KULLANIM KILAVUZU

Model : **ECASe**

KAPASİTİF SEVİYE SENSÖRÜ

ensim sensors

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.



Modeller :

ECASe 101

ECASe 203

CE EAC

Önemli Notlar :

Kullanılan Semboller :

: Dikkat **: Not** **: Elden Çıkarma**

- Lütfen **kapasitif seviye sensörü**nün kurulumun dan önce bu kılavuzu dikkatle okuyunuz. Bu kılavuzdaki uyarılara uyulmamasından kaynaklanan kaza ve zararların sorumluluğu kullanıcıya aittir.
- **Kapasitif seviye sensörü**nün 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**.....8
4. **Cihazın Sökülmesi**.....8
5. **Servis -Bakım**.....8
6. **Yeniden Kalibrasyon**.....8
7. **Tamir -Üretici Adresi**.....8
8. **Elden Çıkarma**.....8
9. **Garanti Şartları**.....8
10. **İade Şartları**.....8

1. Genel Bilgiler :

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

ECASe seviye sensörü iletken sıvılarda, düşük iletkenlikli sıvılarda seviyenin kontrolü amacıyla kullanılan kapasitif seviye sensörüdür.
Ürün sensör üzerine gelince bir kapasite değişimi yaratmakta ve bu değişim ayar sınırını geçtiği zaman kontak çıkışı vermektedir.
Zor proses şartları için tasarlanmıştır. Yüksek sıcaklık ve basınç ortamları için soğutuculu modelleri imal edilebilir.
Yatay veya dikey olarak bağlanabilir.

Ortam Şartları; Bağıl Nem:0-98 %RH Ortam sıcaklığı: 60C (-20 C nin altında kullanılmaz)

Elektriksel kapasite tanımı, iki paralel iletken plaka kullanıldığı varsayılarak;

Uygulama Alanları :

Sıvı tankları, glikol tankları, gıda makinalar, soğutma sıvı tankları, gemiler, salamura tankları, atık su, şarap depoları, temiz su depoları...
Yağ tankları, CO_2 sıvı tankları, yüksek sıcaklıklı tanklar, düşük iletkenlikli sıvılar.

1.3. Avantajları :

Kolay montaj edilebilir ve hassasiyet ayarı yapılabilir.
Köpük ,sıvı sıçraması ve probun kaplanmasından etkilenmez.
Titreşimden etkilenmez.

1.4. Özellikler ve Malzeme Bilgisi :

Ölçülecek Malzeme	İletken sıvılar Düşük iletkenlikli sıvılar
Besleme	10...30 VDC Maks.35 V
Çıkış	NPN veya PNP Açık Kollektör Transistor NA veya NK (Lütfen siparişte belirtiniz) (Röle çalışma geriliminin besleme gerilimi ile uyumlu olup olmadığına dikkat ediniz.)
Min.Di-Elektrik Sabiti	1,6 ε_r
Hassasiyet	Fabrika çıkışında standart
Bağlantı Ölçüsü	R 1/2" std. Erkek diş
Bağlantı Malzemesi	Pirinç (Std.) Ops. 304/316 Pas. Çelik
İzolasyon Malzemesi	PVDF (Std.) Ops. PTFE
Çalışma Basıncı	Maks. 20 bar
Çalışma Sıcaklığı	(-) 40°C / (+) 120°C
Ortam Sıcaklığı	(-) 20°C / (+) 80°C
Gecikme	7 sn (Standart) Maks. 30 sn.
Elektrik Bağlantısı	Ops. ISO 4400 e uygun soket (Std.)
Koruma Sınıfı	IP 65(Std.), IP 66, IP 67, IP 68
Güç Tüketimi	Maks. 1 W
Hissetme Boyu	50 mm. (Std)
Test	EMC, Düşük Voltaj
Proba Gelebilecek Kuvvet	Maks. 20 Nm
Ağırlık	Maks.115 gr.
Opsiyonel	(Sızdırmazlık için) Vibro Seal 316

1.5. Hedef Grubu

Bu kullanım kılavuzu kalifiye teknik personel için hazırlanmıştır.

1.6. 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!

1.7. Paketin İçeriği

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

* Kapasitif seviye şalteri
* Bu kullanım kılavuzu

2. Kurulum :

2.1. Genel Notlar

Cihazın kurulumu sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
Kurulum esnasında cihaza kuvvet uygulamayınız!
Kapasitif seviye şalteri 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

* Kapasitif seviye şalteri kutudan dikkatlice çıkarınız
* Contanın akışkana uygun olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer uygun değilse 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.
* Kapasitif seviye şalteri hatta tam yatay veya dik konumda yerleştirilmelidir.
* Cihaz açık havada monte edildiyse ve yıldırım ya da aşırı basınç tehlikesi varsa, besleme kabini ile cihaz arasına etkin şekilde boyutlandırılmış aşırı basınç koruması yerleştirilmesini tavsiye ederiz.
* İşletme şartlarında seviye şalteri akışkanın durumuna göre sıcak durumda olabilir , bu durumda şaltere dokunmayınız teniniz zarar görebilir.

.Ürünün topraklaması uygun şekilde yapılmalıdır. (Dışarıdan veya muhafaza içinden yapılabilir.

2.4. Mekanik Bağlantılar İçin Kurulum

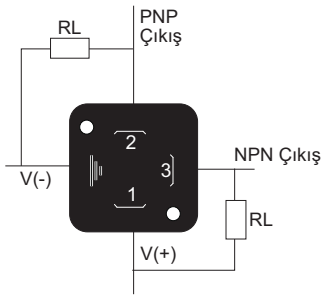
* Sızdırmazlık için uygun O-Ring veya conta kullanınız.
* Yüzeyinin temiz ve pürüzsüz olduğundan emin olunuz.
* Cihazı elle monte ediniz.
* Anahtar şekilde gösterildiği gibi sıkınız.
  (Pas.Modeller için maks. 20 Nm)
  (Pirinç Modeller için maks. 10 Nm)

2.5. Elektriksel Kurulum

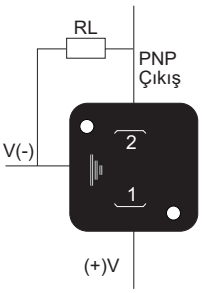
Cihazın elektrik bağlantısını etiketindeki verilere, bu kılavuzdaki tablo ve kablo şekillerine göre yapınız.

IP65
DIN 43650

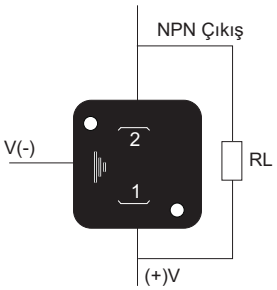
NPN / PNP



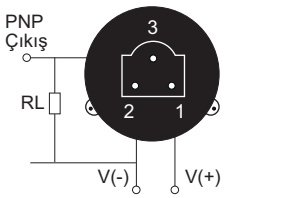
PNP



NPN

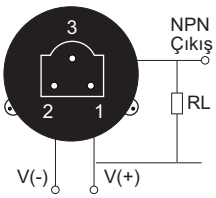


PNP



1 : V(+)
2 : V(-)
3 : PNP Çıkış

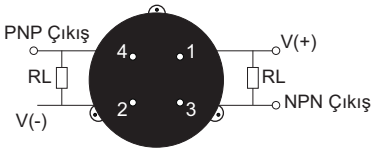
NPN

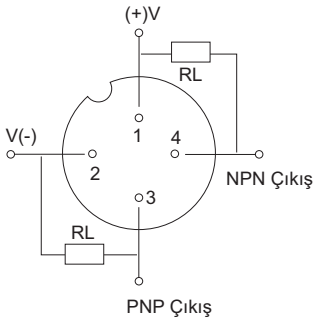


1 : V(+)
2 : V(-)
3 : NPN Çıkış

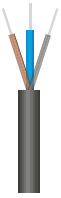
DIN 72585

NPN / PNP









3 Telli

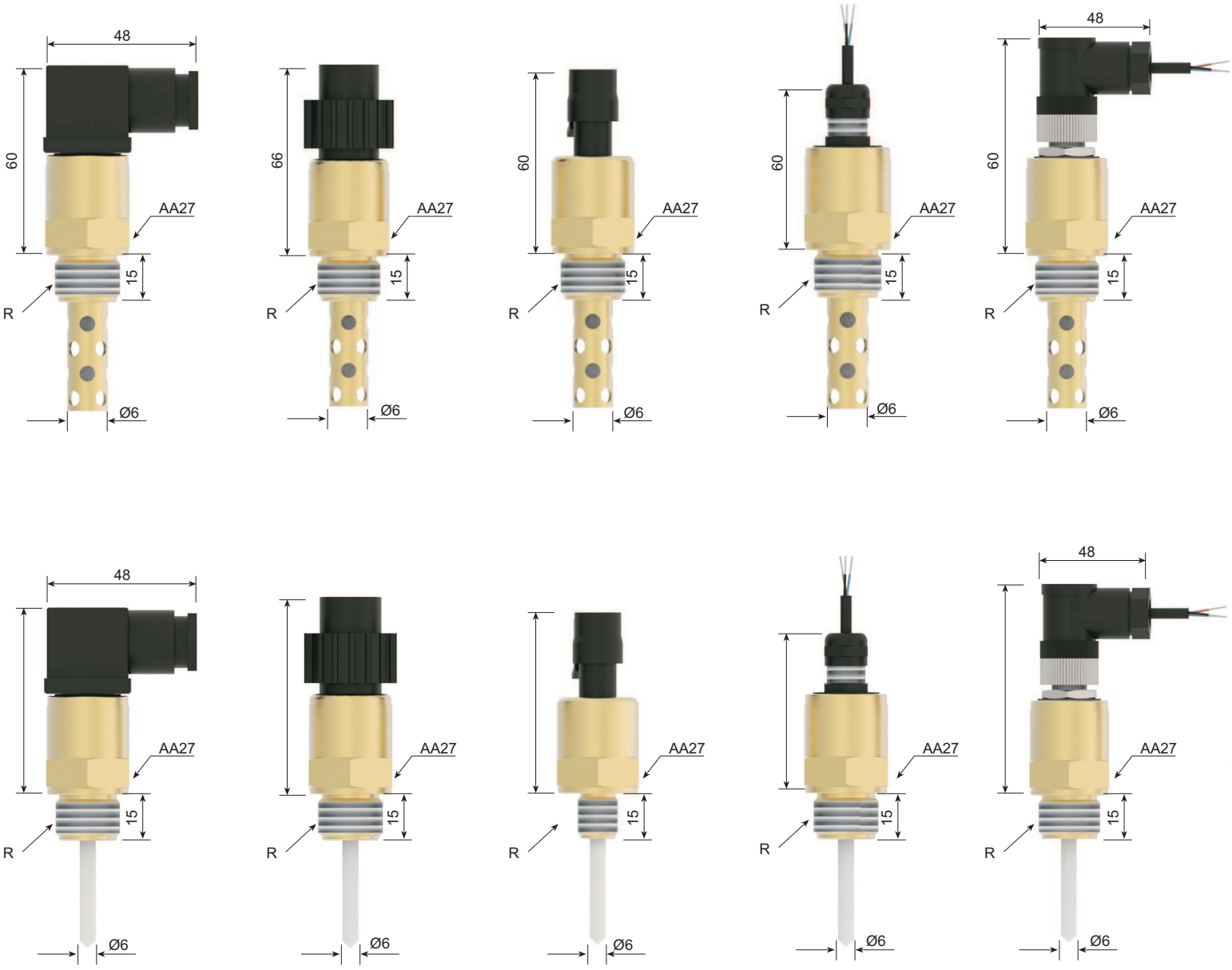
1 :	Kahverengi	V(+)
2 :	Mavi	V(-)
3 :	Siyah	NPN veya PNP Çıkış



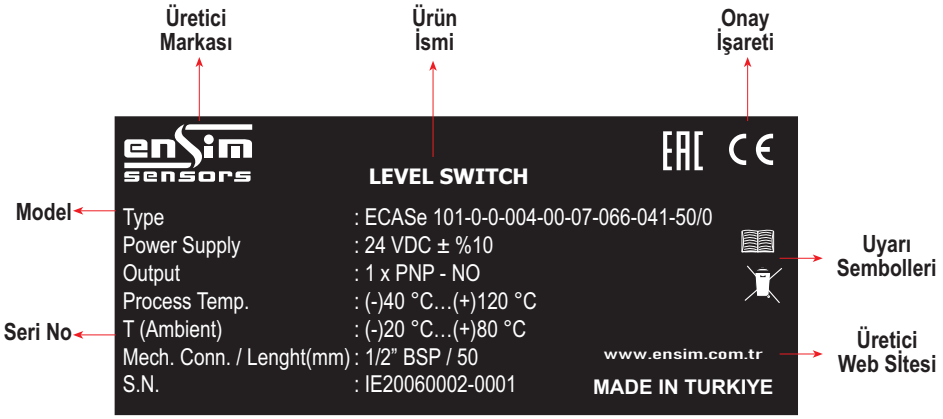
4 Telli

1:	Beyaz	V(+)
2:	Kahverengi	V(-)
3:	Sarı	PNP
4:	Yeşil	NPN

2.6. Mekanik Ölçüler



2.7. Etiket Bilgisi



Sipariş Şekli: Kodlamada örnek modelleri dikkate alabilirsiniz!.

1 MODEL ECASe

İletken Sıvılar.....1
Düşük İletkenlikli Sıvılar.....2

2 SERTİFİKA

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

3 PROB TİPİ

Tek Prob - İzoleli (Maks.500 mm).....1
Koaksiyel Prob ...(Maks.500 mm)....Ø 10.....3
Özel.....x

4 DALMA BOYU (mm) L

50 mm (Std).....0
Özel.....x

5 PROSES SICAKLIĞI

Standart Maks.120 °C.....0

6 BAĞLANTI

Rekor (ISO 228-1)

R 1/4".....0002
R 3/8".....0003
R 1/2".....0004
R 3/4" 0005
R 1".....0006
R 1 1/4".....0008
R 1 1/2".....0009
R 2".....0012
1/4" NPT.....0201
1/2" NPT.....0203
3/4" NPT.....0204
1" NPT.....0205
M14 x 1,5 mm 0305
M16 x 1,5 mm 0306
M18 x 1,5 mm 0307
Özel.....x

7 ÇIKIŞ

NPN - NA Kontak.....00
NPN - NK Kontak 01
PNP - NA Kontak 03
PNP - NK Kontak 04
Özel.....x

8 GECİKME SÜRESİ (Maks. 30 sn.)

7 sn. 07
Özel.....xx

9 İZOLASYON MALZEMESİ

PTFE.....066
PVDF (Std.).....064

10 BAĞLANTI MALZEMESİ

Pirinç (Std.).....041
304 Pas.Çelik.....001
316 Pas.Çelik.....002
Özel.....x

11 ELEKTRİK BAĞLANTISI

Polyamid Büyük Soket P01.....50
PVC Kablo (Maks.105 °C).....81
Özel.....x

12 OPSİYONEL

Yok.....0
Vibro Seal (Diş Sızdırmazlık için).....V
Özel.....x

ÖRNEK

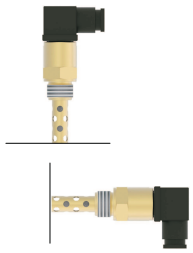
ECASe 101-0-0-004-00-07-066-041-50/0

İletken Sıvılar İçin, L=100 mm, R 1/2", Soğutucu Aparatlı , 7 sn. Gecikmeli

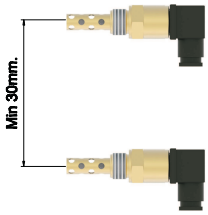
2.8.

UYARILAR !!!

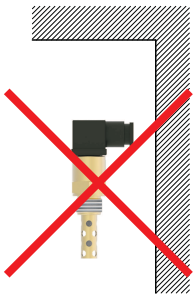
Seviye Şalterinizin sorunsuz çalışması için lütfen aşağıdaki hususlara dikkat ediniz.



Şalterleri dik veya yatay bağlayınız.



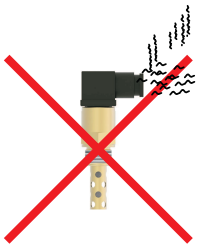
Şalteri birbirine 30 cm'den yakın bağlamayınız.



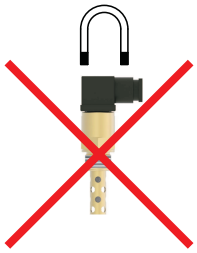
Demir levhalar gibi manyetik malzemelerden uzak tutunuz, aksi takdirde karakteristikleri etkilenebilir.



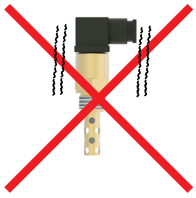
Şalteri düşürmeyiniz ve darbelere maruz bırakmayınız, aksi takdirde karakteristikleri değişebilir.



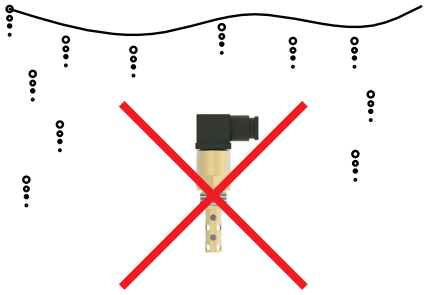
Kablonun buhar ile teması yalıtım problemini doğurabilir.



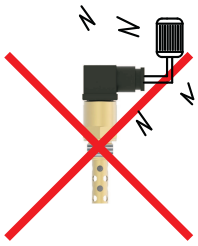
Manyetik alanlardan uzak tutunuz, aksi takdirde şalter çalışmayacak şekilde zarar görür.



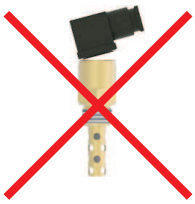
Vibrasyon kararsızlığa sebep olabilir.



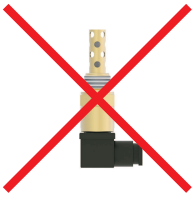
Kablo bağlantı noktalarını sıvı seviyesi altında bırakmayınız, aksi takdirde yalıtım problemleri doğabilir.



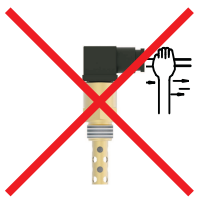
Motora direkt bağlama sonucu çekilecek fazla akım, şalterin rölesini yakabilir.



Enerjili iken elektrik soketini çıkarmayınız.



Şalteri aşağıdan yukarıya doğru bağlamayınız. Tank tabanında birikmiş yabancı maddeler yanlış çalışmasına sebep olabilir.



Kablodan tutarak çekmeyiniz, aksi karakteristikleri değişebilir.

3. Hata Tespiti :

Cihazın tamiri yalnızca yetkili serviste yaptırılmalıdır !

Arıza	Muhtemel Sebep	Hata Tespiti / Düzeltme
Röle çıkış vermiyor	* Uygulama yapılan proses proba uygun olmayabilir. * Şase bağlantısı zayıf veya kopuktur. * Düşük voltaj beslemesi olabilir. * Topraklama doğru yapılmamış olabilir.	* Uygun prob yapısı ve ürün tespiti yapılmalıdır. * Şase bağlatılarının kontrol edilmesi * Besleme gerilimi kontrol edilmeli * Topraklama hattını kontrol ettiriniz
Röle sürekli çıkış veriyor	* Uygulama yapılan proses proba uygun olmayabilir. * Ürün probu üzerindeki teflon kaplama zarar görmüş olabilir. * Topraklama doğru yapılmamış olabilir.	* Uygun prob yapısı ve ürün tespiti yapılmalıdır. * Probların dış kaplamalarının korunması * Topraklama hattını kontrol ettiriniz
Kalibrasyon yapılamaması	* Uygulama yapılan proses proba uygun olmayabilir. * Topraklama doğru yapılmamış olabilir.	* Servise başvurunuz * Uygun prob yapısı ve ürün tespiti yapılmalıdır. * Topraklama hattını kontrol ettiriniz

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

Cihazın tamiri yalnızca yetkili serviste yaptırılmalıdır !
Yetkili servise başvuruda seri numarasının bildirilmesi gerekmektedir.

4. Cihazın Sökülmesi :

Cihaz akış ve basınç yokken sökülmelidir!

5. Servis - Bakım :

Cihaz bakım gerektirmemektedir. Arzu edilirse cihaz yumuşak temizleme solüsyonlarıyla temizlenebilir. Servis için ücretici adresine gönderilmelidir.

6. Yeniden Kalibrasyon :

Bir **seviye şalteri**nin uzun süreli kullanım ömrü sırasında switch noktasında kaymalar olabilir. Böyle bir durumunda, yeniden kalibrasyon tavsiye edilir. Kalibrasyonu teknik elemanınızın yapabileceği gibi , üretici firma adresine de gönderebilirsiniz. IEC 60017'e göre exproof aletlerin en fazla 3 yılda bir detaylı denetlenmesi kullanıcının sorumluluğundadır. (IEC:Uluslararası Elektroteknik Komisyonu)

7. Tamir - Üretici Adresi

Eğer ortadan kaldırılamayan arızalar ortaya çıkarsa cihaz tamir için bize gönderilmelidir. Tamir sadece imalatçı tarafından yapılmalıdır.
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!

Servis ve Üretici Adresi:

LONCA MAK. SAN. TİC. A.Ş. Ferhatpaşa Mah. 37 Sok. No:78/A 34888 Ataşehir - İSTANBUL / TÜRKİYE
Phone : +90 216 50 50 555 / 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 toksit 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.