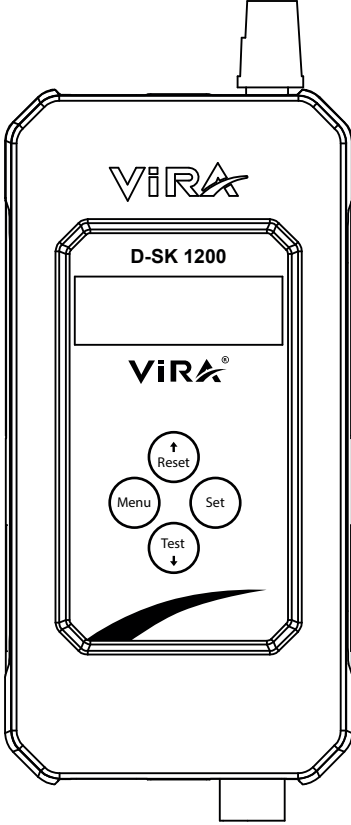




D- SK 1200

Seviye Alarm Kontrolörü

Kurulum, Çalıştırma ve Bakım Talimatları



Güvenlik Bilgileri

Genel Bilgiler

Mekanik Kurulum

Elektrik Kurulumu

Fonksiyonlar ve Konfigürasyonlar

Teknik Bilgiler

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 2025

TR
TÜRKÇE

1. Güvenlik Bilgileri

Bu ekipman sadece ilgili talimatlara/eğitime 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

D-SK 1200 seviye kontrolörü, SD 1200 seviye probu ile birlikte tip onaylıdır. TUV “EN 12952 ve EN 12953 “ su seviyesi kontrolü ve sınırlayıcı ekipmanlar için gerekliliği açıklar.

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

Ekipman, 2014/35/EU sayılı Alçak Gerilim Direktifi ve EMC Direktifi 2014/30 AB. gerekliliklerine uygundur.

ATEX (Patlayıcı Atmosfer)

Ekipman, 2014/34/EU sayılı avrupa direktifine uygun olarak potansiyel patlayıcı ortamlarda kullanılmamalıdır.

2. Genel Bilgiler

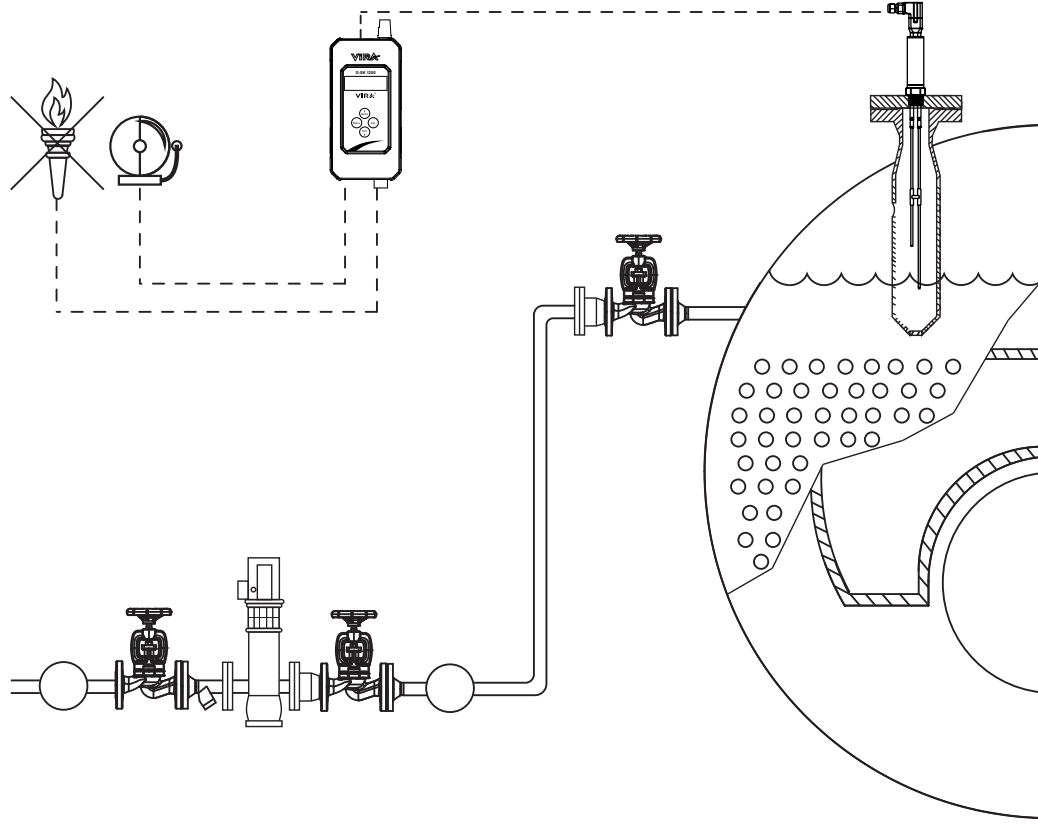
2.1 Kullanım Amacı

Vira D-SK 1200 seviye alarm kontrol cihazı, bir SD 1200 seviye probu ile birlikte kullanılabilir ve basınçlı buhar ve sıcak su sistemlerinde, kondens tanklarında ve besi suyu tanklarında seviye alarm sistemi olarak kullanılabilir. D-SK 1200 seviye alarm kontrol cihazı iki alarm durumunu gösterir, bu durumlar minimum veya maksimum olarak ayarlanabilir.

2.2 Fonksiyon

D-SK 1200 seviye alarm kontrol cihazı, ölçümünü iletkenlik prensibiyle gerçekleştirir ve bunu yaparken suyun elektriksel iletkenliğinden yararlanır.

Seviye kontrol cihazı, 25 °C’de 10 µS/cm kadar düşük elektrik iletkenliğine sahip tuz çözeltileri veya kazan suyundan yoğunlaşma suyuna kadar çeşitli iletken sıvılarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

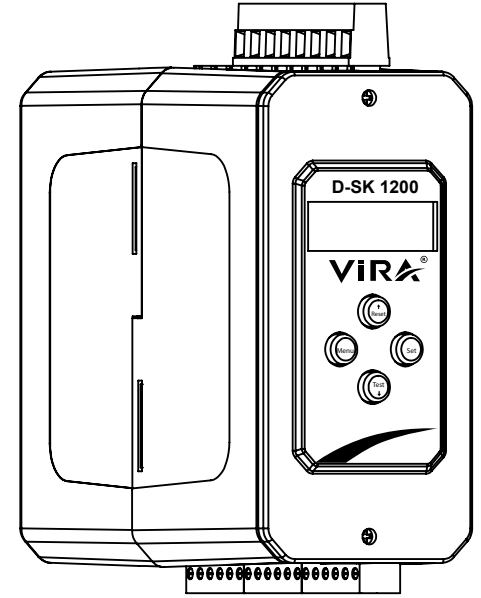


Şekil 1 : D-SK 1000 Sistem Uygulaması

Seviye alarm kontrol cihazı, seviye alarm sistemi olarak çalışır ve su iki bağımsız alarm durumuna ulaştığında bunu belirtir. Bu alarm durumları, minimum veya maksimum olarak ayarlanabilir.

Minimum veya maksimum seviyeler için anahtar noktaları, ilgili prob uçlarının uzunluğuna göre belirlenir.

Su seviye alarmı için, seviye kontrol cihazı prob uçlarının suya batmış olup olmadığını anlar ve hangi fonksiyonun ayarlandığına bağlı olarak kontrol çıkış kontağını değiştirir.



Şekil 2 : D-SK 1200'ün Perspektif Görünümü

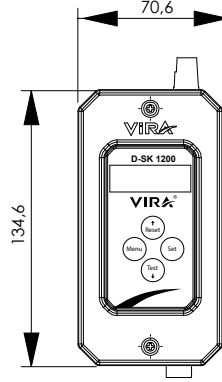
Tipik Uygulamalar

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

3. Mekanik Kurulum

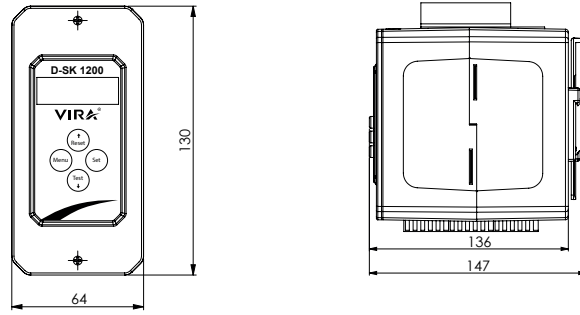
3.1 Ölçüler

3.1.1 Ön Panel ile Boyutlar



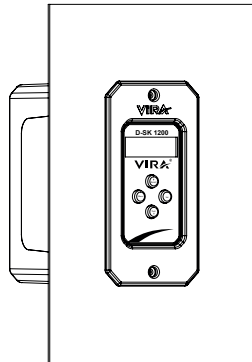
Şekil 3 : Panel Montaj Braketli D-SK1200 Seviye alarm Kontrol Cihazı Boyutları

3.1.2 Din Ray Kontrolör ile Boyutlar

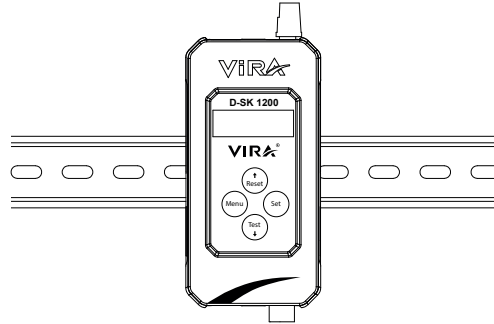


Şekil 4 : Din Ray Montaj Braketi

3.2 Muhafazanın Panel ve Din Ray Montajı

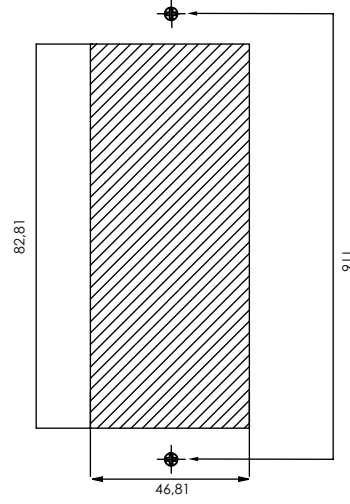


Şekil 5 : D-SK 1200 Panel Uygulaması



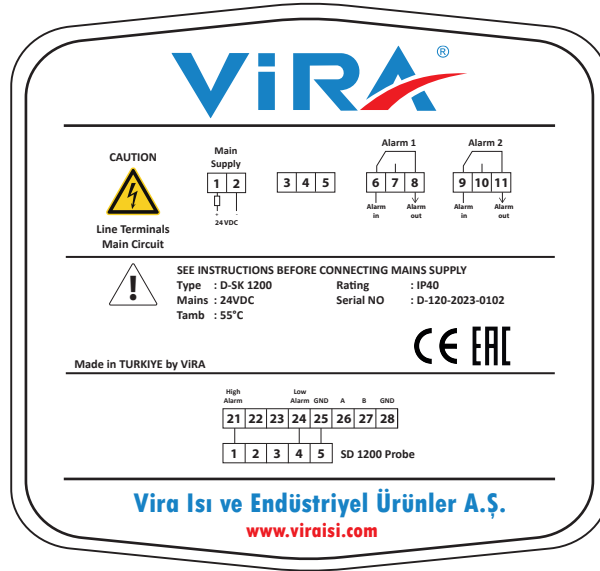
Şekil 6 : D-SK 1200 Din Ray Uygulaması

3.3 Kontrolör Kutusunun Panoya Montajı



Şekil 7 : SK 1200 Pano Kesim Ölçüleri

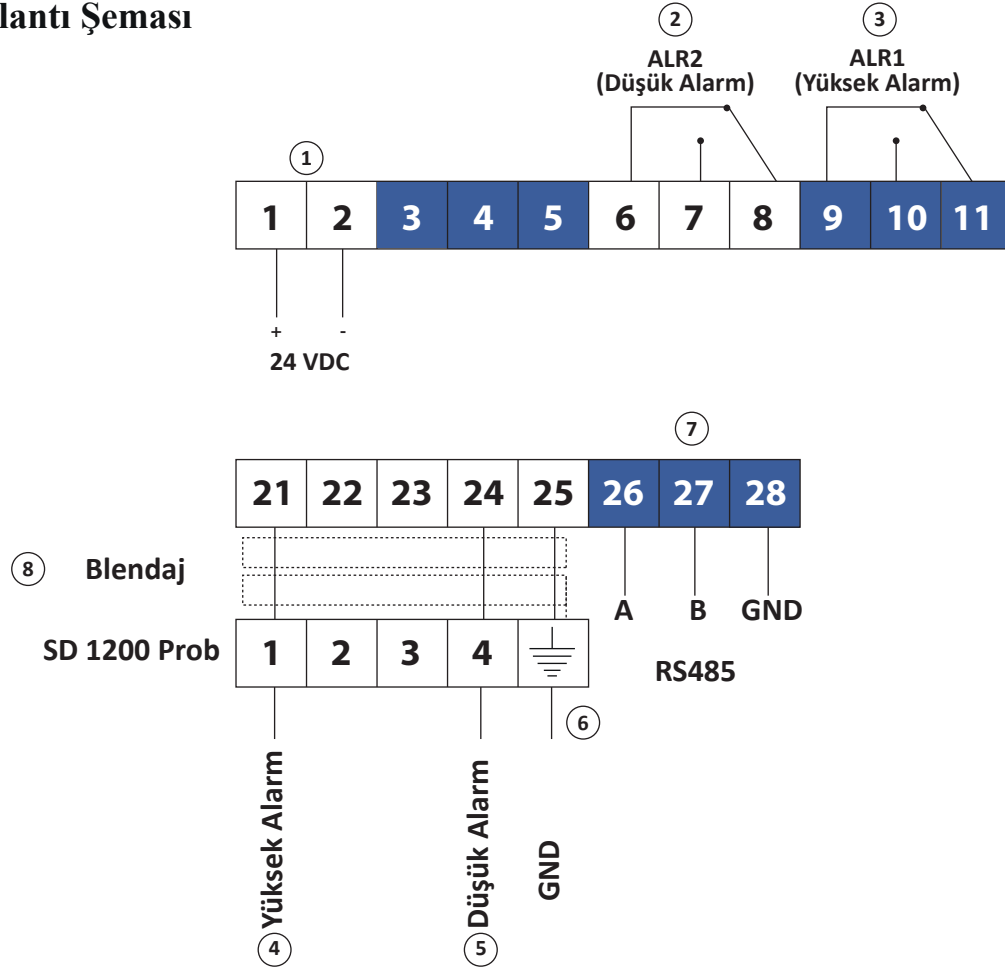
3.4 İsim Plakası



Şekil 8 : D-SK 1200 İsim Plakası

4. Elektrik Kurulumu

4.1 Kablo Bağlantı Şeması



Şekil 9 : D-SK 1200 Kablo Bağlantı Şeması

Öge	Açıklama
1	Besleme Gerilimi - 24VDC
2	Alarm 2 (Yüksek/Düşük) çıkış kontağı (varsayılan olarak Düşük Seviye), enerji verme gecikmesi 3 saniye
3	Alarm 1 (Yüksek/Düşük) çıkış kontağı (varsayılan olarak Yüksek Seviye), enerji verme gecikmesi 3 saniye
4	Alarm 1 (Yüksek/Düşük) prob ucu (varsayılan olarak Yüksek Seviye)
5	Alarm 2 (Yüksek/Düşük) prob ucu (varsayılan olarak Düşük Seviye)
6	SD 1200 Prob gövdesinde (tank) fonksiyonel topraklama, kablo blendaj bağlantısı ile
7	Modbus Bağlantısı
8	Kablo blendajı, sadece prob tarafında kablolu. (topraklama kablosu ile)

Tablo 1 : Bağlantı Şeması Açıklamaları

4.2 Besleme Gerilimi Bağlantısı

Ekipman bir güç kaynağından 24VDC ile beslenmelidir. Harici bir 1A yarı gecikmeli sigorta da takılmalıdır.

4.3 Çıkış Kontaklarının Bağlanması

6-11 arasındaki terminalleri (Şekil 9) istenen anahtarlama işlevlerine göre bağlayın. Çıkış kontakları için harici bir gecikmeli 3A sigorta sağlayın.

4.4 Seviye Probu'nun Bağlanması

D-SK 1200 Seviye Alarm Kontrolörü, SD 1200 Seviye alarm Probu ile birlikte çalışacak şekilde kombine edilebilir. Ekipmanı bağlarken, blendajlı, çok damarlı, minimum 0,5 mm² kesitli ve maksimum 100 metre uzunluğunda bir kablo kullanmanız önerilir.

Bağlantı kablosunu, ekipman bileşenleri arasında güç hatlarından ayrı bir güzergâhta döşeyin. Kablonun blendajını, kablo bağlantı şemasında gösterildiği şekilde bağlayın.

Lütfen ekipmanı SD 1200 kurulum ve çalıştırma kılavuzunda açıklandığı şekilde devreye alın. Kullanılmayan terminalleri destek noktası terminalleri olarak kullanmayın.

4.5 Araçlar

Tornavida boyutu 3 x 100 mm.

5. Fonksiyonlar ve Konfigürasyonlar

5.1 Menü Açıklamaları

Menü	Açıklamalar	Seçim Kriterleri	Varsayılan
P-001	Kilitleme Özelliği	0 : Kilitli Değil 1 : Kilitli	0
P-002	Alarm 2 Seçimi	0 : Düşük 1 : Yüksek	0
P-003	Alarm 1 Seçimi	0 : Düşük 1 : Yüksek	1
P-004	Fonksiyon yok	-	-
P-005	Alarm 2 Gecikmesi	0 - 9 saniye	3
P-006	Alarm 1 Gecikme	0 - 9 saniye	3
P-007	Fonksiyon yok	-	-
P-008	Fonksiyon yok	-	-
P-009	Baudrate	0 : 1200	3
		1 : 2400	
		2 : 4800	
		3 : 9600	
		4 : 19200	
P-010	Cihaz Adresi (yüzler basamağı)	0-1-2	0
P-011	Cihaz Adresi (onlar basamağı)	0-99	0
P-012	Cihaz Adresi (birler basamağı)	0-9	1
P-013	Dil	0 : TR 1: ENG	1
P-014	Fabrika Ayarları	1 : Fabrika Ayarlarına dönüş	Fabrika ayarlarına dönmek için “set” düğmesine basın.

Tablo 2 : Menü Açıklamaları

5.2 7 Segment Karakter Açıklamaları

Karakter	Açıklama
8.8.8.8.	Alarm 1
8.8.8.2.	Alarm 2
8.8.5.8.	Test
8.8.8.8.	Düşük Alarm
9.8.8.8.	Yüksek Alarm
--- --	Alarm yok

Tablo 3 : Karakter Açıklamaları

5.3 Kilitleme Özelliği

Buhar kazanı seviye sınırlayıcılarındaki kilitleme özellikleri, EN 12952, EN 12953 ve IEC 61508 gibi standartlara uygunluğu ve güvenliği sağlamak açısından kritik öneme sahiptir. Bu özellikler, tehlikeli su seviyeleri tespit edildiğinde brülörün çalışmasını veya besleme suyu girişini kilitleyerek güvensiz koşulları önler.

P-01 : 0 (Fabrika Ayarı) olduğunda

Kilitleme fonksiyonu devre dışı bırakılır. Normal çalışma mantığı; Su seviyesi güvenli bir aralığa döndüğünde kontrolör otomatik olarak besleme suyu valfini, pompayı veya brülörü ayarlamaya devam eder.

P-01 : 1 olduğunda

Bir kilitlenme fonksiyonu etkinleştirilir.

Düşük Seviyeli Koşullar İçin:

Brülör kuru ateşlemeyi ve aşırı ısınmayı önlemek için kapatılır.

Yüksek Seviye Koşulları için (varsa):

Aşırı dolumu önlemek için besleme suyu pompası devre dışı bırakılabilir.

Bir kilitlenme alarmı etkinleştirilir ve bir kilitlenme olayından sonra manuel sıfırlama gerekir.

Not: Bu ürün bir seviye kontrolörüdür, seviye sınırlayıcı değildir. Kilitleme işlevi ek bir özelliktir.

5.4 Alarm 1 ve Alarm 2

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

P-02 : Alarm 2

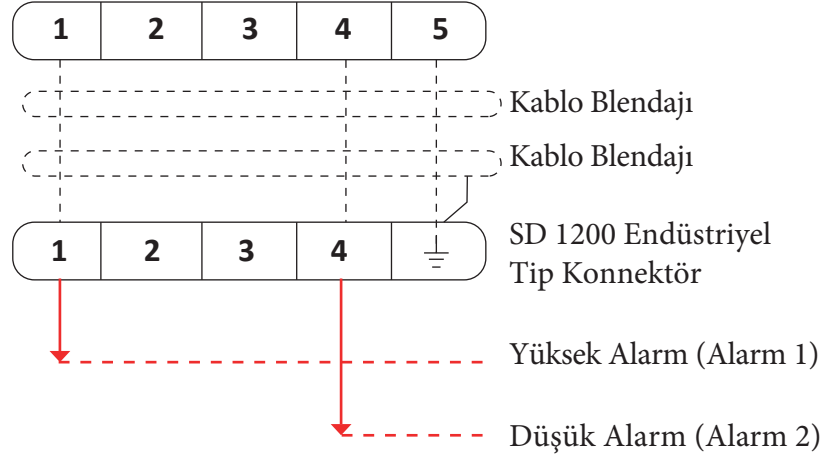
P-03 : Alarm 1

Durumunda ;

P-02 (Alarm 2) : 0 (Düşük)

P-03 (Alarm 1) : 1 (Yüksek)

D-SK 1200 Kontrolör

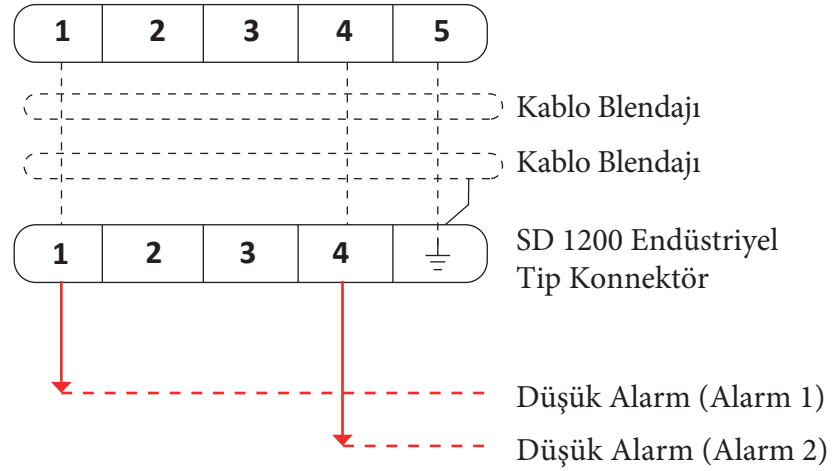


D-SK 1200 Kontrolör

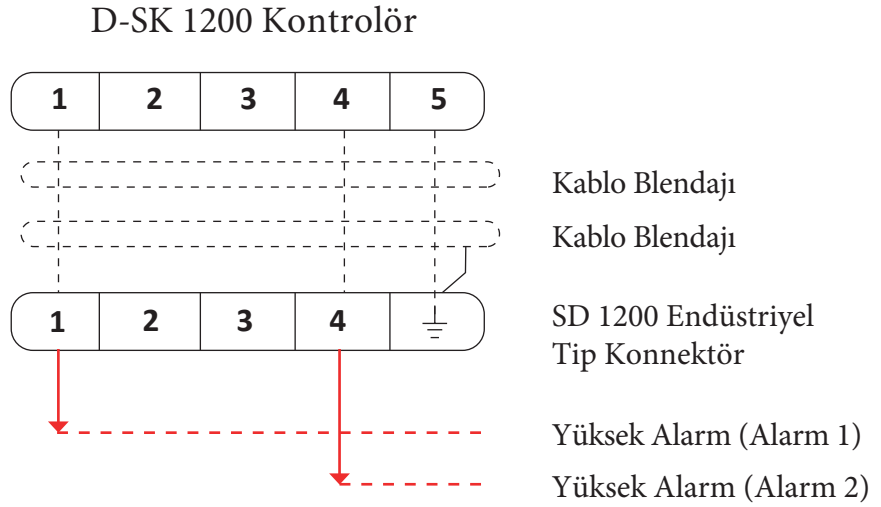
Durumunda ;

P-02 (Alarm 2) : 0 (Düşük)

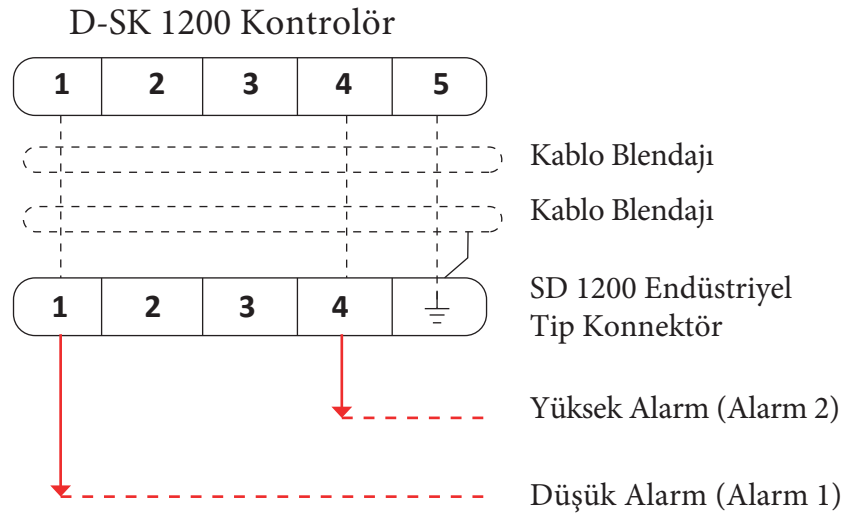
P-03 (Alarm 1) : 0 (Düşük)



Durumunda ;
P-02 (Alarm 2) : 1 (Yüksek)
P-03 (Alarm 1) : 1 (Yüksek)



Durumunda ;
P-02 (Alarm 2) : 1 (Yüksek)
P-03 (Alarm 1) : 0 (Düşük)



5.5 Alarm Delay

Alarm gecikmeleri menüde P-05, P-06, bölümlerinde yapılandırılabilir;

P-05 (Alarm 2 Gecikmesi) : 3 saniye

P-06 (Alarm 1 Gecikme) : 3 saniye

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

6. Teknik Bilgiler

Besleme Gerilimi	24VDC
Sigorta	harici 1 A (yarı gecikmeli)
Güç Tüketimi	2 W
Seviye Bağlantısı Sonda	SD 1200 seviye probu için 2 x giriş
Prob Ucu Gerilimleri	5 Vss
Hassasiyet	> 10 µS/cm (25 °C'de su iletkenliği),
Çıktılar	2 yüzer değiştirme kontağı, 12A, 250VAC, cosφ=1, 85°C Düşük/Yüksek). Enerjiyi kesme gecikmesi 3 saniye (Düşük/Yüksek alarm) Kontaklar koruma için harici bir 3A sigorta gerektirir.
Ekranlar ve Kontroller	7 Segment Ekran 4 Buton
Konut	Gövde malzemesi, beyaz polikarbonat Terminal şeritleri ayrı olarak çıkarılabilir
Elektriksel Güvenlik	Kirlilik derecesi 2 olan kontrol kabinine kurulum için koruma IP 54, tam yalıtımlı. Aşırı gerilim kategorisi III.
Koruma Derecesi	Muhafaza: EN 60529'a göre IP 40
Ağırlık	yaklaşık 0,5 kg
Ortam Sıcaklığı	0 °... 55 °C
Taşıma Sıcaklığı	-20 ... +80 °C
Depolama Sıcaklığı	-20 ... +70 °C
Bağıl Nem	maks. 95, nem yoğunlaşması yok
Onaylar	Tüv tip onayı, EMC ve LVD, Makine Direktifi Uygunluğu

Tablo 4: Teknik Bilgiler

6.1 Tedarik Kapsamı

- Seviye Kontrol Cihazı D-SK 1200
- Kurulum ve Bakım Talimatları
- Din Ray Montaj Braketi (Opsiyonel)
- Panel Montaj Braketi

7. Devreye Alma

7.1 Devreye Alma

- Gecikme Süresi : 3 saniye (Fabrika ayarı)
- Alarm 1 : Yüksek Alarm
- Alarm 2 : Düşük Alarm

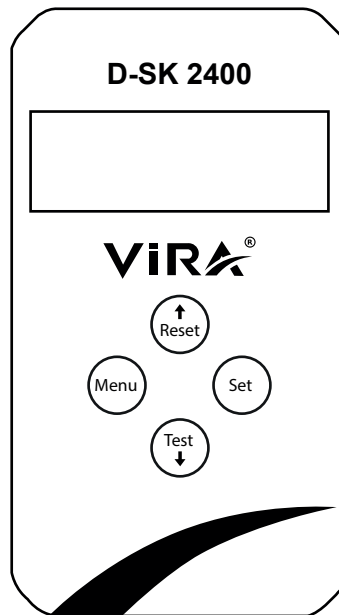
Not: EN standartlarına göre; maksimum yanıt gecikmesi 3 saniyeyi geçmemelidir.

7.2 Seviye alarm kontrol cihazının işlevinin ve girişinin değiştirilmesi

Menüdeki program değerlerini değiştirerek fonksiyonları değiştirmek mümkündür. Aşağıdaki adımları takip edin Menüde değişiklik yapmak için.

- Menüye erişmek için menü düğmesini en az 5 saniye basılı tutun.
- Menüler arasında gezinmek için yukarı ve aşağı ok düğmelerini kullanın.
- Seçilen menüye girmek için set düğmesine basın.
- Yukarı ve aşağı ok düğmelerini kullanarak seçilen menüdeki değerleri ayarlayın.
- Bir seçim yaptıktan sonra, otomatik olarak bir sonraki menüye geçmek için set düğmesine basın.
- Ana ekrana dönmek için menü düğmesine basın.

7.3 Anahtarlama noktalarının ve işlevin kontrol edilmesi



Şekil 10 : Kontrol Ünitesinin Ön Etiket

Başlangıç

Eylem	Çalışma	Durum
Besleme gerilimini açın	Ekran yanar	Sistem başlatılır ve test edilir

Normal Çalışma

Eylem	Çalışma	Durum
Sistem istenilen parametreler dahilinde çalışmaktadır	Su seviyesine bağlı olarak ekranda gösterilir, 8.8.8.8 veya 9.8.8.8	Su seviyesi, yüksek seviye 9.8.8.8 ile düşük seviye 8.8.8.8 arasında ise, ekran ----- gösterecektir.

Anahtarlama noktasının ve fonksiyonun kontrol edilmesi (Min Alarm)

Eylem	Çalışma	Durum
Su seviyesini minimum seviyenin altına kadar düşürün. Proben minimum ucu ile suyun teması kalmamıştır.	Ekran konfigürasyona bağlı olarak yüksek alarm 8.8.8.8 gösterilir. Fabrika Ayarı; Alarm 1 : Yüksek Seviye (Maks.) Alarm 2 : Düşük Seviye (Min.)	Gecikme süresi devrede Gecikme süresi dolduğunda, MIN alarm rölesinin enerjisi kesilir. MIN çıkış kontaktları 7/8 kapanır, 9/11 açılır. Fabrika Ayarı; Gecikme Süresi : 3 saniye

Anahtarlama noktasının ve fonksiyonun kontrol edilmesi (Maks Alarm)

Eylem	Çalışma	Durum
Su seviyesini artırın Maks. Seviyenin üstüne kadar. Proben maksimum ucu ile su temas halindedir.	Ekran konfigürasyona bağlı olarak yüksek alarm 9.8.8.8 gösterilir. Fabrika Ayarı; Alarm 1 : Yüksek Seviye (MAX) Alarm 2 : Düşük Seviye (MIN)	Gecikme süresi devrede Gecikme süresi dolduğunda MAX alarm rölesi enerji kesilir. MAX çıkış kontaktları 10/11 kapalı, 9/11 açılır. Fabrika Ayarı; Gecikme Süresi : 3 saniye

7.4 Normal Çalışma

Kararlı Durum

Su seviyesi **4.888** ve **8.888** arasında. Alarm yok. Ekranda - - - gösterilir.

Yüksek Alarm Durumu

Su “MAX seviye” anahtar noktasının üzerindedir. Şu gösterilir. Ekranda gösterilir **4.888**. Kapanma gecikmesi devam ediyor. Gecikme süresi doldu ve MAX alarm rölesinin enerjisi kesildi. MAX çıkışı 9/11 numaralı bağlantılar kapalı, 9/10 numaralı bağlantılar açık.

Düşük Alarm Durumu

Su “MIN seviyesi” anahtar noktasının altına düşmüştür. Ekranda şu gösterilir **8.888**. Kapanma gecikmesi devam ediyor. Gecikme süresi doldu ve MIN alarm rölesinin enerjisi kesildi. MIN çıkışı Kontakların 6/8'i kapalı, 6/7'i açık.

8. Sorun Giderme

8.1 Teşhis ve Sorun Giderme

Arıza teşhisinden önce lütfen aşağıdakileri kontrol edin:

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?

Daha fazla teşhis için lütfen SD 1200 kurulum ve kullanım kılavuzuna bakın.

8.2 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 kablosunu 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.

8.3 “Servis Dışı” Ünitenin Değiştirilmesi

- Güç kaynağını kapatın ve ekipmana giden gücü kesin.
- Terminal bloklarını ürünün arkasından çıkarın.

8.4 İmha Etme

Ekipman, yasal atık imha hükümlerine uygun olarak imha edilmelidir.

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

8.5 Sorun Giderme İçin Arıza Bulma Listesi

Ekran yanmıyor - İşlev yok (Arıza) Şebeke gerilimi uygulanmamış. Sigortası atmış. Elektronik devre kartı arızalı.	Çözüm Güç kaynağını ve kablo tesisatını elektrik şemasına uygun olarak açın. Arızalı sigortayı değiştirin. Arızalı devre kartını değiştirin.
Seviye şalteri, “Düşük Seviye” aşıldı - İşlev yok (Arıza) Elektrot uçları toprak teması yapıyor. Harici seviye tüpünün izolasyon vanaları kapalı.	Çözüm Montaj pozisyonunu kontrol edin ve değiştirin, gerekirse potansiyel dengeleme vanalarını açın.
Seviye şalteri, “Yüksek Seviye” aşıldı - İşlev yok (Arıza) Proben yüksek seviye ucu kontrolörün ilgi terminaline bağlı değil. Yapışkan veya hasarlı röle. Elektronik devre kartı arızalı. Elektrot gövdesi ile toprak bağlantısı (kazan gövdesi) yok.	Çözüm Kabloları kontrol edin ve gerekirse yeniden bağlayın. Devre kartını değiştirin. Proben oturma yüzeylerini temizleyin ve bakır bağlantı contasını takın. Elektrot dişlisini kenevir veya PTFE bant ile yalıtın!
Yüksek alarm anahtarlama noktasına ulaşıldı - Yanlış fonksiyon (Arıza) Doğru fonksiyon doğru anahtarlama ile eşleştirilmemiştir. Elektrot uçları yanlış uzunlukta kesilmiş. Menüde P-03'ü kontrol edin.	Çözüm Elektrot besleme kablolarını tanımlayın ve devre kartına doğru şekilde yeniden bağlayın. Yanlış uzunluktaki elektrot uçlarını değiştirin. Değeri değiştirin, P-03'teki değer doğru değilse.
Düşük alarm anahtar noktasına ulaşıldı - Hatalı fonksiyon Arızası Doğru fonksiyon doğru anahtarlama ile eşleştirilmemiştir. Elektrot uçları yanlış uzunlukta kesilmiştir. Menüden P-02'yi kontrol edin.	Çözüm Elektrot besleme kablolarını tanımlayın ve devreyi yeniden bağlayın. Değeri değiştirin, P-02'deki değer doğru.
Düşük veya Yüksek Alarm Rölesi - Yanlış fonksiyon Arıza Elektrot yalıtımı hasar görmüş. Elektrot uçları toprak temasına sahiptir. (kısa devre)	Çözüm Yanlış uzunluktaki elektrot uçlarını değiştirin. KGerekirse prob pozisyonunu kontrol edin ve değiştirin.
Arıza Elektrot gövdesinin toprak bağlantısı (kazan gövdesi) yoktur.	Çözüm Proben 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.

9. 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 paketlenmişinden 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 değışiklik 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