KULLANIM KILAVUZU

Model : ELG

MANYETİK BY-PASS SEVİYE GÖSTERGELERİ

Bu kılavuzda bulunan bilgiler gözden geçirilmiş ve tamamen güvenilirdir. Yazımdan kaynaklanan bir hatadan dolayı sorumluluk kabul edilmez.
Bu kılavuzda yer alan ürünler sadece bilgi amaçlıdır ve bilgilendirilmeden değiştirilebilir.

ELG ELGk ELGp ELGu ELGy ELG-T3 ELG-T8

Model :

ELG , ELGs , ELGp
ELGk , ELGy , ELGu

Önemli Notlar :

Kullanılan Semboller :

: Dikkat : Not : Elden Çıkarma

- Lütfen **seviye göstergesi**nin kurulumun dan önce bu kılavuzu dikkatle okuyunuz. Bu kılavuzdaki uyarılara uyulmamasından kaynaklanan kaza ve zararların sorumluluğu kullanıcıya aittir.
- **Seviye göstergesi**nin bozulması durumunda , bulunduğu sistemde oluşulabilecek kaza ve zararları engellemek için önlem alınız.
- Bu kılavuz daha sonrada kullanılmak üzere kolay ulaşılabilir bir yerde saklanmalıdır.
  Ticari amaçla kullanılamaz, sadece ürünü devreye almak için hazırlanmıştır.
- Cihaz ile ilgili montaj şemasına uygun olarak montaj yapmadan sistemi çalıştırmayın.
- İmalatçı yükümlülüğü yerel kanunlara göre cihazın satın alma değerini geçemez.
- Cihaz üzerinde değişiklik yapmayın ve tamir etmeye çalışmayın. Tamirat yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.
- Etiket ve seri numarası içermeyen ürünler garanti kapsamı dışında değerlendirilir.
- Cihazların üzerinde sigorta ve devre kesici yoktur. Kullanıcı tarafından sisteme eklenmiş olmalıdır.
- Bakanlık tarafından belirlenen süreye göre, cihazın elverişli kullanım süresi 10 yıldır.

İçindekiler :

1. **Genel Bilgiler** 2
2. **Kurulum** 3
3. **Hata Tespiti** 19
4. **Cihazın Sökülmesi** 19
5. **Servis -Bakım** 19
6. **Yeniden Kalibrasyon** 19
7. **Tamir -Üretici Adresi** 19
8. **Elden Çıkarma** 19
9. **Garanti Şartları** 19
10. **İade Şartları** 19

1. General Information :

1.1. Malzemenin Kabulü

Malzeme kabulünden hemen sonra nakliye esnasında paketlerde hiçbir hasar olmadığını kontrol edin.Eğer paketler hasırlı ise hemen paketleri açın ve ürünlerin etkilenip etkilenmediğini kontrol edin , bir hasar durumu söz konusu ise şikayet raporunuzu nakliyeci firmaya ve bir fotokopisini firmamız adresine gönderin

1.2. Kullanım Alanları Konusunda Bilgi

ELG manyetik by-pass seviye göstergeleri tank, kazan ve depoların dış veya üst yüzeylerine monte edilir. Seviyeyi kolaylıkla ve yüksek doğrulukla görme imkanı verir. Diğer mekanik yöntemli ölçüm sistemlerine göre daha ekonomik olup, montaj ve bakım kolaylığı ile birlikte değişik montaj şekilleriyle kullanıcıya avantajlar sağlar.

Ortam Şartları : Bağıl Nem:5-95 %RH Ortam sıcaklığı: 70C (-5 C nin altında kullanılmaz)

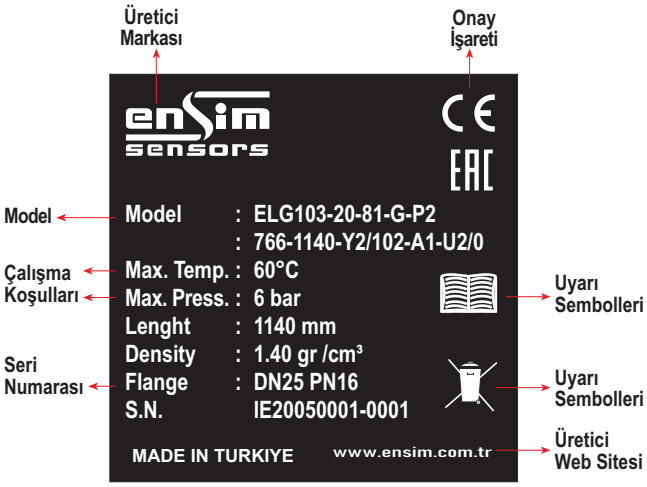
1.3. Çalışma Prensibi

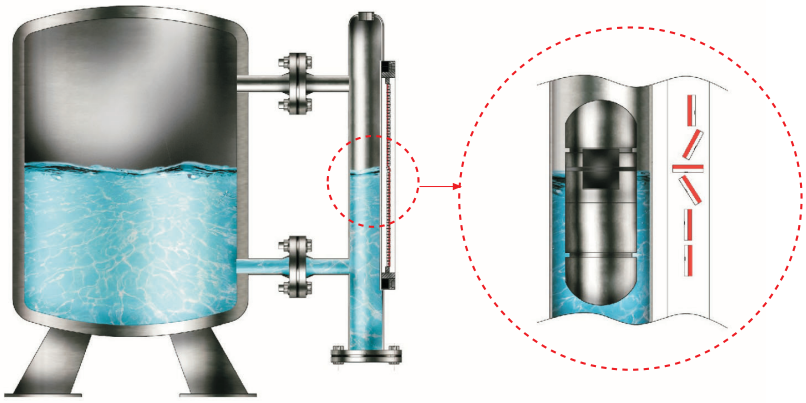
Birleşik kaplar prensibi gereği, tank ve seviye göstergesinin ana gövdesi içindeki sıvı seviyeleri aynı olmaktadır.Gövde içinde bulunan ve sıvıların kaldırma kuvveti dikkate alınarak dizayn edilen şamandıra, ana gövdenin dış yüzeyine monte edilmiş olan flapları etkiler ve dönmesini sağlar. Flapların farklı renklerde olan iki yüzü sayesinde sıvı seviyesi dışarıdan kolayca izlenebilir. Her gösterge, nimalat sonrasında basınç, sızdırmazlık ve son kontrol testlerinden geçirildikten sonra müşteriye teslim edilir.

1.4. Teknik Özellikler :

Manyetik Gösterge	Paslanmaz Çelik profil içinde mıknatısa duyarlı flapların sıralı diziliminden oluşur.
Üst / Alt / Yan Flanş	DN 32 / PN 16, 304 Pas. Çelik Ops.316 Pas.Çelik , PVDF Ø 140 / PN 40 , 304 Pas. Çelik Ops.316 Pas.Çelik , PVDF Ø 195 / PN 100 , 304 Pas. Çelik Ops.316 Pas.Çelik , PVDF
Gövde	Ø 60.3 x 1,5 / 2 / 3 / 3,5 mm 304 Pas. Çelik Ops.316 Pas. Çelik Ø 63 x 3 mm, PVC , PVDF Ø 63 x 2 mm, Titanyum
Conta	Klingrid Ops. PTFE ve grafit
Yan Borular	3/4" 304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik / PVC , PVDF
Bağlantı Flanşı	DN 20 / PN 16, Karbon Çelik Ops. 304 Pas. Çelik /316 Pas. Çelik / PVC / Titanyum , PVDF
Tahliye Rekoru	R 1/2" 304/316 Pas. Çelik
Civata / Somun / Pul	M12 x 45 mm M16 x 70 mm 304 Pas. Çelik (Std.)
Opsiyonel	Manyetik Kontak Analog Çıkış Skala Boşaltma Vanası Sıvı Seviye Rölesi Lokal Dijital Gösterge Isı Ceketi, Özel Dizayn

1.5.Etiket Bilgisi





1.6. Hedef Grubu

Bu kullanım kılavuzu kalifiye teknik personel için hazırlanmıştır.

1.7. Güvenlik Notları

Aşağıdaki notlar operatör ve çevresinde oluşabilecek tehlikelerden kaçınmak için dikkate alınmalıdır.

Bu cihazın kurulumu, kullanımı ve bakımı yalnızca kullanım kılavuzunu okumuş ve iş güvenliği konusunda bilgili kişilerce yapılmalıdır!
İş güvenliği, kaza önleme yönetmelikleri ve ulusal kurulum standartlarına uyulmalıdır.
Ürün yalnızca belirtilen spesifikasyonlar dahilinde kullanılmalıdır!
Cihazı yalnızca basınç olmadığında monte edebilirsiniz!

1.8. Paketin İçeriği

Lütfen aşağıda listelenmiş tüm içeriği teslim almış olup olmadığınıza bakınız ve siparişinizdeki kriterlere uygunluğunu kontrol ediniz:

·Seviye Göstergesi
·Bu kullanım kılavuzu

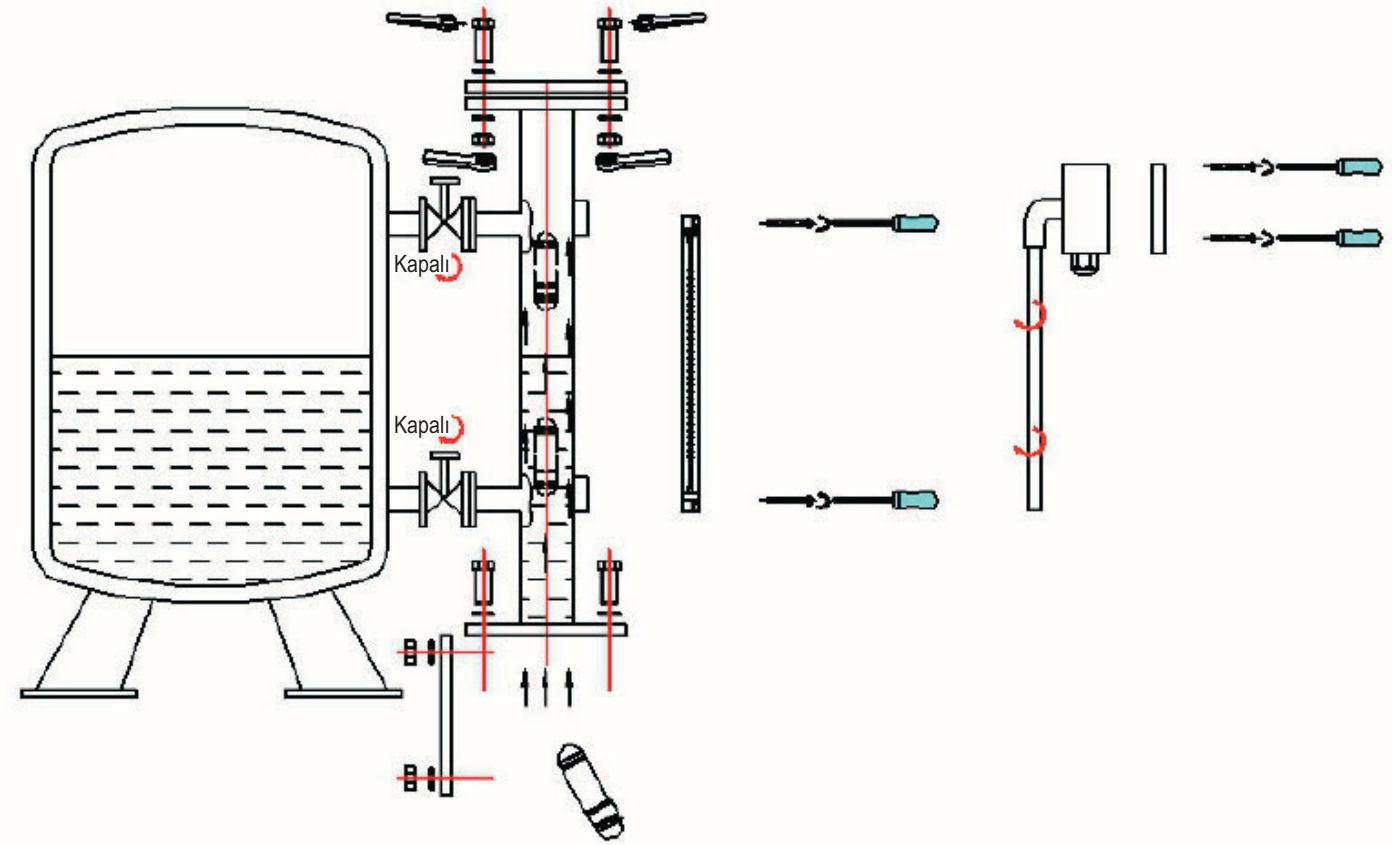
2. Kurulum

2.1. Genel Notlar

Cihazın kurulumu sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
Kurulum esnasında cihaza kuvvet uygulamayınız!
Seviye sensörünü önerilenden daha büyük basınç da kullanmayınız.
Cihazın kontak ayarının hassas olduğunu unutmayınız, dikkatlice taşıyınız ve hasar almasını önleyiniz.
Manyetik zerreciklerin olmadığı garanti edilmelidir.

2.2. Genel Kurulum Aşamaları

·Seviye göstergesini kutudan dikkatlice çıkarınız
·Contanın akışkana uygun olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer uygun değil ise imalatçı ile temasa geçiniz.
·Daha sonra tasarımın yapısına göre aşağıda verilen açıklamaları uygulayınız.

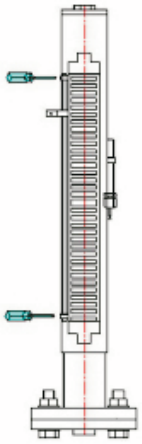


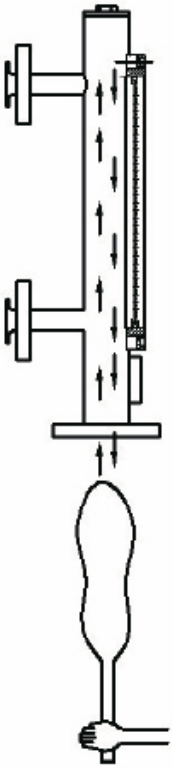
2.3 . Özel Notlar

· Lütfen kurulum sonrasında şaftında mekanik bir gerilme olmadığından emin olun. Böyle bir durum karakteristik eğride kaymaya yol açacaktır.
·Seviye göstergesi hatta tam dik konumda yerleştirilmelidir.
·Cihazı kullanırken proses bağlantısında mutlaka vana tahsis ediniz.
·Blöf için alt flanşın altına blöf vanası tahsis ediniz.
·Cihaz açık havada monte edildiyse ve yıldırım ya da aşırı basınç tehlikesi varsa, gereken tedbirleri alarak önleyici tedbirleri alınız.
·İşletme şartlarında seviye göstergesi akışkanın durumuna göre sıcak durumda olabilir , bu durumda göstergeye dokunmayınız teniniz zarar görebilir.

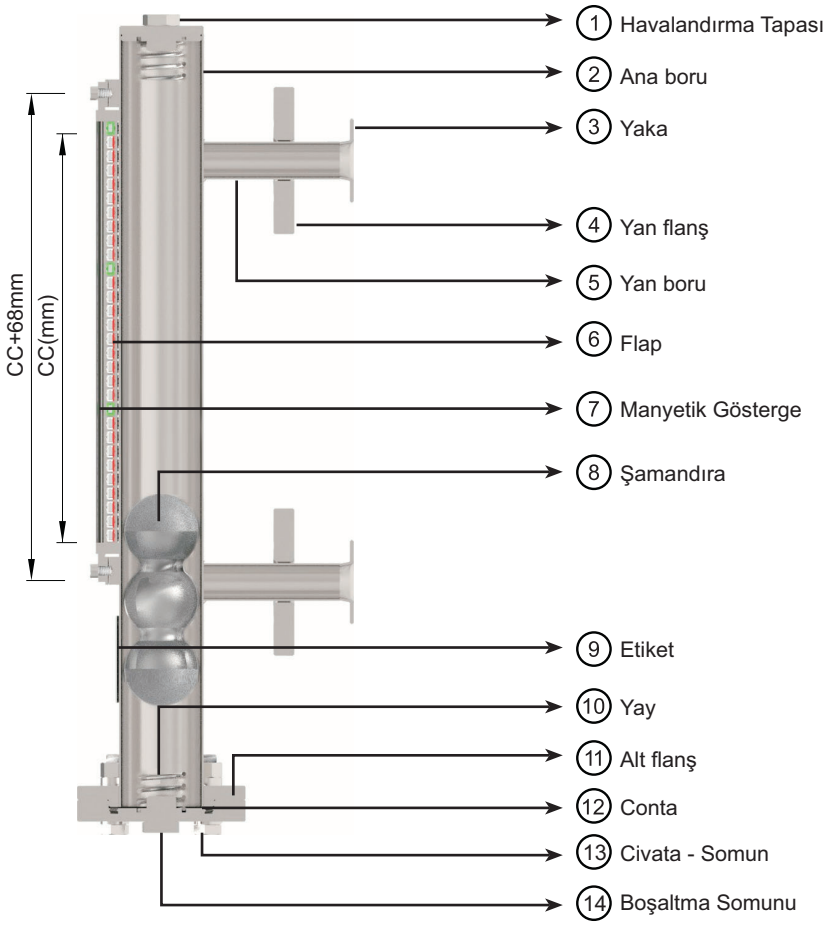
2.4 . Mekanik Bağlantılar İçin Kurulum

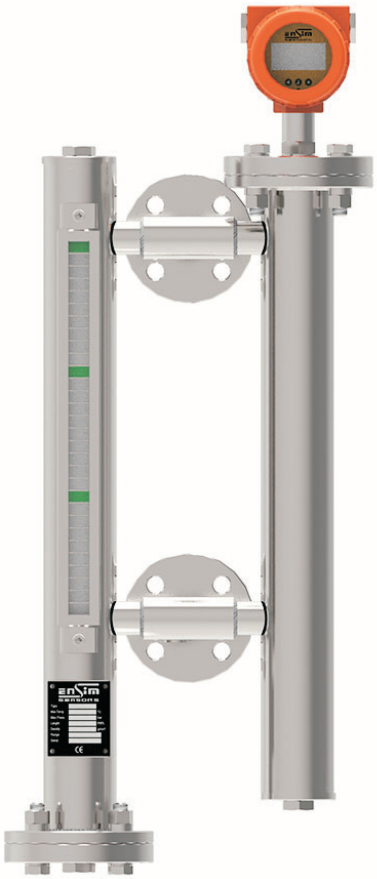
·Sızdırmazlık için uygun O-Ring veya conta kullanınız.
·Yüzeyinin temiz ve pürüzsüz olduğundan emin olunuz.
·Cihazı elle monte ediniz.
·Şamandırayı ok yukarı gelecek şekilde takınız.
·Anahtar şekilde gösterildiği gibi civataları sıkınız (Maks. 20 Nm)
·Kontakları şekilde gösterildiği şekilde bağlayınız.





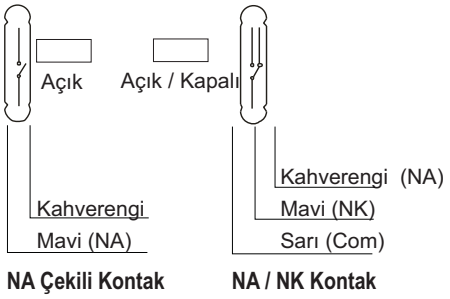
2.5. Aksesuarlar :

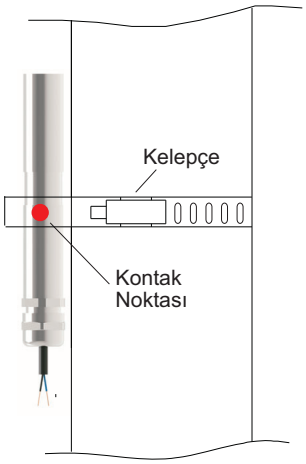


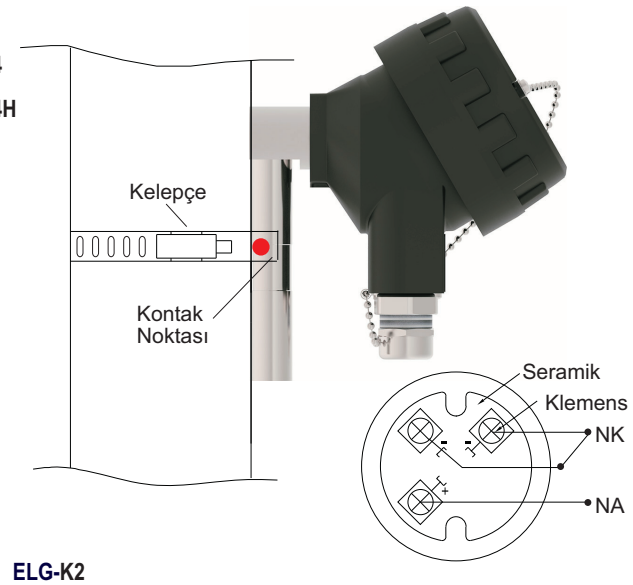


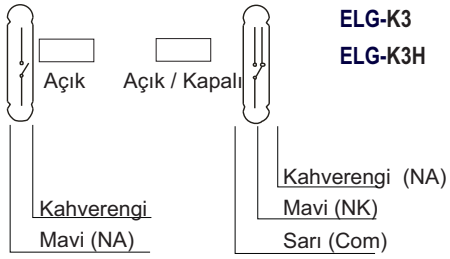
MANYETİK KONTAK

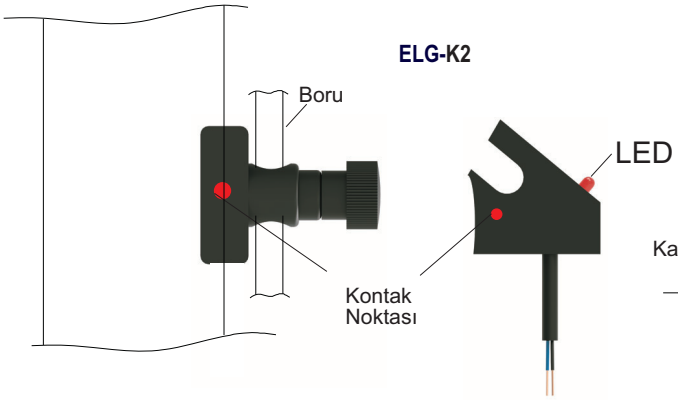
	ELG-K1H	ELG-K1	ELG-K2	ELG-K3H	ELG-K3	ELG-K4	ELG-K4H
Kontak Elemanı	Reed Sensör SPST-NA Çekili Tip	Reed Sensör SPDT-NA/NK	Reed Sensör SPST-NA	Reed Sensör SPST-NA Çekili Tip	Reed Sensör SPDT-NA/NK	Reed Sensör SPDT-NA/NK	Reed Sensör SPST-NA Çekili Tip
***Kontak Akımı**	1,5 A	1 A	0,7 A	1,5 A	1 A	1 A	1,5 A
***Maks. Kontak Gücü**	20 W / VA	20 W / VA	10 W / VA	20 W / VA	20 W / VA	20 W / VA	20 W / VA
***Maks. Besleme Voltajı**	200 VDC 250 VAC	150 VDC 140 VAC	150 VDC 120 VAC	200 VDC 250 VAC	150 VDC 140 VAC	150 VDC 140 VAC	200 VDC 250 VAC
Muhafaza Malz.	Pas. Çelik		Plastik			Alüminyum	
Koruma Sınıfı	IP 68 , PG9 Soket		IP 68			IP 66	
Kablo Uzunluğu	1 m. Silikon Kablo		1 m. Kablo			-	
Kelepçe Malzemesi	304 Pas. Çelik		304 Pas. Çelik			304 Pas. Çelik	
Operasyon Sıcaklığı	(-)20°C...(+)180°C Gövdeye kelepçe ile tutturulur.		(-)20°C...(+)180°C Gövdeye paslanmaz çubuk ile tutturulur.			(-) 40°C...(+)180 °C Gövdeye kelepçe ile tutturulur.	

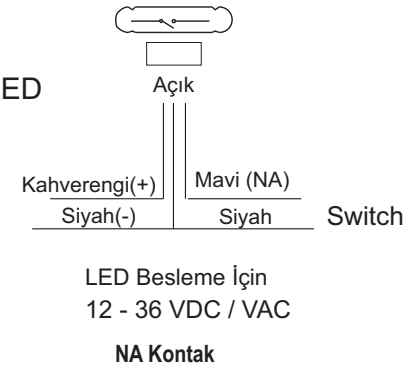


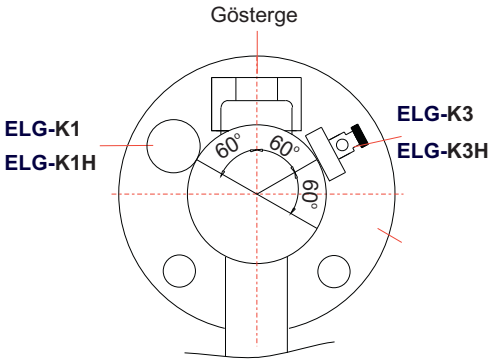


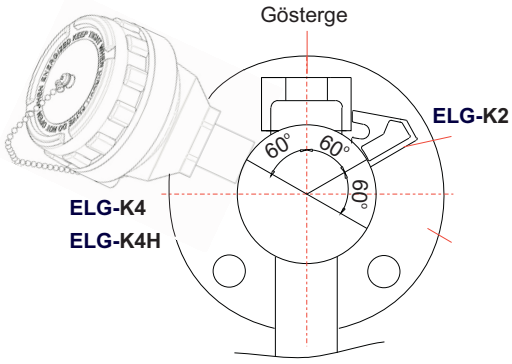








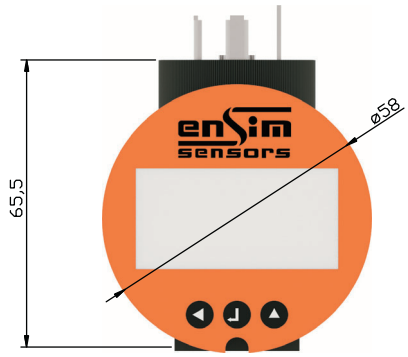




LOKAL DİJİTAL GÖSTERGE

Çıkış	4-20 mA İki Telli
Besleme	24 VDC (Güç akım döngüsü tarafından sağlanır.)
Çıkış	2 Bağımsız PNP çıkış
Kontak Performansı	Maks. 120 mA , Kısa devre korumalı
Kontak Frekansı	Maks. 10 Hz.
Gecikme Zamanı	0-255 msn
Anahtarlama Döngüsü	> 100 x 10^6
Tekrarlanabilirlik	≤ ± 0,1 % t.s
Koruma Sınıfı	IP 65 , Ters kutuplama koruması
Gösterge	Çift 5 dijit / 8 dijit, 7 segment / 16 segment LCD
Skala Aralığı	(-) 19999 ... (+) 99999
Hassasiyet	% 0,1 ± 1 dijit
Gövde Malzemesi	PA 6.6 , Polikarbonat Ops. Alüminyum Çift Hücreli Muhafazalı
Mekanik Dayanım	Vibrasyon: 59 RMS (20-200 Hz) Anti-Şok : 100g / 11ms
Çalışma ve Ortam Sıcaklığı	(-) 25 °C ... (+) 80 °C
Ortam Nemi	% 20 RH ... 80 RH

EDS 01

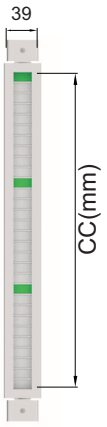


2.6. Seviye Göstergeleri ve Aksesuarları

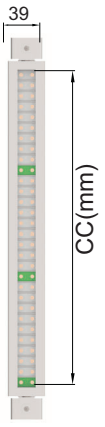
GÖSTERGE

	ELG - G	ELG - H	ELG - F
Muhafaza Malz.	304 Paslanmaz Çelik	304 Paslanmaz Çelik	304 Paslanmaz Çelik
Flap Malz.	Plastik	Seramik	Alüminyum
Flap Rengi	Kırmızı / Beyaz	Kırmızı / Beyaz	Kırmızı
Maks. Sıcaklık	(-) 20 °C...(+) 180 °C	(-) 20 °C...(+) 350 °C	(-) 20 °C...(+) 180 °C
Min. Uzunluk	50 mm Her 100 mm de bir farklı renk kullanarak uzaktan kolay izlenmesi sağlanmıştır.	50 mm Her 100 mm de bir farklı renk kullanarak uzaktan kolay izlenmesi sağlanmıştır.	Min.200 mm
Flap Koruması	Plexiglass	Cam	Cam

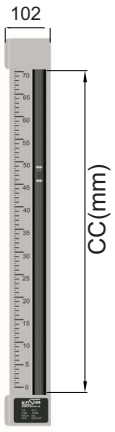
ELG - G



ELG - H

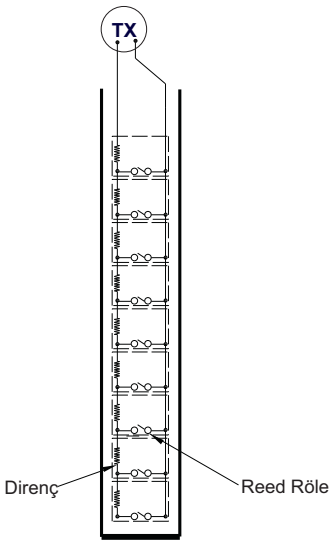


ELG - F

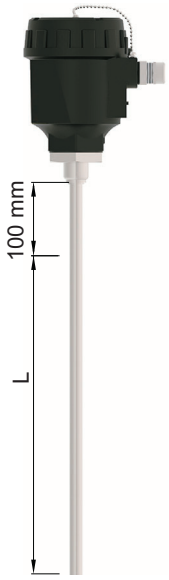


TRANSMİTTER

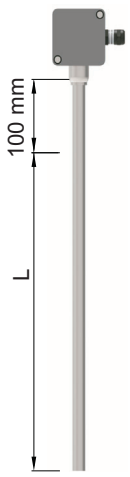
	ELG-T8 / ELG-T0	ELG-T1	ELG-T2	ELG-T3
Boru Malzemesi	304 Pas. çelik		304 Pas. çelik	304 Pas. çelik
Okuma Aralığı	15 mm , 10 mm veya 5 mm		15 mm , 10 mm veya 5 mm	15 mm , 10 mm veya 5 mm
Besleme	10...36 VDC		10...36 VDC	10...36 VDC
Operasyon Sıc.	(-) 20 °C...(+) 150 °C		(-) 10 °C...(+) 150 °C	(-) 40 °C...(+) 150 °C
Çıkış	2 telli 4-20 mA, 3 telli 4-20 mA, 0-20 mA, 20-4 mA, 20-0 mA, 0-10 V, 10-0 V, 1-5 V, 5-1 V, 0-5 V, 5-0 V		2 telli 4-20 mA, 3 telli 4-20 mA, 0-20 mA, 20-4 mA, 20-0 mA, 0-10 V, 10-0 V, 1-5 V, 5-1 V, 0-5 V, 5-0 V	2 telli 4-20 mA
Kontak	---		---	2 x PNP - NA
Elektrik Bağlantısı	Klemens	PG7 Soket	DIN 43650C Soket	Klemens
Opsiyonel	Ex Versiyon		Lokal Dijital Göstergeli, EDS 01	---
Mekanik Bağlantı	Gövdeye kelepçe ile tutturulur.			



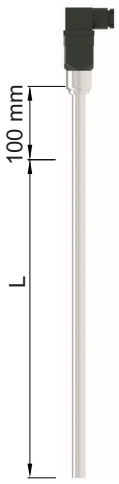
ELG-T0



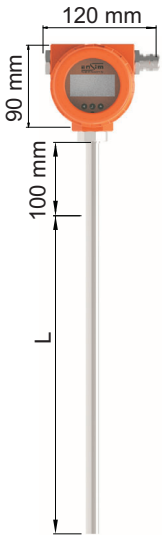
ELG-T1



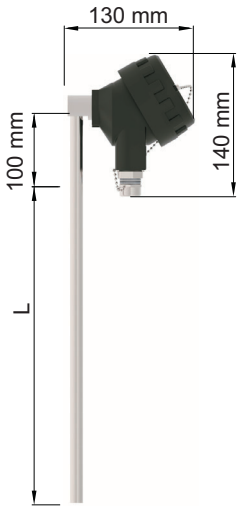
ELG-T2



ELG-T3

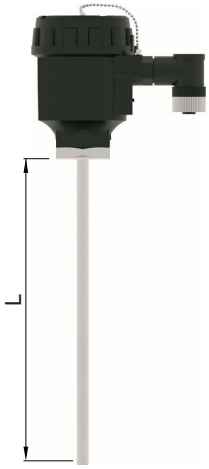


ELG-T8



MAGNETOSTRİKTİF TRANSMİTTER

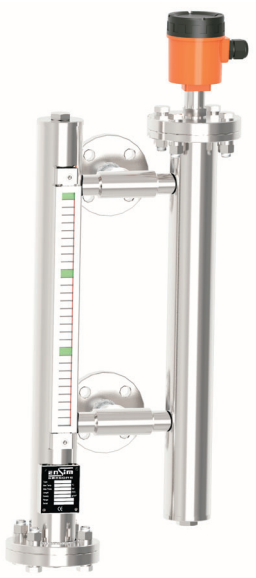
	ELG-T9
Muhafaza	Alüminyum
Çözünürlük	16 bit DAC çıkış ±0,02% Tam ölçüm (Min. 100 µm)
Tekrarlanabilirlik	±0,005% tam ölçüm
Besleme	24 VDC ±10%
Operasyon Sıcaklığı	(-)20 °C...(+)150 °C
Çıkış	2 telli 4-20 mA
Elektrik Bağlantısı	M12 - 5 Pin Soket
Opsiyonel	Ex Versiyon

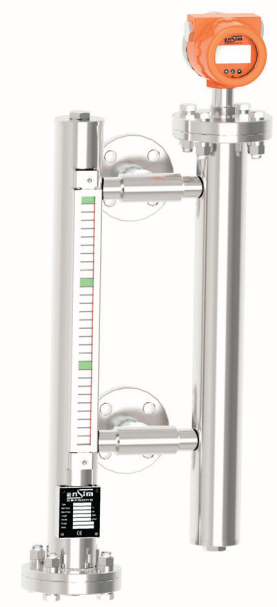


KAPASİTİF TRANSMİTTER

	ELG-T4	ELG-T5	ELG-T6	ELG-T7
Tüp	AISI 304 Pas. çelik		AISI 304 Pas. çelik	
Okuma Aralığı	± % 0,5 İletken Sıvılar İçin	± % 0,8 Yalıtkan Sıvılar İçin	± % 0,5 İletken Sıvılar İçin	± % 0,8 Yalıtkan Sıvılar İçin
Besleme	10...36 VDC		10...36 VDC	
Operasyon Sıc.	(-) 40 °C...(+) 150 °C		(-) 40 °C...(+) 150 °C	
Çıkış	2 telli 4-20 mA, 3 telli 4-20 mA, 0-20 mA, 3 telli 0-10 V		2 telli 4-20 mA, -	
Kontak	-		(Göstergeli)	2 x PNP - NA
Elektrik Bağlantısı	Klemens		Klemens	
Ölçüm Metodu	Kapasitif		Kapasitif	

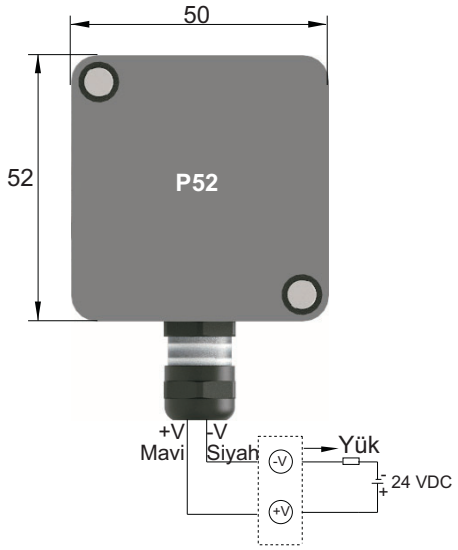
Not : Kapasitif Transmitter istenildiğinde çift gövdeli model seçilmelidir.



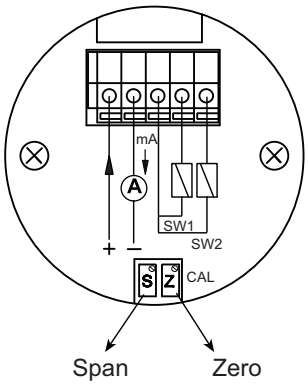


Elektrik Bağlantısı :

ELG-T1 için



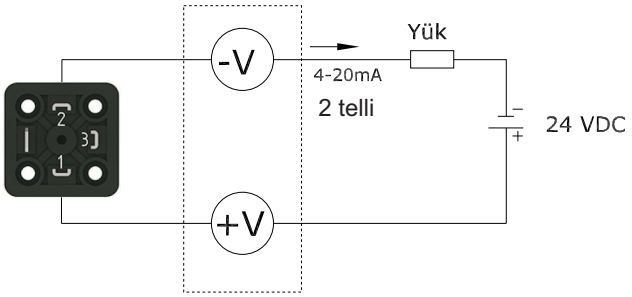
ELG-T3 , T6 , T7 için

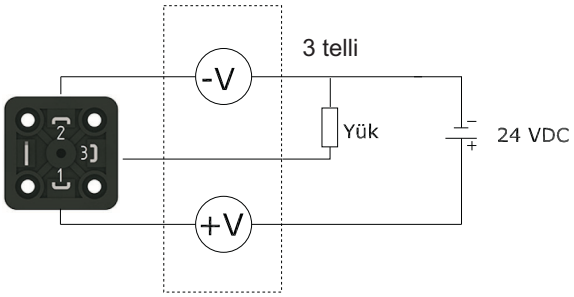


4-20mA İki Telli + 2 PNP NA

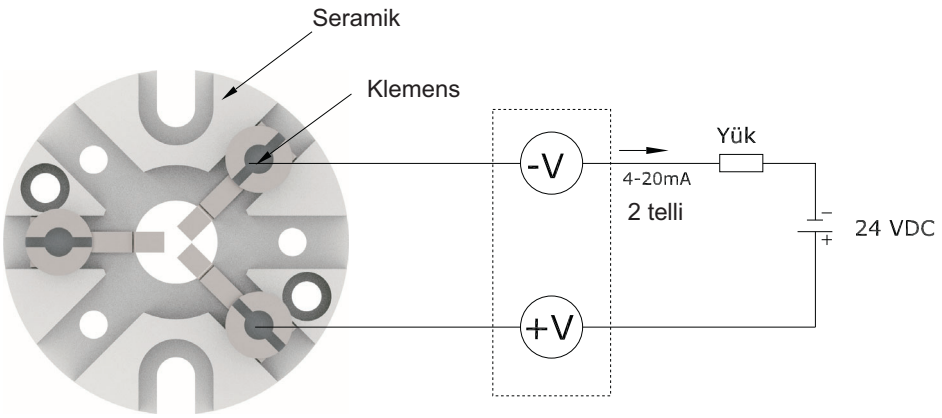
ELEKTRİK BAĞLANTISI

ELG-T2 için

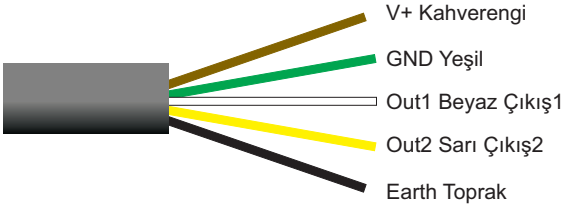


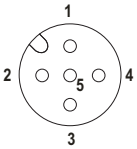


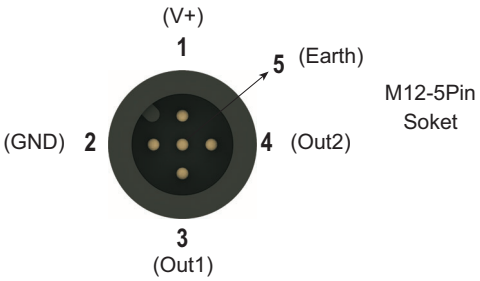
ELG-T8 için



ELG-T9 için

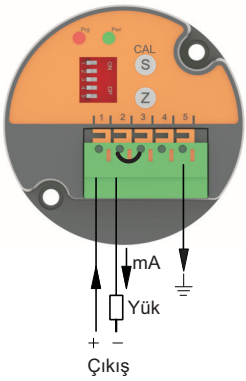




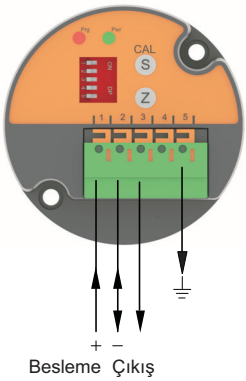


ELG-T4 , ELG-T5 , ELG-T6 ve ELG-T7 için

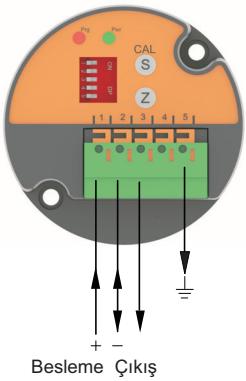
4-20mA İki Telli



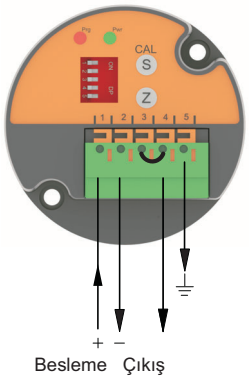
4-20mA Üç Telli



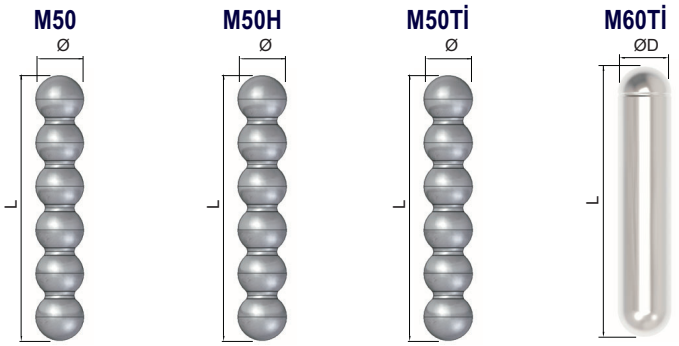
0-20mA Üç Telli



0-10V Üç Telli



ŞAMANDIRA



Sipariş Kodu	Model	Özgül Ağırlık	Boyut (Ø*L) (mm)	Test Basıncı	Çalışma Basıncı	Sıcaklık	Top Sayısı	Malzeme
0500	M50	1.20 g/cm³	Ø 52*150	60 bar	40 bar	200 °C	3	AISI 316 Pas. Çelik
0501	M51	1.00 g/cm³	Ø 52*200	60 bar	40 bar	200 °C	4	AISI 316 Pas. Çelik
0502	M52	0.90 g/cm³	Ø 52*250	60 bar	40 bar	200 °C	5	AISI 316 Pas. Çelik
0503	M53	0.80 g/cm³	Ø 52*300	60 bar	40 bar	200 °C	6	AISI 316 Pas. Çelik
0504	M54	0.75 g/cm³	Ø 52*350	60 bar	40 bar	200 °C	7	AISI 316 Pas. Çelik
0505	M55	0.60 g/cm³	Ø 52*400	60 bar	40 bar	200 °C	8	AISI 316 Pas. Çelik
0530	M50H	1.35 g/cm³	Ø 52*150	100 bar	60 bar	200 °C	3	AISI 316 Pas. Çelik
0531	M51H	1.10 g/cm³	Ø 52*200	100 bar	60 bar	200 °C	4	AISI 316 Pas. Çelik
0532	M52H	1.00 g/cm³	Ø 52*250	100 bar	60 bar	200 °C	5	AISI 316 Pas. Çelik
0533	M53H	0.95 g/cm³	Ø 52*300	100 bar	60 bar	200 °C	6	AISI 316 Pas. Çelik
0534	M54H	0.90 g/cm³	Ø 52*350	100 bar	60 bar	200 °C	7	AISI 316 Pas. Çelik
0535	M55H	0.85 g/cm³	Ø 52*400	100 bar	60 bar	200 °C	8	AISI 316 Pas. Çelik
0560	M51H-100bar	1.20 g/cm³	Ø 52*250	150 bar	100 bar	200 °C	5	AISI 316 Pas. Çelik
0561	M52H-100bar	1.10 g/cm³	Ø 52*300	150 bar	100 bar	200 °C	6	AISI 316 Pas. Çelik
0562	M53H-100bar	1.00 g/cm³	Ø 52*350	150 bar	100 bar	200 °C	7	AISI 316 Pas. Çelik
0563	M54H-100bar	0.95 g/cm³	Ø 52*400	150 bar	100 bar	200 °C	8	AISI 316 Pas. Çelik
0564	M55H-100bar	0.92 g/cm³	Ø 52*450	150 bar	100 bar	200 °C	9	AISI 316 Pas. Çelik
0600	M50Ti	1.10 g/cm³	52*150	150 bar	100 bar	200 °C	3	Titanyum - Grade2
0601	M51Ti	1.00 g/cm³	Ø 52*200	150 bar	100 bar	200 °C	4	Titanyum - Grade2
0602	M52Ti	0.80 g/cm³	Ø 52*250	150 bar	100 bar	200 °C	5	Titanyum - Grade2
0603	M53Ti	0.75 g/cm³	Ø 52*300	150 bar	100 bar	200 °C	6	Titanyum - Grade2
0604	M54Ti	0.65 g/cm³	Ø 52*350	150 bar	100 bar	200 °C	7	Titanyum - Grade2
0605	M55Ti	0.60 g/cm³	Ø 52*400	150 bar	100 bar	200 °C	8	Titanyum - Grade2
0606	M56Ti	0.55 g/cm³	Ø 52*450	150 bar	100 bar	200 °C	9	Titanyum - Grade2
0650	M60Ti	0.80 g/cm³	Ø 50	40 bar	25 bar	200 °C	1	Titanyum - Grade2
0651	M61Ti	0.70 g/cm³	Ø 50	40 bar	25 bar	200 °C	1	Titanyum - Grade2
0652	M62Ti	0.60 g/cm³	Ø 50	40 bar	25 bar	200 °C	1	Titanyum - Grade2
0653	M63Ti	0.50 g/cm³	Ø 50	40 bar	25 bar	200 °C	1	Titanyum - Grade2

Not 1: Tüm şamandıraların test emniyet katsayısı x1.5 dur.

Örnek ; M51H'ın test basıncı : 60 bar * 1.5 = 100 bar'dır.

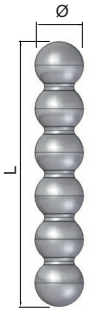
Not 2 : Prosesin ve akışkanın yoğunluğuna göre sac kalınlığını değiştirerek özel şamandıra imalatı yapılabilmektedir.

Tüm ölçüler mm olarak verilmiştir.

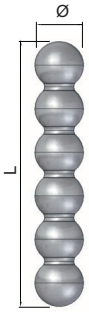
ŞAMANDIRA

M50-ht

M50H-ht



M50Tİ-ht



M60Tİ-ht

Sipariş Kodu	Model	Özgül Ağırlık	Boyut (Ø*L) (mm)	Test Basıncı	Çalışma Basıncı	Sıcaklık	Top Sayısı	Malzeme
1000	M50-ht	1.40 g/cm³	Ø 52*150	60 bar	40 bar	350 °C	3	AISI 316 Pas. Çelik
1001	M51-ht	1.15 g/cm³	Ø 52*200	60 bar	40 bar	350 °C	4	AISI 316 Pas. Çelik
1002	M52-ht	1.00 g/cm³	Ø 52*250	60 bar	40 bar	350 °C	5	AISI 316 Pas. Çelik
1003	M53-ht	0.90 g/cm³	Ø 52*300	60 bar	40 bar	350 °C	6	AISI 316 Pas. Çelik
1004	M54-ht	0.80 g/cm³	Ø 52*350	60 bar	40 bar	350 °C	7	AISI 316 Pas. Çelik
1005	M55-ht	0.70 g/cm³	Ø 52*400	60 bar	40 bar	350 °C	8	AISI 316 Pas. Çelik
1006	M50H-ht	1.35 g/cm³	Ø 52*150	100 bar	60 bar	350 °C	3	AISI 316 Pas. Çelik
1007	M51H-ht	1.10 g/cm³	Ø 52*200	100 bar	60 bar	350 °C	4	AISI 316 Pas. Çelik
1008	M52H-ht	1.00 g/cm³	Ø 52*250	100 bar	60 bar	350 °C	5	AISI 316 Pas. Çelik
1009	M53H-ht	0.95 g/cm³	Ø 52*300	100 bar	60 bar	350 °C	6	AISI 316 Pas. Çelik
1010	M54H-ht	0.90 g/cm³	Ø 52*350	100 bar	60 bar	350 °C	7	AISI 316 Pas. Çelik
1011	M55H-ht	0.85 g/cm³	Ø 52*400	100 bar	60 bar	350 °C	8	AISI 316 Pas. Çelik
1012	M51H-100bar-ht	1.20 g/cm³	Ø 52*250	150 bar	100 bar	350 °C	5	AISI 316 Pas. Çelik
1013	M52H-100bar-ht	1.10 g/cm³	Ø 52*300	150 bar	100 bar	350 °C	6	AISI 316 Pas. Çelik
1014	M53H-100bar-ht	1.00 g/cm³	Ø 52*350	150 bar	100 bar	350 °C	7	AISI 316 Pas. Çelik
1015	M54H-100bar-ht	0.95 g/cm³	Ø 52*400	150 bar	100 bar	350 °C	8	AISI 316 Pas. Çelik
1016	M55H-100bar-ht	0.92 g/cm³	Ø 52*450	150 bar	100 bar	350 °C	9	AISI 316 Pas. Çelik
1017	M50Ti-ht	1.15 g/cm³	Ø 52*150	150 bar	100 bar	350 °C	3	Titanyum - Grade2
1018	M51Ti-ht	1.10 g/cm³	Ø 52*200	150 bar	100 bar	350 °C	4	Titanyum - Grade2
1019	M52Ti-ht	0.85 g/cm³	Ø 52*250	150 bar	100 bar	350 °C	5	Titanyum - Grade2
1020	M53Ti-ht	0.80 g/cm³	Ø 52*300	150 bar	100 bar	350 °C	6	Titanyum - Grade2
1021	M54Ti-ht	0.70 g/cm³	Ø 52*350	150 bar	100 bar	350 °C	7	Titanyum - Grade2
1022	M55Ti-ht	0.65 g/cm³	Ø 52*400	150 bar	100 bar	350 °C	8	Titanyum - Grade2
1023	M56Ti-ht	0.60 g/cm³	Ø 52*450	150 bar	100 bar	350 °C	9	Titanyum - Grade2
1024	M60Ti-ht	0.85 g/cm³	Ø 50	40 bar	25 bar	350 °C	1	Titanyum - Grade2
1025	M61Ti-ht	0.75 g/cm³	Ø 50	40 bar	25 bar	350 °C	1	Titanyum - Grade2
1026	M62Ti-ht	0.65 g/cm³	Ø 50	40 bar	25 bar	350 °C	1	Titanyum - Grade2
1027	M63Ti-ht	0.55 g/cm³	Ø 50	40 bar	25 bar	350 °C	1	Titanyum - Grade2

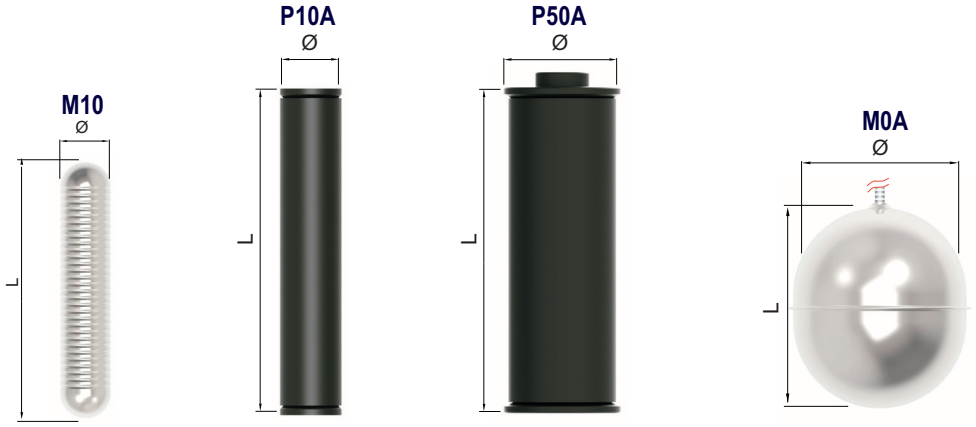
Not 1: Tüm şamandıraların test emniyet katsayısı x1.5 dur.

Örnek ; M51H'ın test basıncı : 60 bar * 1.5 = 100 bar'dır.

Not 2 : Prosesin ve akışkanın yoğunluğuna göre sac kalınlığını değiştirerek özel şamandıra imalatı yapılabilmektedir.

Tüm ölçüler mm olarak verilmiştir.

ŞAMANDIRA

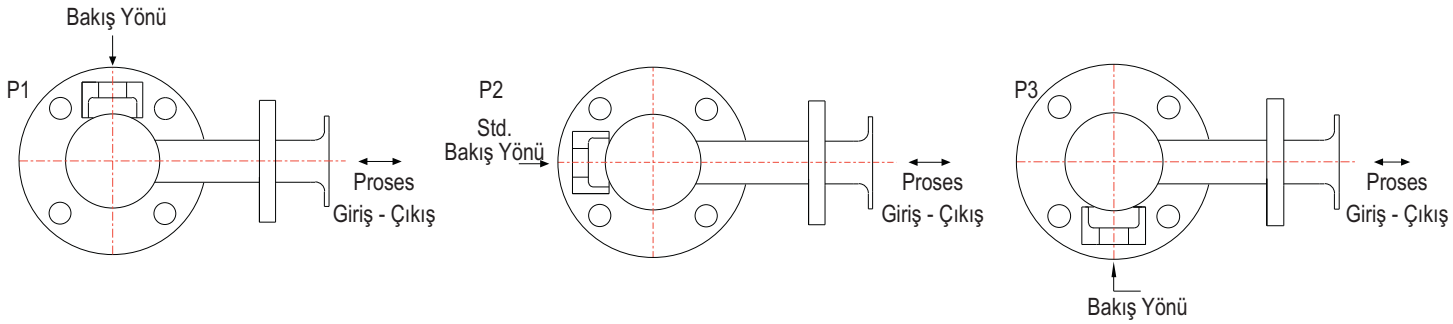


Sipariş Kodu	Model	Özgül Ağırlık	Boyut (Ø*L) (mm)	Test Basıncı	Çalışma Basıncı	Sıcaklık	Top Sayısı	Malzeme
0680	M10A	1.20 g/cm³	Ø 32*150	25 bar	16 bar	200 °C	1	AISI 316 Pas. Çelik
0681	M11A	1.00 g/cm³	Ø 32*200	25 bar	16 bar	200 °C	1	AISI 316 Pas. Çelik
0682	M12A	0.90 g/cm³	Ø 32*250	25 bar	16 bar	200 °C	1	AISI 316 Pas. Çelik
0683	M13A	0.80 g/cm³	Ø 32*300	25 bar	16 bar	200 °C	1	AISI 316 Pas. Çelik

Sipariş Kodu	Model	Özgül Ağırlık	Boyut (Ø*L) (mm)	Test Basıncı	Çalışma Basıncı	Sıcaklık	Top Sayısı	Malzeme
0758	P10A	1.70 g/cm³	Ø 32*170	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0759	P11A	1.40 g/cm³	Ø 32*170	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0760	P12A	1.10 g/cm³	Ø 32*170	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0761	P13A	0.90 g/cm³	Ø 32*170	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0762	P14A	0.80 g/cm³	Ø 32*200	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0764	P50A	1.80 g/cm³	Ø 50*150	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0765	P51A	1.50 g/cm³	Ø 50*150	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0766	P52A	1.20 g/cm³	Ø 50*150	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0767	P53A	1.10 g/cm³	Ø 50*150	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0768	P54A	0.90 g/cm³	Ø 50*220	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0769	P55A	0.80 g/cm³	Ø 50*220	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0770	P56A	0.70 g/cm³	Ø 50*250	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC
0771	P57A	0.60 g/cm³	Ø 50*300	5 bar	3 bar	(-) 20...(+) 60 °C	1	PVC

Sipariş Kodu	Model	Özgül Ağırlık	Boyut (Ø*L) (mm)	Test Basıncı	Çalışma Basıncı	Sıcaklık	Top Sayısı	Malzeme
0670	M0A	0.98 g/cm³	Ø 112*148	25 bar	16 bar	200 °C	1	AISI 316 Pas. Çelik

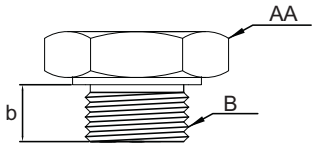
Gösterge Yeri :



Tüm ölçüler mm olarak verilmiştir.

MEKANİK BAĞLANTILAR

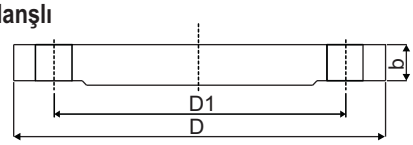
Dişli



ISO228-1

Sipariş Kodu	Ölçü
0005	R 3/4”
0006	R 1”
0008	R 1 1/2”
0009	R 2”
0204	3/4” NPT
0205	1” NPT
0207	1 1/2” NPT
0208	2” NPT

Flanşlı



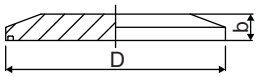
ISO1092-1

Sipariş Kodu	Ölçü	Basınç Sınıfı
0501	DN 20	PN 16
0502	DN 25	
0503	DN 32	
0504	DN 40	Ops.
0505	DN 50	PN 25
0506	DN 65	PN 40
0507	DN 80	PN 100
0508	DN 100	
0510	DN 150	
0510	DN 200	

ANSI B16.5

Sipariş Kodu	Ölçü	Basınç Sınıfı
1001	3/4”	150 LB
1002	1”	
1004	1 1/2”	Ops.
1005	2”	300 LB
1006	2 1/2”	600 LB
1007	3”	900 LB
1008	4”	
1010	6”	
1011	8”	

Clamp



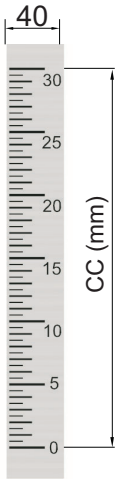
ISO2852

Sipariş Kodu	Ölçü
1501	DN 32
1502	DN 50
1503	DN 65

SEVİYE KONTROL PANOSU

Besleme	220 VAC , 2.8 VA
Çıkış	2 Ad. 5 A / 250 VAC (Start - Stop)
Çalışma Sıc.	(-) 20 °C / (+) 70 °C
Pano Ölçüsü	72 mm x 72 mm
Giriş	ELG den gelen kontak bilgisi Giriş Çıkış İzoleli

SK-P1



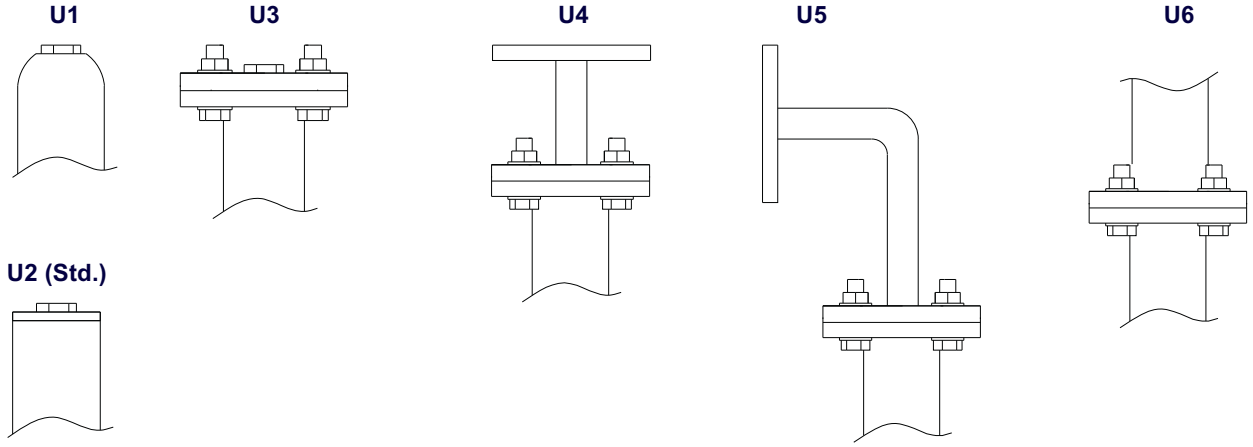
ELG-SK

SKALA

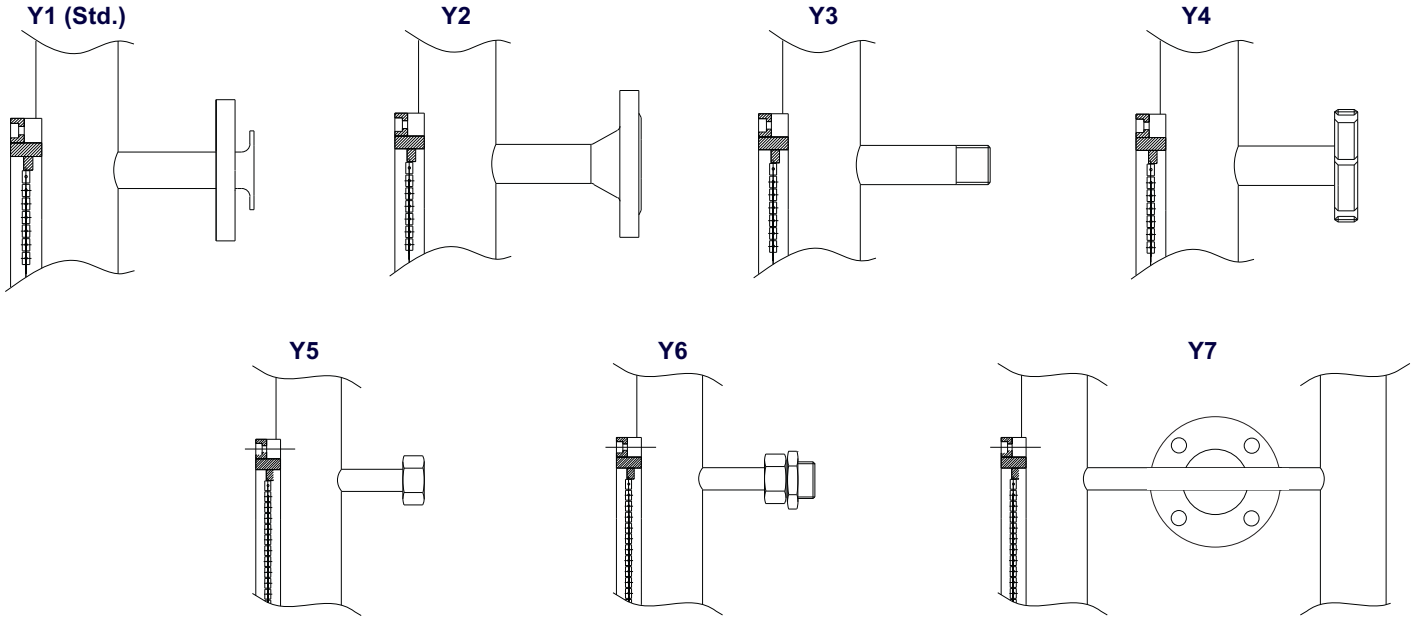
	ELG - SK
Malzeme	304 Pas. Çelik
Boyut (CC)	40 mm x 1.5 mm
Çalışma Sıcaklığı	(-) 20 °C...(+) 350 °C

2.9 . Bağlantı Şekilleri

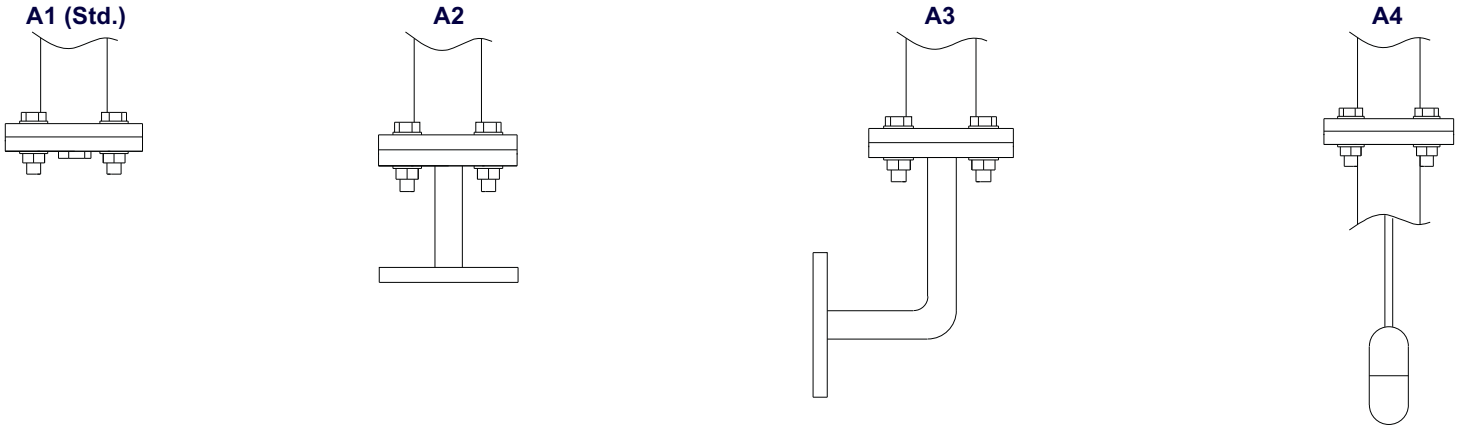
Üst Gövde Bağlantısı :



Proses Bağlantısı :



Alt Gövde Bağlantısı :



2.10 . Sipariş Şekli :

Sipariş Şekli: Kodlamada örnek modelleri dikkate alabilirsiniz!.

1. ADIM

1 GÖVDE TİPİ

Tek Gövdeli (Std) 1
Çift Gövdeli (Transmitter ayrıca seçilmelidir).....2
Özel.....x

2 SERTİFİKA

Yok.....0
(EN10204-3-1) Malzeme Sertifikasyonu.....1

3 MODEL ELG

Standart versiyon ELG.....1
Mini versiyon ELGs.....2
Plastik versiyon ELGp.....3
40 bar basınçlı versiyon ELGk.....4
100 bar basınçlı versiyon ELGy.....5
Üstten montajlı versiyon ELGu.....6

4 MALZEME (ISLAK ALANLAR)

304 Paslanmaz Çelik (Std.) 001
316 Paslanmaz Çelik.....002
PVC.....020
PVDF.....064
Özel.....x

5 CONTA MALZEMESİ

PTFE.....066
Kauçuk NBR.....081
Viton.....082
Silikon.....083
Grafit.....086
Klingrid (Std.).....087
Özel.....x

6 GÖSTERGE

Plastik flaplı versiyon (180 °C) (Std.) ..... G
Yüksek sıcaklıklı seramik flaplı versiyon (350 °C).....H
Camlı Şamandıralı Versiyon (180 °C).....F
Özel.....x

7 GÖSTERGE YERİ

Sol tarafa montajlı versiyon.....P1
Ortaya montajlı versiyon (standart)..... P2
Sağ tarafa montajlı versiyon..... P3
Özel.....x

8 ŞAMANDIRA

Uygun şamandıra sipariş kodu yazılmalı.....?

9 EKSEN ÖLÇÜSÜ

Eksenler arası tanımlama ölçüsü (mm) CC .....?

10a PROSES BAĞLANTI TİPİ

Yakalı bağlantı (Std). Y1/
Flanşlı bağlantı.....Y2/
Dişli bağlantı..... Y3/
SMS tip bağlantı..... Y4/
Dişi rekorlu bağlantı.....Y5/
Rekor bağlantı..... Y6/
Çift Tüplü..... Y7/
Özel.....x

10b PROSES BAĞLANTI ÖLÇÜSÜ

Tablodan sipariş kodu yazılmalı.....?
Özel.....x

11 ALT BAĞLANTI TİPİ

Flanşlı (Std). A1
Flanşlı boyunlu..... A2
Dik flanşlı..... A3
Üstten flanşlı..... A4
Özel.....x

12 ÜST BAĞLANTI TİPİ

Yuvarlak tip..... U1
Düz tip (Std). U2
Gövdeden flanşlı.....U3
Flanşlı.....U4
Dik flanşlı..... U5
Ara flanşlı..... U6
Özel.....x

13 OPSİYONEL

Yok...../ 0
Skala...../ SK
Isı ceketi...../ C
Sıvı seviye rölesi...../ R
Seviye kontrol rölesi...../ SK P1
Özel...../ x

ÖRNEK

1.Adım **ELG** - 1 - 0 - 1 - 001 - 087 - G - P1 - 0501 - 500 - Y1 / 0501 - A1 - U2 - /0

2. ADIM

1 TRANSMİTTER ELG-T

Alüminyum muhafazalı IP66.....0
Alüminyum muhafazalı versiyon.....1
Soketli versiyon.....2
Göstergeli versiyon.....3
Alüminyum Muhafaza , IP66 B22x.....8
Kapasitif - İletken sıvı.....4
Kapasitif - Yalıtkan sıvı.....5
Göstergeli Kapasitif - İletken sıvı.....6
Göstergeli Kapasitif - Yalıtkan sıvı.....7
Magnetostriktif.....9
ATEX Transmitter (İthal).....TE

2 SERTİFİKA

Yok.....0
(EN10204-3-1) Malzeme Sertifikasyonu.....1

3 BOY

....mm

4 HASSASİYET ARALIĞI

15 mm.....15
10 mm.....10
5 mm.....05
Özel.....x

5 ÇIKIŞ

4-20mA İki Telli.....19
4-20mA Üç Telli.....20
0-10V Üç Telli.....21
0-20mA Üç Telli.....22
3-180 Ohm.....23
10-180 Ohm.....24
240-33 Ohm.....25
Özel.....x

6 OPSİYONEL

Yok...../ 0
Lokal Dijital Gösterge..... / EDS 01
Özel...../ x

Örnek

2.Adım ELG-**T1** - 500 - 10 - 19 / 0 Transmitter , 4-20mA , 500mm , 10mm Aralıklı

3. ADIM

1 KONTAK ELG-K

Pas.Çelik versiyon.....1
Pas.Çelik Çekili versiyon..... 1H
Alüminyum Muhafazalı versiyon.....4
Alüminyum Muhafazalı çekili versiyon.....4H
Plastik versiyon.....2
Plastik versiyon..... 3
Plastik Çekili versiyon.....3H
ATEX Sertifikalı (İthal).....KE

2 SERTİFİKA

Yok.....0
(EN10204-3-1) Malzeme Sertifikasyonu.....1

3 KONTAK YAPISI

NA Reed Röle.....06
NK Reed Röle.....07
NA / NK Reed Röle.....08
NA Çekili Tip Reed Röle.....09
Özel.....x

4 KONTAK ADETİ

..... Adet

5 KABLO BOYU

Standart 1 m. 01
Özel.....x

6 OPSİYONEL

Yok...../ 0
Özel...../ x

Örnek

3.Adım ELG-**K1H** - 09 - 2 - 0 / 0 Kontak 2 Ad. Çekili Tip, 1 m. Kablolu

SADECE GÖSTERGE İSTENİLDİĞİNDE KULLANILMALIDIR.

1 GÖSTERGE ELG-

Plastik flapli (Std.) 180 °C.....G
Seramik flapli 350 °C.....HT
Cam tüplü 180 °C.....F

2 SERTİFİKA

Yok.....0
(EN10204-3-1) Malzeme Sertifikasyonu.....1

3 BOY

....mm

4 GÖVDE MALZEMESİ

304 Paslanmaz Çelik (Std.) 001
316 Paslanmaz Çelik 002
Özel.....x

5 OPSİYONEL

Yok...../ 0
Özel...../ x

Örnek

ELG-G - 0 - 500 - 001 / 0 Plastik Flapli Gösterge , 500mm , 304 Pas. Çelik

SADECE SKALA İSTENİLDİĞİNDE KULLANILMALIDIR.

1 SKALA ELG-

Standart Tip .....SK

2 SERTİFİKA

Yok.....0
(EN10204-3-1) Malzeme Sertifikasyonu.....1

3 BOY

....mm

4 GÖVDE MALZEMESİ

304 Paslanmaz Çelik (Std.) 001
316 Paslanmaz Çelik 002
Özel.....x

5 OPSİYONEL

Yok...../ 0
Özel...../ x

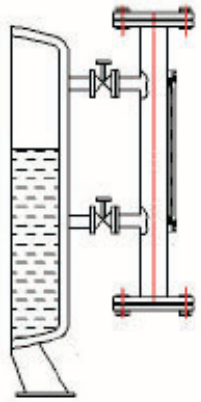
Örnek

ELG-SK - 0 - 500 - 001 / 0 Plastik Flapli Gösterge , 500mm , 304 Pas. Çelik

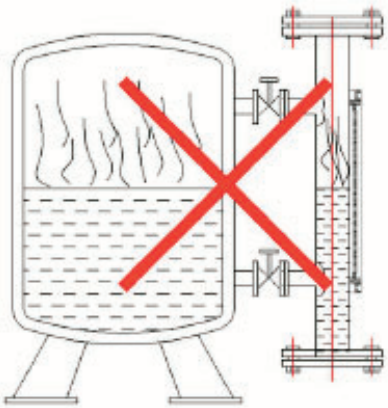
2,11.

UYARILAR !!!

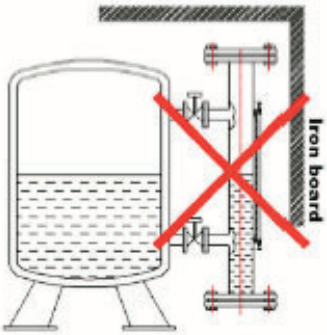
Seviye göstergenizin sorunsuz çalışması için lütfen aşağıdaki hususlara dikkat ediniz.



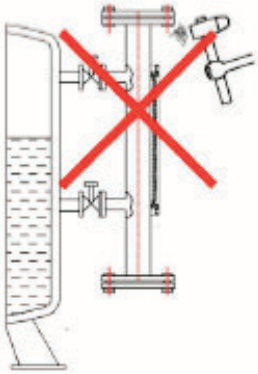
Tanka bağlarken mutlaka vana kullanınız.



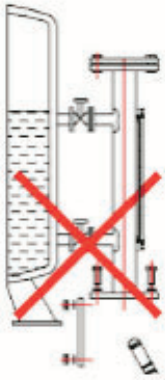
Göstergeyi etiketinde belirtilenden daha yüksek sıcaklıkda kullanmayınız.



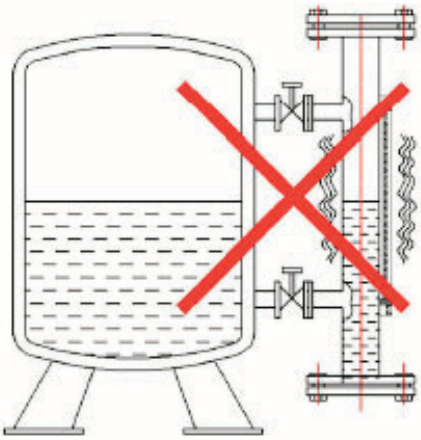
Demir levhalar gibi manyetik malzemelerden uzak tutunuz, aksi takdirde karakteristikleri etkilenebilir.



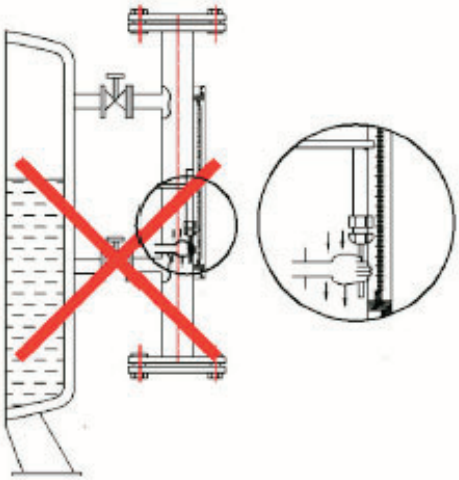
Göstergeyi dış etkiler altında çalıştırmayınız.



Tank da sıvı dolu iken vanayı kapatmadan şamandırayı değiştirmeyiniz.



Vibrasyon kararsızlığa sebep olabilir.



Kablodan tutarak çekmeyiniz, aksi takdirde karakteristikleri değişebilir.

3. Hata Tespiti

Arıza	Muhtemel sebep	Hata tespiti/düzeltme
Akışkan sızıyor Flapler karışmış	-Gövde de delik vardır. -Conta konulmamıştır. -Darbe ile flapler yuvalarından çıkmış.	-Uygun şartlarda çalışıldığını kontrol edip , üretici firma ile temasa geçiniz. -Flapleri çıkarıp yeniden raylarına diziniz. -Yetkili servise bildirin.
Gösterge camı kırılmış	-Darbe sonucu kırılmış.	-Yetkili servise bildiriniz.
Kontakta kararsız çalışma var	-Bağlantı açısı doğru değildir. -Kontak yanmış olabilir. -Ortamda ürünün manyetik alana maruz kalması. -Ürünün vibrasyona maruz kalması.	-Manyetik alanı oluşturan unsur kaldırılmalı veya izole edilmeli. -Ürünü etkileyecek sekilde vibrasyon engellenmeli veya vibrasyon olmayacak bir yere bağlanmalı.
Gösterge flapleri çalışmıyor	-Şamandıra ters yerleştirilmiştir. -Ürünün yüksek sıcaklığa maruz kalması -Şamandıra konulmamıştır.	-Şamandırayı ok yönünde takınız -Uygun çalışma sıcaklığında kullanınız. -Yetkili servise bildiriniz.
Sıvı mevcut ama seviye göstermiyor	-Şamandıra yukarı çıkmamıştır. -Yoğunluk uygun değildir. -Gövde eğik olabilir.	-Pislik sebebiyle takılmaktadır , periyodik temizleyiniz. -Doğru şamandıra olduğunu kontrol ediniz. -Paralel ve dik bağlandığından emin olunuz. -Yetkili servise bildiriniz.

Eğer bir hata bulursanız bu tabloyu kullanarak elimine etmeye çalışınız ya da tamir için servis adresimize gönderiniz.

Cihazın tamiri yalnızca yetkili serviste yaptırılmalıdır !

4. Cihazın Sökülmesi :

Cihaz akış ve basınç yokken sökülmelidir!

5. Servis :

Cihaz bakım gerektirmemektedir. Arzu edilirse cihaz yumuşak temizleme solüsyonlarıyla temizlenebilir.

6. Yeniden Kalibrasyon :

Bir seviye şalterinin uzun süreli kullanım ömrü sırasında switch noktasında kaymalar olabilir. Böyle bir durumunda, yeniden kalibrasyon tavsiye edilir. Kalibrasyonu teknik elemanınızın yapabileceği gibi , bize de gönderebilirsiniz.

7. Tamir - İmalatçı Adresi

Eğer ortadan kaldırılamayan arızalar ortaya çıkarsa cihaz tamir için bize gönderilmelidir. Bundan once cihaz dikkatlice temizlenmeli ve kırılmayacak şekilde paketlenmelidir. Ayrıca cihazı gönderirken arızayı anlatan detaylı bir açıklamayı da eklemeniz gerekmektedir.
Eğer cihazınız zararlı maddelerle temas ettiyse ek olarak dekontaminasyon raporu da gönderilmelidir.Cihazın dekontaminasyon raporu olmaması ya da servis departmanımızın cihaza dair şüphelerinin oluşması halinde kabul edilebilir bir rapor gönderilene kadar tamir işlemine başlanmayacaktır.

Eğer cihaz tehlikeli maddelerle temasa geçtiyse, arındırmak için gerekli önlemler alınmalıdır!

LONCA MAK. SAN. TİC. A.Ş.Ferhatpaşa Mahallesi Gazipaşa Caddesi No:104 A 34888 Ataşehir / İSTANBUL - TÜRKİYE
Tel:+90 216 505 05 55 Faks:+90 216 515 45 84 E-Mail: **lonca@ensim.com.tr** Web: **www.ensim.com.tr**

8. Elden Çıkarma

Cihaz, Avrupa Talimatları 2002/96/EC ve 2003/108/EC'e göre(atık elektrik ve elektronik aletler) elden çıkarılmalıdır. Atık elektrik ve elektronik ekipman evsel atıklara karıştırılmamalıdır!

Cihaz zararlı maddelerle temas ettiyse elden çıkarmak için özel dikkat gösterilmelidir!

9. Garanti Şartları :

Cihaz, teslim tarihinden sonra 24 ay boyunca yasal olarak garantilenmiştir. Uygun olmayan kullanım, cihaza hasar verme ya da cihaz üzerinde herhangi bir değişiklik yapma durumlarında garanti talepleri kabul edilmemektedir.

10. İade Şartları :

Malzemelerin iadesinde kullanıcı iade edilecek malzemenin hasar veya problemi, kötü çalışması veya farklı modifikasyonda çalışması ile ilgili açık bir listeyi cihazla beraber göndermelidir.Tehlikeli,aşındırıcı veya toksik akışkanda kullanılan malzeme iade edilmesi gerekiyorsa bu durumda kullanılan kısım çok dikkatli bir şekilde temizlenmelidir. Yani personelin güvenliği sağlanmalıdır.
Bütün iade edilecek ürünler belirtmiş olduğumuz firma adresimize gönderilecektir.