma	Opsiyonel
4-20mA Üretici	Opsiyonel
Exproof Pili Gösterge	Opsiyonel
4-20mA/Pulse 24VDC Ex. Gösterge	Opsiyonel

DEBİMETRE (GENEL)

DEBİMETRE (GENEL)

Daldırma Tip Plastik Sıvı Debimetre

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA	BASINÇ
ENL-JM40	1" * DN40 -DN100	6 Bar

0°C / 50°C (JM-40)
Ops. 4-20mA Çıkış
3 - 12 VDC
0.25 - 5 m/sn



Daldırma Tip Sıvı Türbin Debimetre



0°C / 80°C
Pulse Çıkış
12 - 24 VDC
%2 Hassasiyet
1" Bağlantı
NPN Çıkış

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA
ENL-ARF - 4	DN25 - DN400
NPL-01	Montaj Aparatı

Paslanmaz Çelik Türbin Debimetre (GAZ)

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA	BAĞLANTI
LWGQ-15	1,5 - 7,5 m3/h	DN-15 Flanşlı
LWGQ-25	6 - 42 m3/h	DN-25 Flanşlı
LWGQ-40	8,4 - 84 m3/h	DN-40 Flanşlı
LWGQ-50	16,8 - 168 m3/h	DN-50 Flanşlı
LWGQ-80	34 - 340 m3/h	DN-80 Flanşlı
LWGQ-100	51 - 510 m3/h	DN-100 Flanşlı
LWGQ-150	98 - 980 m3/h	DN-150 Flanşlı
LWGQ-200	170 - 1700 m3/h	DN-200 Flanşlı
LWGQ-250	230 - 2300 m3/h	DN-250 Flanşlı
LWGQ-300	400 - 4000 m3/h	DN-300 Flanşlı

-40°C / 120°C
Pulse Çıkış
12 - 24 VDC
%1 Hassasiyet



Daldırma Tip Hava Hızı Sensörü - Debimetre



0°C / 50°C
24 VDC
%5 Hassasiyet
Pt100 ile Sıcaklık Ölçümü
4-20mA, 0-10V Çıkış Ayarlanabilir.
0-2m/s, 0-10m/s, 0-20m/s Hız Ayarlanabilir.

ÜRÜN KODU
AVT
LCD GÖSTERGE

DEBİMETRE (GENEL)

Dijital Pili Göstergeli Debi Sayacı

ÜRÜN KODU	BASINÇ	BAĞLANTI
MODLE-I-METER	20 Bar	1"

-25°C / 80°C
Döküm Metal
%1 Hassasiyet
Min. 20 L/dk
3Ax2 Pille Çalışır



Portatif Ultrasonik Debimetre



-40°C / 110°C
Portatif Ölçüm
Şarjlı Pili
%0.5 Hassasiyet
RS232 Haberleşme
0.01-32 m/s Hız

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA
TUF-2000H	DN-15 / DN-800
TUF-2000P	DN-15 / DN-800 Yazıcı

Ray Tipi Ultrasonik Debimetre

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA
TUF-2000R	DN-25 / DN-100
TUF-2000R	DN-50 / DN-1000
TUF-2000R	DN-800 / DN-6000

-40°C / 110°C
220 VAC - 24 VDC
Pulse, 4-20mA, Modbus Çıkış
%0.5 Hassasiyet
Pt100 Giriş, Kalori Hesabı
0.01-12 m/s Hız



Ultrasonik Debimetre Sensörü



-40°C / 110°C Ops. 150°C
%0.5 Hassasiyet

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA
TS-2	DN-25 / DN-100 Küçük
TM-1	DN-50 / DN-800 Orta
TL-1	DN-800 / DN-6000 Büyük
TM-1 HT	Yüksek Sıcaklık
TS-2 HT	Yüksek Sıcaklık
HS	Raylı Küçük
HM	Raylı Orta

Kütle Debimetre (Ekonomik Pili)

ÜRÜN KODU	BAĞLANTI	SKALA
MF-5712	1/2" Dişli	0-200 L/dk
MF-5706	1/4" Dişli	0-25L/dk

-10°C / 55°C
4xAA Pili veya 5-10VDC
Rs485 Modbus Çıkış
8 Bar
%2 Hassasiyet
Gaz



DEBİMETRE (GENEL)

DEBİMETRE (GENEL)

Metal Tüplü Debimetre

KOD	SIVI SKALA	GAZ SKALA	BASINÇ
LZZ-15	1,6-800L/h	0,05-16m ³ /h	40 Bar
LZZ-20	1,6-800L/h	0,05-16m ³ /h	40 Bar
LZZ-25	100-5000L/h	3-110m ³ /h	40 Bar
LZZ-32	100-5000L/h	3-110m ³ /h	40 Bar
LZZ-40	100-5000L/h	3-110m ³ /h	40 Bar
LZZ-50	600-16000L/h	18-400m ³ /h	40 Bar
LZZ-65	600-16000L/h	18-400m ³ /h	16 Bar
LZZ-80	2000-25000L/h	50-750m ³ /h	16 Bar
LZZ-100	4000-60000L/h	100-2000m ³ /h	16 Bar

Verilen Skala Aralığında Kullanıcı Tarafından Seçim Yapılabilir. (Örn. DN-15 4-40 L/h Sıvı)

OPSİYONLAR				
316 PASLANMAZ	ISITMA CEKETİ	YATAY BAĞLANTI	MANYETİK FİLTRE	ANTİKOROZİF MANYETİK FİLTRE



-80°C / 200°C
Döküm Demir veya Paslanmaz Çelik
Ops. 5-24 VDC
%1 Hassasiyet
Flanşlı Bağlantı

Termal Kütle Debimetre



-10°C / 350°C
Paslanmaz Çelik Gövde
5-24 VDC
%0,5 Hassasiyet
16 Bar
4-20mA Çıkış
Sıvı - Gaz

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA
HGF-15	0-38m ³ /h
HGF-25	0-106m ³ /h
HGF-40	0-270m ³ /h
HGF-80	0-1100m ³ /h
HGF-100	0-1700m ³ /h
HGFF	Daldırma Tip * DN-50-DN-1000

Daldırma Termal Kütle Debimetre (Hız-Debi Ölçer)

ÜRÜN KODU	AÇIKLAMA	SKALA
FTS84-20II-2QD	Göstergeli	20m ³ /sn
FTS84-60II-2Q	Göstergesiz	60m ³ /sn
FTS84-60II-2QD	Göstergeli	60m ³ /sn
FTS84-60II-25QD	Göstergeli +5m. Kablolu	60m ³ /sn

Ip65
1/2" Dişli
8-35 VDC
Oynar Rekor
Ücretsiz PC Yazılımı
4-20mA, 0-10V, Modbus



Orifis Plaka Debimetre



10°C / 300°C
Ops. 550°C
Paslanmaz Çelik
24 VDC
%0,5 Hassasiyet
16 Bar Ops. 40 Bar

ÜRÜN KODU	BAĞLANTI
ORFC-25	DN-25 Flanşlı
ORFC-50	DN-50 Flanşlı
ORFC-65	DN-65 Flanşlı
ORFC-80	DN-80 Flanşlı
ORFC-100	DN-100 Flanşlı
ORFC-150	DN-150 Flanşlı

DEBİMETRE (GENEL)

DEBİMETRE (GENEL)

Target Debimetre

ÜRÜN KODU
ENL-TR-15
ENL-TR-20
ENL-TR-25
ENL-TR-32
ENL-TR-40
ENL-TR-50
ENL-TR-65
ENL-TR-80
ENL-TR-100
ENL-TR-125
ENL-TR-150
ENL-TR-200
ENL-TR-250
ENL-TR-300

ÖZELLİK SEÇİMİ
Ayrık Gösterge
Yüksek Basınç Sınıfı
Pulse Çıkış
Basınç Kompansasyonu
Sıcaklık Kompansasyonu

SICAKLIK SEÇİMİ
-40°C / 100°C
-100°C / 200°C
-80°C / 200°C
200°C / 300°C
300°C / 500°C

-196°C / 500°C
24 VDC veya 220V
%0,5 Hassasiyet AC
40 Bar - 150 Bar
4-20mA, 0-10V
IP65 Koruma
Yoğunluğu ve Sıcaklığı Yüksek Akışkanlar İçin



Oval Dişli Debimetre



ÜRÜN KODU	SKALA
LC-A10	0,04-0,4m3/h
LC-A15	0,25-1,5m3/h
LC-A20	0,5-3m3/h
LC-A25	1-6m3/h
LC-A40	2,5-15m3/h
LC-A50	4-24m3/h
LC-A65	5-40m3/h
LC-A80	10-60m3/h
LC-A100	16-100m3/h
LC-A150	32-190m3/h
LC-A200	34-340m3/h

-20°C / 100°C
24 VDC
%0,5 Hassasiyet
10 Bar
4-20mA, Pulse Çıkış
Ops. RS485 Modbus
0,3-50000mPa.s Viskozite

ÖZELLİK SEÇİMİ
Total Sıfırlama
Total Sıfırlama + Pulse Çıkış
Total Sıfırlama + 4-20mA Çıkış
Pulse Çıkış
4-20mA Çıkış
Yüksek Sıcaklık Koruması
LCD Gösterge
Exproof Koruma
Yüksek Viskozite
LCD Gösterge + Pulse Çıkış
LCD Gösterge + 4-20mA Çıkış
LCD Gösterge + Rs485 Modbus
%0,2 Hassasiyet

Plastik Oval Dişli Debimetre

ÜRÜN KODU	SKALA	BAĞLANTI	BASINÇ
ENL-OF2IZAT	5-50L/dk	1/2" Dişli	10 Bar

10°C / 70°C
PVC
3-12 VDC
%2 Hassasiyet
Pulse Çıkış
2,5ml / Pulse



Oval Dişli Alüminyum Debimetre

OVAL DIŞLI DEBİMETRE DN10	
Model	: OF03ZAT
Ölçüm Prens.	: Oval Dişli
Gövde	: Alüminyum
Çıkış	: NPN Pulse
Ölçüm Aralığı	: 40-800 lt/H
Bağlantı	: 3/8"
Hassasiyet	: 1%
Sıcaklık	: -20 ... +80°C
Besleme	: 5-18VDC
Basınç	: 17,5 Bar
Pulse 1lt	: 138 Pulse/lt

OVAL DIŞLI DEBİMETRE DN8	
Model	: OF02ZAT
Ölçüm Prens.	: Oval Dişli
Gövde	: Alüminyum
Çıkış	: NPN Pulse
Ölçüm Aralığı	: 30-300 lt/H
Bağlantı	: 1/4"
Hassasiyet	: 1%
Sıcaklık	: -20 ... +80°C
Besleme	: 5-18VDC
Basınç	: 17,5 Bar
Pulse 1lt	: 90 Pulse/lt



OVAL DIŞLI DEBİMETRE DN15	
Model	: OF04ZAT
Ölçüm Prens.	: Oval Dişli
Gövde	: Alüminyum
Çıkış	: NPN Pulse
Ölçüm Aralığı	: 50-1200 lt/H
Bağlantı	: 1/2"
Hassasiyet	: 1%
Sıcaklık	: -20 ... +80°C
Besleme	: 5-18VDC
Basınç	: 17,5 Bar
Pulse 1lt	: 144 Pulse/lt

ANLIK DEBİ ÖLÇÜM VE KONTROL CİHAZI

ANLIK DEBİ ÖLÇÜM VE KONTROL CİHAZI

ENL 604 Cihazı mikrodenetleyici tabanlı olup hertürlü pulse çıkışlı debimetreler için anlık değer, batch toplam değer ve global toplam değer sayma ve kontrol amaçlı tasarlanmıştır.

- 2 adet debimetrenin cihaza aynı anda bağlanabilmesi, tüm değerlerin haberleşme çıkışı ile bilgisayara aktarılabilmesi ve aynı zamanda röleler ile çıkışların kontrol edilebilmesi sayesinde gelişmiş fonksiyonel bir cihazdır.
- Tuşlara ve terminallere fonksiyonlar atanabilmesi ile pek çok sistemde esnek çalışması sağlanmıştır.



Teknik Özellikler

Besleme:

220VAC/50Hz t %10
10-32VDC (Opsiyonel)

Güç Sarfiyatı:

Maksimum 4Watt

Çalışma Sıcaklığı ve Nemi:

0-50 °C.... %5..%95 RH

Girişler:

InputA debimetre pulse girişi 0,1Hz...15kHz
InputB debimetre pulse girişi 0,1Hz...15kHz (Opsiyonel)
Logic Input 1 fonksiyon girişi
Logic Input 2 fonksiyon girişi

Ölçme Aralığı:

0...4294967295 değer Input A ve B için anlık, batch toplam ve global toplam için.

Çıkışlar:

Röle 1 Çıkışı 10A/250VAC
Röle 2 Çıkışı 10A/250VAC
Rs485 Modbus RTU çıkışı (Opsiyonel)
Sensör Besleme Çıkışı +22Vdc/50mA ± %10(220VAC için)

Not: Sensör Besleme çıkışı 10-32VDC besleme girişi opsiyonunda besleme girişinden 2,5V düşüktür.

Örn: 24Vdc ile besleme durumunda Sensör Besleme çıkışı 21,5VDC dir.

- 2 adet 6 digit 7 Segment Led display
- Her display için bağımsız parametre gösterim atama
- Displayleri kapama seçeneği
- 2 adet debimetre bağlanabilme imkanı
- Her debimetre girişi için farklı parametre girişi
- Geniş Frekans aralığı (Input A ve B için) 0,1Hz..15kHz
- Rs485 Mbus RTU ile bilgisayara aktarım ve uzaktan erişim ile parametre değiştirebilme
- Butonlar için 13 adet fonksiyon atama
- Logic1 ve Logic2 girişleri için 18 adet fonksiyon atama
- Programdan veya Logic girişlerden tuşları kilitleme
- Kolay Programlama özellikli menü
- 2 adet Rölenin her biri için 17 adet fonksiyon atama
- Röle çıkışlarını Buton ve Terminal(Logic1-2) girişlerinden manuel çalıştırabilme seçeneği.
- Röle çıkışları için ayarlanabilir açma ve kapama gecikmesi
- Röle çıkışlarını Input A ve B için bağımsız atayabilme.

Display ve Led Göstergeler

Display:

6 digit 9mm kırmızı,6 digit 9mm sarı 7 segment led display

Led:

3mm Kırmızı Led, röle 1 indikatör
3mm Sarı Led, röle 2 indikatör
3mm Kırmızı-Yeşil Led, haberleşme(Yeşil Receive, Kırmızı Transmit) indikatör

Boyutlar

72x72x90mm Klemensler dahil (IP/65-ABS)

Ağırlık

300 gram

Bağlantı

