

RS85

Titreşimli çatal seviye şalteri

K-TEK Ürünleri

Ölçüm kolaylaştı



Giriş

İşletim talimatı kılavuzu aşağıdaki bilgileri vermektedir:

- Özellikler - sayfa 5'e bakınız
- Ayarlar - sayfa 10'a bakınız
- Süre gecikmesi - sayfa 13'e bakınız
- Sorun belirleme - sayfa 14'e bakınız

İçindekiler

1.0 Giriş 3	
1.1 Açıklama.....	3
1.2 Çalışma Prensipleri	3
1.3 Özellikler	3
1.4 Örnek Uygulamalar	4
2.0 Kurulum	5
2.1 Montaj	5-7
2.2 Bütünleşik ve Uzak Üniteler	8
2.3 Uyarılar	8
2.4 ATEX/IEC Kurulum Kuralları.....	9
3.0 Ayarlar.....	10
3.1 Ayarlara Erişim	10-12
3.2 Arıza Emniyetli / Röle İşlemleri	12
4.0 Süre Gecikmesi	13
5.0 Sorun belirleme	14
6.0 Ek B 14	
6.1 120VAC veya 240VAC Kurulumlarına FM Onayı.....	14
7.0 Uzaktan Montaj	16
8.0 Garanti Bildirimi.....	17
9.0 ABB RMA Formu	18

1.0 Açıklama

1.1 Giriş

RS85 Rezonatör™ Şalter, sıvı seviyesinin tespiti için tasarlanan bir titreşimli çatal şalteridir. Sağlam sensör tasarımı ve yerleşik sıcaklık telafisi, çok aşırı proses şartlarında dahi güvenilir tepki almayı sağlar. Rezonatörün modüler elektronik parçalarının LED göstergeleri, basit ayarlara ve durum tespitine imkan verir. Konfigürasyonu itmeli düğmelerle veya birlikte verilen mıknatısla yapılır. Pürüzlü yüzey yapısı, her türlü endüstriyel ortamdaki zorluklara direnmeyi mümkün kılar.

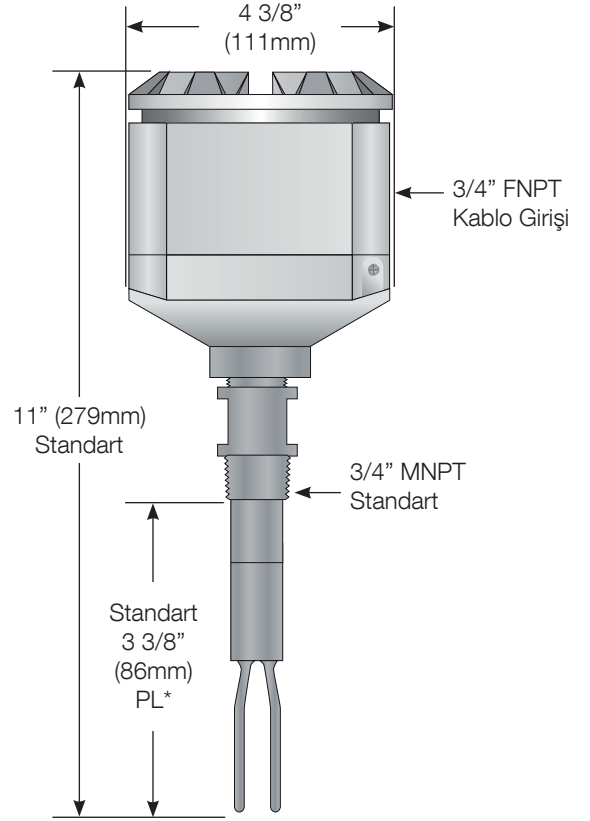
1.2 Çalışma Prensibi

RS82 Rezonatör titreşim şalteri, çatal dişleri herhangi bir sıvıya daldırıldığında titreşme sıklığında değişiklik gösteren piezoelektrik itişli bir sensör kullanır. "Akıllı" mikro-işlemci tabanlı elektronik ünite, sensör kurudan ıslağa veya ıslaktan kuruya geçerken titreşimleri takip eder. Sensörün durumuna bağlı olarak titreşim sıklığı sürekli olarak takip edilir ve DPDT rölesiyle birlikte bir alarm (LED değişikliği) sağlanır. Genel olarak titreşimli seviye ölçüm sistemleri çatal üzerindeki kaplamadan ciddi ölçüde etkilenir ancak. RS85'in akışkan, kaplamalı veya hava kabarcıklı sıvının içinde gerçek sıvı seviyesini tespit kabiliyeti çok yüksektir. RS85'in gelişmiş elektronik ünitesi hatalı durumları sürekli olarak kontrol eder ve cam kapağından hatalı şartlarda yanıp sönen kırmızı LED ışığı ile bu durumu kullanıcıya bildirir. Uygulamalar arasında yüksek/düşük sıvı seviyesi tespiti de bulunur ve sensörün özgül ağırlığı, dielektrik sabiti veya montaj konumu gibi parametrelerden etkilenmez.

1.3 Özellikler

Ayrıntılı açıklamalar için RS85 veri dökümüne bakınız.

BOYUTLAR:

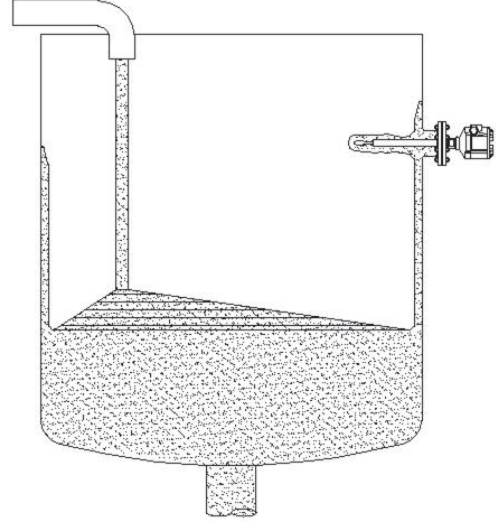
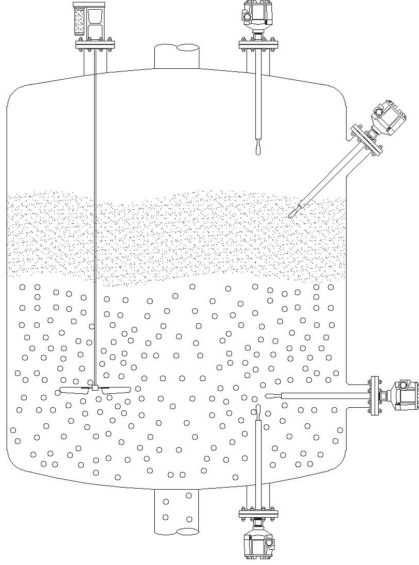


*Sonda tipinin ucundan itibaren Gezinti Noktası 3/4"

1.4 Örnek Uygulamalar

Resonator™ her tipte sıcak veya soğuk sıvı içeren tanklarda, kaplarda veya borularda seviye tespiti için kullanılabilir ve tehlikeli alanlardaki yüksek/düşük seviye tespiti uygulamaları için kullanılabilir. Rezonatör her yönde monte edilebilir.

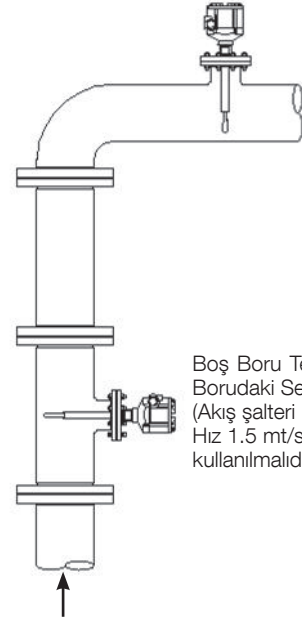
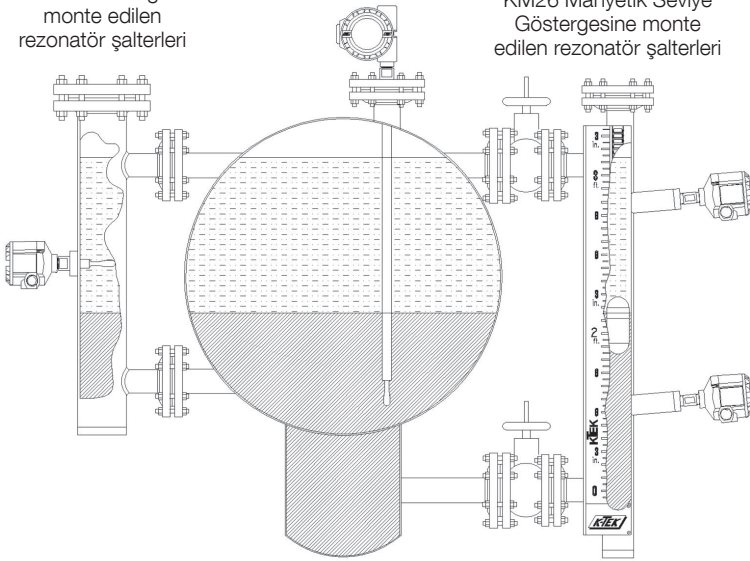
Montajın imkanı verdiği dikey uygulamalarda ünite, uzatma tüpüyle tanka doğru (84" mesafeye kadar) uzatılabilir. RS85 Resonator™ aynı zamanda aşındırıcı sıvı ve yapışkan uygulamalarda kullanım için Teflon kaplamalarla veya özel alaşımlı ıslak parçalarla da temin edilebilir.



Rezonatör ikili bölme yuvası ve kişiye özel takma uzunluğu

Harici Odacığa monte edilen rezonatör şalterleri

KM26 Manyetik Seviye Göstergesine monte edilen rezonatör şalterleri



Boş Boru Tespiti, Dikey Borudaki Seviye (Akış şalteri Maksimum Hız 1.5 mt/sn olarak kullanılmalıdır)

2.0 Kurulum

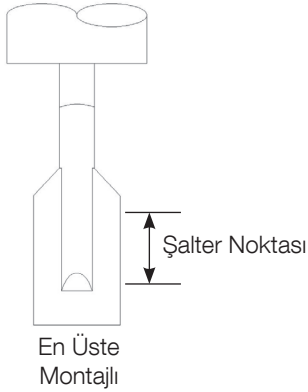
2.1 Montaj

Ünitenin paketten çıkardıktan sonra herhangi bir sevkıyat hasarı olup olmadığını inceleyiniz. Çatal Dışlarında bükülme olup olmadığından emin olmak için inceleyiniz. Çatalların birbirine paralel olması gerekir. Sevkıyatla ilgili her türlü hasar iddiası için paket(ler)in taşımasını yapan kargo şirketine başvurulmalıdır.

- Şalter ve sensör sondası için bir montaj konumu seçiniz. Üniteniz bütünleşik montaj seçeneği veya uzaktan montaj seçeneği olabilir. Bütünleşik montaj ünitesi, elektronik modül ile sensör sondası içeren tek bir kapaktan oluşur. Uzaktan montaj ünitesi, biri elektronik modül diğeri de sensör sondası içeren iki kapaktan oluşur.
- Montaj konumunun etrafında, ünite bir yere vidalandığında şalterin veya uzaktan sensör kapağının yarıçapını çevirmeye yeterli açıklık bulunduğundan emin olunuz. Kap girişinin üzerinde sondanın kap açıklığına takılmasına yetecek bir boşluk bırakınız.
- Kap kuplajının yiv boyutu, birçok sondada 3/4" NPT olmalıdır. Birtakım özel uygulamalarda farklı boyutlarda kuplajlar kullanılabilir.
- Kapak etiketinde yer alan bilgiler görünür olmalıdır. Eğer gerekirse suya veya izopropil alkole batırılmış bir bezle etiketi temizleyiniz.

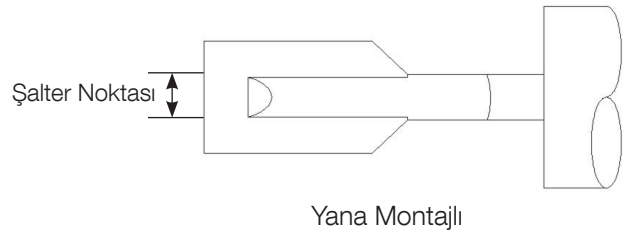
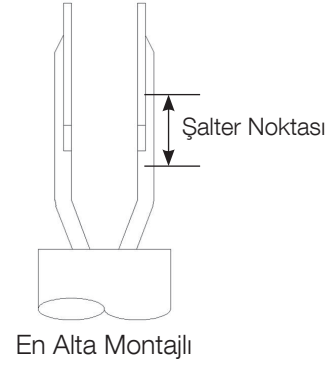
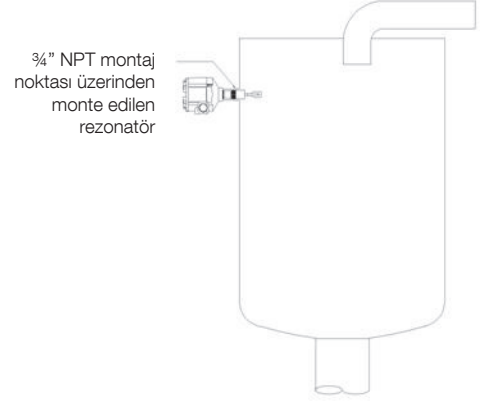
Tank Montajı

Rezonatör, flanş veya 3/4" NPT bağlantısı kullanarak yüksek veya düşük seviye tespiti için monte edilebilir.



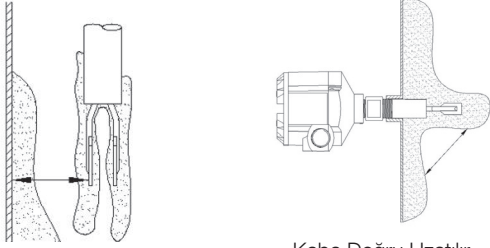
Şalter Noktası ve Montaj Konumu

Sensörün üzerindeki şalter noktaları, montaj konumuna bağlıdır. Şalter noktası, ince ayar çatalının konumuyla tespit edilir.



Kap Duvarı Yapısına Montaj

Eğer kap duvarında birikinti potansiyeli varsa köprü oluşmasını önlemek için Rezonatörü duvar ile çatal montajı arasında yeterli mesafede monte ediniz.



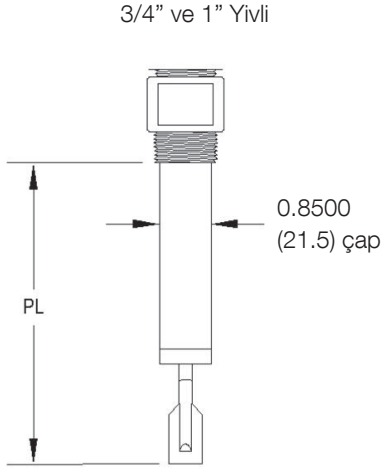
Dikeyden En Üste Montajlı

Kaba Doğru Uzatılır,
Yana Montajlı

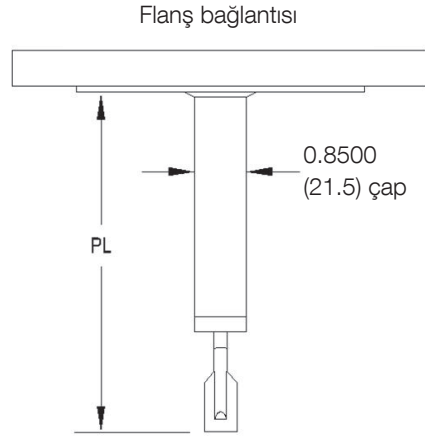
* Tankta beklenen birikinti ile çatalar arasında yeterli mesafe bulunduğundan emin olunuz.

Uzatmalı Sonda Uzunlukları

Rezonatörün "PL" sensör uzunluğu, proses bağlantısına bağlı olarak farklılık gösterecektir. PL yivli sensörü, en alt proses yivinden çatal kanadının ucuna kadar ölçülür. PL flanşlı sensör, flanşın yüz kısmından çatal kanadının ucuna kadar ölçülür.



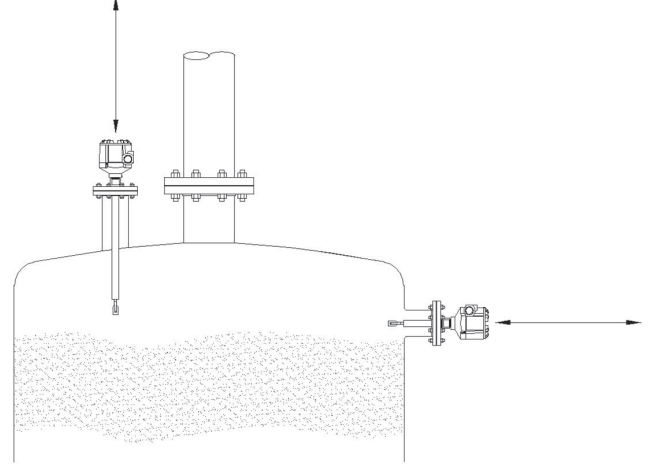
Yivin en alt
ucundan



Uzatma Tüpleriyle Montaj Konumu

Eğer Rezonatörü uzatmalı tüp uzunluğuyla birlikte sipariş ediyorsanız harici duvarlar ile kap montaj noktası arasında yeterli boşluk bulunduğundan emin olunuz.

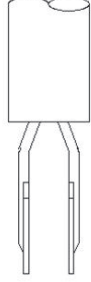
Kısa uzatmalı (20 inç kadar) sonda her yönde monte edilebilir. 20 inçin üzerinde (84 inç kadar) uzatmalı sonda uzunluğunda rezonatör dikey monte edilmelidir.



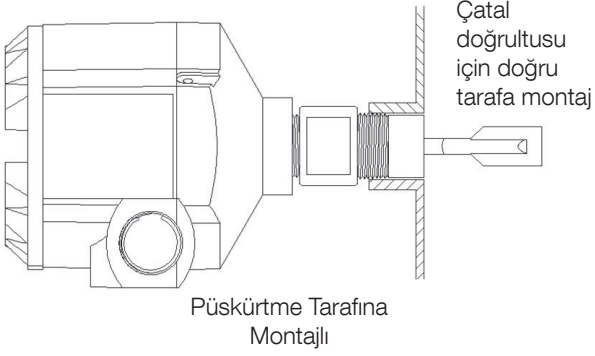
Yüksek Akışkanlıklı Sıvılar için Montaj

Yüksek akışkanlı sıvılarda isabetli, tekrarlayan hizmeti güvenceye almak için düzgün montaj gerekir. Yüksek akışkanlıklarda optimum montaj, kabın üst kısmından dikey veya yataydır (püskürtme yandan monte edilir).

Not: Yatay döşeme: Çatalların dar uçları dikey duracak şekilde çatalları yerleştirin. Bu, sıvının veya jelatinli prosesin kolay gitmesini sağlar.

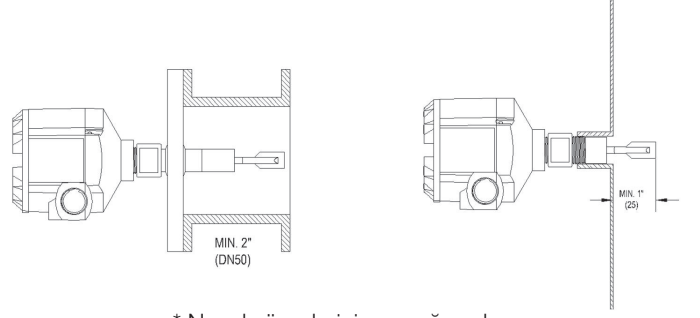


Dikeyden En Üste Montajlı



Düşük Akışkanlıklı Sıvılar için Montaj

Düşük akışkanlıklı sıvıların montaj konumları aşağıda gösterilmiştir. Eğer Rezonatör çatayı, flanşla monte edilmiş nozul ise ve kabin duvarından öteye geçemiyorsa en az 2 inçlik bir nozul çapı gerekir. Eğer yivli nozula monte edilmişse çatalların kap duvarının üzerinden uzanması gerekir.

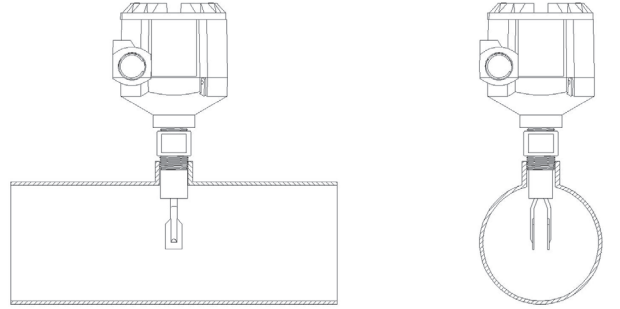


Boru Montajı ve Boş Borunun Tespiti

Rezonatör, 2 inç ve daha uzun çaplardaki boru hatlarına monte edilebilir.

Not: Akan materyalin tıkanmasını engellemek için çatalların dar ucunun boru duvarlarına paralel olduğundan emin olunuz.

Akışlı veya akışsız uygulamalarda optimum performans sağlamak için sıvılarda düşük akışkanlık ve düşük akış hızları olması gerekir. (.5 FPS'den az)



Boş Borunun Tespiti



Kapta boşluk açarken çalışmanın gerçekleştirildiği alanın bütün güvenlik kurallarına uyunuz.

Basınçlı kaplarla çalışırken özellikle dikkatli olunuz.

RS80/RS85 Modelindeki ünite aşağıdaki hallerde düzgün çalışmayabilir:

- Materyal akışkanlığın 30,000 cps üzerinde olması.
- Çatal kanatçıkları arasında iletken köprü olması.
- Çatal uçlarının dikey konumda bulunmaması.
- Yüksek bir çalkantı seviyesinin olması.
- Sondanın materyal dolum hattının yakınında bulunması.
- Sondanın düzgün monte edilmemesi.

RS80/RS85 Modelindeki ünite aşağıdaki hallerde hasar görmüş olabilir:

- Yuvadaki sıcaklığın uygun limitleri aşması.
- Proses sıcaklığının sonda işletim limitlerini aşması.
- Elektronik modülün aşırı titreşime veya şoka maruz kalması.
- Kap basıncının sondadaki proses işletim basıncı oranını aşması.
- Sondanın materyal dolum hattının yakınında bulunması.

Yukarıdaki bildirimlerden herhangi birinin sizin uygulamanızda geçerli olması halinde daha fazla bilgi için yerel temsilcinizle veya ABB fabrikasıyla iletişime geçinceye kadar şalterin kurulumunu yapmayın.

2.2 Bütünleşik ve Uzaktan Üniteler

Bütünleşik üniteler

- Şalteri kap kuplajına takınız ve kanalı gerektiği şekilde şalter ile güç kaynağı arasına bağlayınız.
- Kanalin, ünitelerin kullanılacağı ortam için uygun olduğundan emin olunuz.
- Uzaktan üniteler.
- Uzaktan sensör sondasını kap kuplajına takınız. Aygıt yuvası için, kalibrasyon amacıyla rahat erişime imkan veren ve ünitenin çevre şartlarını karşılayan, uygun bir konum seçiniz.
- Kanalı uzaktan sensör yuvası ile aygıt yuvasının arasına bağlayınız.
- Üniteyle birlikte verilen RG62 tipindeki koaksiyel kablo tertibatını uzaktan sondadan aygıt girdisine bağlayınız.
- Kanalı şalter ile kaynak arasına gerektiği gibi monte ediniz (Şekil 1). Kanalin, ünitelerin kullanılacağı ortam için uygun olduğundan emin olunuz.

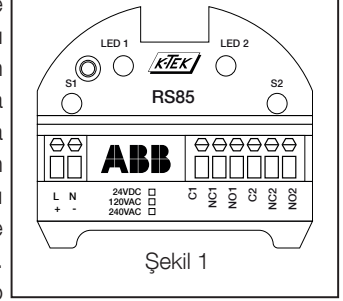


Ünitenin kullanılabileceği aşırı geniş kontrol aralığından ve/veya alarm uygulamalarından ötürü

anlaşılabilen kablo döşeme diyagramlarının hepsini göstermek mümkün değildir. Daha fazla yardım gerekirse temsilcinize veya fabrikaya danışınız.

2.3 Dikkat

Bütün kablo döşemelerinin ve kanalların, Ulusal Elektrik Yasası gereklilikleriyle uyumlu olduğundan ve tüm yetkili kurumların veya kuruluşların kurulum konusunda icra yetkili olduğundan emin olunuz. Tehlikeli alan konumları gibi tüm özel şartların bütünüyle değerlendirildiğinden emin olunuz.



Şekil 1

- Kurulumun ve kablo döşemesinin ardından standart kalibrasyon prosedürünü kullanarak üniteyi belirli kaba ve ölçümü yapılacak materyale paralel kurmak önemlidir.
- Rezonatör Titreşimli Şalter, sıvı ürünlerin seviyelerini 30,000 cps'yi geçmeyen akışkanlıkta takip edecek şekilde tasarlanmıştır.

NOTLAR:

- RS85 şalterine bağlı bütün alan kablo döşemeleri, geçerli Ulusal Elektrik Yasası'na veya yürürlükteki kurallara uygun olmalıdır.
- İşletim sıcaklığı 200°F'nin üzerine çıkan kaplarda yüksek sıcaklık (bütünüyle Teflon yalıtımı) seçeneğine sahip olmadan şalter kullanmayınız.
- Manyetik aktivasyonlu şaltere çok yakın konumdaki her türlü kanal veya tertibat, alüminyumdan veya manyetik olmayan başka herhangi bir materyalden olmalıdır. Bu, manyetik aktivasyonlu taraklı şalterlerin işletiminde parazitten kaçınmak için gereklidir.
- Şalter teması korumasına dair bilgiler için Ek'e bakınız.
- Ünite, IEC 1010 standardı 6. Kısımında ana hatlarıyla belirtildiği gibi aşırı voltaj 1. Kategoride, 2. Kirlilik Derecesinde kurulum için tasarlanmıştır.
- Maksimum işletim sıcaklığı 6560 feet'tir (2000 metre).
- Koruyucu Topraklama: Seviye şalterinde, yuvanın hem içinde hem de dışında topraklama vidası konumları bulunur.

2.4 ATEX/IEC Kurulum Kuralları

NOT: Bu cihaz hem iç hem de dış topraklama bağlantıları sağlamaktadır. İç vida boyutu 8/32x.25", dış vida boyutu ise 10/24x.25"tir.

2.4A Kurulum Gereklilikleri (Ex d):

RS85'in 0 Bölgesi ve 1. Bölge Tehlikeli Alanının sınırında monte edilmesi amaçlanmıştır.

HT6 - Yüksek sıcaklık uzatma seçeneği kullanıldığında hem kapak hem de HT6 adaptörünün bütünüyle 1. Bölgede bulunması gerekir.

EN/ IEC 60079-14 gibi uygun uygulama kurallarına göre RS85 kurulumu yapılmalıdır.

Kablo giriş sıcaklığı 80°C'ye ulaşabilir. Bu sıcaklığa uygun saha kabloları kullanınız.

Uygun biçimde onaylanmış olan yivli adaptör kullanılarak veya kullanılmadan kablo veya kanal girişlerine gerektiği gibi sertifikalandırılmış bir kablo girişi cihazı takılmalı, kanal kullanıldığında ise kapağın girişine uygun biçimde onaylanmış bir durdurma kutusu sağlanmalıdır.

Kullanılmamış kablo girişi delikleri, uygun biçimde onaylanmış Ex d körleme tapasıyla kapatılmalıdır.

Sıcaklık sınıfları, maksimum proses sıcaklığıyla ilişkili olarak aşağıdaki tabloya dayalıdır:

Maksimum Proses Sıcaklığı	Sıcaklık Sınıfı
≤ 50°C	T6
≤ 66°C	T5

2.4B Kurulum Gereklilikleri (Ex ta):

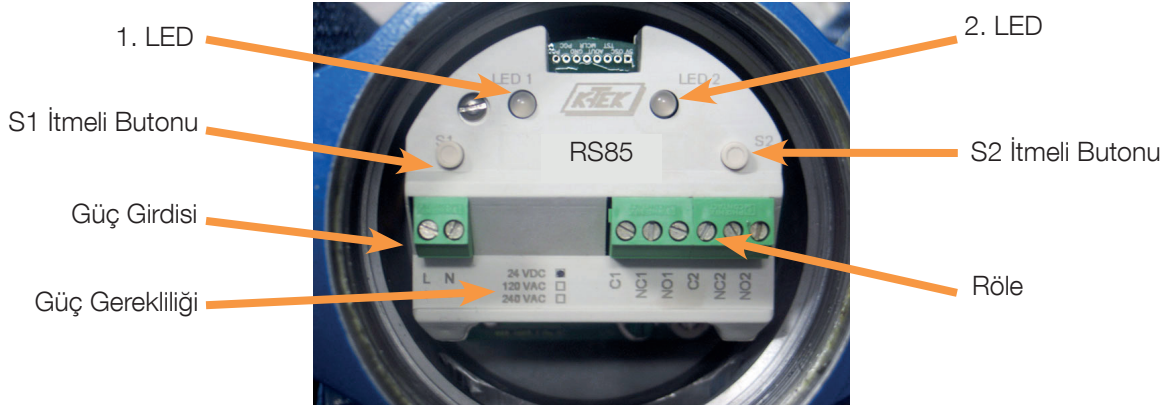
Kapağın giriş korumasını en az IP6X'e kadar sağlayan ve uygun biçimde onaylanmış kablo girişleri ve körleme öğeleri kullanılmalıdır.

2.4C İşaretlemeler

ABB	K-TEK PRODUCTS
MODEL NO:	
SERIAL NO:	
TAG NO:	
AMB.TEMP - HOUSING: -40°C TO +66°C; SENSOR:	
MAX PRESSURE: 2000 PSI; VMAX: 36VDC; RELAY IMAX: 8A	
CAUTION: OPEN CIRCUIT BEFORE REMOVING COVER	
ATTENTION: OUVRIER LE CIRCUIT AVANT D'ENLEVER LE COUVERCLE	
CE	Ex d IIC T6 Ga/Gb [-40°C ≤ Tamb ≤ 50°C]
0575	Ex d IIC T5 Ga/Gb [-40°C ≤ Tamb ≤ 66°C]
Ex	Ex ta IIIC T150 Da [-40°C ≤ Tamb ≤ 66°C]
II 1/2 G	IP66/67
II 1 D	SEE MANUAL
ITS13ATEX17811X	LOUISIANA, 70769
MADE IN USA	IECEx ITS 14.0051X
	TAG0123

3.0 Ayarlar (Şalterin Konfigürasyonu)

3.1 Ayarlara Erişim



Rezonatörün ayarları, (1) yuvanın üzerine yerleştirilen mıknatıs (şalterle birlikte verilmiştir) kullanılarak veya (2) modülün üzerindeki itmeli düğmeler yoluyla yapılabilir. Aşağıdaki işlemlerde itmeli düğmeler, aşağıdaki mıknatıs konumlarına karşılık gelecektir:

- S1 konumu = sadece S1 butonu
- S2 konumu = sadece S2 butonu
- X konumu = S1 ve S2 eşzamanlı olarak

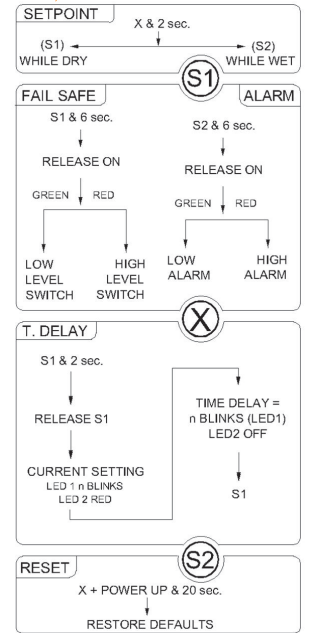
Normal işletim sırasında LED1, şalterin aşağıdaki ayarlarına bağlı olarak ya KIRMIZI ya da YEŞİL yanacaktır.

Başlangıç Ayarlama Talimatları: RS85 (fabrika ayarlarına geri getirir)

- 1. Adım:** RS85 Çatallarda, hiçbir sıvı çatala dokunmuyor vaziyette üniteyi kurun ve güç verin. Yuvadaki etiketın X tarafına bir mıknatıs yerleştirin veya elektronik modülün S1 ve S2 butonlarına basın ve kırmızı ile yeşil ışık ekran dizisi görünerek tek bir ışıkla biterken birkaç Saniye boyunca tutun. Tekli LED ışık görüldüğünde mıknatısı kaldırın veya butonları eşzamanlı olarak serbest bırakın. Artık RS85 fabrika ayarlarına getirilmiştir.



RS85
Mıknatıs
Konum
Etiket



3.1 (devam ediyor) Fabrika Kurulu Ayarları / Sıfırlama

Her bir RS85 ile birlikte aşağıdaki fabrika kurulum ayarları sağlanır:

Arıza Emniyetli Mod = Yüksek
Süre Gecikmesi = Anlık
Ayar Noktaları = Fabrika Ayarları

Başlangıç ayarlarını yeniden kurmak için mıknatısı 30 saniye boyunca "X" konumunda tutun (veya S1 ve S2 itmeli düğmelerini tutun). Aşağıdaki ışık dizinine uyulmalıdır:

TABLO 9		
İŞLETİM	1. LED	2. LED
Normal	YEŞİL veya KIRMIZI	KAPALI
X = 30 SANİYE	KAPALI	KAPALI
	YEŞİL	KIRMIZI
	KIRMIZI	YEŞİL
	YEŞİL	KIRMIZI
	KIRMIZI	YEŞİL
	YEŞİL	KIRMIZI
	YEŞİL	KAPALI
	YEŞİL	KAPALI
Mıknatısı çıkarın		

RS85, başlangıç ayarlarıyla normal işleme geri döndürülecektir. (Şekil 19 ve 20'ye bakınız).



Şekil 19



Şekil 20

İlk kurulumun ardından RS85'in proses şartlarına/bağlantısına kalibre edilmesi tavsiye edilir. Amaç, kuru frekans eşik değeri referansı oluşturmaktır.

- 2. Adım:** Proses bağlantısına kurulu kuru çatal durumlarında, S1 ve S2 butonlarına basın, X üzerinde mıknatısı bastırın ve 2 saniye tutun. LED sönecektir. S1'i 1 saniye basılı tutarken S2'yi serbest bırakın. LED1 yeşil renkte yanacaktır. Eğer mıknatıs kullanılıyorsa mıknatısı X'ten S1 konumuna getirin ve 1 saniye tutun, daha sonra mıknatısı kaldırın. Işık yeşil renkte yanacaktır. RS85 artık sizin uygulama/proses bağlantınıza kalibre edilmiştir.

3.1 (devam)

Tablo 5 - Kuruyken Kalibrasyon Ayarlaması

İŞLETİM	1. LED	2. LED
Normal	YEŞİL VEYA KIRMIZI	KAPALI
2 saniyeden fazla X	KAPALI	KAPALI
S1'i 2 saniye seçiniz	YEŞİL	KAPALI
S1'den çıkarın	YEŞİL veya KIRMIZI	KAPALI



Şekil 9



Şekil 10



Şekil 11



Şekil 12

3.2 Arıza Emniyetli / Röle İşletimi

Şalter normal durumdayken röleye enerji vermek için arıza emniyetli röle işletimi kullanılır. Bu, şalterde güç olduğunu gösterecektir. Dolayısıyla arıza emniyeti yüksek uygulamada, seviye şalterin altına düştüğünde (kuru çatal) rölelere enerji verilecek ve seviye şalterin üzerine çıktığında (ıslak çatal) enerjisi alınacaktır. Bunun gibi şalterin Arıza Emniyetini Düşük konuma getirmek, seviye şalterin üzerine çıktığında (ıslak çatal) rölelere enerji verilmesini ve seviye şalterin altına düştüğünde de (kuru çatal) enerjinin alınmasını sağlayacaktır. Rezonatörün Arıza Emniyetli veya Röle İşletimi başlangıç ayarları Yüksek'tir. Rölelerde Arıza Emniyetli işletimi değiştirmek için miknatısı 5 saniye boyunca S1 konumuna yerleştiriniz. LED1, kırmızı ile yeşil arasında değişecektir. Kırmızıdaki miknatısı kaldırılması, arıza emniyeti yeşile (arıza emniyeti yüksek) getirecektir. Yeşildeki miknatısı kaldırılması, arıza emniyetini kırmızıya (arıza emniyeti düşük) getirecektir. Gücün kaybedilmesi halinde rölenin enerjisi boşalacaktır.

Tablo 3 - Arıza Emniyetli / Röle İşletimi

Arıza Emniyetli	Röle Durumu (LED)	
	Kuru Çatal	Islak Çatal
Düşük Seviye Şalteri (Arıza Emniyeti Düşük)	KAPALI (Kırmızı)	AÇIK (Yeşil)
Yüksek Seviye Şalteri (Arıza Emniyeti Yüksek) Başlangıç Ayarları	AÇIK (Yeşil)	KAPALI (Kırmızı)

4.0 Süre Gecikmesi

RS85 Süre Gecikmesi seçeneği, röle çıktısının süre tepkisini değiştirmeye imkan verir ki ciddi çalkantısı veya tahriki olan uygulamalarda bu çok yararlıdır.

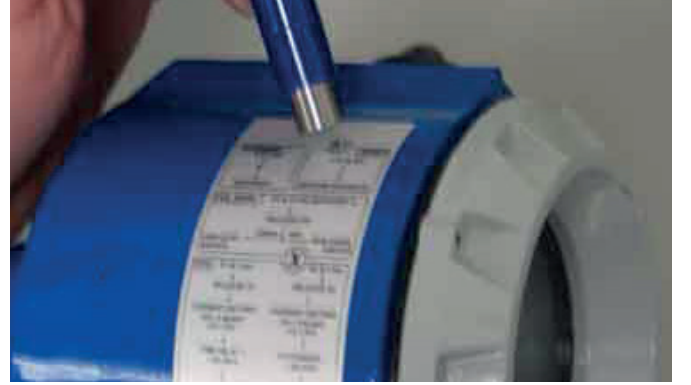
Olağan uygulamalarda şalter noktasına ulaşıldığında başlangıç ayarlarındaki RS85, röleleri anında aktive edecektir. Birtakım uygulamalarda şalterdeki rölelerin hareketini geciktirmek gerekebilir. Eğer istenen buysa rölelerin süre gecikmesi ayarlanabilir. Süre Gecikmesi Ayar Modunu girmek için miknatısı 1 saniyeden daha fazla ancak 6 saniyeyi geçmeyen bir süre kadar "S1" üzerinde tutun. LED'lerin aşağıdaki dizinine uyulmalıdır:

Tablo 7 - Süre Gecikmesi Ayarlaması		
İŞLETİM	1. LED	2. LED
Normal	YEŞİL VEYA KIRMIZI	KAPALI
1 - 6 Saniye kadar S1	KAPALI	KAPALI
Mevcut Süre Gecikmesi Görüntüleniyor	"YEŞİL"	KIRMIZI
	KAPALI	KAPALI
Tablo 6 başına S1	"YEŞİL"	KAPALI
" _ " - yanıp sönen LED'i belirtir		

Tablo 8 - Süre Gecikmesi Ayarları								
LED1 Yanıp Söner	1	2	3	4	5	6	7	8
Saniye	0	5	10	15	20	25	30	35

LED2 KIRMIZI yandığında LED1, mevcut Süre Gecikmesi ayarını Tablo 6'ya göre yakıp söndürecek.

LED2 "kapalı" konumuna geldiğinde LED1, Tablo 4'e göre farklı Süre Gecikmesi ayarlarıyla iletişim halinde yanıp sönecektir. İstlenen Süre Gecikmesine ulaşıldığında miknatısı "S1" konumuna yerleştirin (Şekil 17'ye bakınız). Süre Gecikmesi ayarlanacak ve RS85 normal işleme geri dönecektir. Eğer bir süre gecikmesi seçilmezse RS85, mevcut Süre Gecikmesi ayarını değiştirmeden mevcut işletim moduna geri dönecektir. Şalterin olağan işletimi sırasında Süre Gecikmesi, 0 saniye dışında seçilirse şalter noktasına ulaşıldığında LED1 renk değiştirecektir (Şekil 18'e bakınız). Hem enerjili hem de enerjisiz hareketlerde arada geçen Süre Gecikmesinin ardından röleler tepki verecektir.



Şekil 17



Şekil 18

5.0 Sorun Belirleme

5.1 Hata Modu

Eğer bir hata tespit edilirse ya elektrikli ya da mekanik LED 2 KIRMIZI renkte yanıp sönecek ve normal AÇIK rölesinin enerjisi alınacaktır. Bu LED, modüler elektronik parçalarla bütünüştür ve sadece cam görüntüleme kapağı üzerinden görülebilir.

Hata	Gerekçe	Çözüm
Şalter açılmıyor	Güç yok	Gücü kontrol edin
	Hatalı kablo döşemesi	Kablo döşemesini kontrol edin
	Hatalı elektronik Modül	Modülü Değiştirin
	Sıvının yoğunluğu çok düşük	Yoğunluğun .5 SG üzerinde olduğunu doğrulayın
	Çatalda çok fazla birikinti oluşmuş	Çatalı temizleyin
	Çatal aşınmış veya bükülmüş	Çatalı ve proses bağlantısını karşılıklı değiştirin (Fabrikaya gönderilmesi gerekir)
	Kontaklar birlikte kaynaklanır (kisa devrenin ardından)	Modülü Değiştirin; sigortayı devrele temasa ettirin
Şalterler yanlış çalışıyor	Arıza emniyetli mod yanlış ayarlanmış	Elektronik modülde doğru modu ayarlayın
Ara sıra hatalı şalter değişimi	Kuru çatal şartlarında röle açılıp kapanıyor	Proses bağlantısında şalteri yeniden kalibre edin
	Kalın ve ağır köpük, çok çalkantılı durumlar, köpük sıvısı	Ayar süresince gecikme
	Aşırı RFI	Zırhlı kablo kullanın
	Yuvada su var	Suyu çıkarın, kapağı ve kablo rakorunu sıkıca vidalayın
	Çıktı aşırı yüklü	Yükü azaltın: (Kablo) kapasitesi

Not: En iyi sonuçlar için RS85'in, proses bağlantısından önce ve kuru çatal durumundayken kalibre edilmesi (birbirine geçirilmesi) gerekir.

6.0 EK B

6.1 120VAC veya 240VAC Kurulumlarına FM Onayı

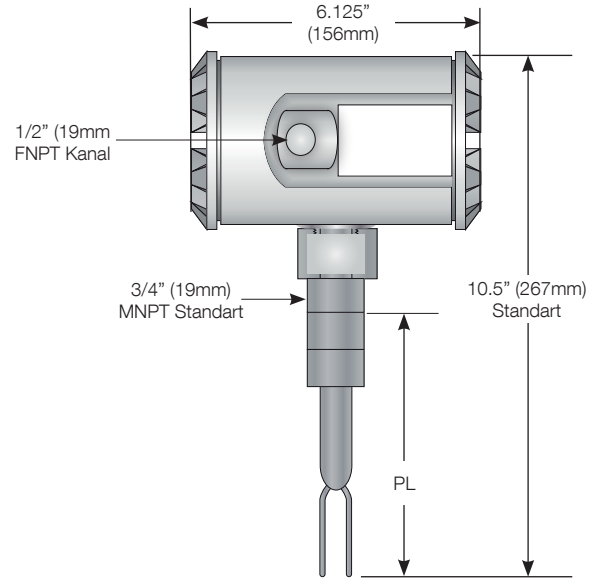
Bükülü teller ve 120 VAC veya 240 VAC kullanırken kullanırken Fabrika'nın Karşılıklı patlama dayanıklılığı gerekliliklerine uymak için bütün elektrik bağlantılarında yuva yerine kıvrılmış pim terminalleri kullanılmalıdır. Terminal bloğuna kablo kurulumu yapmadan önce bir kıvrıma aracı kullanmak suretiyle bükülü tipte kabloların ucuna kıvrılmış pim terminallerini kurunuz.

6.2 ÖZELLİKLER

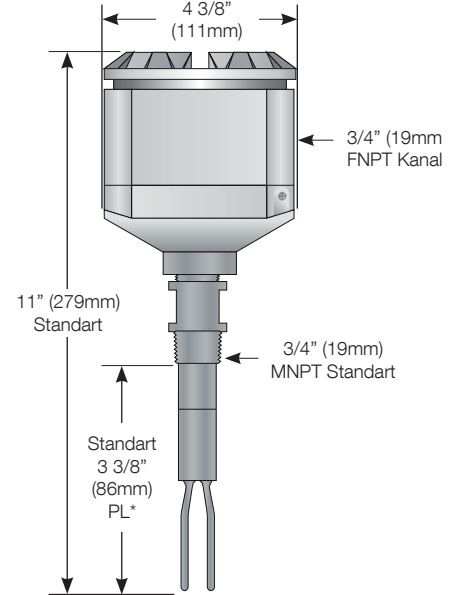
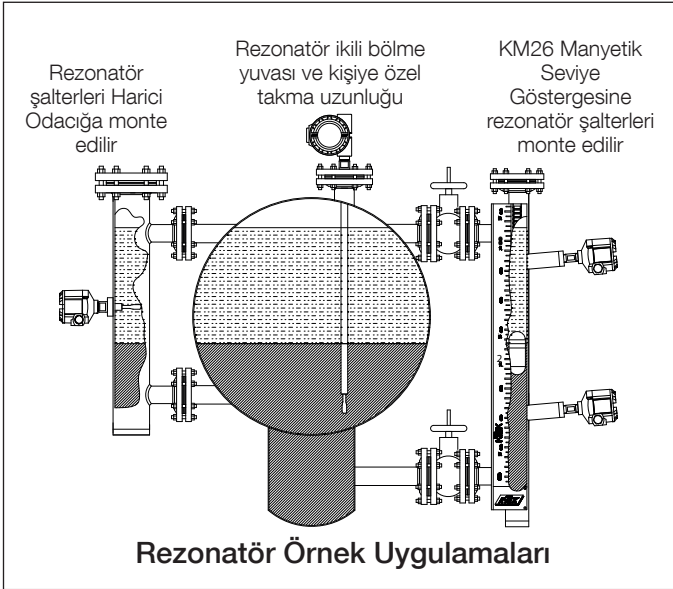
Mekanik	
Yuva Tipi	Tek Bölmeli Toz Kaplı Alüminyum (standart) Tercihe Bağlı: İkili Bölme (Toz Kaplı Alüminyum veya Paslanmaz Çelik)
Elektronik Parça Sıcaklığı	-40°F ila 158°F (-40°C ila 70°C)
Özgül Ağırlık	Değişken Ayar Noktası Hassasiyeti (0.52 ila 2.0 SG)
Akışkanlık	20,000 cP'ye kadar
Uzaktan Montaj	Algılama sondasından uzak elektronik parçalara kadar 20 ft maksimum uzunluk
Proses Sıcaklığı	HT6 Yüksek Sıcaklık Uzatmasıyla -40°F ila 350°F (-40°C ila 177°C)
Proses Basıncı	0 ila 2000psig (138 bar)
Proses Bağlantısı	3/4" NPT (standart)
Sonda Uzunluğu	3-3/8" (86mm) (standart) ila 120" (3048mm)
Onaylar	
Fabrika Karşılıklı Sistemi	XP CL1, Div1&2 ABCD, CLII, III EFG 4/17/2007
Kanada Standartlar Birliği	XP CL1, Div1&2 ABCD, CLII, III EFG 1/15/2008x
IEC ATEX	II 1/2 Ex d IIC T6 Ga/Gb [-40°C ≤ Tamb ≤ 50°C] II 1/2 Ex d IIC T5 Ga/Gb [-40°C ≤ Tamb ≤ 66°C] II 1 D Ex ta IIIC T150 Da [-40°C ≤ Tamb ≤ 66°C]



Elektrik	
Giriş Gücü	120-250 VAC, 50-60Hz 18-36 VDC
Röle Kontakları (Kuru Kontaklar) Derecelemesi:	1 x DPDT Dirençli: 8 Amp @ 250 VAC; 8 Amp @ 30 VDC Endüktif: 1/2 HP @ 240 VAC, 1/4 HP @ 120 VAC
Tekrar edebilirlik	0.1" (2.6mm)
Statik Koruma	Doruk Sıçrama Akımı: 800 Amps; Tutucu Voltajı: 75 Volt
Seçilebilir Arıza-Emniyeti	Yüksek veya Düşük
Ayarlanabilir Süre Gecikmesi	0.5 ile 35 saniye arası
Kablo Girişi	2 x 3/4" NPT (Tekli Bölme) 1 x 1/2" NPT (İkili Bölme) 1 x 3/4" NPT (Röleli İkili Bölme)
Güç Tüketimi	1.5 Watt



* Çatal ucundan 3/4" gezinti noktası

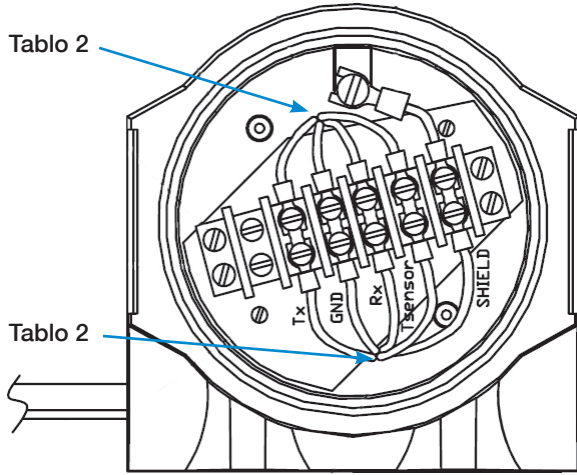


Tekli Bölme Boyutları

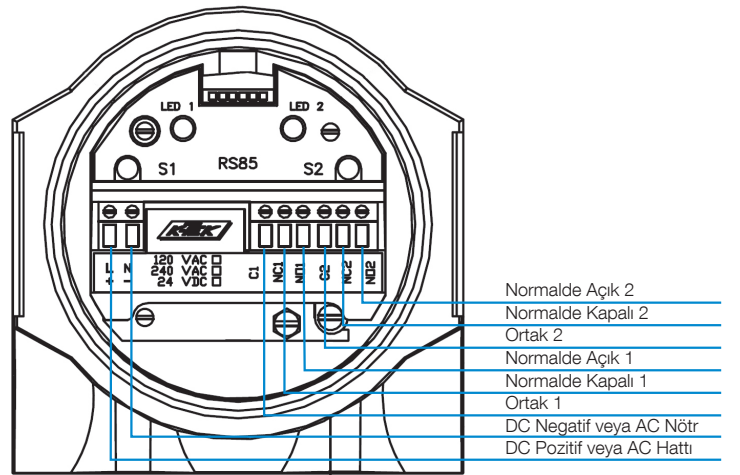
7.0 Uzaktan Tertibat

Tablo 1	
Uzaktan Kablo	
Tx	Kırmızı Kablo
GND	Siyah Kablo
Rx	Sarı Kablo
T sensörü	Yeşil Kablo
Zırh	Çıplak Kablo

Tablo 2	
Sensör	
Tx	Kırmızı Kablo
GND	Siyah Kablo
Rx	Sarı Kablo (26AWG)
T sensörü	Yeşil Kablo (22 AWG)



Sonda Kapağı Terminal Kablo Döşemesi



Uzaktan Yuva Terminal Kablo Döşemesi

8.0 Garanti Bildirimi

5 YIL GARANTİLİ ÜRÜNLER:

KM26 Manyetik Sıvı Seviyesi Göstergeleri; MagWave İkili Odacık Sistemi; LS Serisi Mekanik Seviye Anahtarları (LS500, LS550, LS600, LS700, LS800 & LS900) (anahtar mekanizmaları yani MS30, MS40, MS41, PS35 & PS45 İÇERMEZ); EC Harici Odacıkları, STW Dinlendirme Kuyuları ve ST95 Kapama Hazneleri.

3 YIL GARANTİLİ ÜRÜNLER:

KCAP300 & KCAP400 kapasitans anahtarları. BETA Basınç & Sıcaklık Anahtarlarının, nemlenmiş parçalar & tüketim malzemeleri hariç sınırlı fabrika garantisi vardır.

2 YIL GARANTİLİ ÜRÜNLER:

AT100, AT100S ve AT200 serisi aktarıcılar; RS80 ve RS85 sıvı titreşimli çatal şalterler; RLT100 ve RLT200 taraklı şalter seviye aktarıcılar; TX, TS termal yayılım şalterleri; IR10 ve PP10 Harici Röleleri; MT5000, MT5100 ve MT5200 radar seviyesi aktarıcılar; RI100 Tekrar Göstergeleri; KP paletli şalterler; A02, A75 RF kapasitans seviyesi şalterleri, Batmazlık Seviyesi Şalterleri (MS50, MS10); Manyetik Seviye Şalterleri (MS30, MS40, MS41, PS35 & PS45).

1 YIL GARANTİLİ ÜRÜNLER:

KM50 gösterge cihazı; AT500 ve AT600 serisi aktarıcılar; LaserMeter ve SureShot serisi lazer aktarıcılar; LPM200 dijital gösterge; DPM100 dijital göstergeler; APM100 analog göstergeler; KVIEW serisi dijital göstergeler ve kontrol aygıtları; GRANUPOINT ve SLUDGEPOINT titreşimli çatal şalterler, SOLITRAK Elektro-Mekanik Daimi Ölçüm Cihazları, KSONIK ultrasonik seviye şalterleri, aktarıcılar & transdüserler, ChuteMaster Mikrodalga Aktarıcılar / Alıcılar ve TiltMaster Şalterler.

ÖZEL GARANTİ DEĞERLENDİRMELERİ:

ABB tarafından imal edilmeyen ürünlerin (örn. Avuç İçi Pilotlar) OEM garantileri ABB tarafından taahhüt edilmez. Bu talepler doğrudan OEM tarafından ele alınmalıdır.

ABB'nin tercihiyle bağlı olarak ABB, ürünün sevk tarihinin ardından yukarıda belirtilen süre içerisinde ilk satılan tarafından ABB'ye iade edilen ve ABB'nin incelemesiyle üründeki değişiklik, kötü kullanım, suistimal, uygunsuz veya yetersiz ayarlamalar, uygulamalar veya hizmetten kaynaklanmayan olağan kullanım ve hizmet altında malzeme veya işçilik kusuru içerdiği görülen kusurlu ürünleri onaracak veya değiştirecektir. Üniteler en baştan titreşim uygulaması için tasarlanmadıkça ABB'nin garantisi, aşırı titreşimin etkilerinden dolayı arıza yapan ünitelerin onarımını veya değiştirilmesini kapsamaz. Ayrıca ABB'nin garantisi, sahadaki onarımı veya hizmetleri de kapsamaz. Saha hizmeti bedelleri talep üzerine temin edilebilir.

Eğer bir ürünün kusurlu olduğuna inanılıyorsa ilk satılan, ABB'yi haberdar edecek ve malzemeyi ABB'ye iade etmeden önce taşıma bedeli satılan tarafından önceden ödenmiş olarak İadeli Malzeme Yetkisi talep edecektir. (Amerika Birleşik Devletleri dışındaki bütün iade/onarım işlemlerini hızlandırmak için sevkıyat yöntemiyle ve teslim süresiyle ilgili optimum çözümü tespit etmek amacıyla ABB'nin müşteri hizmetleri ekibine (service@ktekcorp.com) danışınız.) Parçaları onarılmış veya değiştirilmiş olan ürün, en iyi yöntemle taşıma masrafları ABB tarafından önceden ödenmek kaydıyla dünyanın herhangi noktasında satınalana iade edilecektir. ABB, hızlandırılmış sevkıyat bedellerinden sorumlu değildir. Eğer ürün, yerinden almalı olarak ABB'ye gönderilmişse müşterinin yerinden alacağı şekilde iade edilecektir.

Eğer ABB'nin yaptığı incelemede herhangi malzeme veya işçilik kusuru ortaya çıkmazsa ABB'nin olağan onarım ve sevk bedelleri (en az 250.00 USD) uygulanacaktır.

Bütün ABB ürünlerinin yapım malzemeleri açıkça belirtilir ve malzemelerin uygulama için uygun olup olmadığını belirlemek de satınalananın sorumluluğundadır.

9.0 ABB RMA Formu



ABB, Inc
18321 Swamp Road
Prairieville, LA 70769
Telefon: +1 (225) 673-6100
Faks: +1 (225) 673-2525
E-posta: service@ktekcorp.com
Ücretsiz: (800) 735-5835

*** MÜŞTERİLER İÇİN ÖNEMLİ UYARI: ABB'YE ÜRÜN İADE ETMEDEN ÖNCE LÜTFEN OKUYUNUZ***

Sevkiyat etiketinde İade Yetkilendirme (RA) numarasını belirtiniz veya Müşteri Hizmetleri'nin dikkatine gönderiniz. Bu belgenin bir sureti de muhteviyat listesinde bulunmalıdır. ABB, çalışanları için güvenli bir çalışma ortamı sağlamak ister. İade edilen ürünün veya malzemenin, federal yönetmeliklere göre tehlike potansiyeli oluşturan bir kimyasal maddeyle temasının olması halinde müşteri, arındırma işlemine, ilgili kimyasal bileşime ve özelliklere dair kanıt sunmalıdır. İade işlemlerini hızlandırmak için bu belgeleri tespit amacıyla sevk etiketinin yakınına yerleştirerek lütfen geçerli Malzeme Güvenlik Verileri Dökümlerini (MSDS) ve arındırma etiketlerini de ekleyiniz. (18 Ocak 2006)

İade Yetkilendirme Formu	
Müşteri:	Tarih:
İrtibat Kurulacak Kişi:	Ürün:
İrtibat E-postası:	Seri No:
İrtibat Telefonu:	İş No:
İrtibat Faksı:	Servis Temsilcisi:

Müşteri Tarafından Doldurulacaktır	
Gerekçe	
Bulunan Sorun: Yok	
Eylem: Yok	
Talep:	
Hızlı iade sevkiyatı talep edildi mi? ☐ Evet	
Evet ise, lütfen satınalma numarasını veya sevk edenin hesap numarasını (örn. FedEx veya UPS) belirtiniz. ABB sadece standart kara sevkiyatıyla yapılan iade taşımalarını öder.	
Eğer satınalma siparişi düzenlenmişse satınalma siparişinin bir sureti de iade belgeleri arasına konulmalıdır.	
ABB, garanti dışında olduğu tespit edilen ürünleri onarmaya yetkili midir? ☐ Evet	
Eğer evet ise, satınalma siparişinin bir sureti de iade belgeleri arasına konulmalıdır.	
Müşteri Siparişi:	Tarih:
Ürünün, tehlike potansiyeli olan herhangi bir kimyasalla teması oldu mu? ☐ Evet	
Eğer evet ise ürünün belgelerini hazırlayınız ve "Müşteri Hizmetleri'nin Dikkatine" ABB'ye iletiniz.	

Onarılan Ürünü Aşağıdaki Adrese İade Ediniz	
Sevkiyat Adresi:	Fatura Adresi:
	Sevkiyat Aracısı:

ABB Inc.

18321 Swamp Road
Prairieville, LA 70769 ABD
Telefon: +1 225 673 6100
Servis: +1 225 677 5836
Faks: +1 225 673 2525
Servis e-postası: service@us.abb.com

www.abb.com/level

Not

Önceden bildirimde bulunmaksızın teknik değişiklikler yapma veya bu belgenin içeriğini değiştirme hakkımız saklıdır. Satınalma siparişleriyle ilgili olarak üzerinde mutabık kalınan hususlar geçerli olacaktır. ABB, bu belgedeki olası hatalar veya bilgi eksikliklerine ilişkin hiçbir yükümlülük kabul etmez.

Bu belgenin, konusunun ve içeriğindeki şekillerin tüm haklarımızı saklı tutuyoruz. ABB'nin önceden yazılı izni olmaksızın bu belgenin içeriğinin - tamamen veya kısmen - herhangi bir şekilde çoğaltılması, üçüncü taraflara açıklanması veya kullanılması yasaktır.

Copyright© 2015 ABB
Her hakkı saklıdır

3KXL418002R4201



Satış



Servis