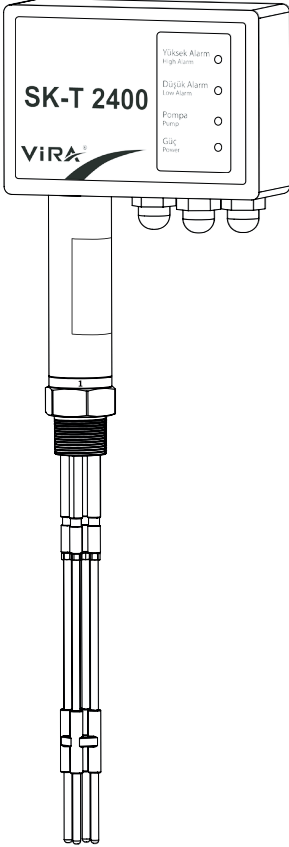




SK-T 2400

Kompakt Seviye Kontrolörü

Kurulum, Çalıştırma ve Bakım Talimatları



Güvenlik Bilgileri

Genel Bilgiler

Teknik Bilgiler

Kurulum

Bağlantı Türleri

Devreye Alma

Sorun Giderme

Teknik Destek

Yerel yönetmelikler bu ürünün kullanımını belirtilen koşulların altında kısıtlayabilir.
Ürünün geliştirilmesi ve iyileştirilmesi amacıyla, teknik özellikleri önceden haber vermeksizin
değiştirme hakkımızı saklı tutarız.

© Copyright 2024

TR
TÜRKÇE

1. Güvenlik Bilgileri

Bu ekipman sadece ilgili talimatlara/eğitilmelere sahip uygun kişiler tarafından kurulabilir, elektriksel olarak bağlanabilir ve devreye alınabilir.

Bakım ve modifikasyon sadece özel eğitim/öğretimden geçmiş yetkili personel tarafından gerçekleştirilebilir.



Ekipmanın klemensleri çalışma sırasında gerilim altındadır!

Elektrik çarpması nedeniyle ciddi yaralanma riski vardır!

Kurulumdan önce her zaman klemensleri sökerek ekipmana giden güç kaynağını kesin.

İsim plakası ekipmanın özelliklerini belirtir. Kendine özgü bir isim plakası olmayan herhangi bir ekipmanı devreye almayın veya çalıştırmayın.

1.1 Direktif ve Standartlar

CE Tip Onayı

SK-T 2400 kompakt seviye kontrol cihazı tip “TUV” onaylıdır. TÜV “EN 12952 ve EN 12953 “su seviyesi kontrolü ve sınırlama ekipmanı gerekliliklerini açıklamaktadır.

LV (Alçak Gerilim) Direktifi ve EMC (Elektromanyetik Uyumluluk)

Ekipman, Alçak Gerilim Direktifi (LVD) 2014/35/EU ve Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi (EMC) 2014/30/EU’nun gerekliliklerine uygundur.

ATEX (Patlayıcı Atmosfer)

Ekipman, potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılmamalıdır.

Avrupa Direktifi 2014/34/EU direktifine göre, Ekipman potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılmamalıdır.

Tehlike !



Seviye elektrodu gevşetildiğinde buhar veya sıcak su sızabilir. Bu, tüm vücutta ciddi yanık tehlikesini oluşturur.

Kazan basıncının 0 bar olduğu doğrulamadan lütfen seviye probunu çıkarmayın.

Seviye probu işlem sırasında sıcak olabilir.

Yüz, eller ve kollar üzerinde ciddi yanık riski bulunmaktadır.

Kurulum ve bakım çalışmalarını gerçekleştirmeden önce ekipmanın soğuk olduğundan emin olun.



Araçlar

İşe başlamadan önce, uygun araçlara ve tüketim malzemelerine sahip olduğunuzdan emin olun. Sadece orijinal Vira yedek parçalarını kullanın.



Sıcaklık

İzolasyon sonrasında, yanma tehlikesini önlemek için sıcaklığın soğumasına izin verin.



Donma

Ürünlerin donma noktasının altındaki sıcaklıklara maruz kalabileceği ortamlarda ürünleri korumak için gerekli önlemler alınmalıdır.



Basınç

Herhangi bir basıncın izole edildiğinden ve atmosferik basınca güvenli bir şekilde tahliye edildiğinden emin olun. Basınç göstergesi sıfırı gösterse bile sistemin basıncın düşmediğini varsaymayın.



Ulaşım

Üründe çalışmaya başlamadan önce güvenli bir erişim sağlayın ve gerekiyorsa güvenli bir çalışma platformu (uygun şekilde korunan) ayarlayın. Gerekirse uygun kaldırma ekipmanını düzenleyin.



Kalıcı Tehlikeler

Ürünün dış yüzeyi çok sıcak olabilir. Ürünü bir kurulumdan çıkarırken gerekli özeni gösterin.



Tehlikeli Ortam

Kazan daireleri patlama riski taşıyan alanlardır. Oksijen eksikliği, tehlikeli gazlar, aşırı sıcaklık, sıcak yüzeyler, yangın tehlikeleri, aşırı gürültü ve hareketli makineler olabilir.



Koruyucu Giysi

Kimyasalların, yüksek sıcaklıkların, radyasyonun, gürültünün, düşen nesnelerin ve göz ve yüz için tehlikelerin olası risklerine karşı korunmak için, tesis odasında bulunan herkesin uygun koruyucu giyim giymesi gereklidir.



Gözetim

Tüm çalışmalar, uygun şekilde yetkin bir kişi tarafından gerçekleştirilmeli veya denetlenmelidir. Kurulum ve işletme personeli, Ürün Kurulum ve İşletme Talimatlarına göre ürünün doğru kullanımından emin olmalıdır.



İmha Etme

Kurulum ve İşletme Talimatları'nda aksi belirtilmedikçe, bu ürün geri dönüştürülebilir ve uygun özen gösterildiği takdirde atılmasıyla ekolojik bir tehlike beklenmemektedir.



Ürün İadesi

“Vira Isı ve Endüstriyel Ürünler A.Ş.”ye ürünleri iade ederken, müşteriler, sağlık, güvenlik veya çevresel risk oluşturabilecek kirlilik kalıntıları veya mekanik hasar nedeniyle alınması gereken önlemler hakkında bilgi sağlamalıdır.

“Güvenlik Notu - Buhar Kazanlarında Seviye Kontrolü ve Alarm (Sınırlama) Ürünleri İçin Özel”

- Buhar kazanlarında iki bağımsız düşük su sınırlama / alarm sistemi kurulmalıdır. Seviye probu ayrı koruma tüplerine/bölgelere yerleştirilmeli, uçlar arasında yeterli mesafe bulunmalı ve topraklama yapılmalıdır.

- Her prob, bağımsız bir kontrol cihazına bağlanmalıdır. Alarm röleleri, düşük alarm durumunda kazanın ısı beslemesini kesmelidir.
- Yüksek su alarmı, su seviye kontrolünün bir parçası olabilir veya ayrı bir sistem olabilir. Güvenlik gerekliliği olarak düşünülüyorsa bağımsız bir yüksek su alarm sistemi takılmalıdır. Bu durumda röleler, yüksek alarm durumunda besi suyu tedarikini ve kazanın ısı tedarikini eş zamanlı olarak kesmelidir. Tüm kazan su sınırlayıcıları/alarm sistemleri düzenli olarak işlevsel testlere tabi tutulmalıdır.
- Kontrol ve alarm (sınırlayıcı) sisteminin sürekli güvenli ve doğru çalışmasını sağlamak için uygun bir su arıtma sistemi kullanılmalıdır.

Ürünler/sistemler şu kurallara göre seçilmeli, kurulmalı, işletilmeli ve test edilmelidir:

- Yerel veya ulusal standartlar ve düzenlemelere uygun (EN 12952, EN 12953, TS 2025 vb.).
- Onay Otoritelerinin gereksinimleri (Yerel veya Uluslararası).
- Kazan Sigorta Kuruluşları
- Kazan Üreticisinin Spesifikasyonları
- Kılavuz Notlar sistemleri. Yetkili bir su arıtma şirketine danışın.

Not: SK-T 2400 seviye probunda kendi kendini izleme fonksiyonu bulunmamaktadır. Bu nedenle, bunun bağımsız bir seviye sınırlayıcı olarak düşünülmemesi gerekmektedir. Ek bir kendi kendini izleyebilen seviye sınırlayıcı kullanılmalıdır.

2. Genel Bilgiler

2.1 Kullanım Amacı

Vira SK-T 2400 Kompakt seviye kontrol cihazı aralıklı (on-off) seviye kontrolü olarak kullanılır.

Basınçlı buhar ve sıcak su tesislerinde, yoğunlaşma ve besleme suyu tanklarında kullanılır. SK-T 2400 Kompakt seviye kontrol cihazı aynı zamanda iki alarm durumunu da gösterir. minimum veya maksimum olarak yapılandırılmıştır.

Prob, ayrı bir toprak çubuğu veya plaka sağlanarak iletken olmayan tanklarda da kullanılabilir. SK-T 2400 probunun dört adet ayrılabilir seviye algılama ucu bulunmaktadır ve kurulum sırasında istenen anahtarlama seviyelerini elde etmek için istenen uzunlukta kesilir.

2.2 Fonksiyon

SK-T 2400 kompakt tip seviye kontrol cihazı, iletkenlik prensibi kullanılarak ölçüm yapar ve bunun için suyun elektriksel iletkenliğini kullanır.

Seviye kontrol cihazı, tuz çözeltilerinden kazan suyuna kadar çeşitli iletken sıvılarla kullanım için tasarlanmıştır ve elektriksel iletkenliği 25 °C'de 10 µS/cm kadar düşük olan kondensata kadar uygundur.

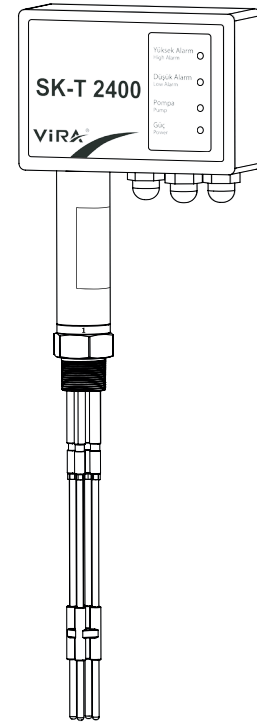
Seviye kontrol cihazı, aralıklı (on-off) seviye kontrol sistemi olarak çalışır ve aynı zamanda su iki bağımsız alarm durumuna ulaştığında bunu belirtir. Bu alarm durumları, minimum veya maksimum olarak ayarlanabilir.

Su seviye kontrolü ve minimum veya maksimum seviyeler için anahtar noktaları, ilgili prob uçlarının uzunluğu tarafından belirlenir.

Su seviye kontrolü için, seviye kontrol cihazı prob uçlarının suya batmış olup olmadığını anlar ve hangi fonksiyonun ayarlandığına bağlı olarak kontrol çıkış kontağını değiştirir, bu da besi suyu pompasını (veya bir vanayı) açar veya kapatır. Seviye kontrol cihazı besleme suyu pompasını açtığında Pompa LED'i yanar. Güç, alarm ve pompa göstergeleri LED'lerle gösterilir.

Tipik Uygulamalar

- Basınçlı buhar sistemleri
- Sıcak su tesisleri
- Kondens ve besi suyu tankları

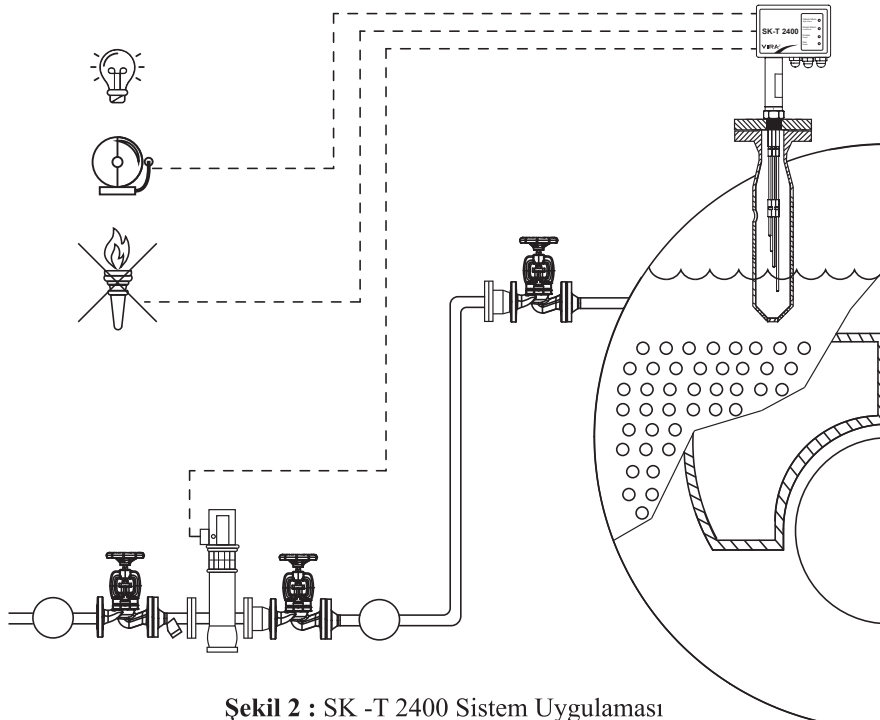


Şekil 1 : SK-T 2400'ün Perspektif Görünümü

2.3 Nasıl Çalışır?

SK-T 2400, kurulum sırasında istenen uzunluğa kesilebilen dört uzatma ucuna sahiptir. Gerekli anahtarlama seviyeleri. Prob gövdesi 1" dişli bağlantısı ile topraklanmıştır ve kazan veya tank doğal olarak toprak dönüş yolunu oluşturur. Prob iletken olmayan bir tankta kullanılacaksa, uçlardan birini toprak dönüşü olarak kullanın veya ayrı bir topraklama çubuğu veya plakası sağlayın.

Bir uç iletken bir sıvıya temas ettiğinde toprağa giden elektrik devresini tamamlar. Ne zaman seviye ucun altına düşerse, toprağa direnç artar ve kontrolöre ucun sıvıyla temas halinde olmadığı sinyalini verir.



Şekil 2 : SK -T 2400 Sistem Uygulaması

Tedarik Kapsamı

- 1 *SK-T 2400 Kompakt Seviye Kontrolörü
- 1 *Kurulum ve Bakım Talimatları
- 1 *Bakır Conta

3. Teknik Bilgiler

3.1 Mekanik Kısım Teknik Bilgiler

Servis Basıncı ve Sıcaklığı

PN 40, 32 Bar g 239°C de

Mekanik Bağlantı

1" BSP Konik Dişli

Malzemeler

Dişli Gövde	:	Paslanmaz Çelik
Elektrot Çubukları	:	Paslanmaz Çelik
Elektrotların İzolasyonu	:	PTFE
Mesafe Aparatı	:	PTFE

Elektrot Çubukları

Uzunluk	:	1000mm (standart uzunluk)
Çap	:	5mm

Not : 500, 1000 ve 1500 mm uzunlukları mevcuttur.

3.2 Elektronik Kısım Teknik Bilgiler

Besleme Gerilimi	220 VAC (+5% /- 10%), 50/60 Hz
Sigorta	harici 0.5 A (yarı gecikmeli)
Güç Tüketimi	2 W
Elektrik Bağlantısı	3 * PG 9 Rakoru
Prob Uç Gerilimleri	5 V _{ss}
Hassasiyet	> 10 µS/cm (25 °C'de su iletkenliği),
Çıkışlar	2 yüzer geçiş kontağı, 12A, 250VAC, cosφ=1, 85°C Düşük/Yüksek. Enerji kesme gecikmesi 3 saniye (Düşük/Yüksek alarm) 1 yüzer açık/kapalı kontak, 12A, 250VAC, cosφ=1, 85°C Pompa. Kontaklar koruma için harici bir T3A sigorta gerektirir.
Göstergeler ve Kontroller	1 x sarı “Güç” LED’i - besleme voltajı durumunu göstermek için Yüksek alarmı belirtmek için 1 x kırmızı “Alarm 1 (Yüksek)” LED’i Düşük alarmını belirtmek için 1 x kırmızı “Alarm 2 (Düşük)” LED’i Pompanın AÇIK/KAPALI durumunu göstermek için 1 x yeşil “Pompa” LED’i Yapılandırma için 1 x 5 kutuplu dip dipswitch.
Muhafaza	Aluminum
Elektriksel Güvenlik	Kontrol kabinine kurulum için kirlilik derecesi 2 koruma IP 54, tamamen yalıtılmış. Aşırı gerilim kategorisi III.
Koruma Derecesi	Muhafaza: EN 60529’a göre IP 66
Ağırlık	yaklaşık. 2.5 kg
Ortam Sıcaklığı	0 °... 75 °C
Taşıma Sıcaklığı	-20 ... +80 °C
Depolama Sıcaklığı	-20 ... +75 °C
Bağıl Nem	maks. %95, nem yoğunlaşması yok
Onaylar	CE Tip Onayı, EMC, LVD, Makine Direktifi

Tablo 1: Teknik Bilgiler

4. Kurulum

- Seviye probunu sadece dikey konumda monte edin.
- Montaj sırasında prob uçlarını bükmeyin!
- Elektrot dişini keten veya PTFE bant ile yalıtmayın!
- Elektrodun montajı için minimum mesafelere dikkat edin!
- Elektrot uçlarını fiziksel şoklara maruz bırakmayın.
- Elektrot dişine iletken macun veya gres sürmeyin! Aşırı teflon bant kullanmayın!
- Elektrot uçları ile toprak arasındaki hava mesafesinin 14 mm'den az olmadığından emin olun!
- Uç sabitleyici, uçları birbirinden yalıtmanın yanı sıra yanıl destek de sağlar.

Uyarı !

Mesafe aparatı, probun önemli bir parçasıdır ve takılmalıdır. mesafe aparatının takılmaması, uçlar arasında kısa devrelere veya uçların koruma tüpüne temas etmesine neden olabilir - potansiyel olarak tehlikeli bir durum.

4.1.1 Genel

Buhar kazanı uygulamaları için, prob harici bir hazneye veya kazan içerisine monte edilebilir

- Kazan koruma borusunun onayı için ilgili yönetmelikler dikkate alınmalıdır.
- Tipik kurulum örnekleri için sayfa 9 ve 10 a bakın.

4.1.2 Mekanik Kurulum Prosedürü

- Elektrot uçlarının ölçüm uzunluklarını belirleyin ve uzunlukları tabloya girin “Fonksiyonlar”
- Elektrot uçlarını bir cıvata kesici veya spiral taşlama makinesi ile istenen uzunluklarda kesin.
- Elektrot uçlarının uç yüzeylerinin çapaklarını alın.
- PTFE uç sabitleyicisini yerleştirin.
- Uç sabitleme aparatını, elektrot ucunun üzerinde yerleştirin.
- Uçta herhangi bir kaymaya neden olmamak için sağlanan M5 segmanını kullanın.
- İkinci mesafe aparatını takın (gerekirse)
- Kilit somunlarını sıkın.
- Sızdırmazlık yüzeylerini kontrol edin.
- Birlikte verilen bağlantı halkasını flanşın veya manşonun oturma yüzeyine yerleştirin.
- Prob dişi üzerinde üç tura kadar (daha fazla değil) PTFE diş sızdırmazlık bandı kullanın.
- Probu başlangıçta elle takın ve sıkın. Seviye probunu manşona veya flanşa vidalayın ve 41 mm açık uçlu bir anahtarla sıkın.
- Konik/paralel bağlantının doğası gereği sıkma torku önermek mümkün değildir.

Uyarı !

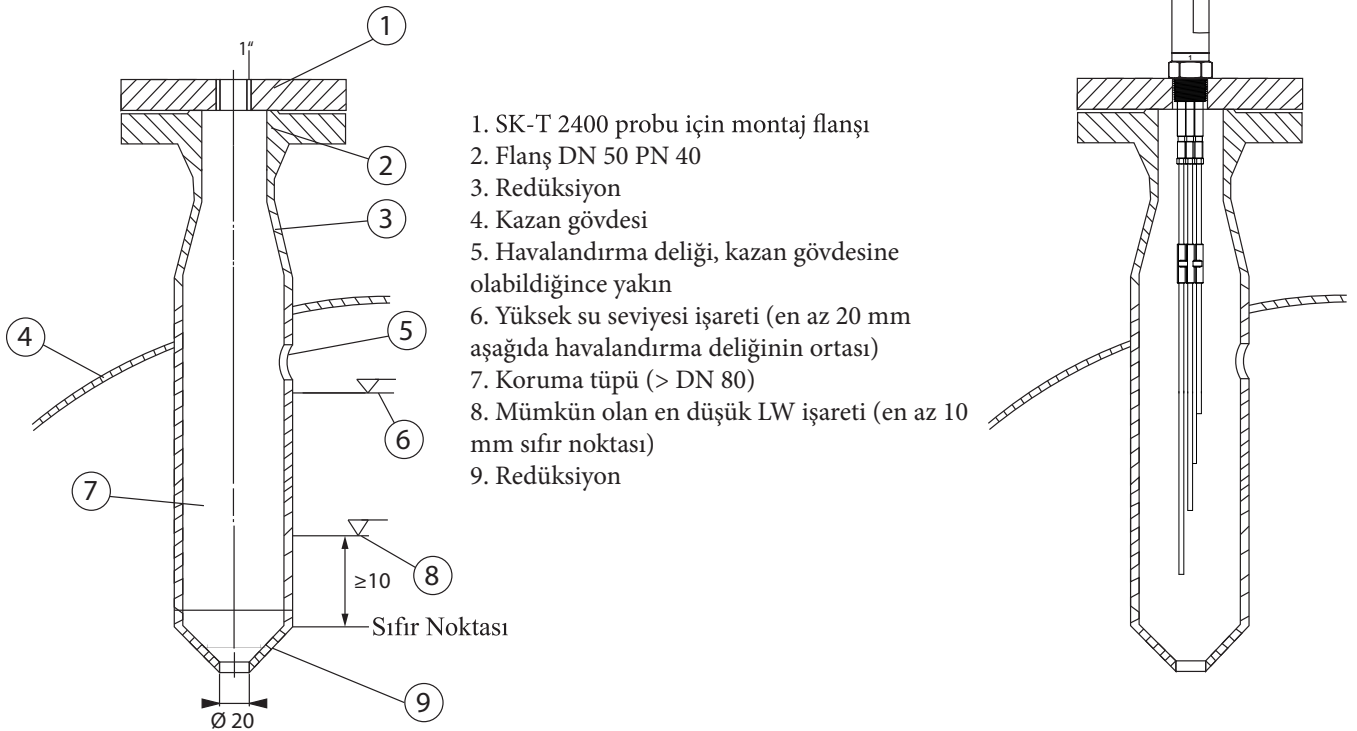
Konnektör kilit somunlarının sıkılmaması uçların kaybolmasına veya düşmesine neden olabilir.

4.1.3 Tablo “Fonksiyonlar”

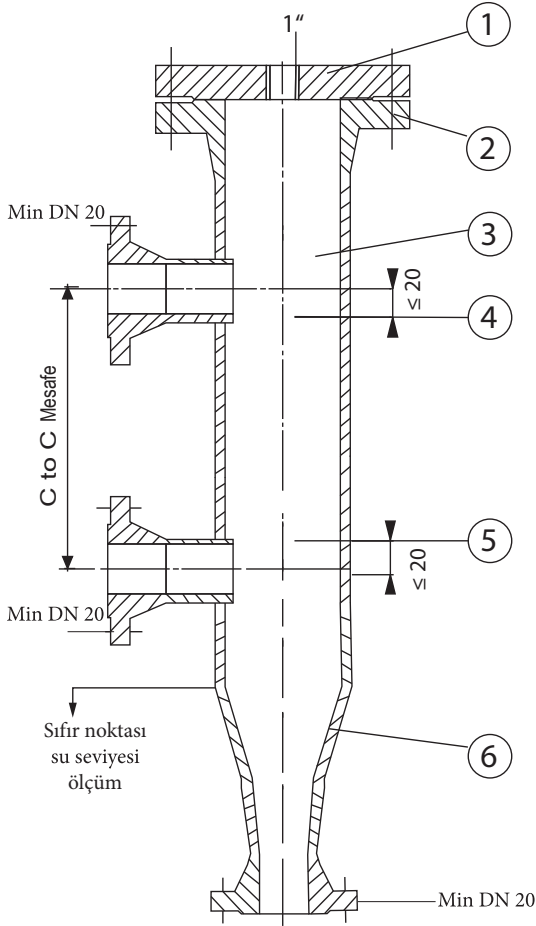
Fonksiyon	Renk	Elektrot No	Uzunluk (mm)
Alarm 1		1	
Pompa kapalı		2	
Pompa açık		3	
Alarm 2		4	

Tablo 2 : Fonksiyonlar

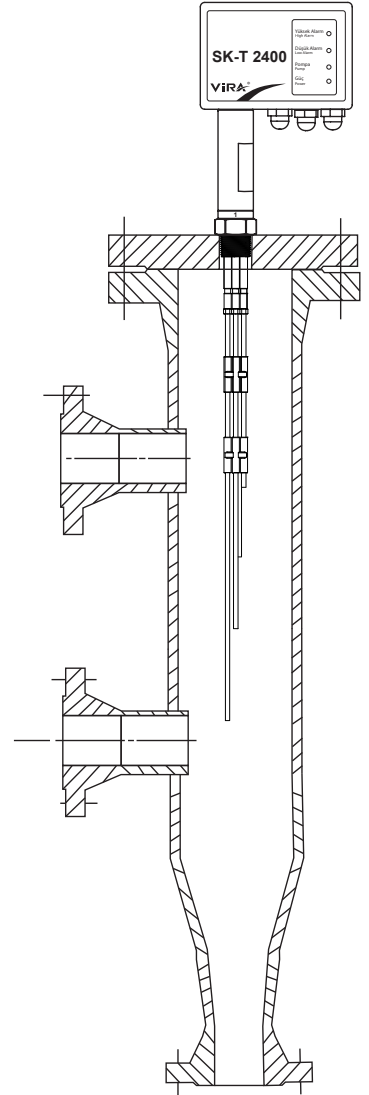
4.1.4 Kurulum Örnekleri



Şekil 3 : Kurulum örneği 1, kazanın içinde koruma tüpü ile kullanım.

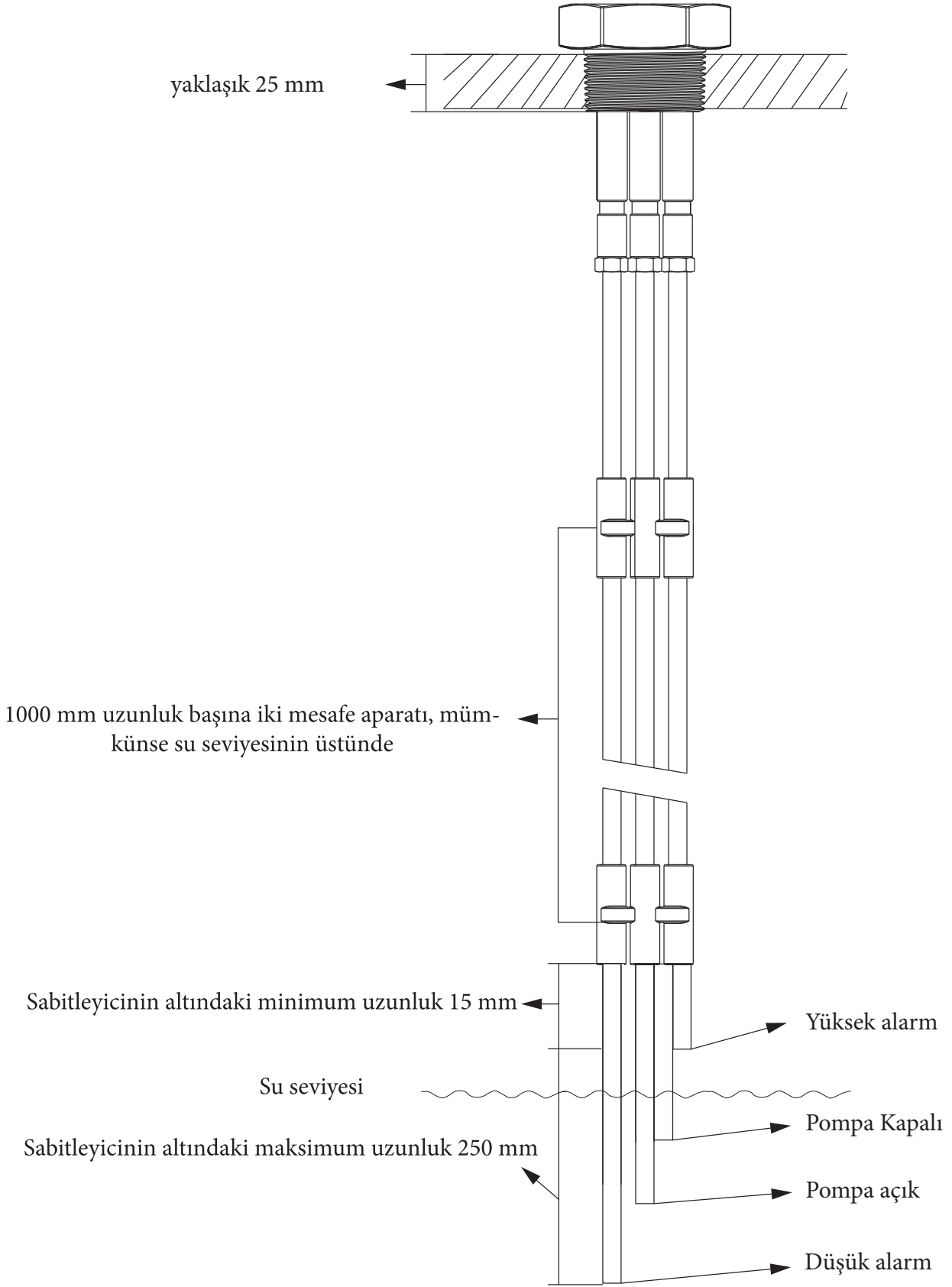


1. Montaj flanşı DN 100 için SK-T 2400 probu
2. Flanş DN 100 PN 40
3. Koruma Tüpü (> DN 80)
4. Yüksek su seviyesi işareti
5. Mümkün olan en düşük LW işareti (min. 10mm sıfır noktasından)
6. Redüksiyon



Şekil 4: Montaj Örneği 2, Kazan Dışında Koruma Borulu Kullanım.

Not : En düşük su seviyesi sıfır noktasından daha yüksek olmalıdır.

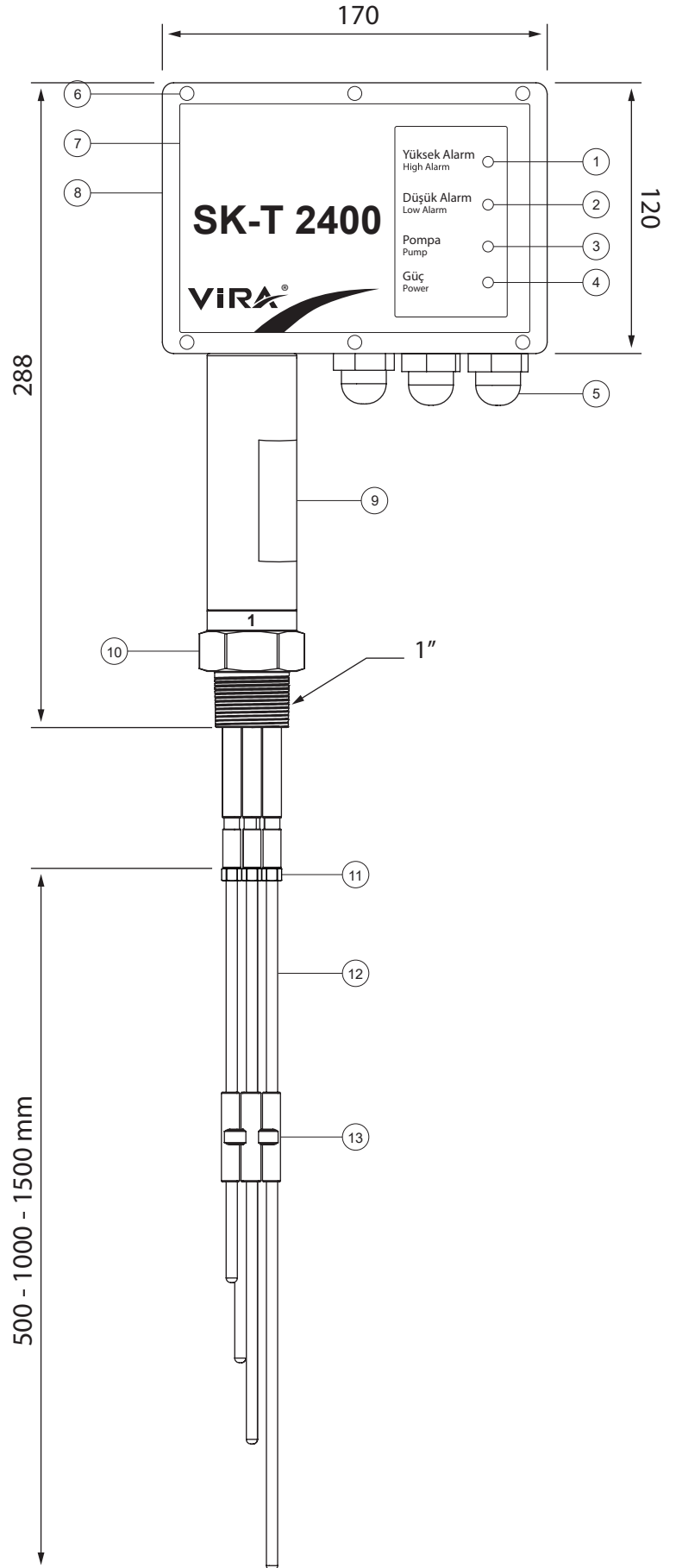


Şekil 5: Elektrot Uzunluğu Göstergesi

4.1.5 Boyutlar ve Malzeme Tanımı

Ürün	Tanım
1	Led “Yüksek Alarm”
2	Led “Düşük Alarmı”
3	Led “Pompa”
4	Led “ Güç”
5	Kablo Rakoru PG9
6	Kapak Vidaları M4
7	Muhafaza Kapağı
8	Alum. Muhafaza
9	Etiket (Lazer Markalama)
10	Prob Gövdesi
11	Kilit Somunları
12	Prob Uçları
13	Mesafe Aparatı

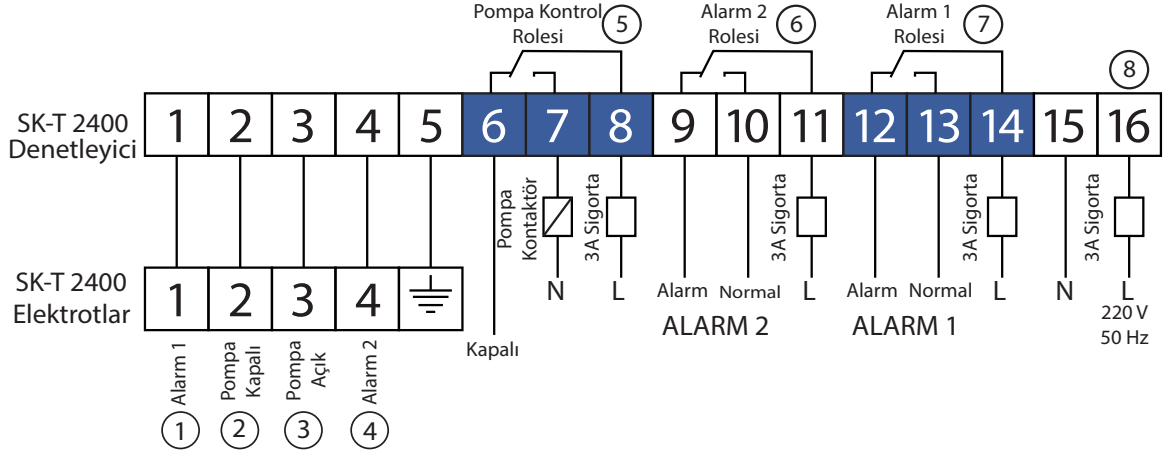
Tablo 3: Bağlantı Şeması İndeksi



Şekil 6: SK-T 2400 Seviye Kontrol ve Alarm Cihazı

4. Elektrik Kurulumu

4.2.1 Kablo Bağlantı Şeması



Şekil 7 : SK-T 2400 Kablo Bağlantı Şeması

Item	
1	Alarm 1 (Yüksek/Düşük) prob ucu (Varsayılan olarak Yüksek Seviye), enerji kesme gecikmesi 3 saniye
2	Pompa Kapat (Off) Prob Ucu
3	Pompa Aç (On) Prob Ucu
4	Alarm 2 (Yüksek/Düşük) prob ucu (Varsayılan olarak Düşük Seviye), enerji verme gecikmesi 3 saniye
5	Pompa aktivasyonu için Çıkış Konağı (Açık / Kapalı) (Varsayılan olarak giriş kontrolü)
6	Alarm 2 (Yüksek / Düşük) çıkış konağı (Varsayılan olarak düşük Seviye), enerji verme gecikmesi 3 saniye.
7	Alarm 1 (Yüksek / Düşük) çıkış konağı (Varsayılan olarak yüksek Seviye), enerji verme gecikmesi 3 saniye
8	Yerinde sağlanan yarı gecikmeli sigorta M3A ile besleme gerilimi bağlantısı 220VAC

Tablo 4 : Bağlantı Şeması Açıklamaları

Elektrotlar ve kontrolör arasındaki kablolama varsayılan olarak aşağıdaki gibidir;

Elektrot Numarası 1	:	Yüksek Seviye Alarmı
Elektrot Numarası 2	:	Pompa Kapat
Elektrot Numarası 3	:	Pompa Açık
Elektrot Numarası 4	:	Düşük Seviye Alarmı

4.2.2 Besleme Gerilimi Bağlantısı

Ekipman bir güç kaynağından 220Vac ile beslenmelidir. Harici bir 3A yarı gecikmeli sigorta da takılmalıdır.

4.2.3 Çıkış Kontaklarının Bağlanması

6-14 arasındaki terminalleri (Şekil 7) istenen anahtarlama işlevlerine göre bağlayın. Çıkış kontakları için harici bir gecikmeli 3A sigorta sağlayın.

4.2.4 Araçlar

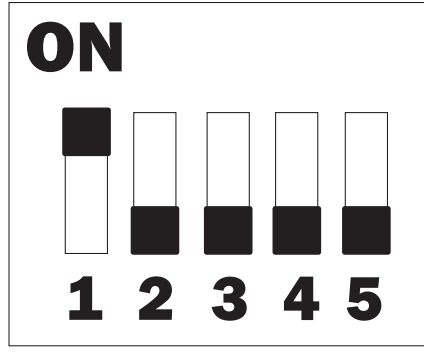
Tornavida Boyutu 3 x 100 mm.

4.3 İsim Plakası

Tip Tanımı	SK-T 2400	KOMPAKT SEVİYE KONTROLÖRÜ	ViRA
Şebeke Beslemesi	Besleme	: 220 VAC + 5 % / -10 %, 50/60 Hz	
Çevre Sıcaklığı / Koruma Sınıfı	Çevre Sıcaklığı / Koruma Sınıfı	: 75 °C / IP 66	
Seri No	Seri No	: 24T-2024-0171	
İmha Notu	Üretim Yılı	: 2024	
	  	VIRA ISI VE ENDUSTRIYEL URUNLER A.S. İKİTELLİ ORG. SAN. BOL. METAL İS SAN. SİT. 11.BLOK NO:37-39 BASAKSEHİR / İSTANBUL Tel : +90 212 549 57 70 www.viraisi.com	
	2354	Fax : +90 212 549 58 48 info@viraisi.com	

Şekil 8 : SK-T 2400 İsim Plakası

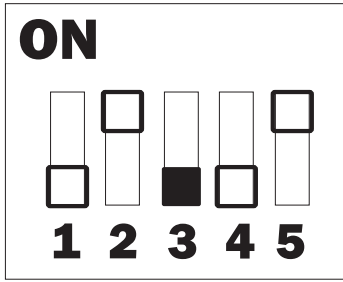
5. Bağlantı Türleri



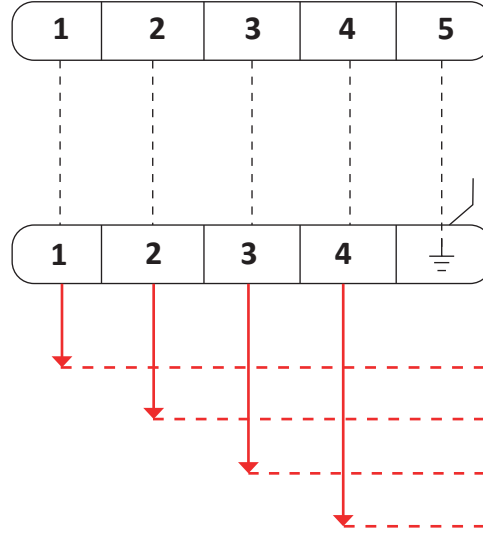
Şekil 7 : 5 Kutuplu Dipswitch

5.1 Doldurma veya Boşaltma Kontrolü (Dip Switch Kutup 3)

5.1.1 Doldurma Kontrolü



SK-T 2400 Kontrolör



SK-T 2400
Konnektör

Yüksek Alarm (Alarm 1)

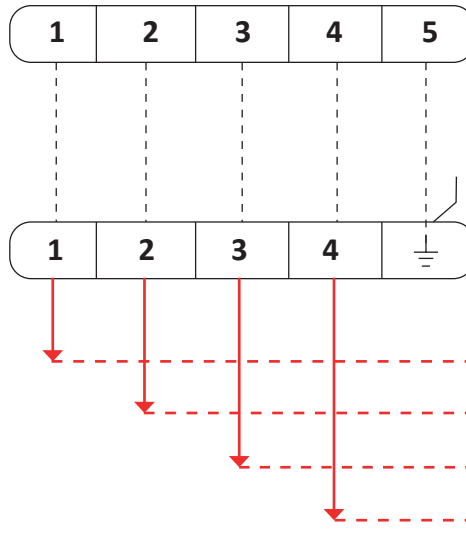
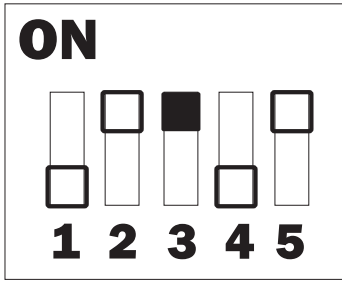
Pompa Off

Pompa On

Düşük Alarm (Alarm 2)

5.1.2 Boşaltma Kontrolü

SK-T 2400 Kontrolör



SK-T 2400
Konnektör

Yüksek Alarm (Alarm 1)

Pompa On

Pompa Off

Düşük Alarm (Alarm 2)

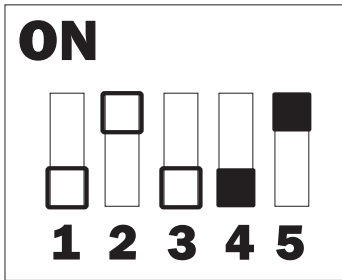
5.2 Alarm 1 ve Alarm 2 (Dip Switch Kutup 4 ve 5)

Alarm 1 ve alarm 2 aşağıdaki gibi 4 farklı şekilde konfigüre edilebilir;

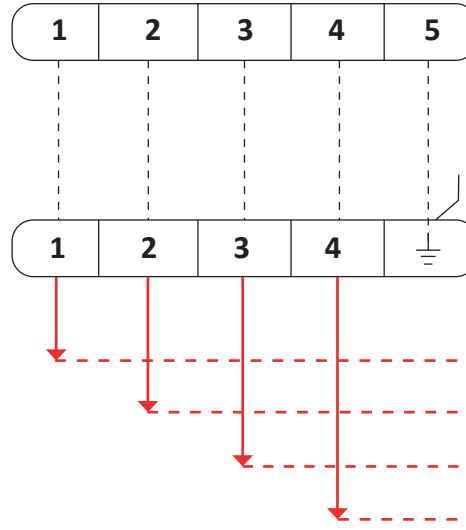
Dip anahtar kutup numarası 5: Alarm 1

Dip anahtar kutup numarası 4: Alarm 2

SK-T 2400 Kontrolör



Düşük Yüksek



SK-T 2400
Konnektör

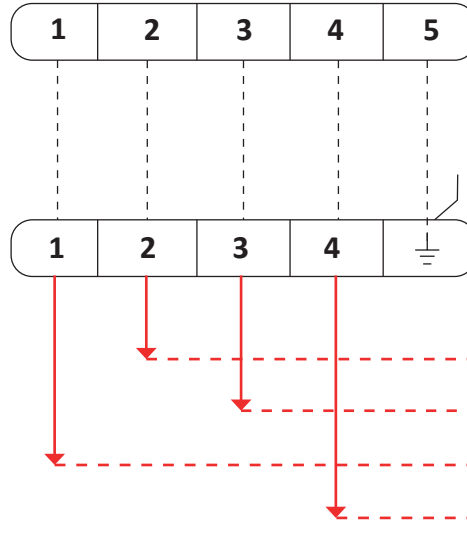
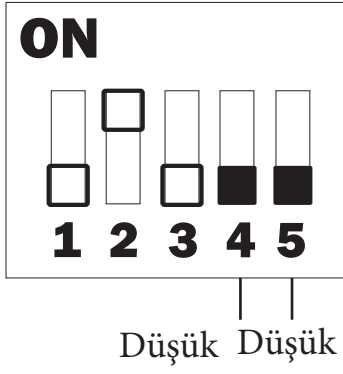
Yüksek Alarm (Alarm 1)

Pompa Off

Pompa On

Düşük Alarm (Alarm 2)

SK-T 2400 Kontrolör



SK-T 2400
Konnektör

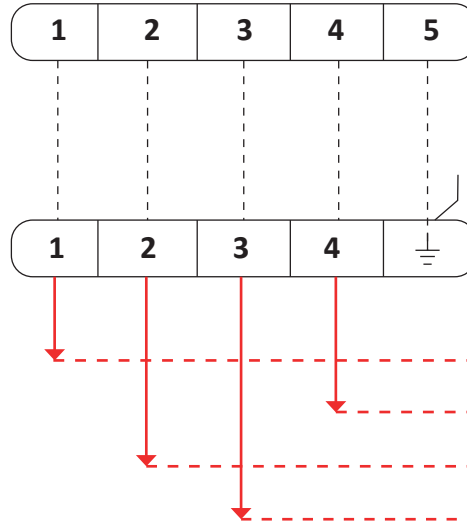
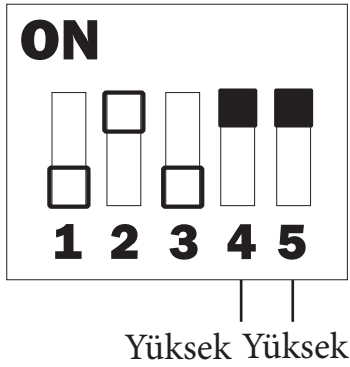
Pompa Off

Pompa On

Düşük Alarm (Alarm 1)

Düşük Alarm (Alarm 2)

SK-T 2400 Kontrolör



SK-T 2400
Konnektör

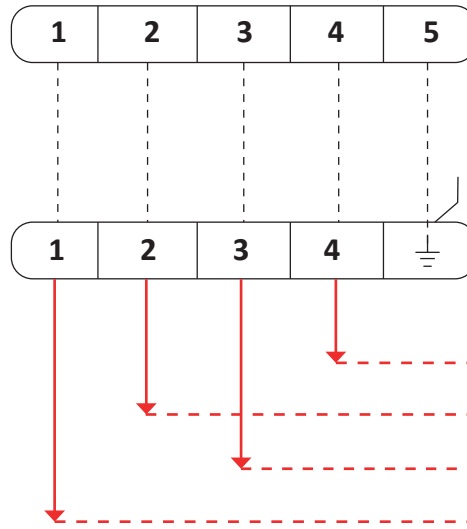
Yüksek Alarm (Alarm 1)

Yüksek Alarm (Alarm 2)

Pompa Off

Pompa On

SK-T 2400 Kontrolör



SK-T 2400
Konnektör

Yüksek Alarm (Alarm 2)

Pompa Off

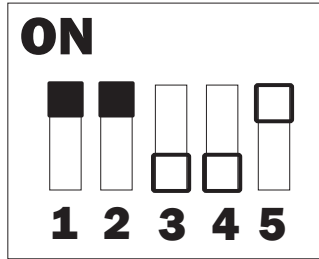
Pompa On

Düşük Alarm (Alarm 2)

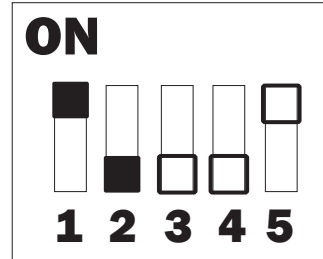
5.3 Alarm Gecikmesi (Dip Switch Kutup 1 ve 2)

Alarm gecikmeleri 1 ve 2 numaralı kutuplardan dip anahtarları ile yapılandırılabilir.

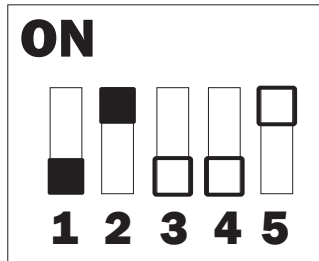
1 Saniye



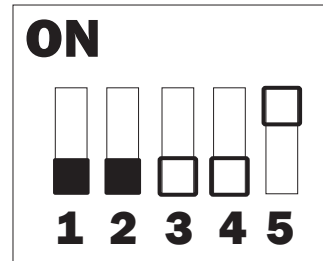
3 Saniye (Fabrika Ayarı)



5 Saniye



7 Saniye

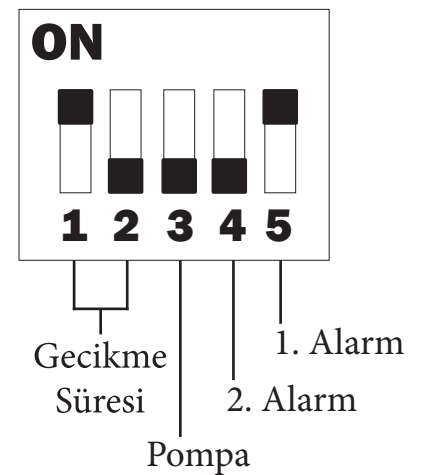


Not : EN standartlarına göre; maksimum yanıt gecikmesi 3 saniyeyi geçmemelidir.

6. Devreye Alma

6.1 Fabrika Ayarları

- Gecikme Süresi : 3 saniye (fabrika ayarı)
- Gecikme Süresi : Doldurma Kontrolü
- Alarm 1 : Yüksek Alarm
- Alarm 2 : Düşük Alarm



6.2 Fabrika Ayarlarının Değiştirilmesi

Tehlike !



Ekipmanın terminal bloklarında çalışma sırasında gerilim vardır. Elektrik çarpması nedeniyle ciddi yaralanma tehlikesi vardır! Terminal bloklarını takmadan, çıkarmadan veya bağlamadan önce daima ekipmanın güç kaynağını kesin!

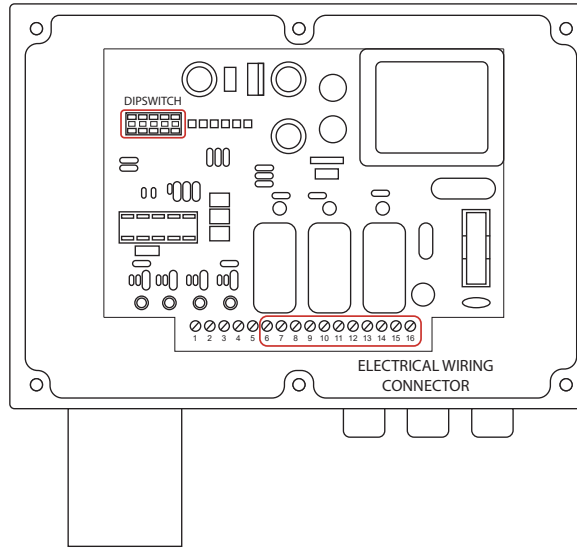
6.3 Seviye kontrol cihazının fonksiyonunun ve girişinin değiştirilmesi

Giriş ve fonksiyon dip anahtarının ayarıyla belirlenir. Denetleyicideki dip anahtarına ulaşmak için lütfen şekil 10'a bakın.

- Herhangi bir değişiklik yapmadan önce besleme voltajını kapatın.

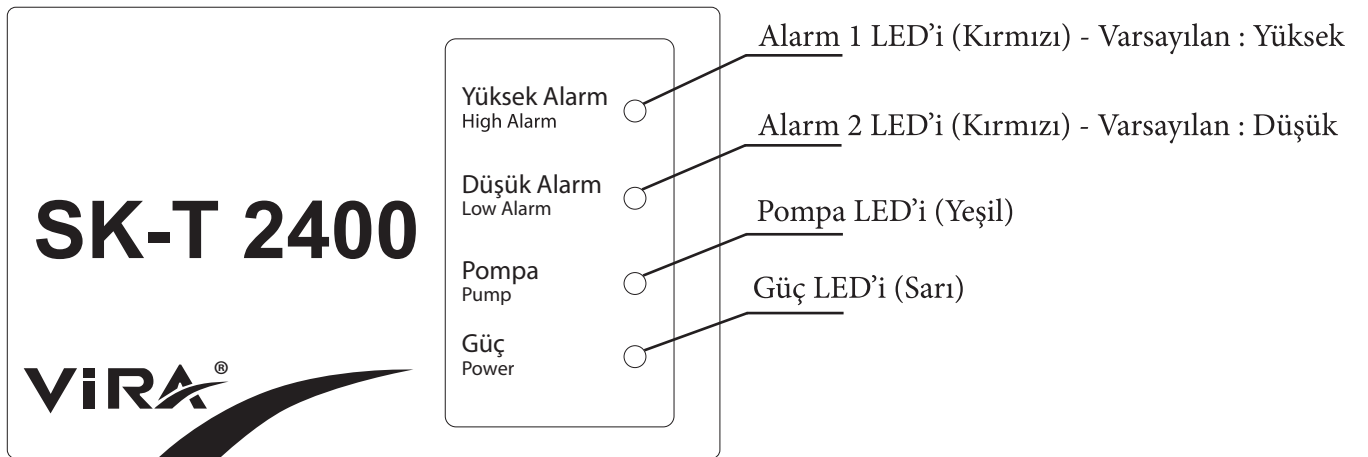
Değişiklikler tamamlandığında:

- Besleme voltajını tekrar açın. Ekipman yeniden başlatılır.



Şekil 10: Dip Anahtarı Konumu

6.4 Anahtarlama noktalarının ve fonksiyonun kontrol edilmesi



Şekil 11 : Kontrolörün Ön Etiketi

Başlangıç

Eylem	Çalışma	Durum
Besleme gerilimini aç	Güç ledi sarı yanar	Sistem başlatılır ve test edilir

Normal Çalışma

Eylem	Çalışma	Durum
Sistem istenen parametreler içinde çalışıyor	Güç ledi sarı yanar. Su seviyesine bağlı olarak, Alarm LED'leri (Alarm 1 veya Alarm 2) ve Pompa LED'i yanar	Normal durumda durum ekranı operasyon

Anahtarlama noktasının ve fonksiyonun kontrol edilmesi (Min Alarm)

Eylem	Çalışma	Durum
Su seviyesini minimum seviyenin altına kadar düşürün. Probun minimum ucu ile suyun teması kalmamıştır.	Konfigürasyona bağlı olarak Led Alarm 2 (veya Alarm 1) kırmızı yanar. Fabrika Ayarı Alarm 1: Yüksek Seviye (Max) Alarm 2 : Düşük Seviye (Min)	Gecikme süresi devrede. Gecikme süresi dolduğunda, MIN (Alarm2) alarm rölesinin enerjisi kesilir. MIN çıkış kontakları 10/11 kapanır, 9/11 açılır. Fabrika Ayarı; Gecikme süresi : 3 Saniye

Anahtarlama noktasının ve fonksiyonun kontrol edilmesi (Max Alarm)

Eylem	Çalışma	Durum
Su seviyesini artırın Maks. Seviyenin üstüne kadar. Probun maksimum ucu ile su teması halindedir.	Konfigürasyona bağlı olarak Led Alarm 1 (veya Alarm 2) kırmızı yanar. Fabrika Ayarı Alarm 1 : Yüksek Seviye (Max) Alarm 2 : Düşük Seviye (Min)	Gecikme süresi devrede. Gecikme süresi dolduğunda, MAX (Alarm1) alarm rölesinin enerjisi kesilir. MAX çıkış kontakları 13/14 kapanır, 12/14 açılır. Fabrika Ayarı Gecikme süresi : 3 Saniye

Anahtarlama noktasının ve fonksiyonun kontrol edilmesi (Giriş Kontrolü)

Eylem	Çalışma	Durum
Su seviyesini “Pompa On” işaretinin altına düşürene kadar azaltın. “Pompa açık prob ucu”nun artık su ile teması kalmamıştır.	“Pompa” LED’i yeşil renkte yanar.	Pompa rölesine enerji verilir. Pompa çıkış kontakları 7/8 açık, 6/8’i kapalı.
Kazanı, su seviyesini “Pompa Off” işaretinin üstüne çıkana kadar doldurun. “Pompa kapalı prob ucu” su ile temas halinde olmalıdır..	“Pompa” LED’i yanmaz.	Pompa rölesinin enerjisi kesilmiştir. Pompa çıkış kontakları 6/8 açık, 7/8’i kapalı.

Anahtarlama noktasının ve fonksiyonun kontrol edilmesi (Deşarj Kontrolü)

Eylem	Çalışma	Durum
Su seviyesini “Pompa Off” işaretinin altına düşürene kadar azaltın. “Pompa açık prob ucu”nun su ile teması kalmamıştır.	“Pompa” LED’i yanmaz.	Pompa rölesinin enerjisi kesilmiştir. Pompa çıkış kontakları 7/8 açık, 6/8’i kapalı.
Kazanı, su seviyesini “Pompa On” işaretinin üstüne çıkana kadar doldurun. “Pompa kapalı prob ucu” suya batırılmış olmalıdır.	“Pompa” LED’i yeşil renkte yanar.	Pompa rölesinin enerjisi kesilmiştir. Pompa çıkış kontakları 6/8 açık, 7/8’i kapalı.

6.5 Normal Çalışma

Çevrim

Su seviyesi “Pompa On” su seviyesi anahtar noktasının altına düşer. Pompa LED’i yeşil yanar.

Pompa rölesine enerji verilir. Pompa çıkış kontakları 7/8 açık, 6/8 kapalı. Su, “Pompa Off” su seviyesi anahtar noktasının üzerine çıkmıştır. Pompa LED’i yanmıyor

yukarı. Pompa rölesinin enerjisi kesilir. Pompa çıkış kontakları 6/8 açık, 7/8 kapalı.

Yüksek Alarm Durumu

Su “MAX seviye” switch noktasının üzerine çıkmıştır. LED Yüksek Alarm (Alarm 1) kırmızı yanar. Kapanma gecikmesi devreye girer. Gecikme süresi dolar ve MAX alarm rölesinin enerjisi kesilir. MAX çıkışı 13/14 numaralı kontaklar kapanır, 12/14 numaralı kontaklar açılır.

Düşük Alarm Durumu

Su “MIN seviyesi” anahtar noktasının altına düşmüştür. LED Düşük Alarm (Alarm 2) kırmızı yanar. Kapanma gecikmesi devreye girer. Gecikme süresi dolar ve MIN alarm rölesinin enerjisi kesilir. MIN çıkış kontakları 10/11 kapanır, 9/11 açılır.

7. Sorun Giderme

7.1 Teşhis ve Sorun Giderme

Besleme gerilimi: Seviye kontrolörü, isim plakasında belirtilen gerilimle mi besleniyor?

Kablolama: Kablo bağlantıları kablo bağlantı şemasına uygun mu?

Prob: Prob uçları doğru uzunlukta mı ve kontrolörün doğru klemenslerine bağlanmış mı?

7.2 Yüksek Frekanslı Parazit

Yüksek frekanslı parazit, faz dışı anahtarlama işlemlerinden kaynaklanabilir. Eğer böyle bir parazit meydana gelir ve ara sıra arızaya neden olursa, bastırmak için aşağıdaki eylemi gerçekleştirmenizi öneririz:

- Bağlantı kablolarını güç hatlarından ayrı olarak seviye probuna yönlendirin.
- Kontrolörün parazit kaynaklarına olan mesafesini artırın.
- Blendajın kontrol kabinindeki merkezi topraklama noktasına (CEP) bağlantısını ve prob konnektörü ile olan bağlantısını kontrol edin.
- Menteşeli kabuklu ferrit halkalar kullanarak HF parazitini bastırın.

7.3 “Hizmet Dışı” Ürünün Değiştirilmesi

- Güç kaynağını kapatın ve ekipmana giden gücü kesin.
- Ürünün arkasından terminal bloklarını çıkarın.

7.4 İmha Etme

Ekipman, yasal atık imha hükümlerine uygun olarak imha edilmelidir.

Bu kılavuz yardımıyla giderilemeyen arızalar durumunda, lütfen Teknik Müşteri Hizmetlerimizle iletişime geçin.

7.5 Sorun Giderme İçin Arıza Bulma Listesi

Ledler yanmıyor - İşlev yok Hata Şebeke gerilimi uygulanmıyor Siigorta tetiklendi Elektronik devre kartı arızalı	Çözüm Güç kaynağını açın ve bağlantı şeması ile ekipmanı uygun şekilde bağlayın Arızalı sigortayı atın ve değiştirin Devre kartını değiştirin
Pompa anahtarlama noktasına (düşük veya yüksek) ulaşıldı - Yanlış işlev Arıza Anahtarlama fonksiyonu doğru şekilde atanmamış Elektrot uçları yanlış uzunlukta kesilmiş Dip anahtarı konumu doğru değil	Çözüm Elektrot besleme kablolarını tanımlayın ve devre kartını buna göre yeniden bağlayın Dip anahtarı konumlarını buna göre değiştirin.
Seviye, “Düşük Seviye” anahtar noktasının altında - İşlev yok Arıza Elektrot uçları toprak temasına sahiptir. Harici seviye tüpünün izolasyon vanaları kapalı.	Çözüm Gerekirse montaj konumunu kontrol edin ve değiştirin İzolasyon vanalarını açın
Seviye “Yüksek Seviye” anahtar noktasının üzerinde - İşlev yok Arıza Probun yüksek seviye ucu kontrolörün ilgili terminaline bağlı değil Yapışkan veya hasarlı röle Elektronik devre kartı arızalı. Elektrot gövdesi ile toprak bağlantısı (kazan gövdesi) yok..	Çözüm Kablo bağlantılarını kontrol edin ve gerekirse kabloları yeniden bağlayın. Devre kartını değiştirin Probun oturma yüzeylerini temizleyin ve bakır bağlantı contasını yerleştirin. Probu keten veya PTFE bant ile yalıtmayın
Pompa Rölesi - İşlevsiz Arıza Pump on and off tips of the probe is not connected to controller's related terminal Sticky or damaged relay Electronic circuit board defective The electrode body does not have earth connection to the boiler. External supplied contactor does not work.	Çözüm Kabloları kontrol edin ve gerekirse kabloları yeniden bağlayın. Devre kartını değiştirin Oturma yüzeylerini temizleyin ve metal bağlantı halkasını takın. Kompakt sistemi kenevir veya PTFE bantla yalıtmayın! Harici kontaktörü kontrol edin, gerekiyorsa değiştirin.
Seviye Yüksek alarm anahtar noktasına ulaştı - Hatalı fonksiyon Arıza Doğru fonksiyon doğru anahtarlama ile eşleştirilmemiştir Elektrot uçları yanlış uzunlukta kesilmiştir Dip switch konumu hatalıdır	Çözüm Elektrot besleme kablolarını tanımlayın ve devreyi yeniden bağlayın buna göre yönetim kurulu Yanlış uzunluktaki elektrot uçlarını değiştirin Dipswitch konumlarını buna göre değiştirin.
Seviye Düşük alarm anahtar noktasına ulaştı - Hatalı fonksiyon Arıza Doğru fonksiyon doğru anahtarlama ile eşleştirilmemiştir Elektrot uçları yanlış uzunlukta kesilmiştir Dip switch konumu hatalıdır	Çözüm Elektrot besleme kablolarını tanımlayın ve devreyi yeniden bağlayın buna göre yönetim kurulu Yanlış uzunluktaki elektrot uçlarını değiştirin Dipswitch konumlarını buna göre değiştirin.
Düşük veya Yüksek Alarm Rölesi - Yanlış fonksiyon Arıza Elektrot yalıtımı hasar görmüş Elektrot uçları toprak temasına sahiptir. (kısa devre)	Çözüm Elektrot değiştirme Gerekirse prob pozisyonunu kontrol edin ve değiştirin
Arıza Elektrot gövdesinin toprak bağlantısı (kazan gövdesi) yoktur.	Çözüm Probun oturma yüzeylerini temizleyin ve bakır bağlantı contasını yerleştirin. Probu keten veya PTFE bant ile yalıtmayın.

Tablo 5 : Sorun Giderme Tablosu

Yukarıda listelenmeyen veya düzeltilemeyen arızalar meydana gelirse, lütfen servis merkezimizle veya ülkenizdeki yetkili ajans ile iletişime geçiniz.

8. Teknik Destek

Teknik yardım veya servis talepleri için lütfen telefonla arayarak veya servis@viraisi.com adresine e-posta göndererek doğrudan Vira servis merkeziyle iletişime geçin.

Arızalı veya servis gerektiren ürünleri Vira'nın kendisine veya bölgenizdeki yetkili acenteye iade edin. Tüm öğelerin nakliye için uygun şekilde paketlenmiş olduğundan emin olunuz. (tercihen orijinal kartonlarında).

Lütfen iade edilen ekipmanla birlikte aşağıdaki bilgileri sağlayın:

- Adınız, şirket adınız, adresiniz ve telefon numaranız, sipariş numaranız ve faturanız ve iade teslimat adresi.
- Ekipmanın tanımı ve seri numarası.
- Gerekli arıza veya onarımın tam açıklaması.
- Ekipman garanti kapsamında iade ediliyorsa, lütfen satın alma tarihini belirtin.

Üretici önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Bu broşürde verilen bilgiler, Vira Isı ve Endüstriyel Ürünler A.Ş.'nin önceden yazılı izni olmaksızın kısmen veya tamamen çoğaltılamaz.

VİRA ISI VE ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER A.Ş

Metal İş Sanayi Sitesi 11.Blok No:37-39 İkitelli/İstanbul

Phone: +90 212 549 57 70

Fax: +90 212 549 58 48

Web: www.viraisi.com

E-mail: info@viraisi.com