

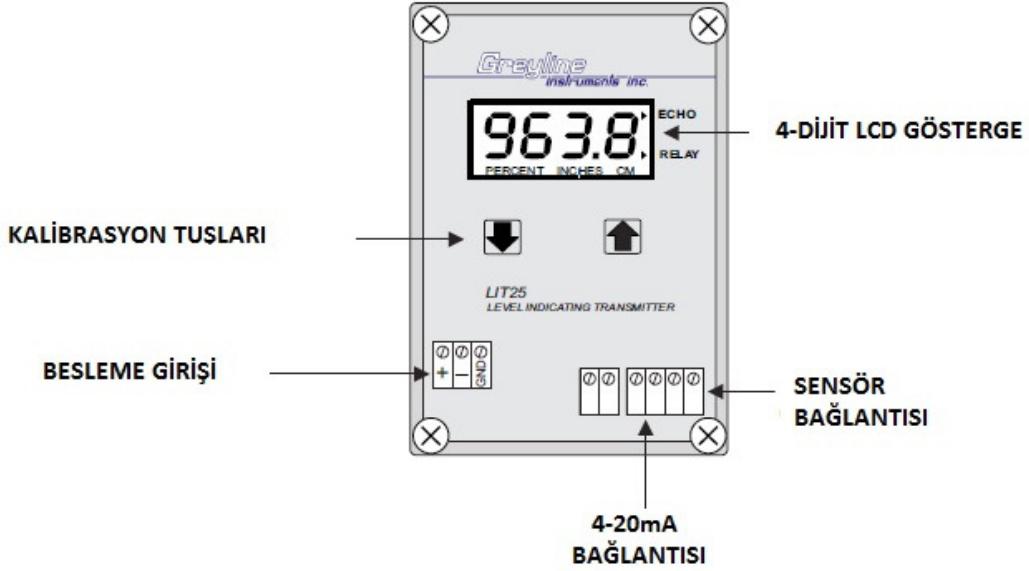
KULLANICI KILAVUZU

Montaj & Çalışma
Talimatları



Ultrasonik Seviye Transmitteri
Model LIT25



TUŞTAKIMI SİSTEMİ

LIT25 'in kalibrasyonu 2-tuş ile yapılır. Çalıştırma ve kalibrasyon modları 4-dijitli ekranda gösterilmiştir. Tuşlar, LIT25 'in kalibrasyonunu yapmak, çalıştırma modu ve fonksiyonları görüntülemek için kullanılır. Tuşlar 10 dakika süre ile kullanılmazsa, LIT25 otomatik olarak **NORMAL MOD** a geçer. **OUTPUT SIMULATION (ÇIKIŞ SİMÜLASYONU)** modu hariç, kalibrasyon kaydedilene kadar röle ve 4-20mA çıkışları tuşların kullanımından etkilenmezler.

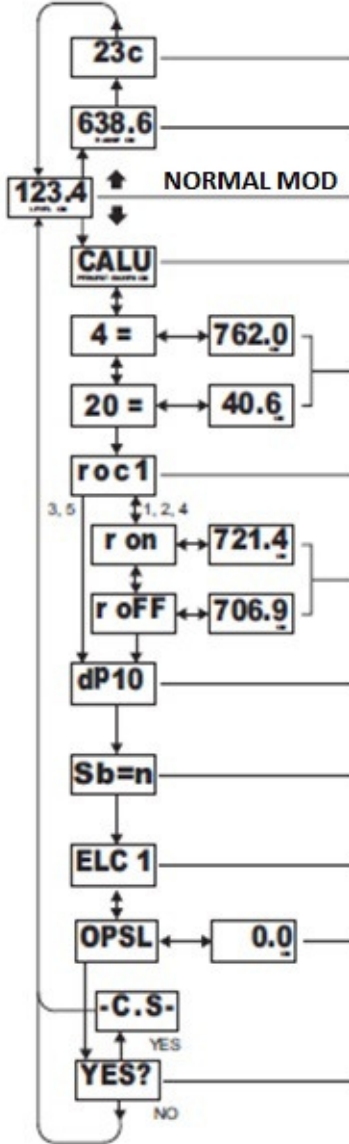


MENÜ KULLANIMI

Aşağıdaki şekil LIT25 Menü sistemini gösterir. Oklar menu kutucukları arasında yönlendirmeleri gösterir. İlgili tuşa basarak, gösterilen yönde sonraki kutucuğa geçilecektir. Sayısal değerler  veya  tuşlarına basılı tutularak değiştirilir.

Menü bitiminde **YES?** sorusu ile karşılaşılır. Kalibrasyon değerlerini kalıcı olarak kaydetmek için (elektrik kesintisi dahil olmak üzere)  tuşuna basın. **YES?** sorusundan sonra  tuşuna basılırsa hiçbir değişiklik kaydedilmeyecek ve sistem **NORMAL** moda dönecektir.

MENU



SICAKLIK

Sensörün ölçtüğü sıcaklığı gösterir

MESAFE ARALIĞININ GÖSTERİMİ

Hedefte sensöre olan uzaklığı gösterir
(4-20mA çıkışı veya Röleyi etkilemez)

KALİBRASYON BİRİMLERİNİN SEÇİMİ

İnç, cm veya yüzde (%) olarak seçmek için \uparrow tuşuna basın

4mA ve 20mA KALİBRASYONU

Sayısal değer gelmesini bekleyin, \uparrow veya \downarrow tuşlarına basarak, sayısal değerleri arttırın veya azaltın. Gösterilen değer inç veya cm olarak sensörden ölçülen uzaklıktır. 4 = veya 20 = için bekleyin ve sonraki fonksiyon için \downarrow tuşuna basın

RÖLE ÇALIŞTIRMA SEÇENEĞİ

Aşağıdaki seçenekler için \uparrow tuşuna basın:

1 = Seviye Alarmı, 2 = Seviye + Eko Kayıp, 3 = Eko Kayıp, 4 = Sıcaklık Alarmı, 5 = Kapalı

RÖLE SET NOKTALARI

Sayısal değer gelmesini bekleyin ve \uparrow veya \downarrow tuşlarına basarak Set Noktalarını ayarlayın. (seçili Birimlerde veya C 'de)

DAMPING (0 - 20 SN)

Ayarlamak için \uparrow tuşuna basın

Tehlikeli bölgelerde sensör montajı için cihazla birlikte opsiyonel, Kendinden Güvenlikli Koruma Bariyeri verilmişse "Y" (Yes) seçmek için \uparrow tuşuna basın
Bu ayar Kendinden Güvenlikli Bariyerin elektriksel karakteristiklerini dengeler

EKO KAYBI SEÇENEĞİ (4-20mA ÇIKIŞ)

Eko kaybı olduğunda aşağıdakileri seçmek için \uparrow tuşuna basın
1 - Hold (Tut) 2 - Go to 4mA (4mA 'e git) 3 - Go to 20mA (20mA 'e git)

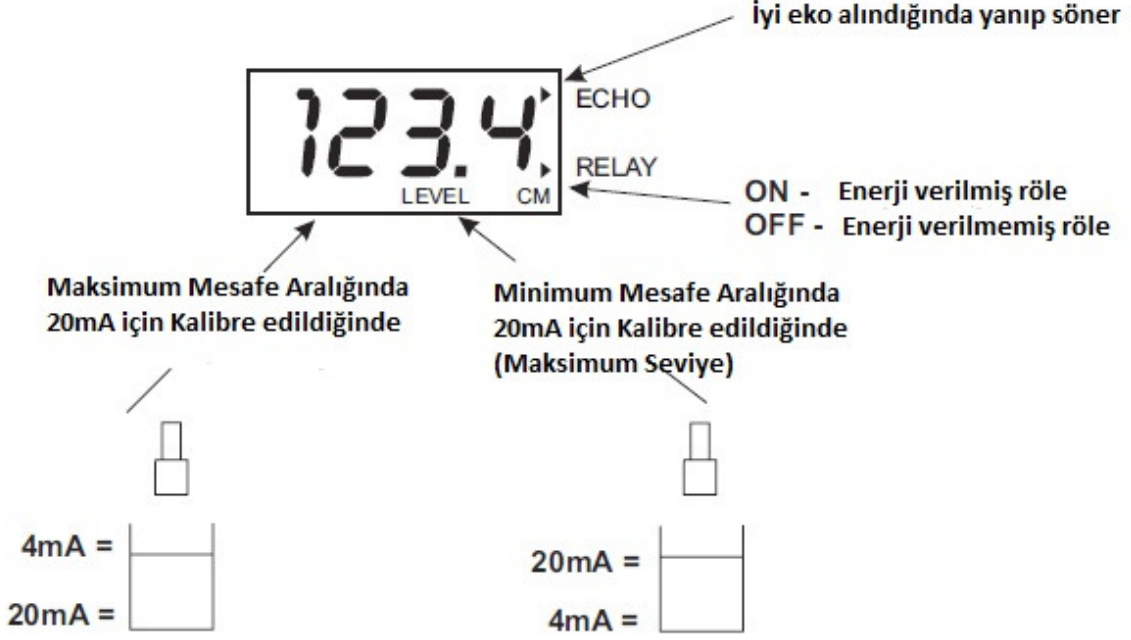
OUTPUT SIMULATION (ÇIKIŞ SİMÜLASYONU)

Sayısal değer gelmesini bekleyin ve simüle edilmiş çıkışı arttırmak veya azaltmak için \uparrow veya \downarrow tuşlarına basın
(10 dk. içinde otomatik olarak NORMAL moda döner)


YES? KAYIT (HAFIZAYA ALMA)

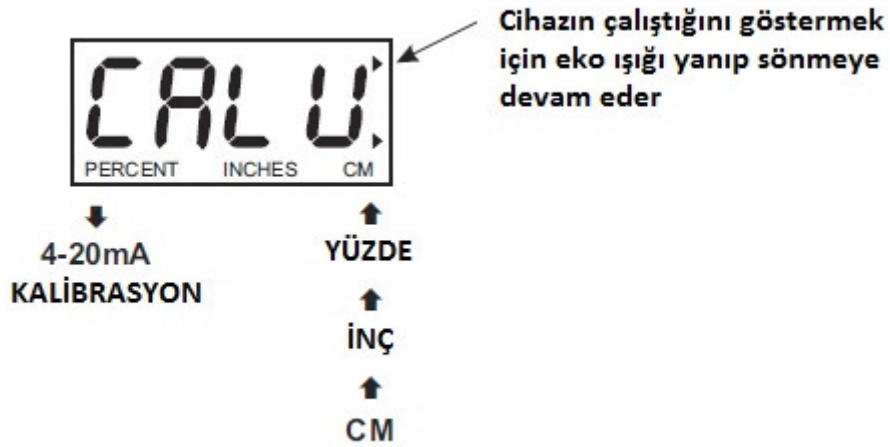
Kalibrasyonu kaydetmek için \uparrow tuşuna basın (Ekranda -C.S.- görülür)
Kalibrasyon kaydını iptal için \downarrow tuşuna basın

NORMAL MOD



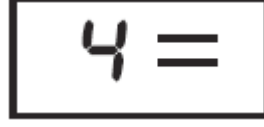
KALİBRASYON BİRİMLERİNİN SEÇİMİ

NORMAL modda  tuşuna bastığınızda, aşağıdaki ekran görülecektir:



4mA KALİBRASYONU

Ekran her 3 saniyede bir



ve



arasında

değişecektir.

↓
20 =

↓
761.9

↑
762.1

↓
761.8

↑
762.2

↓
761.7

↑
762.3

MAKSİMUM DEĞER: 1524 cm

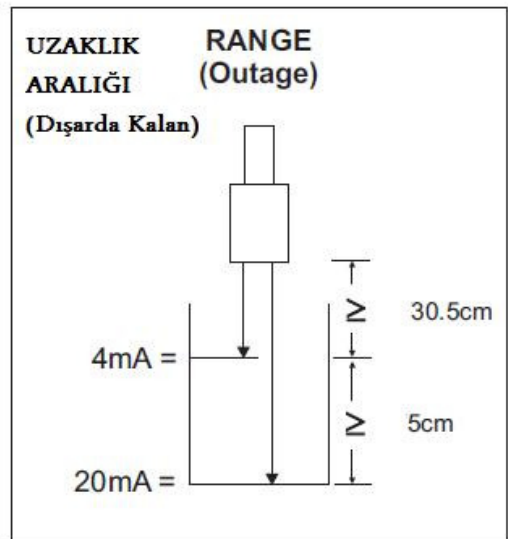
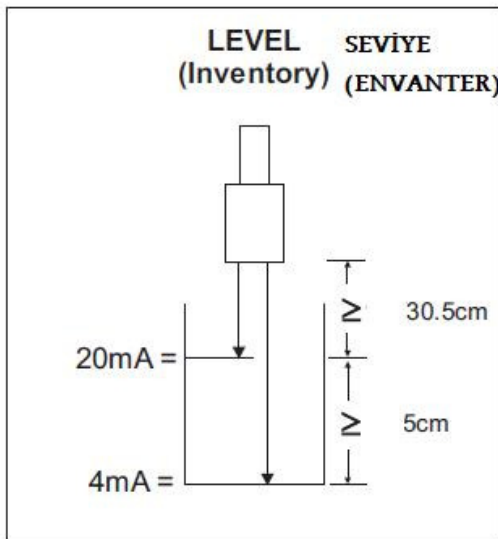
MİNİMUM DEĞER: 20.3 cm

MİNİMUM ARALIK (4= ve 20= arasındaki uzaklık): 5 cm

20mA KALİBRASYONU

4= için bekleyin ve 20= göstermek için ↓ tuşuna basın. Şimdi 20mA çıkış için Sensörden itibaren uzaklığı kalibre etmek için aynı prosedürü uygulayın.

Eğer 20=, sensörden itibaren minimum uzaklığa ayarlanmışsa, LIT25 'in otomatik olarak LEVEL (SEVİYE) 'ı gösterdiğini unutmayın. 20= parametresini, sensörden maksimum uzaklığa ayarlayarak RANGE modunda kalibre edin.



DAMPING

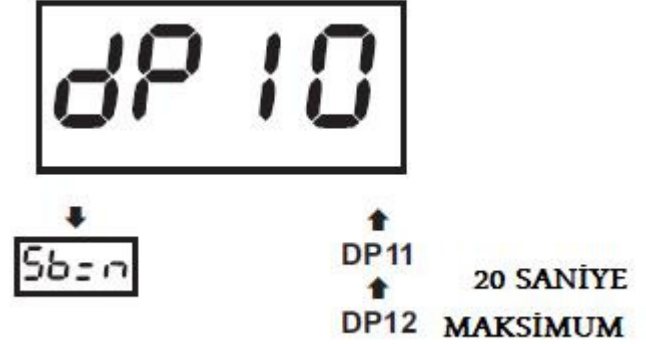
Normal Ayar Değeri: **DP10**

Hızlı Cevap Verme (saniyede 13 mm seviye değişikliğine kadar): **DP5** veya daha azı

Yavaş Cevap Verme (türbülans) **DP15** veya daha fazlası

NOT: Damping Zamanı (saniye olarak), yeni bir hedef göstermek için cevap verme zamanıdır.

Daha uzun Damping Zamanları karıştırıcılar, sıçrama vb. gibi yanlış hedefleri reddeder.



EKO KAYBINA CEVAP VERME

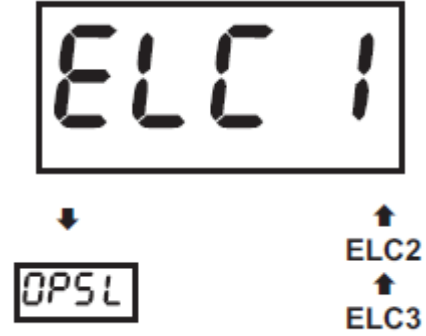
20 saniye veya daha uzun zamanda eko alınmazsa, 4-20mA çıkışı aşağıdaki gibi cevap vermeye programlanabilir:

ELC1 = Son okumayı tut

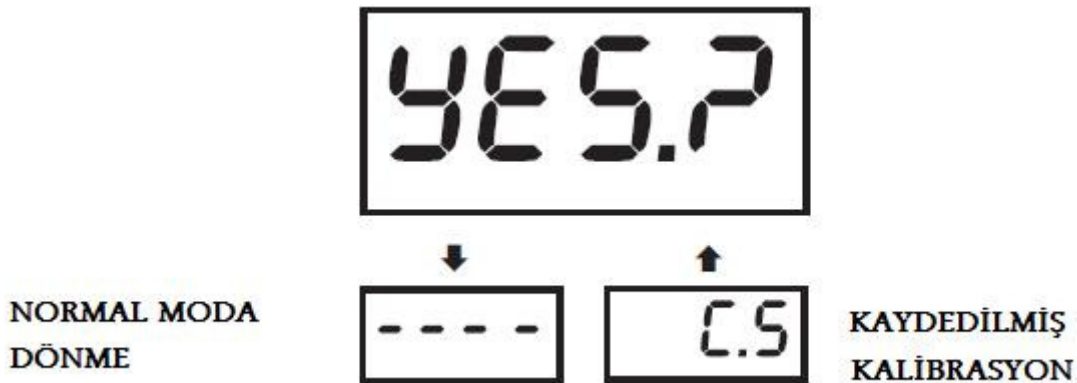
ELC2 = 4mA çıkışı

ELC3 = 20mA çıkışı

Uygun eko alındığı zaman LIT25 normal çalışmaya başlayacaktır.




KALİBRASYONU KAYDETME (HAFIZAYA ALMA)



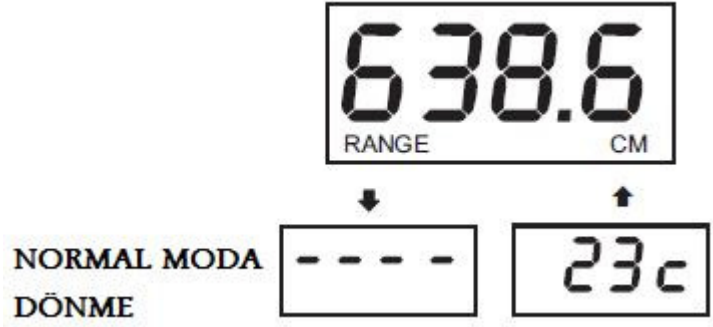
Kalibrasyonu kaydetmek için ↑ tuşuna basın (LIT, -C.S- değerini gösterecektir)
Kalibrasyon kalıcı hafızaya kaydedilir (elektrik kesintilerinde dahi sorun çıkmaz)

Kaydetmeden NORMAL moda dönmek için ↓ tuşuna basın.

MESAFE GÖSTERİMİ

Normal Moddan  tuşuna basın.
Sensörden Hedefe uzaklığı gösterir.
Kalibrasyon sırasında ölçümleri
kontrol etmek için kullanın.

Not: LIT25 kullanıcıyı girdiği
maksimum mesafenin üzerindeki
hedefleri tespit edemeyecektir.



SICAKLIK GÖSTERİMİ



Sensörde ölçülmüş sıcaklığı °C olarak
gösterir.



SICAKLIK KAYDI

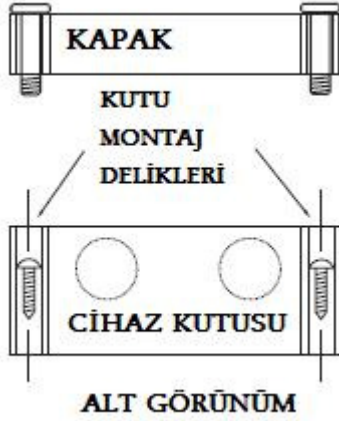
Sensörde ölçülmüş maksimum sıcaklığı °C olarak
gösterir.



Normal Sıcaklık gösterimi sırasında,  tuşuna basılı tutun, sonra da  tuşuna basın.

CİHAZ KUTUSUNUN MONTAJI

Cihaz kutusunu sensörün maksimum 150 m uzağına yerleştirin. Cihaz kutusu dört adet montaj vidasıyla (cihazla birlikte verilir) duvara montajlı veya AKTEK 'in sağladığı Opsiyonel PM Panel Montaj Kiti ile panele montajlı temin edilebilir. Aşırı ısınma ve yoğunlaşma (gazdan sıvıya dönüşme) sebebiyle oluşacak hasardan cihaz elektroniğini korumak için cihaz kutusunu direkt güneş ışığına maruz kalacak yerlere montelemeyin. Cihaz kutusuna nemin girmesini önlemek için elektrik kablo girişlerini mühürleyin (sıkıca kapatın).



IP66 (NEMA4X) KORUMALI CİHAZ KAPAĞI

1. Cihaz kutusunun kapağını çıkarın.
2. Duvara veya montaj standına cihaz kutusunu kutunun dört montaj deliğine #6 numara vidaları takın.
3. Kapağı tekrar yerleştirin

Gerekirse kutunun altında bulunan ilave kablo deliği açılabilir. Bu ilave delikleri açmak için tornavida kullanın.

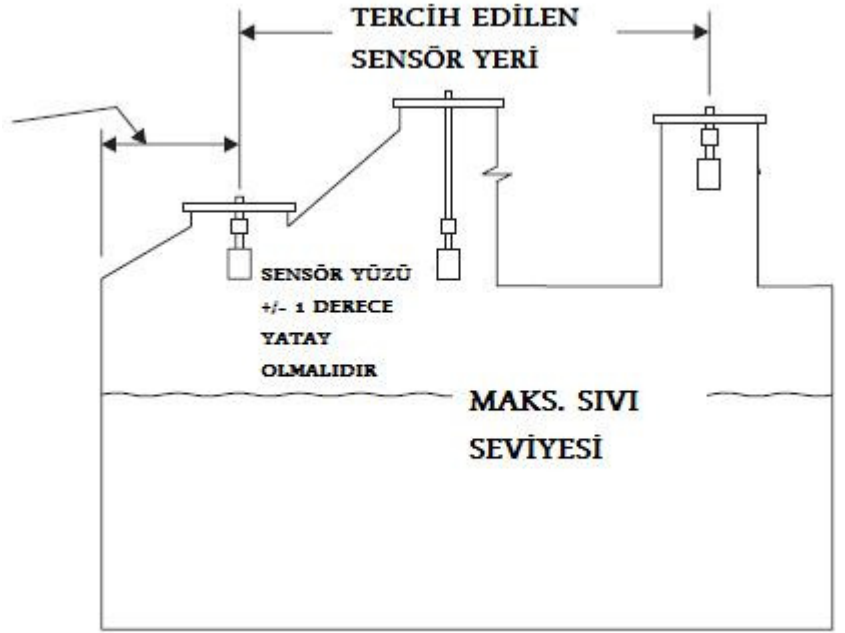
Not:

1. Bu metal olmayan cihaz kutusu elektrik kablo bağlantıları arasında otomatik topraklamayı sağlamaz. Topraklama montajın bir parçası olarak yapılmalıdır. Topraklamayı kurallarına göre yapınız. Sistem topraklaması, tüm elektrik kablo girişlerinden çıkan topraklama tellerinin çelik montaj çubuğuna veya süreklilik sağlayan diğer bir yere bağlanmasıyla yapılır.
2. Kablo gerilim azaltma (sünmez) kullanılıyor ise, su geçirmez "O" kesitli contalar kullanılmalıdır.

SENSÖR MONTAJ YERİ

HER 3 m YÜKSEKLİK İÇİN YAN DUVARLARDAN 30 cm UZAKLIK

NOT: PÜRÜZLÜ YAN DUVARLAR, MERDİVENLER, TAKVİYE HALKALARI VB. UYGULAMALARDA HER 3 m DERİNLİK İÇİN 60 cm



SENSÖR MONTAJI

Her sensör, montaj da kullanılması gereken 2 cm (3/4") "izolasyon kuplajı" ile verilir. Sensörü istenen yüksekliğe getirmek için cıvatalı nipel veya belli uzunlukta kablo borusu kullanılabilir.

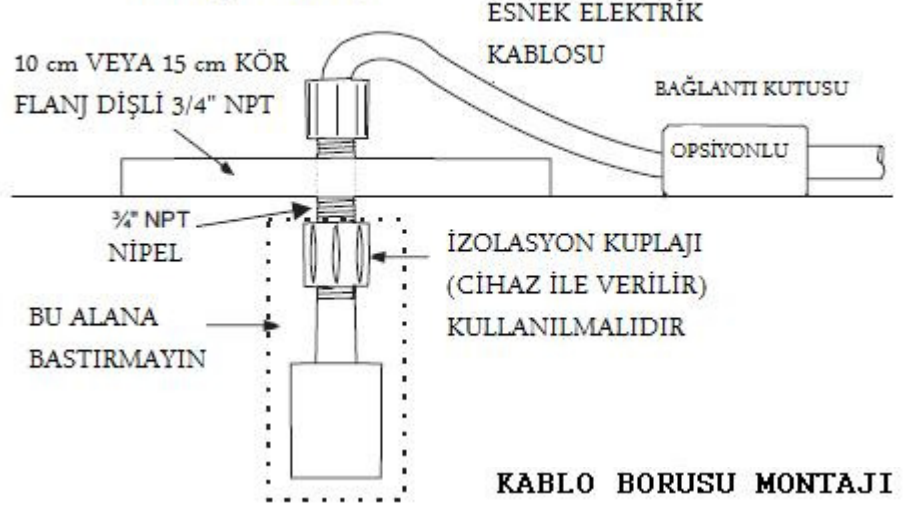
Sensör, gövdesinden döndürerek (ampul gibi) el ile sıkıştırılması gerekir. İngiliz anahtarı kullanmayın ve sensörü aşırı sıkıştırmayın. İzolasyon kuplajının altından sensörü bastırmayın.

Standart PZ32T Sensör, maksimum sıvı seviyesinin 30 cm veya daha üstüne monte edilmelidir.

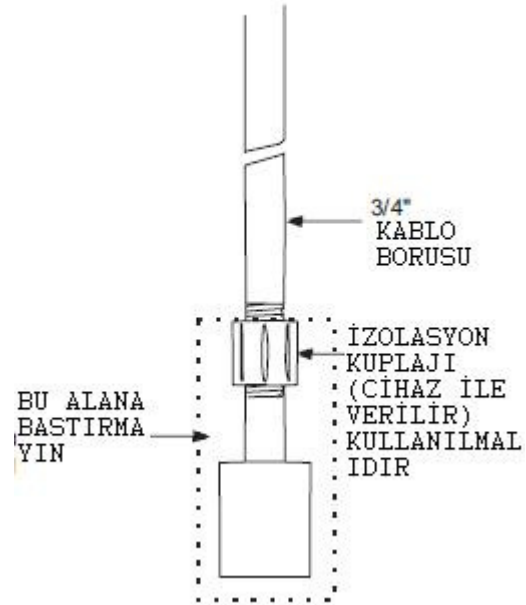
Notlar:

1. Cihazla birlikte verilen 2 cm (3/4") NPT "İzolasyon Kuplajı" kullanın ve sadece el ile sıkıştırın. Sensör gövdesine bastırmayın.
2. Her 3 m derinlik için sensörü yan duvar veya engelleyici cisimlerden 30 cm uzaklığa yerleştirin.
3. Direkt güneş ışığına cihazı montelemeyin.
4. Sadece RG62AU koaksiyel ile 150 m ye kadar uzatmalı sensör kablosu

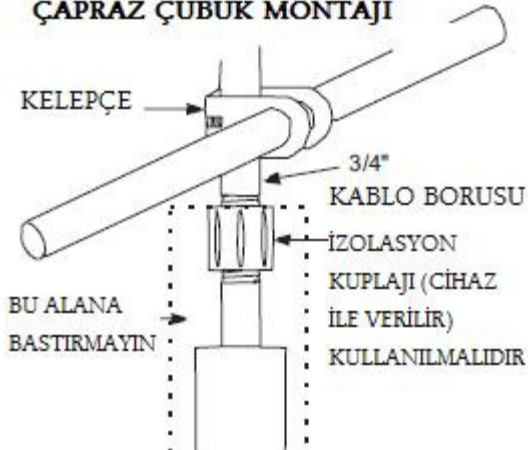
FLANJ MONTAJI



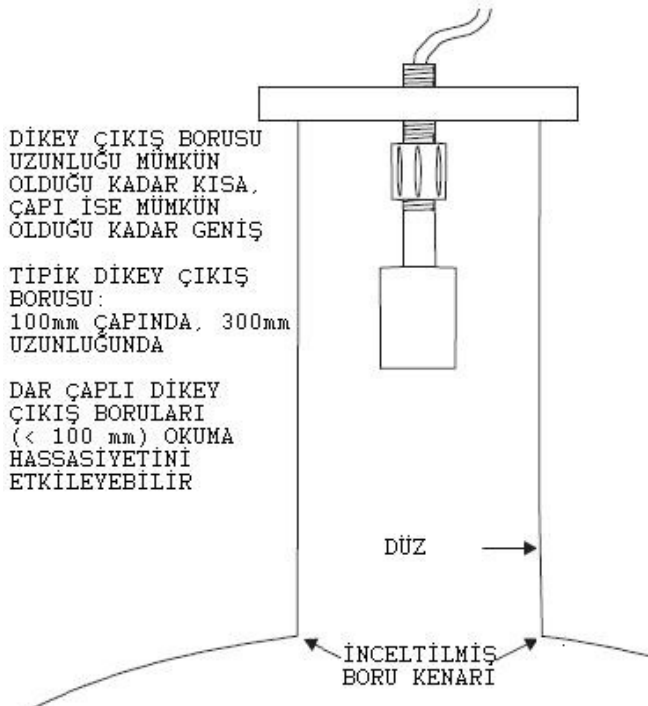
KABLO BORUSU MONTAJI



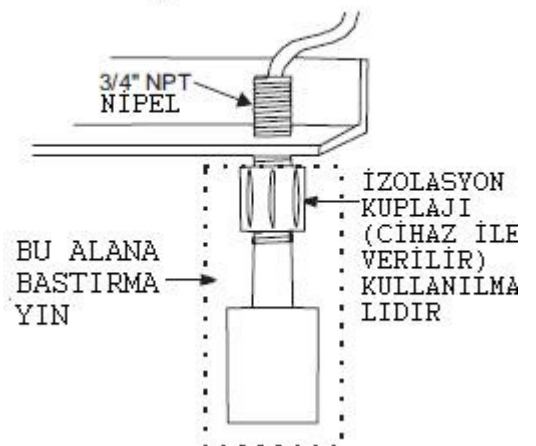
ÇAPRAZ ÇUBUK MONTAJI



DİKEY ÇIKIŞ BORUSU MONTAJI



KÖŞEBENT MONTAJI



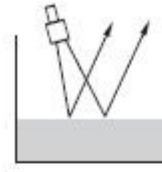
SENSÖR MONTAJI / YERİ

- Tank Seviye / Envanter Uygulamaları

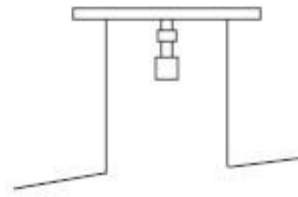
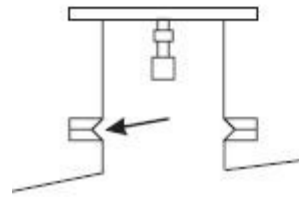
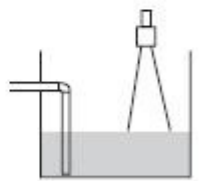
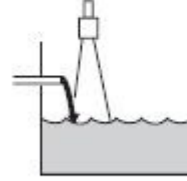
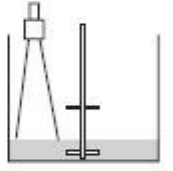
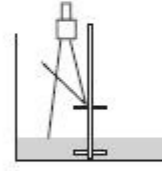
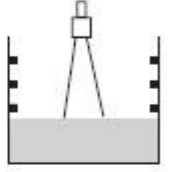
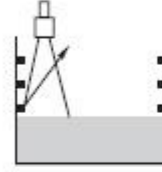
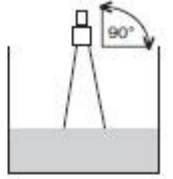
Her LIT25 Seviye Transmitteri temassız bir ultrasonik sensör içerir. Sensörün ölçülen sıvı veya malzemeden açık (engellenmemiş) ekolar alabileceği bir pozisyona monte edilmelidir.

Sensörü, devamlı olarak yanlış eko verebilen borulardan, merdivenlerden veya yapı elemanlarından uzağa monte edin.

KÖTÜ

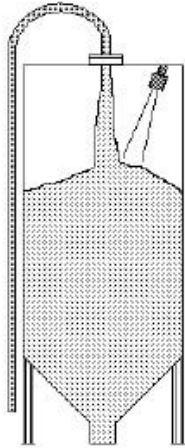
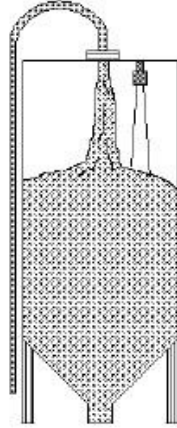


İYİ



KATI MADDELER VE TOZLAR

MALZEME YOLUNDAN
UZAĞA MONTE EDİLMİŞ
SENSÖR. İRİ TANELİ
MADDELER BELLİ AÇIDA
DAHİ GENELDE EKO
DÖNDÜRECEKTİR.



İYİ EKO OLUŞTURMAK
İÇİN İNCE TOZLAR
YÜZEYE DOĞRU EĞİMLİ
SENSÖR İSTEYEBİLİRLER

HATA / İKAZ MESAJLARI

SEnS ↔ OPEn

Cihaz Sensör bağlantılarının / kablonun bağlı olduğunu tespit etmiştir

SEnS ↔ SHrT

Cihaz Sensör bağlantılarının / kablonun bağlı olmadığını tespit etmiştir

no ↔ ECHO

10 saniye süresince uygun eko yok

ECHO ↔ LOSS

20 saniye süresince uygun eko yok. Arıza Bulma (F)

bölümüne bakın.

Err. → bAd → SPAn

Kuraldışı Mesafe Aralığı. 20= ve 4= arasındaki uzaklık 5 cm 'den daha büyük

olmalıdır

Err. → ECHO → Too → CLoS

Hedefin kalibre edilmiş maksimum seviyenin üzerinde olduğunu gösterir (Sensöre çok yakın)

-Or-

Hedefin kalibre edilmiş Maksimum Mesafeden daha ileri olduğunu gösterir.

EEEE

LIT25 'in hafızayı bozacak kadar güçlü elektriksel karıştırmaya maruz kaldığını gösterir. LIT25 tekrar kapatıp açılıp, tekrar kalibre edilmelidir.

Kapatıp Açma Metodu: Kapatıp açma tüm hafızayı silecektir. LIT25 'in bu uygulamadan sonra tekrar kalibre edilmesi gerekecektir. LIT25 - - - -, gösterene kadar Ç ve È ye basılı tutun.

SFX.X

Cihaz açıldığında daima bu ekranı gösterir (x.x Yazılım versiyonunu gösterir) Aksi taktirde cihazın otomatik olarak kapatılıp açıldığını gösterir. Arıza bulma (C,D,E) bölümlerine bakın.

ARIZA GİDERME

BULGULAR

- Seviye Ekranı – tam skala
- sıfır
 - düzensiz – gelişigüzel
 - gerçekten daha yüksek
 - dalgalanma

ECHO LOSS (EKO KAYBI) uyarısı – yanıp sönme

Kalibrasyon Doğrusal değil

EEEE – hafıza bozukluğu

KONTROL

- A
B
C
D
E
F
H

BULGULAR

HATALAR

CÖZÜMLER

Cihaz, Aşağıdaki Sebeplerden Dolayı Yanlış Hedefi Görür:

- | | | |
|---------|--|---|
| A | - sensör kapağı çıkarılmamış | - montajdan sonra koruyucu kapağı çıkarın |
| A,C,D,F | - sensör doğru hedeflenmemiş | |
| A,D,F | - sensörde toz / kir birikimi | - dikkatlice temizleyin (sensör yüzeyini çizmeyin) |
| A,D,F | - sensörde sıvı yoğunlaşması | - sensörü alçaltın |
| | | - sensör montaj yerini izole edin |
| A,D | - sensör, dikey çıkış borusu montajı | - sensör yüzeyini ve gövdesini silin |
| | - çok uzun / - çok dar | - dikey çıkış borusu eklentisinin altına Sensörü alçaltın |
| | - kirliliği / - sızdırmaz conta | |
| D,E | - karıştırıcı, güçlü türbülans | - Damping i arttırın |
| C | - sensör yayılım alanına dolan malzeme | - Damping i arttırın |

Cihaz, Aşağıdaki Sebeplerden Dolayı Akustik Parazitleri Topluyor:

- | | | |
|-----|---|--|
| A,C | - yüksek basınçlı dolmadan dolayı gürültü | - daldırılabilir doldurma borusu monte edin |
| A,D | - sensör kuplajı aşırı sıkıştırılmış | - sadece el ile sıkıştırın (bir ampül gibi) |
| A,D | - sensör kuplajı kullanılmamış | - cihazla verilen izolasyon kuplajı kullanın |
| C | - yakın çevrede diğer bir ultrasonik sensör | - Sensörleri ayırın |

BULGULAR

HATALAR

ÇÖZÜMLER

Elektriksel Karıştırma (Parazit):

C	- ters sensör kablo bağlantıları	
C,D	- Sensör kablosunda elektriksel karıştırıcı	- Düzgün topraklı metal kablo borusu kullanın
C	- sensör kablosu ve/veya kutusu izole edilmemiş	- metal Bağlantı Kutusu kullanın
C,D	- 4-20mA çıkış kablosunda elektriksel karıştırıcı	- ekranlı çift bükümlü (AC toprağa ekranlı) kullanın
C,D	- değişken hızlı sürücü veya invertere yakın kablolama/montaj	- Sürücü topraklama teli ve ekranlama için imalatçı kullanım talimatlarına bakın
C,D,E	- cihazın besleme bağlantılarında AC/Şase Topraklama yok	- gerekli Topraklamayı yapın
I	- röle ateşleme EMI karıştırma (parazit) oluşturur	- Röle kontaktlarında sübap kullan
I	- cihaz yüksek voltaj/ büyük motor kontrollerinin olduğu panele montajı yapılmış	- 1 amperlik yükü aşmayın - cihazın yerini değiştir veya metal cihaz kutusu kullan

Sensör Kablosundan Dolayı Kablolama Problemleri:

C,F	- açık devre	- bağlantıları/sürekliliği kontrol edin (maks.8850-12700Ω/-30...+70°C)
F	- kısa devre	- bağlantıları/sürekliliği kontrol edin (min. 8850Ω)
F	- kablo çok uzun (maks. 150 m)	
C	- besleme kablosuyla aynı kablo borusunda	
C	- sensör topraklama, kablo borusu /kablo kutusuna kısa devre yapılmış	- izole edin
A	- yanlış tip kablo ile uzatılmış	- RG62AU koaksiyel kullanın
C	- yüksek voltaj/büyük motorlara yakın	

Aşağıdaki Sebeplerden Dolayı Doğrusal Olmama:

H	- buhar	- yerinde kalibre edin
B,H	- sıfırlama doğru yapılmamış	- tekrar kalibre edin
H	- tam skala doğru ayarlanmamış	- Not: Minimum Aralık ≥ 30.5 cm olmalıdır