

Kullanım Kılavuzu

Sınır seviyesi ölçümü için kapasitif
yüksek sıcaklık ölçüm sondası

VEGACAP 67

Röle (DPDT)



Document ID: 31315



VEGA

İçindekiler

1 Bu belge hakkında	4
1.1 Fonksiyon.....	4
1.2 Hedef grup	4
1.3 Kullanılan semboller	4
2 Kendi emniyetiniz için	5
2.1 Yetkili personel	5
2.2 Amaca uygun kullanım	5
2.3 Yanlış kullanma uyarısı.....	5
2.4 Genel güvenlik uyarıları	5
2.5 Cihaz üzerinde güvenlik etiketi	6
2.6 AB'ye uyum	6
2.7 Ex alanlar için güvenlik açıklamaları	6
2.8 Çevre ile ilgili uyarılar	6
3 Ürün tanımı	7
3.1 Yapısı.....	7
3.2 Çalışma şekli	9
3.3 Ayar	10
3.4 Ambalaj, nakliye ve depolama.....	10
3.5 Aksesuarlar	11
4 Monte edilmesi.....	12
4.1 Genel açıklamalar	12
4.2 Montaj talimatları	13
5 Besleme gerilimine bağlanma	17
5.1 Bağlantının hazırlanması	17
5.2 Bağlantı prosedürü	17
5.3 Bir hücreli gövdenin bağlantı şeması	18
6 Devreye alma	21
6.1 Genel	21
6.2 Ayar elemanları.....	21
6.3 İşlev tablosu	23
7 Bakım ve arıza giderme	24
7.1 Bakım	24
7.2 Arızaların giderilmesi	24
7.3 Elektronik modülün değiştirilmesi	26
7.4 Ölçüm sondasının kısaltılması	27
7.5 Onarım durumunda izlenecek prosedür	28
8 Sökme	29
8.1 Sökme prosedürü	29
8.2 Bertaraf etmek.....	29
9 Ek	30
9.1 Teknik özellikler	30
9.2 Ebatlar	33
9.3 Sinai mülkiyet hakları.....	35
9.4 Marka	35

1 Bu belge hakkında

1.1 Fonksiyon

Bu kullanım kılavuzu size cihazın montajı, bağlantısı ve devreye alımı için gereken bilgilerinin yanı sıra bakım, arıza giderme, parçaların yenisiyle değiştirilmesi ve kullanıcının güvenliği ile ilgili önemli bilgileri içerir. Bu nedenle devreye almadan önce bunları okuyun ve ürünün ayrılmaz bir parçası olarak herkesin erişebileceği şekilde cihazın yanında muhafaza edin.

1.2 Hedef grup

Bu kullanım kılavuzu eğitim görmüş uzman personel için hazırlanmıştır. Bu kılavuzunun içeriği uzman personelin erişimine açık olmalı ve uygulanmalıdır.

1.3 Kullanılan semboller



Belge No.

Bu kılavuzun baş sayfasındaki bu simbol belge numarasını verir. Belge numarasını www.vega.com sayfasına girerek belgelerinizi indirmeyi başarabilirsiniz.



Bilgi, öneri, açıklama

Bu simbol yararlı ek bilgileri içerir.



Dikkat: Bu uyarıya uyulmaması, arıza ve fonksiyon hatası sonucunu doğurabilir.



Uyarı: Bu uyarıya uyulmaması, can kaybına ve/veya cihazda ağır hasarlara yol açabilir.



Tehlike: Bu uyarıya uyulmaması, ciddi yaralanmalara ve/veya cihazın tahrip olmasına yol açabilir.



Ex uygulamalar

Bu simbol, Ex uygulamalar için yapılan özel açıklamaları göstermektedir.



SIL uygulamalar

Bu simbol, güvenlikle ilgili uygulamalarda dikkat edilmesi gereken, işlevsel güvenliğe ilişkin açıklamaları göstermektedir.

- **Liste**

Öndeki nokta bir sıraya uyulması mecbur olmayan bir listeyi belirtmektedir.

- **Prosedürde izlenecek adım**

Bu ok, prosedürde izlenecek olan adımı gösterir.

- 1 **İşlem sırası**

Öndeki sayılar sırayla izlenecek işlem adımlarını göstermektedir.



Pilin imhası

Bu simge pilerin ve akülerin imhasına ilişkin özel açıklamaları göstermektedir.

2 Kendi emniyetiniz için

2.1 Yetkili personel

Bu dokümantasyonda belirtilen tüm işlemler sadece eğitimli ve tesis işleticisi tarafından yetkilendirilmiş uzman personel tarafından yapılabilir.

Cihaz ile çalışan kişinin gerekli şahsi korunma donanımını giymesi zorunludur.

2.2 Amaca uygun kullanım

VEGACAP 67 bir seviye ölçüm sensöründür.

Kullanım alanına ilişkin detaylı bilgiler için "*Ürün tanımı*" bölümünü bakın.

Cihazın işletim güvenliği sadece kullanma kılavuzunda ve muhtemel tamamlayıcı kılavuzlarda belirtilen bilgilere ve amaca uygun kullanma halinde mümkündür.

Kullanma kılavuzunda belirtilen işlemleri aşan müdahaleler güvenlik ve garanti ile ilgili sebeplerden dolayı sadece imalatçı tarafından yetkilendirilmiş personel tarafından yapılabilir. Cihazın yapısını değiştirmek veya içerisinde değişiklik yapmak kesinlikle yasaktır.

2.3 Yanlış kullanma uyarısı

Amaca veya öngörülen şekle uygun olmayan kullanma halinde (örn. yanlış montaj veya ayar nedeniyle hazırlının taşması) bu ürün, sistemin parçalarında hasarlar oluşması gibi kullanıma özgü tehliliklere yol açabilir. Bunun sonucunda nesneler, kişiler ve çevre zarar görebilir. Ayrıca bu durumdan dolayı cihazın güvenlik özellikleri yavaşlayabilir.

2.4 Genel güvenlik uyarıları

Cihaz, standart yönetmeliklere ve yönnergelere uyulduğunda teknolojinin en son seviyesine uygundur. Cihaz, sadece teknik açıdan kusursuz ve işletim güvenliği mevcut durumda işletilebilir. Kullanıcı, cihazın arızasız bir şekilde işletiminden sorumludur. Cihazın arızalanmasına yol açabilecek agresif veya korozif ürün ortamlarında kullanımda, operatörün uygun önlemleri alarak cihazın doğru çalışacağından emin olması gerekmektedir.

Kullanıcı ayrıca bütün kullanma süresi boyunca gerekli iş güvenliği önlemlerinin geçerli düzenlemelere uygun olmasını sağlamak ve yeni kuralları göz önünde bulundurmakla yükümlüdür.

Kullanıcı, bu kullanma kılavuzunda belirtilen güvenlik açıklamalarına, yerel kurulum standartlarına ve geçerli güvenlik kuralları ile kazadan kaçınma kurallarına uymak zorundadır.

Kullanma kılavuzunda belirtilen işlemleri aşan müdahaleler güvenlik ve garanti ile ilgili sebeplerden dolayı sadece imalatçı tarafından yetkilendirilmiş personel tarafından yapılabilir. Cihazın yapısını değiştirmek veya içerisinde değişiklik yapmak kesinlikle yasaktır. Güvenlik nedeniyle sadece üreticinin belirttiği aksesuarlar kullanılabilir.

Olabilecek hasarları engelleyebilmek için cihazın üzerinde bulunan güvenlik etiketleri ve uyarıları dikkate alınmalı, bunların anlamı kullanım kılavuzuna bakarak öğrenilmelidir.

2.5 Cihaz üzerinde güvenlik etiketi

Cihaza takılmış olan güvenlik işaretlerine ve açıklamalarına uyulması gerekmektedir.

2.6 AB'ye uyum

Cihaz ilgili AB yönetmeliklerinin yasal taleplerini yerine getirmektedir. CE işaretü ile cihazın yönetmelikle uyumluluğunu teyit ederiz.

AB uygunluk beyanını ana sayfamızda bulabilirsiniz.

2.7 Ex alanlar için güvenlik açıklamaları

Ex uygulamalarında sadece gereken Ex ruhsatına sahip olan cihazlar kullanılabilmektedir. Bu durumda Ex'e özel güvenlik uyarılarını dikkate alınınız. Bu uyarılar kullanım kılavuzunun ayrılmaz bir parçasıdır ve Ex ruhsatlı cihazların yanında verilmektedir.

2.8 Çevre ile ilgili uyarılar

Doğal yaşam ortamının korunması en önemli görevlerden biridir. Bu nedenle, işletmelere yönelik çevre korumasını sürekli düzeltmeyi hedefleyen bir çevre yönetim sistemini uygulamaya koymaktır. Çevre yönetim sistemi DIN EN ISO 14001 sertifikalıdır.

Bu kurallara uymamıza yardımcı olun ve bu kullanım kılavuzundaki çevre açıklamalarına dikkat edin:

- Bölüm "Ambalaj, nakliye ve depolama"
- Bölüm "Atıkların imhası"

3 Ürün tanımı

3.1 Yapısı

Teslimat kapsamı

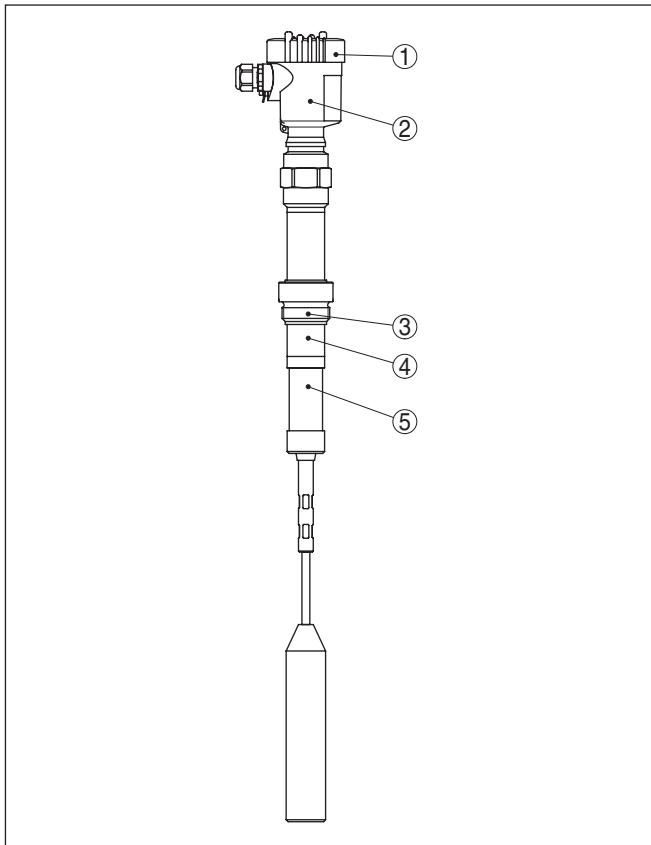
Teslimat kapsamına şunlar dahildir:

- Seviye sensörü VEGACAP 67
- Dokümantasyon
 - Bu kullanım kılavuzu
 - Güvenlik el kitabı "*İşlevsel Güvenlik (SIL)*" (opsiyonel)
 - Ek kılavuz "Seviye ölçüm sensörleri için bağlantı fışları" (opsiyonel)
 - Ex için özel "Güvenlik Uyarıları" (Ex modellerinde)
 - Gerekmesi halinde başka belgeler

Bileşenler

VEGACAP 67, şu komponentlerden oluşmaktadır:

- Ölçüm sondalı proses bağlantıları
- Elektronikli gövde
- Gövde kapağı, göstergeler ve ayar modülü ile opsiyonel

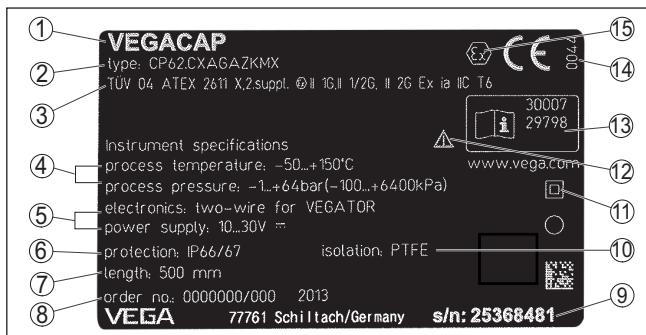


Res. 1: Plastik gövdeli VEGACAP 67

- 1 Gövde kapağı
- 2 Elektronikli gövde
- 3 Proses bağlantısı
- 4 Destek boru
- 5 Seramik yalıcı

Model etiketi

Model etiketi cihazın tanımlaması ve kullanımı için en önemli bilgileri içermektedir:



Res. 2: Model etiketinin yapısı (Örnek)

- 1 Cihaz tipi
- 2 Ürün kodu
- 3 Onaylar
- 4 Proses ve çevre sıcaklığı, proses basıncı
- 5 Sağlanan elektrik ve sinyal çıkışları elektroniği
- 6 Koruma tipi
- 7 Sonda uzunluğu
- 8 Sipariş numarası
- 9 Cihazların seri numaraları
- 10 Hammadde malzeme ile temas eden parçalar
- 11 Cihaz koruma sınıfı simgesi
- 12 Cihaz dokümantasyonunda dikkate alınması gereken hususlar
- 13 Cihaz belgelerine ait ID numaraları
- 14 CE işaretleri için bildirim yapılan yer
- 15 Ruhsat yönergeleri

Seri numarası, "www.vega.com", "Arama" üzerinden cihazın teslimat bilgilerini görüntüleme olanağı sunar. Cihazın seri numarası, model etiketinin üzerinde bulunduğu gibi, cihazın içinde de yer alır.

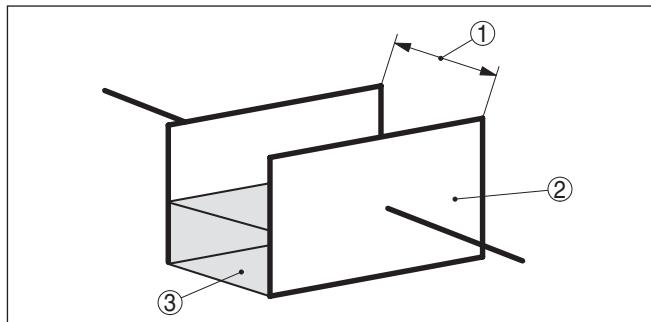
3.2 Çalışma şekli

Uygulama alanı

VEGACAP 67 döküm malzemelerinin seviye ölçümünde kullanılan bir limit seviye sensöridür. Ölçüm sondası yüksek sıcaklık uygulamaları için tasarlanmıştır.

Çalışma prensibi

Ölçüm elektrodu, dolum malzemesi ve hazne duvarı elektriksel bir kondansatör oluştururlar. Kondansatörün kapasitesi üç faktörden anlamlı şekilde etkilendir.



Res. 3: Çalışma prensibi - Levha kondansatör

- 1 Elektrot alanlarının mesafesi
- 2 Elektrot alanlarının büyütülüğü
- 3 Elektrotlar arasındaki yalıtkanın türü

Elektrot ve hazne duvarı bu durumda kondansatör plakalarıdır. Dolum malzemesi yalıtkandır. Hava nedeniyle ürünün dielektrik değeri yüksek olduğu için kondansatörün kapasitesi elektrot örtüsünün artmasıyla artar.

Sığa değişikliği elektronik modül tarafından bir anahtar komutuna dönüştürülür.

Güç kaynağı

Bu VEGACAP 67 kompakt bir cihazdır, yani harici bir değerlendirme olmadan çalıştırılabilir. Entegre edilen elektronik, dolum seviyesi sinyalini değerlendirir ve bir anahtarlama sinyali oluşturur. Bu anahtarlama sinyali ile bir uyarı sistemi veya bir pompa gibi bağlı bir cihazı doğrudan kullanabilirsiniz.

Enerji beslemesine ilişkin verileri "Teknik veriler" bölümünde bulabilirsiniz.

3.3 Ayar

Ölçüm sondası, elektronik modülde dolum malzemesinin dielektrisite değerine uyarlanabilir.

Bir anahtar komutu hem elektrot örtüsü oluşurken hem de serbest bırakılırken verilebilir.

Elektronik modül üzerinde aşağıdaki gösterge ve kullanım elemanları bulunmaktadır:

- Şalter konumu göstergesi için kontrol lambası (yeşil/kırmızı)
- Anahtarlama noktası uyumu için potansiyometre
- Ölçüm aralığını belirlemek için DIL şalteri
- Çalışma modunu değiştirmek için DIL şalteri

3.4 Ambalaj, nakliye ve depolama

Ambalaj

Cihazınız kullanılacağı yere nakliyesi için bir ambalajla korunmuştur. Bu kapsamda, standart nakliye kazaları ISO 4180'e uygun bir kontrolle güvence altına alınmıştır.

Standart cihazlarda kartondan yapılan ambalaj çevre dostudur ve yeniden kullanılabilir. Özel modellerde ilaveten PE köpük veya PE folyo kullanılır. Ambalaj atığını özel yeniden dönüşüm işletmeleri vasıtasiyla imha edin.

Nakliye

Nakliye, nakliye ambalajında belirtilen açıklamalar göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Bunlara uymama, cihazın hasar görmesine neden olabilir.

Nakliye kontrolleri

Teslim alınan malın, teslim alındığında eksiksiz olduğu ve nakliye hasarının olup olmadığı hemen kontrol edilmelidir. Tespit edilen nakliye hasarları veya göze batmayan eksiklikler uygun şekilde ele alınmalıdır.

Depolama

Ambalajlanmış parçalar montaja kadar kapalı ve ambalaj dışına koyulmuş kurulum ve depolama işaretleri dikkate alınarak muhafaza edilmelidir.

Ambalajlanmış parçalar, başka türlü belirtilmemişse sadece aşağıda belirtilen şekilde depolanmalıdır:

- Açık havada muhafaza etmeyin
 - Kuru ve tozsuz bir yerde muhafaza edin
 - Agresif ortamlara maruz bırakmayın
 - Güneş ışınlarından koruyun
 - Mekanik titreşimlerden kaçının
- Depo ve nakliye sıcaklığı konusunda "Ek - Teknik özellikler - Çevre koşulları" bölümüne bakın.
 - Bağlı nem % 20 ... 85

**Depolama ve transport
İşisi**

Ağırlıkları 18 kg (39.68 lbs)'nun üzerinde olan cihazlarda kaldırma ve taşımak için bu işler için uygun ve onaylı araçlar kullanılmalıdır.

3.5 Aksesuarlar

Koruyucu kapak

Koruyucu kapak sensör gövdesini kirlenmeye ve güneş ışınları taraflarıdan şiddetli ısınmaya karşı korur.

Flanşlar

Dişli flanşların farklı modeller için şu standartları mevcuttur: DIN 2501, EN 1092-1, BS 10, ASME B 16.5, JIS B 2210-1984, GOST 12821-80.

4 Monte edilmesi

4.1 Genel açıklamalar

Proses koşulları için uygunluk

Cihazda bulunan (özellikle sensör elemanı, proses contası ve proses bağlantısı olmak üzere) tüm parçaların, oluşan işlem koşullarına uygun olmasını sağlayın. İşlem koşullarına özellikle proses basıncı, proses sıcaklığı ve malzemelerin kimyasal özelliklerini sayabiliriz.

Bununla ilgili bilgiler için "Teknik özellikler" bölümüne ve model etiketine bakın.

Ortam koşullarına uygunluk

Cihaz, DIN/EN/IEC/ANSI/ISA/UL/CSA 61010-1'de belirtilen normal ve genişletilmiş ortam koşullarına uygundur.

Anahtarlama noktası

Normalde VEGACAP 67 dikey olarak yerleştirilmelidir. Cihaz, elektronik ardu edilen anahtarlama noktası yüksekliğine geleceği şekilde monte edilmelidir.

Kaynak çalışmaları

Haznedeki kaynak çalışması yapılmadan önce elektronik modülü sensörden çıkarın. Bu şekilde elektroniğin induktif geçişler nedeniyle zarar görmesini engelllersiniz.

Ölçüm sondasını doğrudan çubuğa veya kabloya kaynaklamadan önce topraklayın.

Kullanımı

Dışlı modellerde gövde, döndürerek sokmak için kullanılamaz! Fazla sıkmak, gövdenin dönme mekanlığında hasarlarla neden olabilir.

Bu işlem için öngörülen altigen başlığı kullanın.

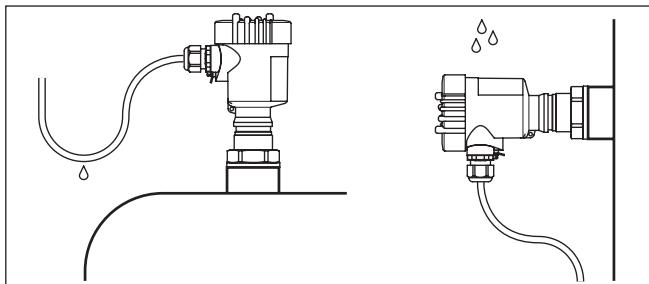
Nem

Tavsiye edilen kabloları kullanın ("Besleme gerilimine bağlanması" bölümüne bakın) ve kablo bağlantısını iyice sıkın.

Cihazınızı nem girmesine karşı ilaveten korumak için bağlantı kablosunu kablonun vidalanarak takıldığı yerin önden aşağı sürünen. Böylece yağmur suyu ve kondans su damlayarak aşağı düşer. Bu, özellikle açık alanlarda, içinde (örn. temizlik işlemleri sonucu) nem olma ihtimali olan kapalı alanlarda veya soğutulmuş veya ısıtılmış haznelere montaj için geçerlidir.

Cihaz koruma türüne uygunluk için kullanım sırasında gövde kapağının kapalı ve gereklirse sürgülenmiş olmasına dikkat edin.

"Teknik veriler" bölümünde belirtilen kırılık derecesinin mevcut ortam koşullarına uygun olduğundan emin olunuz.



Res. 4: Nem girmesine karşı alınan önlemler

Basınç / Vakum

Kapta yüksek veya alçak basınç olduğu zaman proses bağlantısının sızdırmazlığını sağlamak gereklidir. Sızdırmazlık malzemesinin dolum malzemesine ve proses sıcaklığına dayanıklı olup olmadığını kullanmadan önce kontrol edin.

İzin verilen maksimum basıncı, sensörün "Teknik Veriler" veya Model Etiketi bölümünden alın.

Hazne malzemesi**Metalik hazne**

Topraklanmanın yeterli miktarda olabilmesi için ölçüm sondasının mekanik bağlantısının hazneyle iletken olarak yapılmış olmasına dikkat edin.

Bakır, kurşun gibi iletken contaları kullanın. Dişliyi teflonla bantlamak gibi yalıtkan önlemler metalik haznedeler gereklili elektrik bağlantısını kesebilir. Bu nedenle ölçüm sondasını haznede topraklayın veya iletken bir conta malzemesi kullanın.

İletken olmayan hazne

Plastik depo gibi iletmemeyen haznelerde kondansatörün ikinci kutbu, ayrı yerde hazır bekletilmelidir.

Kablo girişleri - NPT**Dişlisi****Kablo bağlantı elementleri****Metrik dişli**

Dişli kablo bağlantıları metrik dişli cihaz gövdelerine fabrikada vidalanmıştır. Bunlar taşıma sırasında güvenlik temin etmek için plastik tipalarla kapatılmışlardır.

Bu tipaları elektrik bağlantısından çıkarın.

NPT dişlisi

Kendiliğinden birleşme özelliğine sahip NPT dişli vidalı cihaz gövde lerinde kablo bağlantıları fabrikada vidalanamaz. Kablo girişlerinin serbest ağızları bu yüzden nakliye güvenliği sağlanması amacıyla toza karşı koruyucu kırmızı başlıklar ile kapatılmıştır.

Bu koruyucu başlıklar makine devreye almadan önce onaylanmış kablo bağlantılarıyla değiştirin ya da bunlara uyan kör tapa ile ağızlarını kapatın.

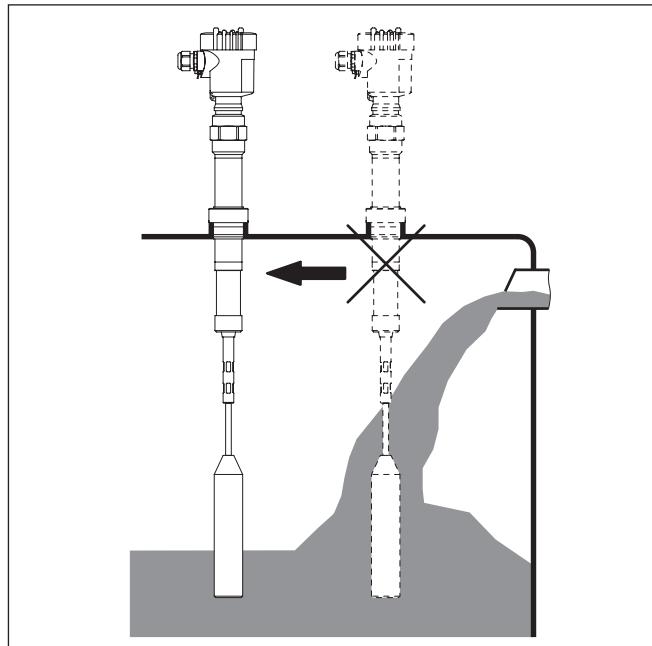
4.2 Montaj talimatları**Karıştırıcılar ve Akışkan-laşma**

Karıştırma kapları, sistem kaynaklı titreşimler sınır anahtarının güçlü yanmasına kuvvetlere maruz kalmasına yol açabilir. Bu yüzden

VEGACAP 67'in elektrodunu çok uzun seçmeyin. Bunun yerine daha kısa bir sınır anahtarının yatay konumda yanlamasına monte edilip edilmeyeceğini kontrol edin.

İçeri akan madde

Cihazın dolum akıştı içinde monte edilmesi istenmeyen hatalı ölçümlere yol açabilir. Cihazı hazırlenir örneğin doldurma ağızları, karıştırma düzenekleri vb. istenmeyen etkilerin oluşamayacağı bir yerde takın. Bu özellikle uzun elektrodlu olan cihaz tipleri için böyledir.



Res. 5: İçeri akan madde

Soket

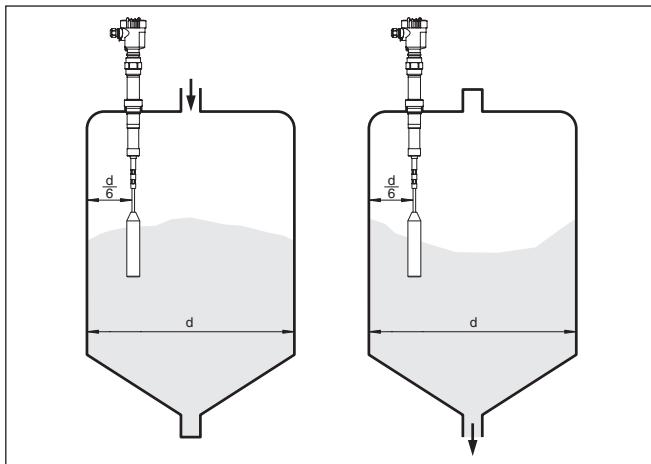
Madde birikmemesi için elektrot olabildiğince serbest şekilde hazneye getirilmelidir. Bu nedenle, flanş soketlerinden ve vidalı soketlerden kaçının. Bu, özellikle madde birikmesine meyili olan dolum malzemeleri için geçerli bir durumdur.

Döküm malzemesi konisi

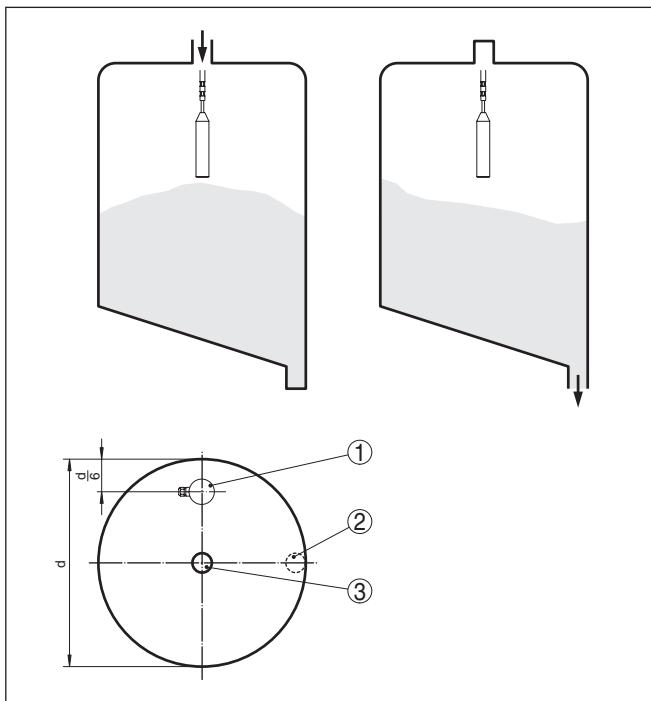
Döküm malzemesi silolarında oluşan döküm konileri anahtarlama noktasını değiştirebilir. Sensörün haznedeki yerini belirlerken bunu dikkate alın. Ölçüm sondasının, döküm konisinin ölçüm değerini algılayabildiği bir kurulum yeri seçmenizi tavsiye ederiz.

Haznedeki doldurma ve boşaltma ağızının yerlerine bağlı olarak ölçüm sondasının montajı yapılabilir.

Silindirik haznelerde döküm konisi nedeniyle oluşan ölçüm hatasını telafi etmek için sensörü hazne duvarından $d/6$ mesafesinde monte etmelisiniz.



Res. 6: Doldurma ve boşaltma ortaya



Res. 7: Doldurma ortaya, boşaltma yana

- 1 VEGACAP 67
- 2 Boşaltma ağızı
- 3 Doldurma ağızı

Çekiş yükü

Taşıma kablosunun onaylanan maksimum çekiş yükünün üzerine çıkışılmamasına dikkat edin. Bu tehlike özellikle ağır dökme malzeme lerde b ve büyük ölçüm uzunluklarında kendini gösterir. Maksimum onaylanan çekiş yükünü "Teknik veriler" bölümünden bulabilirsiniz.

Güvenlik uyarılarını dikkate alın



5 Besleme gerilimine bağlanma

5.1 Bağlantının hazırlanması

İlk olarak şu güvenlik açıklamalarını dikkate alın:

İkaz:

Sadece elektrik verilmeyen ortamda bağlantı yapılmalıdır.

- Elektrik bağlantısı sadece bu işin eğitimimi almış ve tesis üst sorumlusunun yetki verdiği bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.
- Cihazı prensip olarak kablo uçlarının bağlanması çıkarılmasına olanak tanınacak şekilde bağlayın.



Uyarı:

Cihaza kolayca erişebileceğiniz şekilde iyi bir separatör tesis edin. Separatörün cihaza uygunluğu (IEC/EN61010) etiketlenmiş olması gereklidir.

Güç kaynağı

Güç kaynağını aşağıdaki bağlantı şemalarına göre bağlayın. Bu nedenle genel kurulum yönergelerine uyın. Röle çıkışlı elektronik modülü koruma sınıfı I olarak tasarlanmıştır. Bu koruma sınıfına uyum için toprak iletkenin iç toprak iletken ucuna bağlanması çok önemlidir. Ex uygulamalarında patlama tehlikesi olan alanlar için koyulmuş kurulum yönergelerine uymanız gereklidir.

Enerji beslemesine ilişkin verileri "Teknik veriler" bölümünde bulabilirsiniz.

Bağlantı kablosu

Cihaz piyasada bulunan yalıtımsız üç telli kablo ile bağlanır. Sanayi için EN 61326 test değerlerinin üzerinde bir elektromanyetik parazitlenme beklendiği takdirde manyetik blendajlı kablo kullanılmalıdır.

Kullanılan kablonun maksimum çevre sıcaklığına gereken sıcaklık ve yanım direncinin olmasına dikkat edin.

Dairesel kablo kullanın. 5 ... 9 mm (0.2 ... 0.35 in)'lık bir dış çapı olan kablo, kablo bağlantısının kapanmasını sağlar. Başka çapta veya kesit bir kablo kullanacağınız ya contayı değiştirin ya da uygun bir kablo bağlantısı kullanın.

5.2 Bağlantı prosedürü

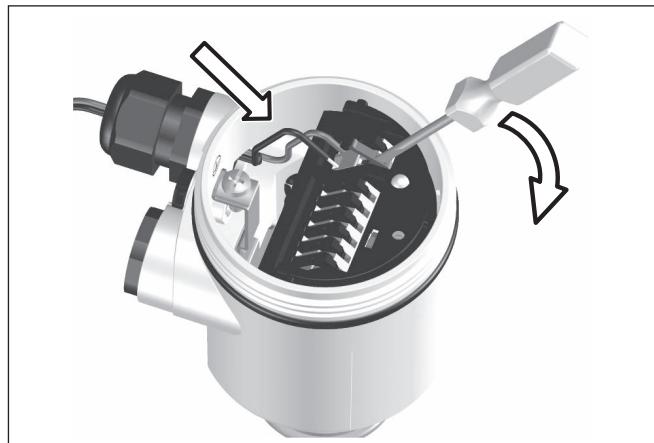


Ex cihazlarda gövde kapağının açılmasına sadece patlama riski olmayan ortamlarda izin verilir.

Şu prosedürü izleyin:

- Gövde kapağının vidasını sökün
- Dişli kablo bağlantısının başlık somunu gevşetin ve tipaları çıkarın
- Bağlantı kablosunun kılıfını yakl. 4 in/10 cm (4 in) sıyrırin, tellerin münferit yalıtımını yakl. 1 cm (0.4 in) sıyrırin
- Kabloyu kablo bağlantısından sensörün içine itin
- Terminalin açma kolunu bir tornavida ile kaldırın (Aşağıdaki şeke bakın.)
- Tel uçlarını bağlantı planına uygun şekilde açık terminallere takın

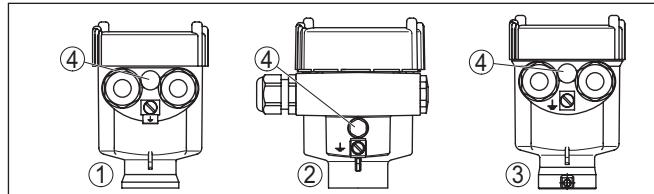
7. Terminallerin açma kolunu aşağıya bastırın, terminal yayının kapanma sesi duyulur.
 8. Terminaller içinde bulunan kablolardan iyi oturup oturmadığını test etmek için hafifçe çekin
 9. Kablo bağlantısının başlık somununu iyice sıkıştırın. Conta kabloyu tamamen sarmalıdır
 10. Gerekirse yeni bir seviyeleme yapın
 11. Gövde kapağını vidalayın
- Elektrik bağlantısı bu şekilde tamamlanır.



Res. 8: Bağlantı prosedürü 5 ve 6

5.3 Bir hücreli gövdenin bağlantı şeması

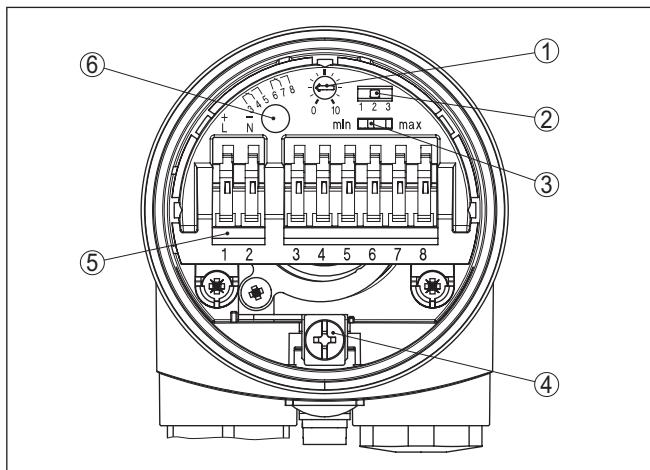
Gövdeye genel bakış



Res. 9: Tek bölmeli gövde malzeme çeşitleri

- 1 Plastik (Toz-Ex'de değil)
- 2 Alüminyum
- 3 Paslanmaz çelik
- 4 Hava basıncı kompanzasyonu için filtre öğesi

Elektronik bölme ve bağlantı bölümü



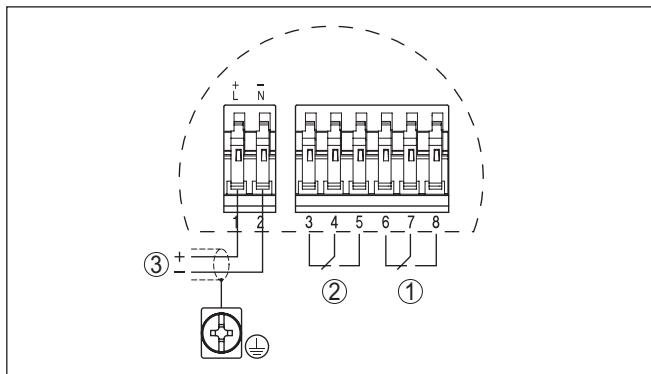
Res. 10: Elektronik bölme ve bağlantı bölümü

- 1 Anahtarlama noktası uyumu için potansiyometre
- 2 Ölçüm aralığıni belirlemek için DIL şalteri
- 3 Çalışma modunu değiştirmek için DIL şalteri
- 4 Topraklama terminali
- 5 Bağlantı terminali
- 6 Kontrol lambası

Bağlantı şeması

VEGACAP 67 cihazının, seviye alarmı çalışlığında, hat kesildiğinde veya arıza olduğunda anahtarlama devresinin açık olacağı şekilde bağlanması öneriz (Emniyetli konum).

Röleler her zaman pasif konumdadır.



Res. 11: Bağlantı şeması

- 1 Röle çıkışı
- 2 Röle çıkışı
- 3 Güç kaynağı

Bir PLC'ye bağlanma

İndüktif yükler veya daha yüksek akımlar devreye sokulduğunda, röle kontağı yüzeyindeki altın plaka hasar görür. Kontak artık gerilimi düşük olan devreleri açmaya uygun olmaz.

İndüktif yükler aynı zamanda bir SPS giriş ve çıkışına bağlantı ile ve/veya uzun hatlar olduğunda oluşmaktadır. Röle kontağının (ör. diyon gibi) korunması için kivircımı söndürmekte acil gerekecek önlemleri sağlayın veya transistör çıkışlı bir elektronik bir modeli kullanın.

6 Devreye alma

6.1 Genel

Parantez içindeki sayılar aşağıdaki şekillerin üzerindekileri işaret etmek içindir.

İşlev / Yapı

Elektronik modül üzerinde aşağıdaki göstergeler ve kullanım elemanları bulunmaktadır:

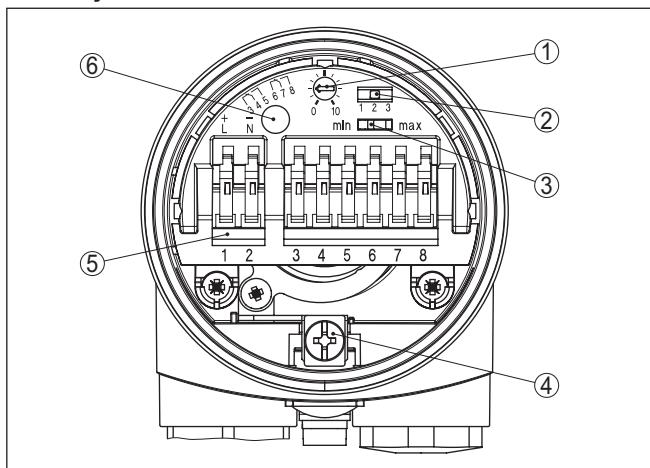
- Anahtarlama noktası uyumu için potansiyometre
- Ölçüm aralığını belirlemek için DIL şalteri
- Çalışma modunu değiştirmek için DIL şalteri - Min./Maks.
- Kontrol lambası



Uyarı:

Normalde VEGACAP 67'nin devreye alınmasından önce çalışma türü anahtarı ile (3) çalışma modunu belirleyin. Çalışma türü anahtarının konumunu (3) sonradan değiştirirseniz, anahtar çıkışı değişir. Başka bir ifadeyle, sonradan anahtarlanan cihazlar bu şekilde etkin hale getirilir.

6.2 Ayar elemanları



Res. 12: Elektronik modül - Röle çıkışı

- 1 Anahtarlama noktası uyumu için potansiyometre
- 2 Ölçüm aralığı seçimi için DIL anahtarı (kompanzasyon anahtarları)
- 3 Çalışma modunu değiştirmek için DIL şalteri
- 4 Topraklama terminali
- 5 Bağlantı terminali
- 6 Kontrol lambası

Elektroniğin anahtar konumu kapalı gövdede kontrol edilebilir (Sadece plastik gövde), bzk. "Çalışma tablosu".

**Uyarı:**

Gözetleme camının kontrol lambasının (LED) üzerine gelebilmesi için gövde kapağını dışlide oturuncaya kadar döndürerek kapatın.

VEGACAP 67'nin ayarlanabilmesi için ilk olarak gövde kapağını döndürerek açın.

Anahtarlama noktası uyumu (1)

Potansiyometre ile dökme noktasından anahtarlama noktasını uyarlayabilirsiniz.

Ölçüm aralığı ayar düğmesi (2)

Potansiyometre (1) ve ölçüm aralığı ayar düğmesiyle (2) elektrodun hassasiyetini dolum malzemesinin elektriksel özelliklerine ve hizmeteki koşullara uygun hale getirebilirsiniz. Bu, sınır anahtarının, örneklektrisite değeri çok düşük veya çok yüksek dolum malzemelerini algılayabilmesi için gereklidir.

1 aralığı: 0 ... 20 pF

2 aralığı: 0 ... 85 pF

3 aralığı: 0 ... 450 pF

Çalışma modu değiştirme (3)

Çalışma modu anahtarı ile (3) rölenin anahtarlama durumunu değiştirebilirsiniz. Bu sayede istediğiniz çalışma modunu ayarlayabilirsiniz (maks. - maksimum kontrol ve/veya taşma güvenliği, min. - minimum kontrol veya kuru çalışma güvenliği).

Röle bilinen arizada aynı (güvenli) durumu aldıktan bağlantıyi açık devre prensibinde (Bu durumda, röle kontağına anahtarlama noktasına ulaşılırken akım gitmez) yapmanızı tavsiye ederiz.

Kontrol lambası (6)

Şalter konumu göstergesi için kontrol lambası.

- Yeşil = Rölede akım var
- Kırmızı = Rölede akım yok
- Kırmızı (Yanıp söner) = Arıza

Anahtarlama noktasının ayarı

Anahtarlama noktasının ayarı temelde sadece kurulu entegre konumdayken mümkündür.

Parantez içindeki veriler önceki şekilde gösterilmektedir.

Dikey monte edilen elektrotlar

1. Çalışma modu anahtarını (3) maks. çalışma moduna getirin.
2. Ölçüm aralığı ayar düğmesini (2) 1 aralığına getirin.
3. Hazneyi istediğiniz dolum yüksekliğine kadar doldurun.
4. Potansiyometreyi (1) 10'a getirin.

Kontrol lambası (6) kırmızı yanıyorsa: Ölçüm aralığı ayar düğmesini (2) bir üst ölçüm aralığına getirin.

Kontrol lambası (6) yeşil yanarsa: Sonraki noktadan devam edin.

5. Kontrol lambası (6) kırmızı yanınca kadar potansiyometreyi (1) çok yavaş olarak saatin aksi yönünde döndürün.

Ölçüm düzeneği şimdi kullanıma hazırır.

Çalışma modu min. (minimum seviye)

1. Çalışma modu anahtarını (3) min. çalışma moduna getirin.
2. Ölçüm aralığı ayar düğmesini (2) 1 aralığına getirin.

3. Dolum seviyesini istediğiniz minimum ayara düşürün.
4. Potansiyometreyi (1) 0'a döndürün, kontrol lambası (6) yeşil yanar.
5. Kontrol lambası (6) kırmızı yanınca kadar potansiyometreyi (1) çok yavaş olarak saat yönünde döndürün. Kontrol lambası kırmızı yanmazsa, ölçüm aralığı ayar düğmesini (2) bir üstteki kademeye ayarlayın ve kontrol lambası kırmızı yanınca kadar potansiyometre (1) ile ayarı yapmaya devam edin.

Ölçüm düzeneği şimdi kullanıma hazırır.

6.3 İşlev tablosu

Aşağıdaki tablo, ayarlanan çalışma modu ve dolum durumuna bağlı olarak anahtarlama durumları hakkında ışık tutmaktadır.

	Seviye	Anahtarlama durumu	Kontrol lambası
Çalışma modu maks. Taşmaya karşı koruma		 Elektrik verilmiş röle	 Yeşil
Çalışma modu maks. Taşmaya karşı koruma		 Elektriği kesilmiş röle	 Kırmızı
Çalışma modu min. Kuru çalışmaya karşı ko- ruma		 Elektrik verilmiş röle	 Yeşil
Çalışma modu min. Kuru çalışmaya karşı ko- ruma		 Elektriği kesilmiş röle	 Kırmızı
Elektrik kesintisi (Çalışma modu min./ maks.)	İsteğe bağlı	 Elektriği kesilmiş röle	
Arıza	İsteğe bağlı	 Elektriği kesilmiş röle	 Kırmızı yanıp söner

7 Bakım ve arıza giderme

7.1 Bakım

Bakım

Amaca uygun kullanıldığı takdirde normal kullanımda herhangi özel bir bakım yapılmasına gerek yoktur.

Temizleme

Temizleme alışkanlığı cihazdaki model etiketi ile işaretlerin görünmesini sağlar.

Şu maddelere dikkat edin:

- Sadece gövde, model etiketi ve contalara zarar vermeyen temizlik malzemeleri kullanın
- Sadece cihaz koruma sınıfına uyan temizlik yöntemlerini uygulayın

7.2 Arızaların giderilmesi

Arıza olduğunda yapıla-
caklar

Herhangi bir arızanın giderilmesi için gerekli önlemleri almak teknisyenin görevidir.

Arıza nedenleri

Cihaz, en üst düzeyde çalışma güvenliği sunar. Bununla birlikte, çalışma sırasında arızalar oluşabilir. Bu, aşağıdaki nedenlerden de kaynaklanabilir:

- Sensör
- Proses
- Güç kaynağı
- Sinyal değerlendirme

Arızaların giderilmesi

İlk önlem çıkış sinyalinin test edilmesidir. Birçok durumda arıza nedeni bu yolla tespit edilerek çözülür.

**24 Saat Hizmet-Çağrı
Merkezi**

Bu önlemler yine de herhangi bir sonuç vermedikleri takdirde acil durumlar için **+49 1805 858550** numaralı telefondan VEGA Çağrı Merkezimizi arayabilirsiniz.

Çağrı merkezimiz size normal çalışma saatleri dışında da haftada 7 gün aralıksız hizmet vermektedir. Bu hizmeti dünya çapında sunduğumuz için destek İngilizce olarak verilmektedir. Hizmet ücretsizdir, sadece normal telefon maliyeti doğmaktadır.

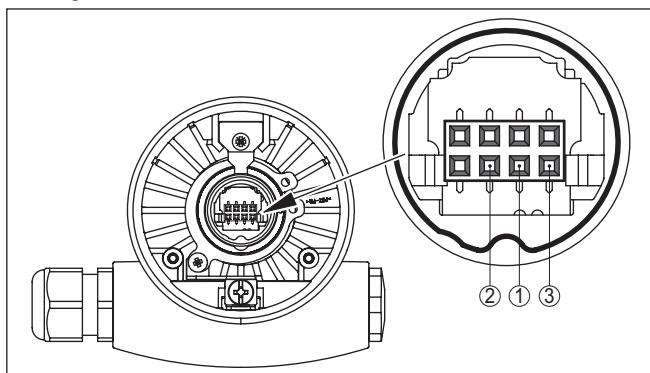
Anahtarlama sinyalinin kontrolü

Hata	Neden	Sorun Giderme
● Cihaz, dolum malzemesinin örtülü olmamasına rağmen örtülü mesajı veriyor	Kontrol cihazından hatalı çalışma modu seçildi	Kontrol cihazının çalışma modu anahtarlarında doğru çalışma modunu ayarlayın (A: Taşma güvenliği, B: Kuru çalışma güvenliği). Kablolardan açık devre prevensibine göre bağlanmalıdır.
● Cihaz, dolum malzemesinin örtülü olmasına rağmen örtülü olmadığı mesajını veriyor	Çalışma gerilimi çok az	Çalışma gerilimini test edin
	Ölçüm sondasının içinde (ör. gövde içindeki nem nedeniyle) kısa devre	Elektronik modülü ölçüm sondasından çıkarınız. Fiş bağlantıları arasındaki direnci test ediniz. Aşağıdaki talimatlara bakınız.
	Elektronik arıza	Kontrol cihazından çalışma modu şalterine (A/B) basın. Kontrol cihazında konum değişirse, ölçüm sondası mekanik olarak hasar görebilir. Anahtarlama fonksiyonu doğru çalışma modunda yeniden hatalı duruma geçerse ölçüm sondasını onarına gönderin. Elektrotta olası birikimin olup olmadığını kontrol edin, birikim varsa temizleyin.
	Montaj yeri uygun değil	Elektrodun sokete yapışan maddelerle örtülü olup olmadığını bakın. Cihazı hazne içinde yığınlaşmanın olmayacağı bir yere kurun.
Kontrol lambası kırmızı renkte yanıp söüyor	Elektronik bir arıza saptadı	Cihazı ya değiştirin ya da onarına gönderin

Ölçüm sondasının içindeki direnci test et

Elektronik modülü ölçüm sondasından çıkarınız. Fiş bağlantıları arasındaki direnci test ediniz.

Bağlantıların hiçbirisi arasında ilişki olması mümkün değildir (yüksek ohm'lu). Yine de bir iletişim kuruluuyorsa, Cihazı değiştirin veya tamire götürün.



Res. 13: Ölçüm sondasının içindeki direnci test et

- 1 Blendaj
- 2 Ölçüm sondası
- 3 Toprak gerilimi

Arızayı giderdikten sonra yapılması gerekenler Arıza nedeni ve alınan önlemlere bağlı olarak "Çalıştırma" bölümünde tanımlanan işlem adımlarını en başından tekrarlayın.

7.3 Elektronik modülün değiştirilmesi

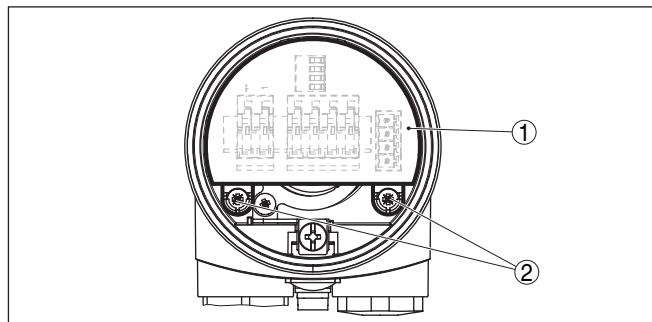
Genel olarak CP60 tipi serisinin elektronik modülleri birbirlerinin yerine kullanılabilir.

Farklı bir sinyal çıkışı olan bir elektronik modül kullanmak istemeniz halinde, internet sayfamızdan uygun kullanım kılavuzunu seçerek indirin.

Spesifik fabrika ayarları olan (örneğin köpük tespiti) elektronik modeler yalnızca aynı elektronik modelleri ile yenilebilir.

Şu prosedürü izleyin:

1. Besleme gerilimini kapatın
2. Gövde kapağının vidalarını söküн
3. Terminalin açma kolunu bir tornavida ile kaldırın
4. Bağlantı kablolarnı terminallerden çıkarın
5. İki durdurma vidalarını da tornavida ile gevşetin (Torx, T 10 büyüğünde; yıldız 4 büyülüğündedir)



Res. 14: Durdurma vidalarını gevşetin

- 1 Elektronik modül
- 2 Tutma vidası (2 tane)

6. Eski elektronik modülü çıkarın
7. Yeni elektronik modülü yeniisiyle karşılaşırken Elektronik modülün üzerindeki model etiketi ile eski elektronik modülün üzerindeki model etiketi birbirleriyle uyuşmalıdır. Bu, özellikle patlamaya karşı korunan alanlardaki cihazlar için böyle olmalıdır.
8. İki elektronik modülün de ayarlarını karşılaşır. Yeni elektronik modülün ayar öğelerini eski elektronik modülünün ayarlarına getirin.

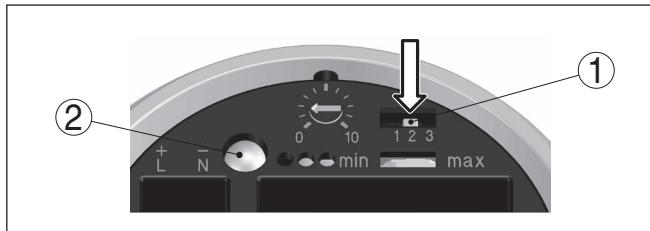


Bilgi:

Gövdeminin, elektronik değiştirme sırasında, dönmemesine dikkat edin. Yoksa fiş konum değiştirilebilir.

9. Elektronik modülü dikkatli bir şekilde takın. Fişin, doğru konumda olmasına dikkat edin.

10. İki durdurmavidasını da tornavida ile vidalayın (Torx, T 10 büyük-lüğünde; yıldız 4 büyülüğündedir) ve sıkıştırın
11. Tel uçlarını bağlantı planına uygun şekilde açık terminallere takın
12. Terminallerin açma kolunu aşağıya bastırın, terminal yayının kapanma sesi duyulur.
13. Terminaller içinde bulunan kablolardan iyi oturup oturmadığını test etmek için hafifçe çekin
14. Dişli kablo bağlantısının sızdırmazlığını kontrol edin. Conta kablo-yu tamamen sarmalıdır.
15. Ölçüm sondasını hazneye kurun. Ölçüm sondasının örtüsüz olmasına dikkat edin.



Res. 15: Kompanzasyon düğmesi

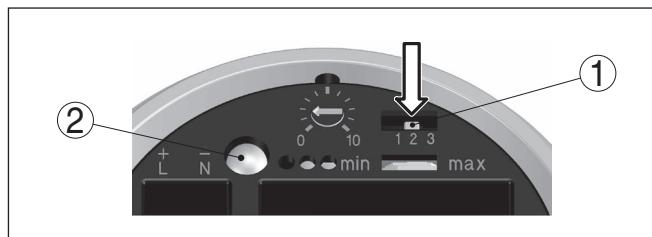
- 1 Ölçüm aralığı ayar düğmesi (kompanzasyon düğmesi)
- 2 Kontrol lambası

16. Ölçüm aralığı ayar düğmesine (1) basın ve kontrol lambası (2) yeşil yanıp sönenmeye kadar basılı vaziyette tutun.
17. Yeni bir seviye ayarı yapın. "Devreye al, ayar öğeleri" bölümune bakın.
18. Gövde kapağını vidalayın
Elektronik değiştirme tamamlanmıştır.

7.4 Ölçüm sondasının kısaltılması

Ölçüm sondasının çubuğu istenilen ölçüye kısaltılabilir.

1. Ölçüm sondasının çubuğu bir metal testere ile istenilen uzunluğaya getirin.
2. Ölçüm sondasını hazneye kurun. Ölçüm sondasının örtüsüz olmasına dikkat edin.



Res. 16: Kompanzasyon düğmesi

- 1 Ölçüm aralığı ayar düğmesi (kompanzasyon düğmesi)
 - 2 Kontrol lambası
3. Ölçüm aralığı ayar düğmesine (1) basın ve kontrol lambası (2) yeşil yanıp sönenmeye kadar basılı vaziyette tutun.
 4. Bu şekilde ölçüm sondası değiştirilen uzunluğa kompanze edilmişdir.
 5. Yeni bir seviye ayarı yapın. "Devreye al, ayar öğeleri" bölümüne bakın.

7.5 Onarım durumunda izlenecek prosedür

Cihaz geri gornderim formuna ve ayrıntılı bilgilere www.vega.com adresinde bulacağınız download bölümünden ulaşabilirsiniz.

Bu sayede bize onarımı hızlı ve daha fazla izahat etmenize gerek kalmadan yapmamıza yardım etmiş olursunuz.

Onarım gerekliliği bulunduğu takdirde, şu prosedürü izleyin:

- Her cihaz için bir form print edin ve doldurun
- Cihazı temizleyin ve kirilmasına karşı korunaklı şekilde ambalajlayın
- Doldurulan formu ve varsa bir güvenlik veri pusulasını ambalajın dış kısmına ilişirin
- Bayinizden geri iade için kullanılacak adresi öğrenin. Bunlar için www.vega.com internet sayfamiza gidin.

8 Sökme

8.1 Sökme prosedürü



İkaz:

Sökmeden önce haznedeki basınç, yüksek sıcaklıklar, agresif veya toksik dolum malzemeleri gibi tehlikeli proses koşullarını dikkate alın.

"Monte etme" ve "Elektrik kaynağına bağlama" bölümlerine bakınız; orada anlatılan adımları tersine doğru takip ederek yerine getiriniz.

8.2 Bertaraf etmek

Cihaz, bu konuda uzman geri dönüşüm işletmeleri tarafından yeniden değerlendirilen malzemelerden oluşmaktadır. Bunun için elektronik modülü kolay çıkartılabilir şekilde dizayn ettik ve geri kazanılmış malzemeler kullanmaktadır.

WEEE Yönergesi

Cihaz EU-WEEE yönergesi kapsamına girmez. Yönergenin 2. madde-sine göre, içinde yönerge kapsamına girmeyen başka bir cihazın bir kismi olarak elektrikli ve elektronik parçalar bulunan cihazlar yönerge kapsamında değildir. Bunlar örneğin bulunduğu yerde sabit olan sanayi tesisleridir.

Cihazı doğrudan bu alanda uzman bir geri dönüşüm işletmesine götürün ve bu iş için genel atık tesislerini kullanmayın.

Eski cihazı usulüne uygun şekilde bertaraf edemeyecekseniz geri iade ve bertaraf konusunda bize başvurabilirsiniz.

9 Ek

9.1 Teknik özellikler

Genel bilgiler

316L ham maddesi 1.4404 veya 1.4435'e uymaktadır.

Proses bağlantısı G1½, 1½ NPT

Ortamlı temas eden malzemeler

- Proses bağlantısı - Vidalı dış 316L
- Proses bağlantısı - Flanş 316L
- Proses için yalıtımlama Klingsersil C-4400
- Yalıtım (kismi yalıtılmış) Seramik (DON 40685'e göre KER 221)
- Elektrot - Çubuk, seramik, kismî yalıtımlı (çap 15 mm/0.591 in) 316L
- Elektrot - Kablo, seramik, kismî yalıtımlı (çap 8 mm/0.315 in)¹⁾ 316 (1.4401)
- Germe ağırlığı 316L

Ortam (malzeme) ile temas etmeyen malzemeler

- Plastik gövde Plastik PBT (Poliester)
- Alüminyum pres döküm gövdesi Alüminyum pres döküm AlSi10Mg, toz kaplama (Temeli: poliester)
- Paslanmaz çelik gövde (hassas döküm) 316L
- Paslanmaz çelik gövde (elektrolizle parlatılmış) 316L
- Gövde ve gövde kapağı arasında conta Silikon
- Topraklama terminalleri 316L
- Kablo bağlantı elemanı PA, paslanmaz çelik, pirinç
- Conta dişli boru bağlantısı NBR
- Tipa dişli kablo bağlantısı PA

Proses bağlantıları

- Boru dışı, silindirik (DIN 3852-A) G1½
- Boru dışı, konik (ASME B1.20.1) 1½ NPT
- Flanşlar DIN DN 40 üzeri, ASME 1½" üzeri

Ağırlık

- Cihaz ağırlığı (Farklı proses bağlantıları için) 0,8 ... 4 kg (0.18 ... 8.82 lbs)
- Germe ağırlığı 1800 g (64 oz)
- Çubuk ağırlığı: Çapı 15 mm (0.591 in) 1400 g/m (15 oz/ft)
- Kablo ağırlığı: Çapı 8 mm (0.315 in) 400 g/m (4.3 oz/ft)

¹⁾ Kablo elektriksel olarak gerne ağırlığıyla bağlı.

Sensör uzunluğu (L)

- Çubuk (çapı 15 mm/0.591 in) 0,275 ... 6 m (0.902 ... 19.69 ft)
- Kablo (çapı 8 mm/0.315 in) 0,53 ... 40 m (1.74 ... 131.23 ft)

Destek boru uzunluğu L1

Maks. yandan yük 0,2 ... 5,6 m (0.656 ... 18.37 ft)

Maks. çekim yükü (kablo)

- Seramik, kısmî yalıtımlı: Çap 8 mm (0.315 in) 10 KN (2248 lbf)

Maks. sıkıştırma torku (proses bağlantısı
- dişli) 80 Nm (58 lbf ft)

NPT kablo vidaları ve Conduit-Borular için sıkma torku

- Plastik gövde Maks. 10 Nm (7.376 lbf ft)
- Alüminyum gövde/Paslanmaz çelik gövde Maks. 50 Nm (36.88 lbf ft)

Ölçüm frekansı 430 kHz

Çıkış büyüklüğü

Çıkış Röle çıkışlı (DPDT), gerilimsiz 2 konumlu kontaklar

Anahtarlama gerilimi

max. 253 V AC/DC

> 150 V AC/DC olan akım devrelerinde röle kontağı aynı akım devresinde bulunmalıdır.

Anahtarlama akımı

maks. 3 A AC ($\cos \phi > 0,9$), 1 A DC

Anahtarlama kapasitesi

- Min. 50 mW

- Maks. 750 VA AC, 40 W DC ($U < 40$ V DC'de)

İndüktif yükler veya daha yüksek akımlar devreye sokulduğunda, röle kontağı yüzeyindeki altın plaka hasar görür. Kontak artık sinyal seviyeleri düşük olan devreleri açmaya uygun olmaz.

Kontak malzemesi (Röle kontakları)

Her birinde 3 μm altın plaka olan AgNi veya AgSnO₂

Çalışma modları (Değiştirilir)

Min./Maks.

Anahtarlama gecikmesi

- Örtünmede 0,7 sn

- Serbest bırakılmada 0,7 sn

- Arızada 1 s

Ölçüm hassasiyeti (DIN EN 60770-1 uyarınca)**DIN EN 61298-1 uyarınca referans koşulları**

- Sıcaklık +18 ... +30 °C (+64 ... +86 °F)
- Bağıl hava nemi 45 ... 75 %
- Hava basıncı 860 ... 1060 mbar/86 ... 106 kPa (12.5 ... 15.4 psig)

EN 61326 çerçevesinde şiddetli, yüksek frekanslı elektromanyetik alanlar sonucu sapma

Çevre sıcaklığının etkisi

Belirlenen ölçüm aralığının $<\% 3$ ^{ü2})

Belirlenen ölçüm aralığının $<\% 0,15 / 10 K$ ³)

Çevre koşulları

Gövde ortamının sıcaklığı

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Depolama ve transport ısısı

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Proses koşulları

Proses basıncı

-1 ... 16 bar/-100 ... 1600 kPa (-14.5 ... 232 psig)

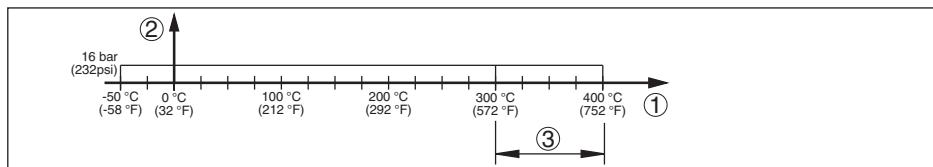
Proses sıcaklığı (Diş ve/veya flanş sıcaklığı)

– Standart

-50 ... +300 °C (-58 ... +572 °F)

– Diş gövdeli

-50 ... +400 °C (-58 ... +752 °F)



Res. 17: Proses sıcaklığı - Proses basıncı

1 Proses sıcaklığı

2 Proses basıncı

3 Diş gövdeli sıcaklık aralığı

Dielektrisite değeri

$\geq 1,5$

Elektromanyetik veriler

Kablo girişi seçenekleri

- Kablo girişi M20 x 1,5; ½ NPT
- Kablo bağlantı elemanı M20 x 1,5; ½ NPT
- Kör tapa M20 x 1,5; ½ NPT
- Sızdırmaz kapak ½ NPT

Tel kesidi (yay baskılı klemensler)

- Kalın tel, bükülü tel 0,2 ... 2,5 mm² (AWG 24 ... 14)
- Tel ucu kılıflı tel demeti 0,2 ... 1,5 mm² (AWG 24 ... 16)

Ayar elemanları

Çalışma modu şalteri

- Min. Minimum seviye (Kuru çalışma emniyeti için)
- Maks. Maksimum seviye ya da taşıma güvenliği

Ölçüm aralığını belirlemek için DIL şalteri

- 1 aralığı 0 ... 20 pF

²⁾ Belirlenen anahtarlama noktasına kadar proses bağlantısına olan uzaklık.

³⁾ Belirlenen anahtarlama noktasına kadar proses bağlantısına olan uzaklık.

- 2 aralığı	0 ... 85 pF
- 3 aralığı	0 ... 450 pF
Potansiyometre	Anahtarlama noktası uyumu

Güç kaynağı

Çalışma gerilimi	20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC (U > 60 V DC ise ortamın sıcaklığı maks. 50 °C/122 °F olmalıdır)
Güç kullanımı	1 ... 8 VA (AC), yakl. 1 W (DC)

Elektriğe karşı korunma önlemleri

Koruma tipi IP66/IP67 (NEMA Type 4X)

Deniz seviyesinin üzerinde kullanım yüksekliği 5000 m'ye (16404 ft) kadar

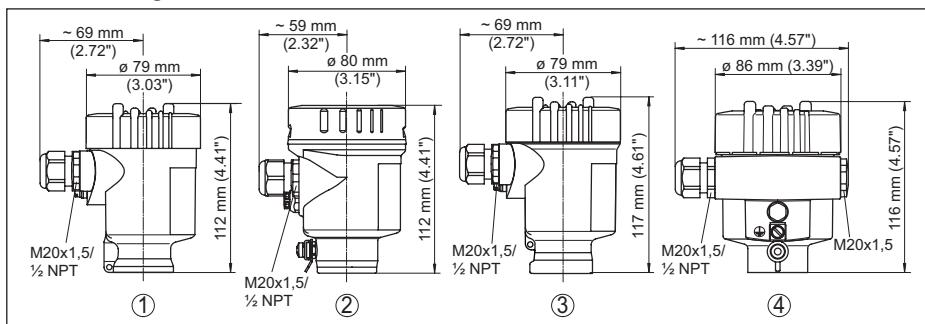
Aşırı gerilim kategorisi

- 2000 m (6562 ft)ye kadar III
- 5000 m'ye (16404 ft) kadar II

Koruma sınıfı I

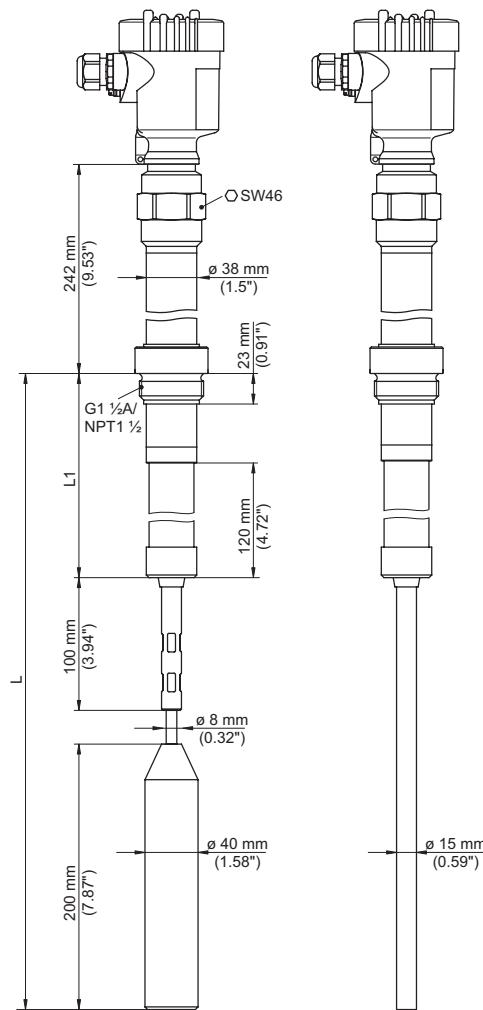
9.2 Ebatlar

VEGACAP 67, gövde



Res. 18: Gövde modelleri

- 1 Plastik tek hücre
- 2 Paslanmaz çelik tek hücre (elektrolizle parlatılmış)
- 3 Paslanmaz çelik tek hücre (ince döküm)
- 4 Alüminyum - tek hücreli



Res. 19: VEGACAP 67, Dışlı model G1½ (ISO 228 T1) und 1½ NPT, -50 ... +300 °C (-58 ... +572 °F)

Sadece dış gövdeli -50 ... +400 °C (-58 ... +752 °F) model.

Bkz. "Dış gövde - VEGACAP, VEGACAL" ek kılavuzu

L Sensör uzunlukları, "Teknik veriler" bölümüne bakın

L1 Destek boru uzunluğu, "Teknik veriler" bölümüne bakın

9.3 Sınai mülkiyet hakları

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站<www.vega.com>。

9.4 Marka

Tüm kullanılan markaların yanı sıra şirket ve firma isimleri de mal sahipleri/eser sahiplerine aittir.

Baskı tarihi:

VEGA

Sensörlerin ve değerlendirme sistemlerinin teslimat kapsamı, uygulanması, kullanımı ve işletme talimatlarılarındaki bilgiler basımın yapıldığı zamandaki mevcut bilgilere uygundur.

Teknik değişiklikler yapma hakkı mahfuzdur

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2020



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com

31315-TR-200319