

ELS Seviye sensörleri tank seviye kontrolü için kullanılmaktadır.
Farklı muhafaza bağlantı, malzeme çeşitleri mevcuttur.

Çalışma Prensibi:

Sıvı seviyesine göre tüp boyunca hareket eden şamandıra içindeki mıknatısın manyetik alanı, reed sensörün hizasına geldiğinde elektrik devresini açar veya kapatır. Reed sensörlerin bu değişimleri alarm veya seviye bilgisi bir röle devresi veya kontrol cihazı ile değerlendirilebilir. Röle çıkışının muhafaza içinde sağlanması sebebiyle kullanıcılar tarafından tercih edilmektedir.



ELS

 SEVİYE ŞALTERİ**Avantajları :**

- * Akışkana göre malzeme çeşitliliği
- * Farklı kontak seçenekleri
- * Çabuk teslim süreli
- * Farklı uygulama çeşitliliği

**Kullanım Alanları :**

Tank seviye ölçüm ve kontrolü, kazan kontrolü, depo kontrolü.

Yat su seviye kontrolü, pis su seviye kontrolü.

Hidrolik yağ tankı seviye ölçümü ve kontrolü

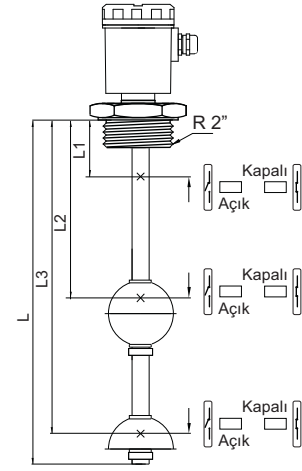
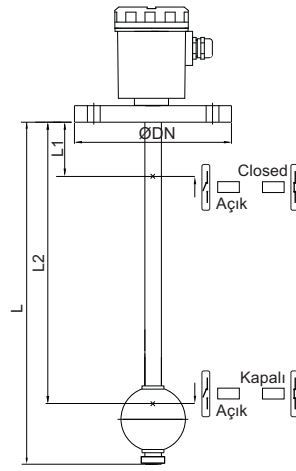
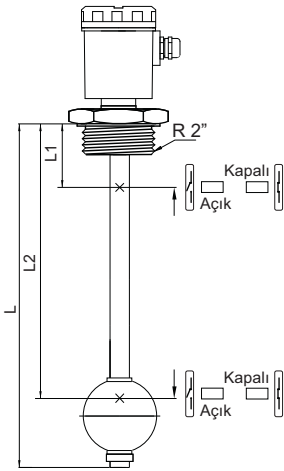
Uygulama Örneği :

Teknik Özellikleri :

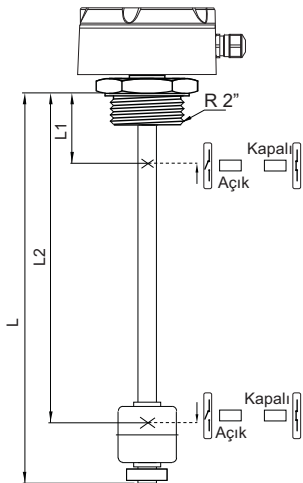
ELS

Şamandıra Malzemesi	316 Pas. Çelik
Islak Kısım Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik
Boru Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik
Şamandıra Tipi	S4A veya S40A (Std.) Tablodan Seçilebilir.
Çalışma Sıcaklığı	Maks. 125 °C
Mekanik Bağlantı	R 2" (Std.) Ops. Seçilebilir
Elektrik Bağlantısı	Klemens , Kablolü , Soketli
Şamandıra Sayısı	1 (Std.) Çok sayıda kullanılabilir.
Dalma Boyu	Maks. 2500 mm (Diş Dahil)
Kontak Sayısı	2 x SPST - NA (Std.) Ops. eklenebilir
Kontak Akımı	1,5 Amper (Std.)
Maks. Kontak Gücü	50 W / VA
Maks. Besleme Voltajı	200 VDC / 250 VAC (Std.) Ops. Seçilebilir.

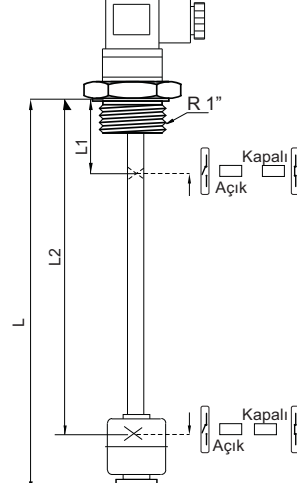
Örnek Modeller :



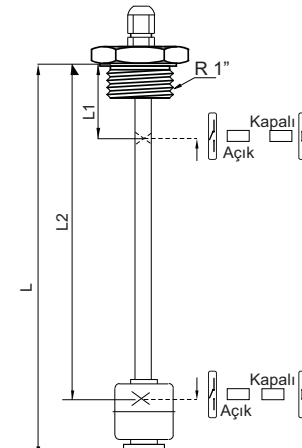
Muhafazalı - Dişli



Muhafazalı - Flanşlı



Muhafazalı - Çift Şamandıralı

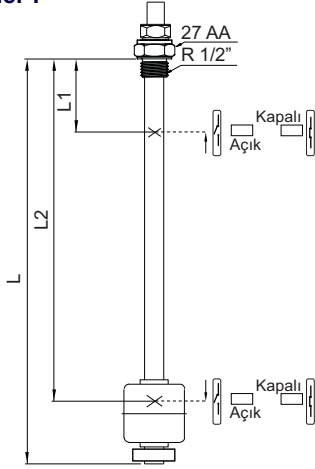


Muhafazalı

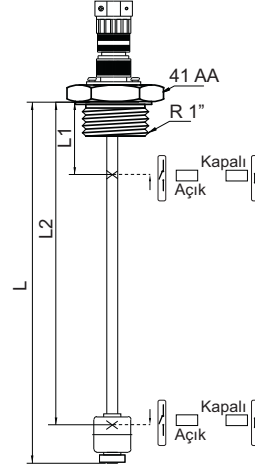
Soketli

Kablolu

Örnek Modeller :



Oynar Rekorlu



Askeri Soketli

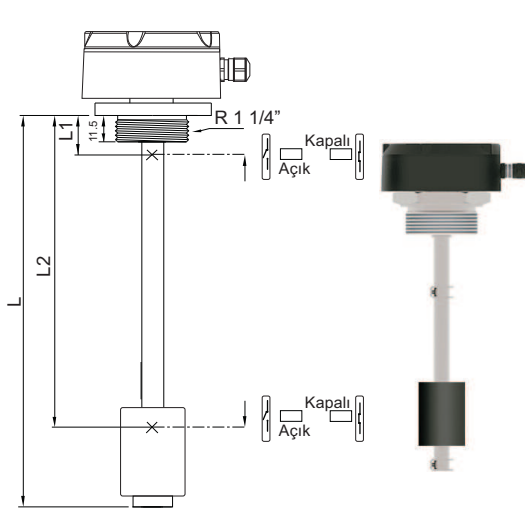


Teknik Özellikleri :

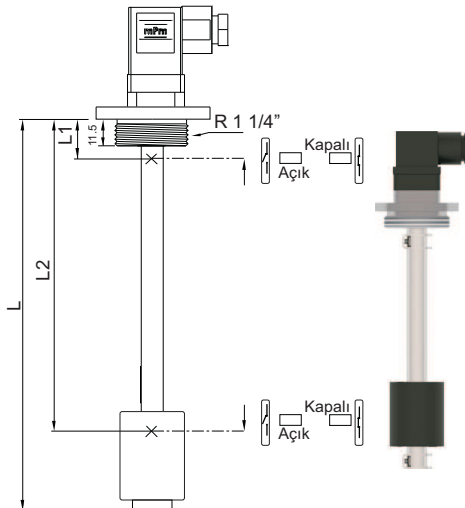
ELSy

Şamandıra Malzemesi	PU (Std.)
Islak Kısım Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik
Boru Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik
Şamandıra Tipi	P3 (Std.) Tablodan Seçilebilir.
Çalışma Sıcaklığı	Maks. 80 °C
Mekanik Bağlantı	R 1 1/4" (Std.)
Elektrik Bağlantısı	Klemens, Kablolu , Soketli
Şamandıra Sayısı	1 (Std.) Çok Sayıda kullanılabilir.
Dalma Boyu	Maks. 2500 mm (Diş Dahil)
Kontak Sayısı	2 x SPST - NA (Std.) Ops. Eklenebilir.
Kontak Akımı	1,5 Amper (Std.)
Maks. Kontak Gücü	50 W / VA
Maks. Besleme Voltajı	200 VDC / 250 VAC (Std.) Ops. Seçilebilir.

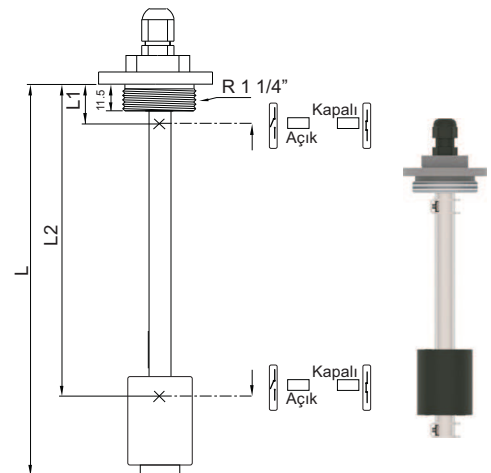
Örnek Modeller :



Muhafazalı



Soketli



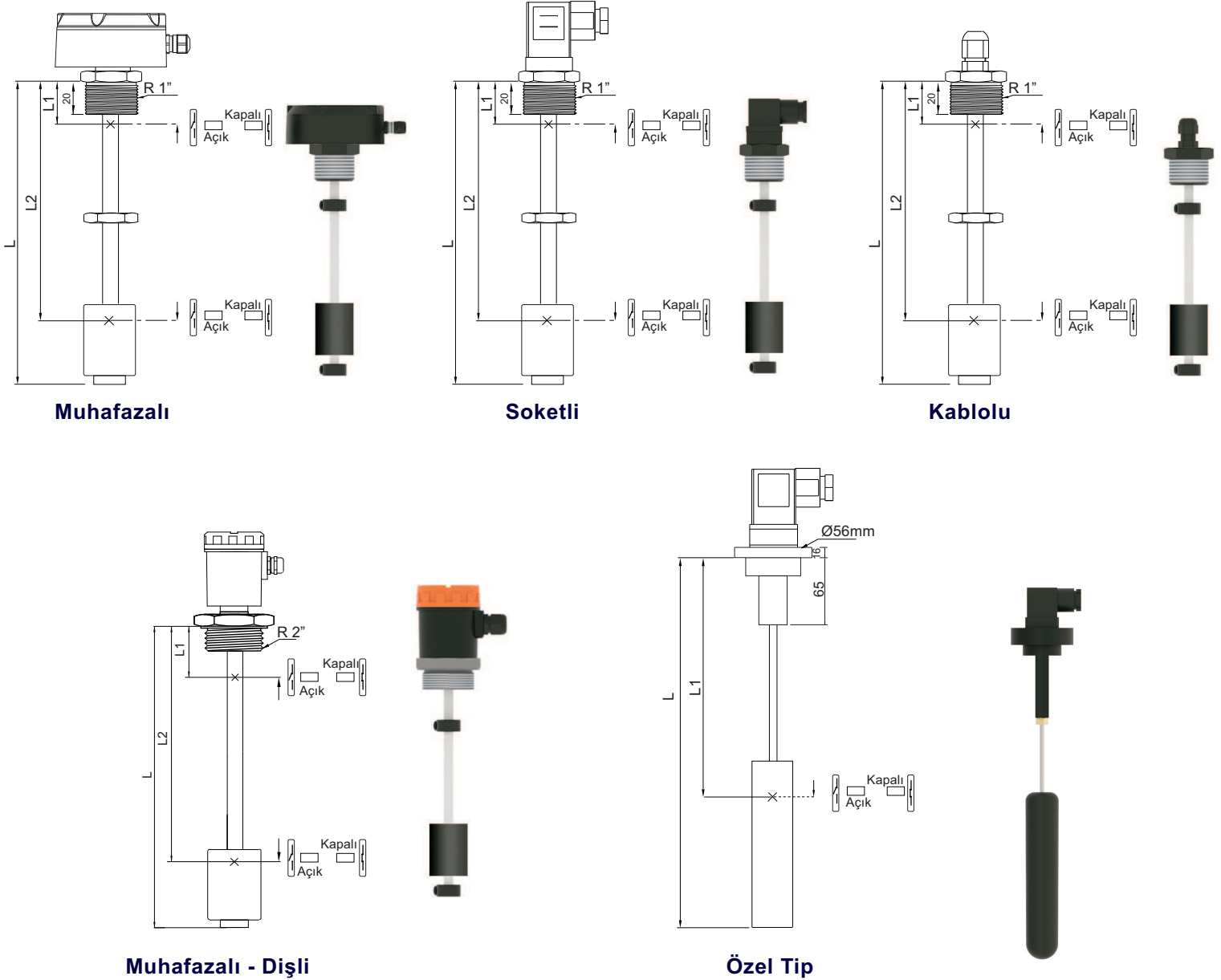
Kablolu

Teknik Özellikleri :

ELSp

Şamandıra Malzemesi	PU (Std.)
Bağlantı Malzemesi	Alüminyum (Std.) Ops. PVC, Delrin, PTFE, PFT
Boru Malzemesi	Pirinç (Std.) Ops. PVC
Şamandıra Tipi	P3 (Std.) , Tablodan seçilebilir.
Çalışma Sıcaklığı	Maks. 80 °C
Mekanik Bağlantı	R 1" + Somun (Std.)
Elektrik Bağlantısı	Klemens, Kablolu , Sockets
Şamandıra Sayısı	1 (Std.) Çok Sayıda kullanılabilir.
Dalma Boyu	Maks. 2500 mm (Diş Dahil)
Kontakt Sayısı	1 x SPST - NA (Std.) Ops. Eklenebilir.
Kontakt Akımı	1,5 Amper (Std.)
Maks. Kontakt Gücü	50 W / VA
Maks. Besleme Voltajı	200 VDC / 250 VAC (Std.) Ops. Seçilebilir.

Örnek Modeller :

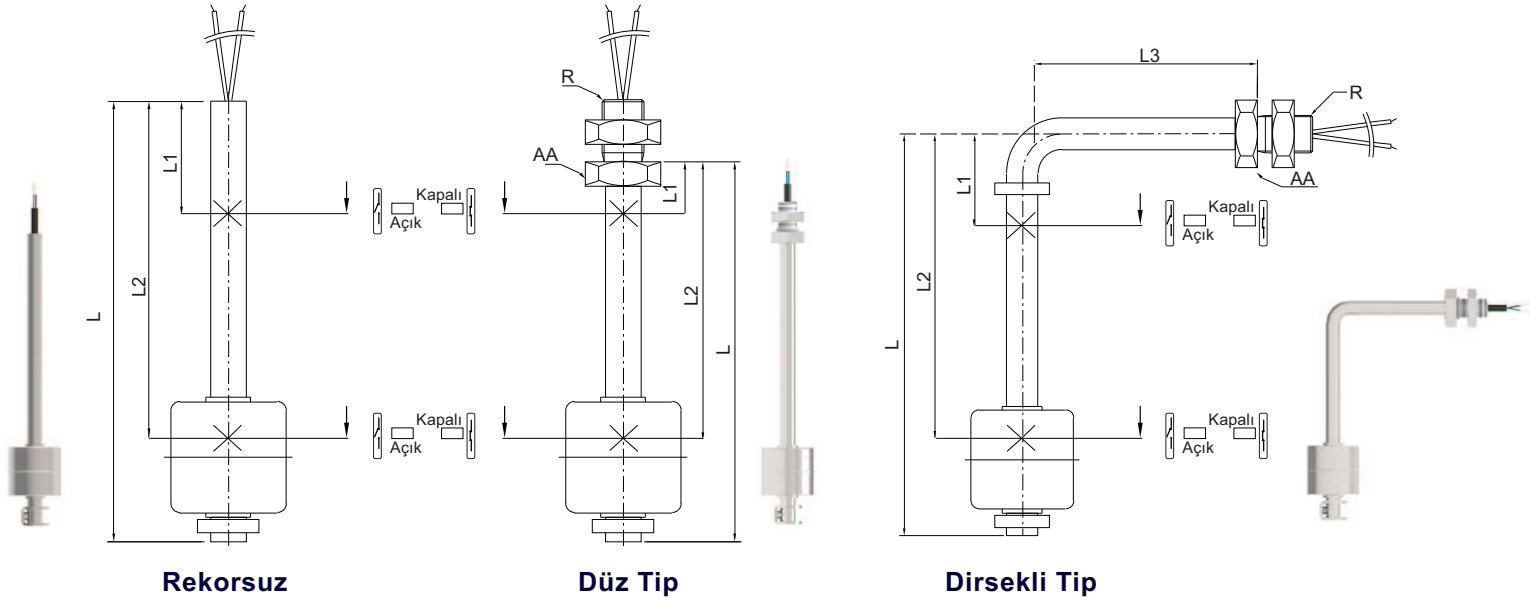


Teknik Özellikleri :

ELSm

Şamandıra Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik
Islak Kısım Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik
Boru Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik
Şamandıra Tipi	S1Y (Std.) , Tablodan seçilebilir.
Çalışma Sıcaklığı	Maks. 125 °C
Mekanik Bağlantı	R 1/8" + Somun (Std.) Ops. M10 x 1 mm ² + Somun
Elektrik Bağlantısı	Kablolu
Şamandıra Sayısı	1 (Std.) Çok Sayıda kullanılabilir.
Dalma Boyu	Maks. 2500 mm (AA Dahil)
Kontak Sayısı	1 x SPST - NA (Std.) Ops. Eklenebilir.
Kontak Akımı	1 Amper (Std.)
Maks. Kontak Gücü	10 W / VA
Maks. Besleme Voltajı	200 VDC / 140 VAC (Std.) Ops. Seçilebilir.

Örnek Modeller :



Test Rodu :

Rod Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik
Kol Malzemesi	304 Pas. Çelik (Std.) Ops. 316 Pas. Çelik

Yaylı olarak imal edilmiştir. Opsiyonel olarak muhafaza içine alınabilir.

Seviye Kontrol Rölesi :

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

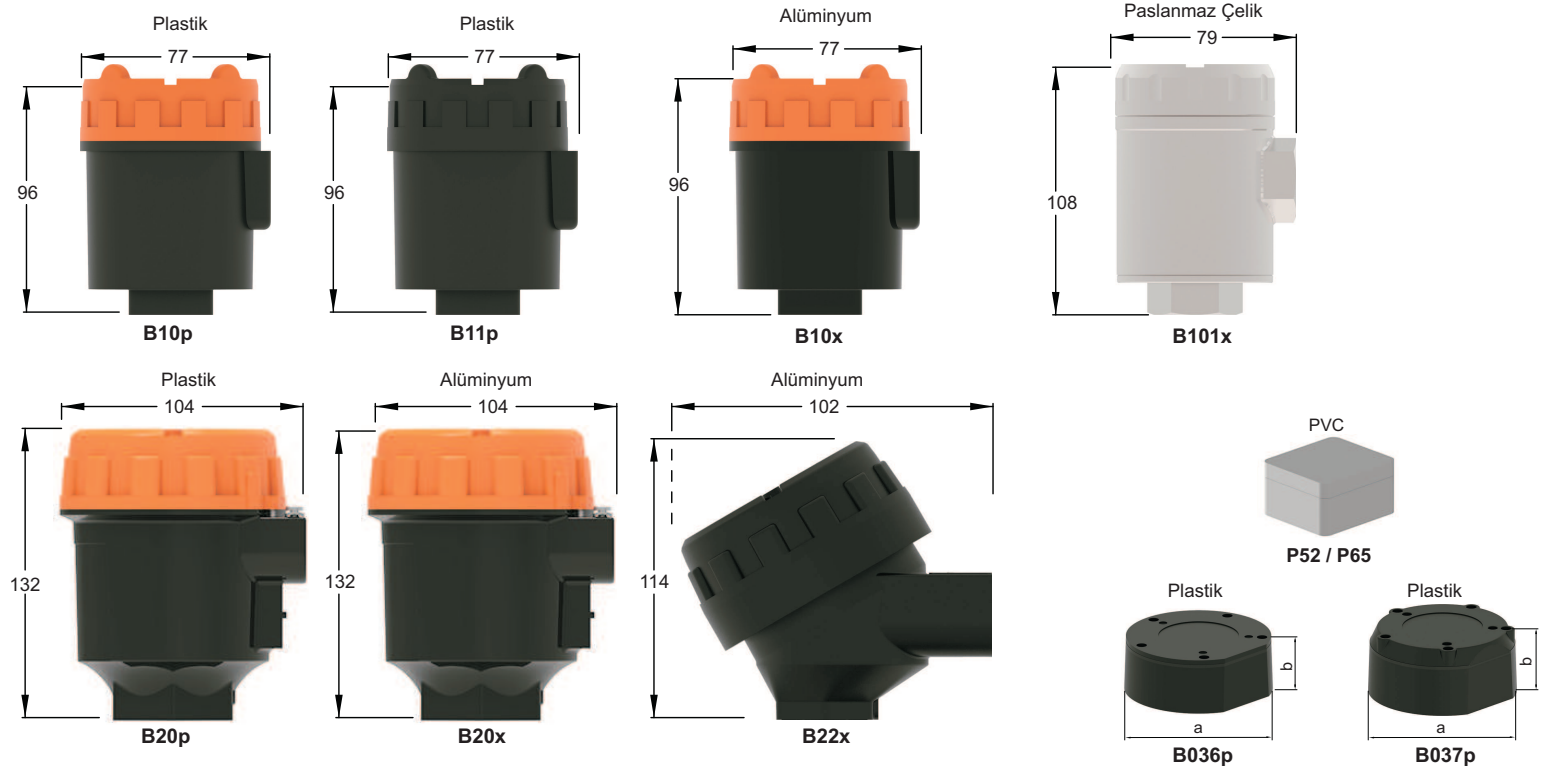


SK P1 / SK P2

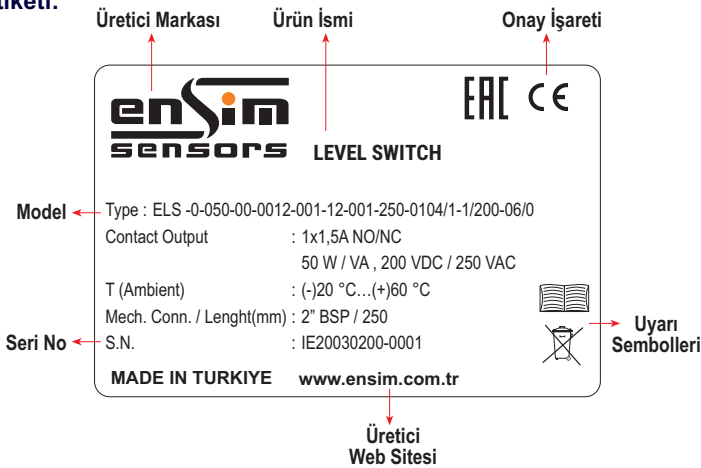


Muhafaza :

SİPARİŞ KODU	TİP	MALZEME	KORUMA SINIFI	SICAKLIK (°C)	BOYUT a x b x c (mm)
050	B10p	Plastik (PBT)	IP 65	(-) 40 °C ... (+) 150 °C	96 x 77
053	B11p	Plastik (PVDF)	IP 65	(-) 40 °C ... (+) 120 °C	96 x 77
103	B20p	Plastik (PBT)	IP 65	(-) 40 °C ... (+) 150 °C	132 x 104
193	B037	Plastik (PBT)	IP 65	(-) 30 °C ... (+) 100 °C	93 x 43
503	B10x	Alüminyum	IP 65	(-) 40 °C ... (+) 150 °C	96 x 77
603	B20x	Alüminyum	IP 66	(-) 40 °C ... (+) 200 °C	132 x 104
750	B22x	Alüminyum	IP 66	(-) 40 °C ... (+) 150 °C	114x102
850	B101x	Pas. Çelik	IP 65	(-) 40 °C ... (+) 150 °C	108 x 79
250	P52	PC Gri	IP 65	(-) 20 °C ... (+) 125 °C	52 x 50 x 36
252	P65	PC Gri	IP 65	(-) 20 °C ... (+) 125 °C	65 x 58 x 36



Ürün Etiketi:

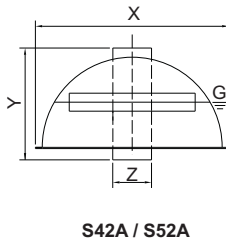
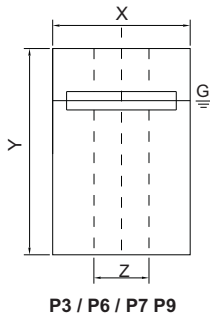
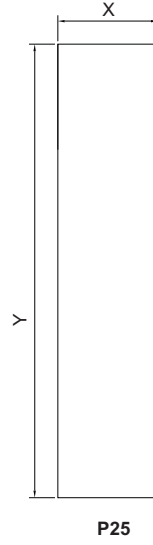
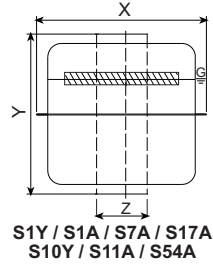
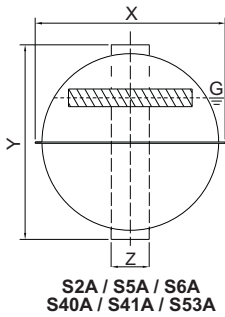


Koruma Kılıfı :

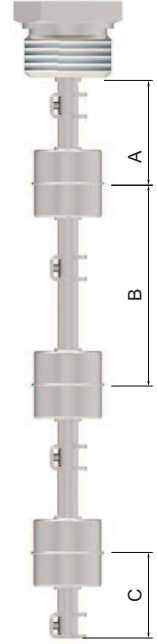
Malzeme : 304 Pas. çelik
Kaynaklı imalat
Açılıp - Kapanır Menteşeli
Dış şartlara karşı şalteri korumak için.



Şamandıra :



Minimum Mesafeler



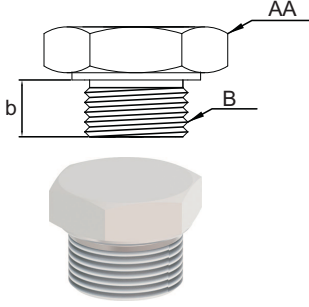
Sipariş Kodu	Tip	Malzeme	X	Y	Z	Boru Çapı	Maks. Basınç	Maks. Sıcaklık	Yoğunluk	A	B	C
0001	S1Y	304 Pas.Çelik	28	28	9.5	8	10	150	0.80	25	50	25
0101	S1A	316 Pas.Çelik	28	28	9.5	8	10	150	0.80	25	50	25
0006	S10Y	304 Pas.Çelik	25,4	24,5	9.5	8	10	110	0,82	22	45	22
0110	S11A	316L Pas.Çelik	28,6	28	9.5	8	15	200	0,70	26	52	26
0102	S2A	316 Pas.Çelik	43	43	11	10	15	150	0.80	34	68	34
0104	S5A	316 Pas.Çelik	73	73	20	16	30	150	0.65	50	99	50
0105	S6A	316 Pas.Çelik	73	73	17	15	30	150	0.65	50	99	50
0106	S7A	316 Pas.Çelik	43	52	15	13	30	150	0.88	34	68	34
0111	S17A	316 Pas.Çelik	52	35	15	13	30	150	0.85	39	78	39
0113	S40A	316 Pas.Çelik	55	55	15	13	30	150	0.80	42	82	42
0114	S41A	316 Pas.Çelik	55	55	15	13	30	150	0,9	42	82	42
0115	S42A	316 Pas.Çelik	55	30	15	13	20	150	1,2	42	55	42
0118	S52A	316 Pas.Çelik	73	40	20	16	20	150	0,9	50	65	50
0119	S53A	316L Pas.Çelik	52,5	50,2	15,5	14	10	200	0,6	42	82	42
0120	S54A	316L Pas.Çelik	51	61,2	15,5	14	10	200	0,47	50	90	50
0228	S38A	316L Pas.Çelik	38	26	9,5	8	10	150	0,47	40	75	40

Sipariş Kodu	Tip	Malzeme	X	Y	Z	Boru Çapı	Maks. Basınç	Maks. Sıcaklık	Yoğunluk	A	B	C
0201	P3	PU	30	45	12	10	1	80	0.76	28	60	40
0203	P6	PU	35	42	15	13	1	80	0.65	35	65	40
0204	P7	PU	44	50	18	15	1	80	0.40	38	70	50
0213	P9	PP	46	44	17	15	5	80	0.65	38	76	38
0206	P25-1	PU	25	150	-	-	1	80	0.80	-	-	-
0207	P13	PU	30	32	12	10	1	80	0.90	28	75	40

Tüm ölçüler mm olarak verilmiştir.

Mekanik Bağlantılar :

Dişli

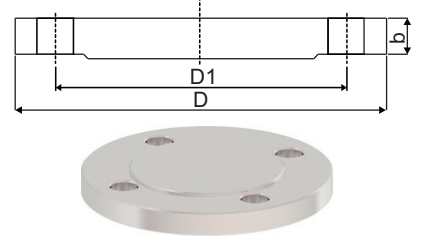


(ISO228-1)

Sipariş Kodu	Ölçü B	AA (mm)	Diş Boyu b (mm)
0001	R 1/8"	17	12
0002	R 1/4"	17	12
0003	R 3/8"	24	20
0004	R 1/2"	27	14
0005	R 3/4"	32	14
0006	R 1"	41	23
0008	R 1 1/4"	51	23
0009	R 1 1/2"	60	23
0012	R 2"	70	23

Flanşlı

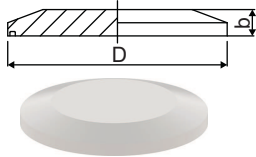
Sipariş Kodu	(ISO1092-1) PN 16	D (mm)	D1 (mm)	b (mm)
0502	DN 25	165	85	16
0503	DN 32	140	100	16
0505	DN 50	165	125	18
0507	DN 80	200	160	20
0508	DN100	220	180	20



Sipariş Kodu	(ISO1092-1) PN 40	D (mm)	D1 (mm)	b (mm)
0702	DN 25	115	85	18
0703	DN 32	140	100	20
0705	DN 50	165	125	20
0707	DN 80	200	160	20
0708	DN 100	235	190	24

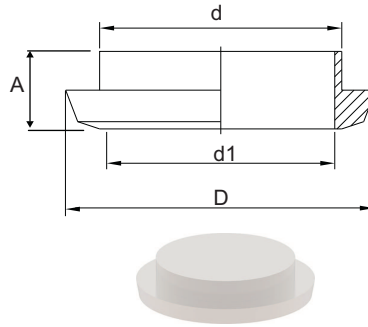
Sipariş Kodu	(ANSI B16.5) 150 LBS	D (mm)	D1 (mm)	b (mm)
1005	DN 50	152,4	121	19
1006	DN 65	177,8	139,7	22,2
1007	DN 80	190,5	152,4	23,8
1008	DN 100	228,6	157,2	23,8

Clamp



Sipariş Kodu	(ISO2852) Ölçü	D (mm)	b (mm)
1501	DN 32	50,5	15
1502	DN 50	64	17
1503	DN 65	91	17

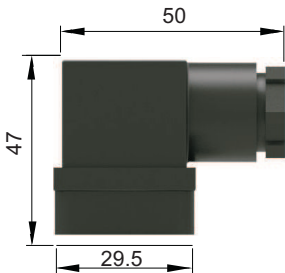
Dairy



Sipariş Kodu	Ölçü	Ölçü	D (mm)	d1 (mm)	A (mm)
1600	DN 40	DN 40	56	48	13
1601	DN 50	DN 50	68	61	14
1602	DN 100	DN 100	121	114	20

Elektrik Bağlantı Şekli :

P01 / P03 / P04



K01 / K02 / K03

Sipariş Kodu	Malzeme	Koruma Sınıfı	AA	L
01	Metal	PG7	14AA	22
02	Metal	PG9	17AA	22
03	Metal	PG11	20AA	25
24	Plastik	PG13.5	24AA	31
05	Metal-Ex 1/2"NPT	IP66/68 CESI 03ATEX	22AA 305X	25
06	Metal	R 1/2"	22AA	21

ML-2 / ML-5

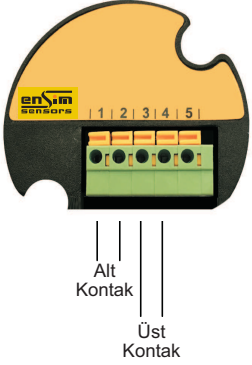


Tüm ölçüler mm olarak verilmiştir.

Elektrik Bağlantı Şekli :

B10p, B10x , B101x Muhafazalı

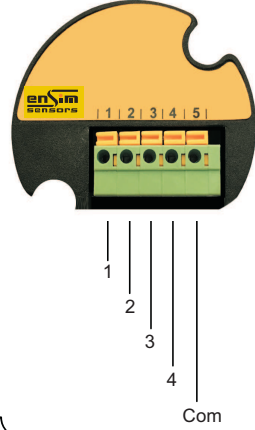
İki adet bağımsız kontak
NA veya NK



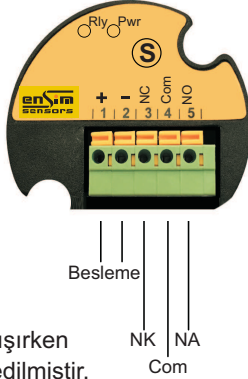
İki adet çift kontak
NA / NK (SPDT)



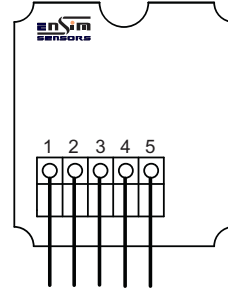
Dört adet kontak
NA veya NK



ELS SSR
Sıvı seviye rölesi
(12 / 24 VDC)

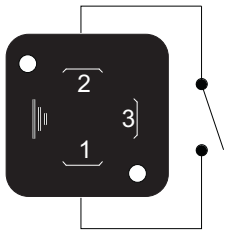


Not: RLY ledi pompa çalışırken
sönecek şekilde dizayn edilmiştir.

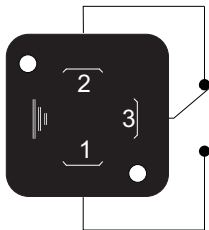


B038, P52, P65
Muhafazalı

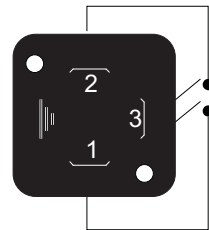
ISO 4400 (DIN 43650A) Soket P01 , P03 , P04



Tek Kontak
NA

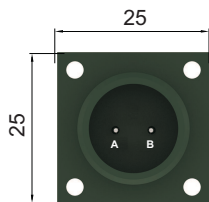


Tek Kontak
NA / NK (SPDT)



İki Adet Tek Kontak
NA

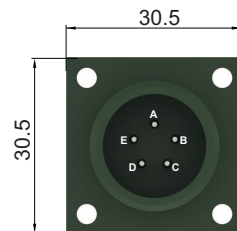
ML-2 Askeri Tip (CA3101A)



Tek Kontak
NA

Dört Kontak
NA

ML-5 Askeri Tip



A: 1 Kontak
B: 2 Kontak
C: 3 Kontak
D: 4 Kontak
E: Ortak Uç

Elektrik Bağlantı Şekli :

PG Soketli veya Kablolu K01 , K02, K03

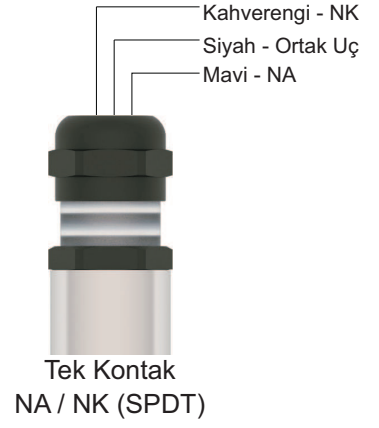
PVC Kablo (105 °C)



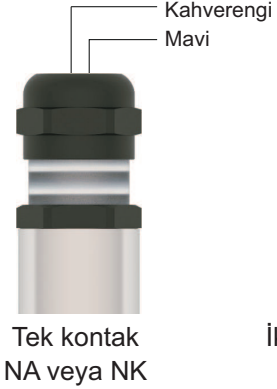
PVC Kablo (105 °C)



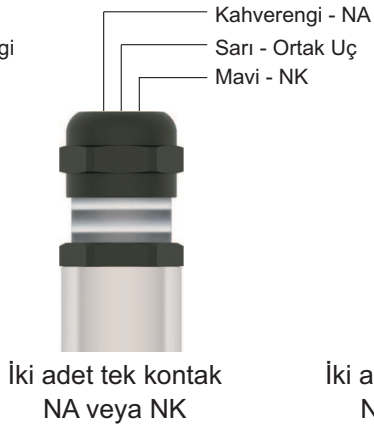
PVC Kablo (105 °C)



Silikon Kablo (200 °C)



Silikon Kablo (200 °C)



Silikon Kablo (350 °C)



PTFE Kablo (230 °C)



PTFE Kablo (350 °C)



PVC Kablo (105 °C)



PVC Kablo (105 °C)



PVC Kablo (105 °C)



Örnek Uygulama :



BOŞALTMA



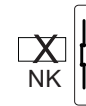
Start



Stop



DOLDURMA



Stop



Start

Sipariş Şekli: Kodlamada örnek modelleri dikkate alabilirsiniz!.

1 MODEL

Standart Versiyon	ELS	ELSp (Hidrolik Tanklar için).....	ELSp
ELSy (Yat Endüstrisi İçin).....	ELSy	ELSm (Makina İmalatı İçin).....	ELSm

2 SERTİFİKA

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

3 MUHAFAZA

Yok.....	0	Pas.Çelik Muhafaza , B101x.....	800
Plastik Muhafaza , B10p	050	PC Gri , P52.....	250
Plastik Muhafaza , B11p	053	PC Gri , P65.....	252
Plastik Muhafaza , B20p	103	Özel.....	x
Plastik Muhafaza , B037	193		
Alüminyum Muhafaza , B10x	503		
Alüminyum Muhafaza , B20x	603		
Alüminyum Muhafaza , B22x	750		

4 ELEKTRİK BAĞLANTISI

Klemensli (Muhafazalı Modeller için).....	00	M12-2 Pin.....	70
Polyamid Büyük Soket P01.....	50	M12-5 Pin.....	71
Polyamid Küçük Soket P02.....	51	M12-8 Pin.....	72
Polyamid Büyük Işıklı Soket P03.....	52	PVC Kablo (Maks. 60 °C).....	80
Askeri Soket ML-2 , 2 Pin.....	60	PVC Kablo (Maks. 105 °C).....	81
Askeri Soket ML-5 , 5 Pin.....	61	Silikon Kablo (Maks. 200 °C).....	82
		PTFE Kablo (Maks. 230 °C).....	83
		Çelik Örgü Kablo (Maks. 350°C).....	48
		Özel Kablo.....	x
		Özel Soket.....	x

5 BAĞLANTI

Borulu-Rekorsuz.....	0000	1/8" NPT.....	0200
Rekor R 1/8".....	0001	1/4" NPT.....	0201
Rekor R 1/4".....	0002	3/8" NPT.....	0202
Rekor R 3/8".....	0003	1/2" NPT.....	0203
Rekor R 1/2".....	0004	3/4" NPT.....	0204
Rekor R 3/4"	0005	1" NPT.....	0205
Rekor R 1".....	0006	1 1/4" NPT.....	0206
Rekor R 1 1/4".....	0008	1 1/2" NPT.....	0207
Rekor R 1 1/2".....	0009	2" NPT.....	0208
Rekor R 2".....	0012		
Rekor R 1/2" (Oynar Tip).....	0112		
		DN 25 - PN16 Flanşlı.....	0502
		DN 32 - PN16 Flanşlı.....	0503
Rekor M10x1 Düz Tip.....	0113	DN 50 - PN16 Flanşlı.....	0505
		DN 80 - PN16 Flanşlı.....	0507
Rekor R 1/8" Dirsekli.....	0111	DN 100 - PN16 Flanşlı.....	0508
Rekor M10 x 1 Dirsekli.....	0400	Özel Flanş Ø56.....	1458
Rekor R 3/8" Dirsekli.....	0109	Özel.....	x
Rekor R 1/2" Dirsekli.....	0110		

Not: Diğerleri için tabloya bakınız.

6 BAĞLANTI MALZEMESİ

304 Paslanmaz Çelik.....001	PVC.....061
316 Paslanmaz Çelik.....002	Delrin.....063
Alüminyum (ELSp için somun ile birlikte)....027	PTFE.....066
	Özel.....x

7 BORU ÖLÇÜSÜ (mm) Ø

Ø 8 mm.....08	Ø 12.7 mm.....12
Ø 10 mm.....10	Ø 13 mm.....13
Ø 12 mm.....11	Ø 15 mm.....15
	Özel.....x

8 BORU MALZEMESİ

304 Paslanmaz Çelik.....001	Pirinç.....041
316 Paslanmaz Çelik.....002	PVC.....061
	Özel.....x

9 DALMA BOYU (mm) L

.... mm	Not : Bağlantıdan itibaren, dış dahil.
---------	--

10a ŞAMANDIRA MODELİ

Tablodan Seçiniz.....	Not : Bağlantıya ve yarı çapına uygun seçilmelidir.
-----------------------	---

10b ŞAMANDIRA SAYISI

Tablodan Seçiniz...../..Adet	Not : Bağlantıya ve yarı çapına uygun seçilmelidir.
------------------------------	---

11a KONTAK NUMARASI 1

NA Reed Röle.....1	NA / NK Reed Röle.....3
NK Reed Röle.....2	NA Çekili Tip Reed Röle.....4

11b KONTAK MESAFESİ (mm) L1

Boy/..mm	Not : Bağlantıdan itibaren, dış dahil.
----------------	--

12a KONTAK NUMARASI 2

NA Reed Röle.....1	NA / NK Reed Röle.....3
NK Reed Röle.....2	NA Çekili Tip Reed Röle.....4
	Yok.....0

12b KONTAK MESAFESİ (mm) L2

Boy/..mm	Not : Bağlantıdan itibaren, dış dahil.
----------------	--

13 OPSİYONEL

Yok...../ 0	Test Rodu...../ T
Pt100 Sensör...../ P	Şamandıra Muhafaza...../ M
Sıvı Seviye Rölesi...../ SSR	Koruma Kılıfı - Tank Dışı İçin 304 Pas. Çelik...../ K6
Harici Tanklı (Ölçüleri Belirtilmeli)...../ H	Özel...../ x

ÖRNEK

ELS -0-050-00-0005-001-13-001-1500-0001/1-3-1400-3-400/0

ELS Seviye Şalterleri, Plastik Muhafazalı, R 3/4" Erkek Dış, Bağlantı ve Boru Malzemesi 304 Pas. çelik ,
L=1500 mm, S1Y Şamandıralı , L1= 1400 mm NA / NK Reed Röle Çıkışlı , L2= 400 mm NA / NK Reed Röle Çıkışlı