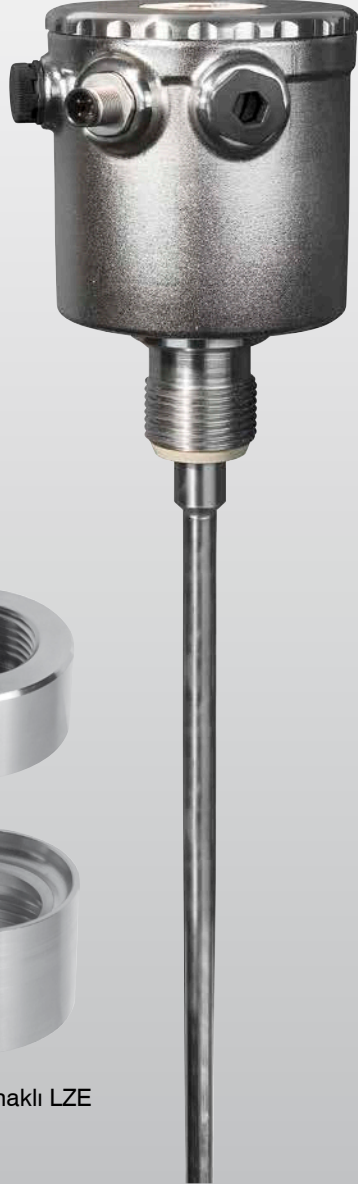


Sürekli seviye probu potansiyometrik ölçüm prensibi

LNP



Kovan içi kaynaklı LZE

- Uygun için viskoz, hamurumsu, çok yapışkan ortam
- Çubuk uzunluğu: 200 ... 2000 mm
- Hassasiyet:
± 1% çubuk uzunluğu
- p_{max} : 10 bar;
 t_{max} : 5 °C (kisa süreli 150 °C)
- Proses bağlantısı: G 1, 1" NPT hijyenik kurulum hijyenik bağlantı sistemi LZE ile
- Gıda güvenli malzeme paslanmaz çelik ve PEEK
- Analog çıkış: 4 ... 20 mA
- Trend göstergesi 8-LED zinciri
- Hacimsel kalibrasyon için 7 maddelik lineerizasyon fonksiyonu



Dünya genelinde KOBOLD firmaları:

ABD, ALMANYA, ARJANTİN, AVUSTRALYA, AVUSTURYA, BELÇİKA, BULGARİSTAN, ÇEKYA, ÇİN, ENDONEZYA, FRANSA, GÜNEY KORE, HİNDİSTAN, HOLLANDA, İNGİLTERE, İSPANYA, İSVİÇRE, İTALYA, KANADA, KOLOMBİYA, MISIR, MACARİSTAN, MALEZYA, MEKSİKA, PERU, POLONYA, ROMANYA, SİNGAPUR, ŞİLİ, TAYLAND, TAYVAN, TUNUS, TÜRKİYE, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Merkez Ofis:
+49(0)6192 299-0
☎ Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
☎ +49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Tanım

KOBOLD LNP seviye propları ihmal edilecek düzeyde iletkenliğe sahip olan sıvıların sürekli seviye ölçümü için kullanılmaktadır. Viskoziteli, hamurumsu ya da çok yapışkan ortamları ihtiva eden kaplardaki seviyeler bu yeni potansiyometrik ölçüm yöntemi ile hassas olarak ölçülebilmektedir. Bu, özellikle küçük kaplarda ve 200 mm'den daha büyük dolm yüksekliklerinde kullanılmaya uygundur.

Prop, başlığına monte edilmiş bir vericiden oluşur: bu, besleme geriliminden elektriksel olarak izole edilmiş olan bir 4...20 mA aralığındaki analog sinyalin kullanılacağı anlamına gelmektedir.

Prop, üstten ya da alttan monte edilebilir. Çıkış sinyali, çıkış konuma göre otomatik olarak doğrudur. Tekil gövdeli proplar tank duvarının gövdeye paralel olduğu metal kaplarda kullanılabilirler.

Kobold kaynaklı manşon LZEye sahip olan cihazlar kavitesiz ve CIP/SIP temizliği için ideal olan hijyenik bir ölçüm noktası oluştururlar.

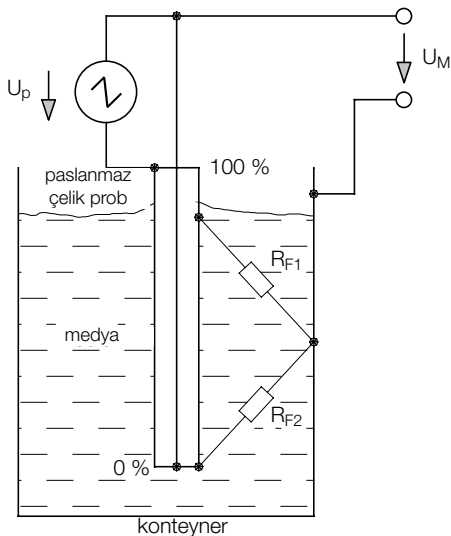
Ölçüm Prensibi

Sap şeklinde tanımlanmış olan bir potansiyometre ortam içerisine daldırılır. Bu durumda, tank tarafına ya da toprak sapına doğru bir ölçüm köprüsü oluşturulur. Ölçüm köprüsünün direnci seviye ile orantılı olarak değişir.

Klasik potansiyometreye karşı olarak sıvı ile temas, belirli bir noktada değil, ancak batırılan probun uzunluğu boyunca gerçekleşmektedir. Ölçüm tekniği için eşdeğer devre şemasına bakın.

Sıvı elektriksel eşdeğer devre şemasında, eşit boyuttaki R_{F1} ve R_{F2} eşdeğer iki adet direnç tarafından temsil edilirler. Matematiksel olarak düzeltilmesini kolay hale sokan bir etki olacak şekilde ölçüm sinyalini tam ikiye bölerler.

Ölçüm Prensibi için Eşdeğer Devre Şeması



Uygulamalar

Aşağıdakilerin içinde sürekli seviye ölçümü

- Viskoz ortam
- Macunumsu madde ortamları
- Çok yapışkan ortam
- Düşük iletkenliğe sahip ortam

Teknik Veriler

Ölçüm prensibi:	potentiometrik (oranı ölçümü)
Hassasiyet:	≤ 1%-den çubuk uzunluğu
Doğrusallık:	≤ 1% (Paralel tank duvarı için)
Tekrarlanabilirlik:	≤ 0,1%
Orta sıcaklığı:	-10... +120 °C, 30 min. 150 °C'ye kadar
Ortam sıcaklığı:	0... 70 °C
Maks. Basınç:	10 bar

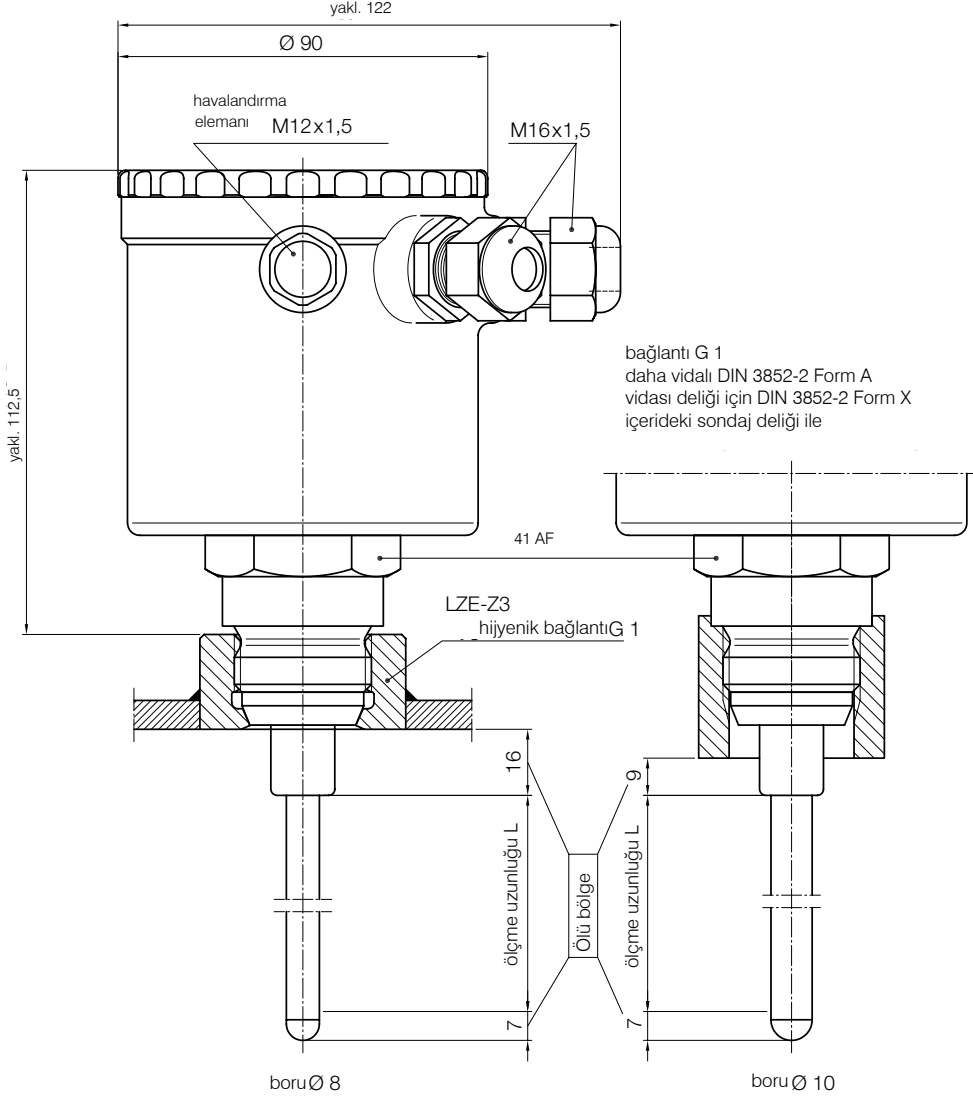
Malzemeler

• Baş, vidalı bezi:	Paslanmaz çelik 1.4404
• İzolasyon:	PEEK
• Dişli konnektör:	Paslanmaz çelik 1.4404
• Çubuklar:	Paslanmaz çelik 1.4404
Rod uzunlukları:	200, 300, 400, 500, 600, 700 mm, 800, 1000, 1500, 2000 mm (Özel ara uzunlukları maks. 2000 mm)
Proses bağlantısı:	1" NPT, G 1 hijyenik kovan içi kaynaklı LZE, LZE-NR
Elektrik bağlantısı:	2 x Kablo bezi M16x1,5 Schraubklemme: 4-polig optional M12x1-Stecker
Trend ekran:	8-haneli ölçekli ölçüm aralığında seviyesini gösteren LED (çözünürlük 12,5%) aralığın altında ve üzerinde üst veya alt LED'in yanıp sönmesiyle sinyalizasyon

Ayarı

• Sıfır noktası (4 mA):	0 - 25%-den çubuk uzunluğu
• Nihai değer (20 mA):	75 - 100%-den çubuk uzunluğu
Lineerleştirme fonksiyonu:	7-noktalı hacim kalibrasyonu eşit uzaklıkta interpolasyon noktaları ile (açık/kapalı)
Çıkış:	4... 20 mA
Yükü:	maks. 500 Ω
Yedek sinyali:	2,4 mA
Güç kaynağı:	18... 36 V _{DC} , maks. 120 mA
Asgari iletkenlik:	1 μS/cm
Kuruma:	IP 67
Ağırlık:	dan 1,6 kg

Boyutlar



Sipariş Detayları (Örnek: LNP-G25 TP1 02)

Model	Proses bağlantısı	Tanım Elektrik bağlantısı	Çubuk uzunluğu
LNP-	G25 = G 1 N25 = 1" NPT	TP1 = Kablo bezi M16 x 1,5 TM1 = fiş M12 x 1	02 = 200 mm ($\text{Ø } 8$ mm) 03 = 300 mm ($\text{Ø } 8$ mm) 04 = 400 mm ($\text{Ø } 8$ mm) 05 = 500 mm ($\text{Ø } 8$ mm) 06 = 600 mm ($\text{Ø } 10$ mm) 07 = 700 mm ($\text{Ø } 10$ mm) 08 = 800 mm ($\text{Ø } 10$ mm) 10 = 1000 mm ($\text{Ø } 10$ mm) 15 = 1500 mm ($\text{Ø } 10$ mm) 20 = 2000 mm ($\text{Ø } 10$ mm) Talep üzerine özel uzunluklar