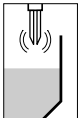


VEGA

İşletme Talimatı **VEGAVIB 63** **- Transistör (NPN/PNP)**



İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	
1.1	İşlev	4
1.2	Hedef Grup	4
1.3	Kullanılan simgeler.	4
2	Emniyetiniz için	
2.1	Yetkilendirilmiş personel.	5
2.2	Amaca uygun kullanım	5
2.3	Yanlış kullanım konusunda ikaz	5
2.4	Emniyetle ilgili genel açıklamalar.	5
2.5	Emniyet işaretleri ve açıklamalar.	6
2.6	CE-Uygunluğu	6
2.7	SIL-Uygunluğu.	6
2.8	Ex-Alanları için emniyet açıklamaları	6
2.9	Bölge 2 ile ilgili imalatçı beyanı.	6
2.10	Çevreyle ilgili açıklamalar	7
3	Ürün Tanımı	
3.1	Yapısı	8
3.2	Çalışma şekli	9
3.3	Kullanım	10
3.4	Depolama ve Nakliyat	10
4	Montaj	
4.1	Genel Açıklamalar	12
4.2	Montaj Açıklamaları	13
5	Gerilim ikmaline bağlamak	
5.1	Bağlantıyı hazırlamak	18
5.2	Bağlantı adımları	18
5.3	Tek bölümlü gövde bağlantı planı	19
5.4	Bağlantı planı Model IP 66/IP 68, 1 bar.	22
6	Faaliyete geçirmek	
6.1	Genel bilgiler.	23
6.2	Kumanda üniteleri	23
6.3	İşlev tablosu	25
7	Bakım ve arıza giderimi	
7.1	Bakım	27
7.2	Arıza giderimi	27
7.3	Elektronik üniteyi değiştirmek	28
7.4	Cihazın tamirati	30

8 Sökmek

8.1 Sökme adımları	31
8.2 İmha	31

9 Ek

9.1 Teknik Özellikleri	32
9.2 Ebatlar	37

Tamamlayıcı Dökümantasyon**Bilgi:**

Sipariş edilen tipe göre tamamlayıcı dokümantasyon teslimat kapsamına dahildir. Bu dokümantasyonu "*Ürün Tanımı*" bölümünde bulabilirsiniz.

Aksesuarlar ve yedek parçalar için talimatlar**İpucu:**

VEGAVIB 63 cihazınızın emniyetli kullanılması ve işletilmesi için aksesuarlar ve yedek parçalar sunuyoruz. İlgili dokümantasyonlar şunlardır:

- İşletme talimatı "*Yerleştirilen gövde - VEGAVIB*"
- İşletme talimatı "*Elektronik kullanım VEGAVIB Serisi 60*"
- İşletme talimatı "*VEGAVIB 63 için tespitleyici vida bağlantısı*"

1 Bu doküman hakkında

1.1 İşlev

Bu kullanma kılavuzu size montaj, bağlantı ve faaliyete geçirme için gerekli bilgiler ile bakım ve arıza giderimi için önemli açıklamalar sunmaktadır. Bu nedenle, faaliyete geçirmeden önce bunları okuyun ve ürünün ayrılmaz bir parçası olarak cihazın yanında her zaman ulaşılabilecek şekilde muhafaza edin.

1.2 Hedef Grup

Bu kullanma kılavuzu eğitim görmüş uzman personeli hedef almaktadır. Bu kullanma kılavuzunun içeriği uzman personele açık olmalı ve uygulanmalıdır.

1.3 Kullanılan simgeler



Bilgi, tüyo, açıklama

Bu simge yararlı ek bilgilere işaret eder.



Dikkat: Bu ikaz dikkat alınmadığında arızalar ve işlem hataları meydana gelebilir.

İkaz: Bu ikazın dikkate alınmaması insanların yaralanmasına ve/veya cihazın önemli ölçüde zarar görmesine sebep olabilir.

Tehlike: Bu ikazın dikkate alınmaması insanların ciddi şekilde yaralanmasına ve/veya cihazın tahrip olmasına sebep olabilir.



Ex-Uygulamalar

Bu simge Ex-Uygulamalarla ilgili özel açıklamalara işaret etmektedir.



Liste

Önünde bir nokta bulunması zorunlu sıralaması olmayan bir listeye işaret etmektedir.



İşlem adımı

Bu ok tek işlem adımına işaret etmektedir.



İşlem sırası

Önünde rakamların bulunması birbirini takip eden işlem adımlarına işaret etmektedir.

2 Emniyetiniz için

2.1 Yetkilendirilmiş personel

Bu kullanma kılavuzunda belirtilen tüm işlemler, sadece eğitimli ve tesisi işleten tarafından yetkilendirilmiş uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Cihazın yakınında ve cihazda çalışırken daima gerekli kişisel koruma giysileri giyilmelidir.

2.2 Amaca uygun kullanım

VEGAVIB 63 bir sınır konum tanımlama sensörüdür.

Kullanım alanıyla ilgili detaylı bilgiler bu bölümde bulunmaktadır "*Ürün Tanımı*".

Cihazın işletim emniyeti ancak kullanma kılavuzunda ve muhtemelen tamamlayıcı kılavuzlarda bulunan bilgilere uygun bir şekilde kullanımına bağlıdır.

Kullanma kılavuzlarında belirtilen işlemlerin dışına çıkan çalışmalar, emniyet ve garanti hakları açısından sadece üreticinin yetkilendirdiği personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Cihazda izinsiz montajlar veya değişiklikler yapılması kesinlikle yasaktır.

2.3 Yanlış kullanım konusunda ikaz

Bu cihaz, yanlış veya amaca aykırı kullanım halinde, örneğin yanlış montaj veya ayarlama sonucu deponun taşması veya donanım birimlerine zarar gelmesi gibi kullanıma özgü tehlikeler yaratabilir.

2.4 Emniyetle ilgili genel açıklamalar

Cihaz, olağan talimat ve yönetmenliklerin dikkate alındığında, güncel teknik standartlarına uygundur. Kullanıcı, bu kullanma kılavuzundaki emniyetle ilgili açıklamaları, bulunduğu ülkeye özel kurma standartlarını, emniyetle ilgili geçerli hükümleri ve kaza önlem talimatlarını dikkate almalıdır.

Cihaz sadece teknik açıdan hatasız ve işletimde güvenli bir durumda kullanılmalıdır. İşletici cihazın arızasız işletilebilmesinden sorumludur.

İşletici ayrıca tüm kullanım süresinde, gerekli çalışma emniyet önlemlerine ilişkin güncel geçerli kurallara uygun olmasını tespit etmekten ve yeni talimatların dikkate alınmasından sorumludur.

2.5 Emniyet işaretleri ve açıklamalar

Cihazın üzerine yerleştirilmiş emniyet simgeleri ve açıklamaları dikkate alınmalıdır.

2.6 CE-Uygunluğu

VEGAVIB 63 EMU (89/336/EWG) ile ilgili CE-Uygunluğuna sahiptir, NE 21 NAMUR-Tavsiyelerine uygundur ve NSR (73/23/EWG) ile ilgili CE-Uygunluğuna sahiptir.

Uygunluğu aşağıda belirtilen kurallara göre değerlendirilmiştir:

- EMU:
 - Emisyon EN 61326: 1997 (Sınıf B)
 - Emisyon EN 61326: 1997/A1: 1998
- NSR: EN 61010-1: 2001

2.7 SIL-Uygunluğu

VEGAVIB 63 IEC 61508 gereğince işlevlerle ilgili emniyet taleplerini yerine getirmektedir. Daha fazla bilgi için bkz. Safety Manual "VEGAVIB Seri 60".

2.8 Ex-Alanları için emniyet açıklamaları

Ex-Uygulamalarda Ex-Özellikli emniyet açıklamalarına uyun. Bunlar kullanma kılavuzunun bir parçasıdır ve Ex-Ruhsatlı her cihaza eklenmektedir.

2.9 Bölge 2 ile ilgili imalatçı beyanı

VEGAVIB 63 DIN EN 60079-14/2004 ile uyumludur ve Bölge 2 dahilinde kullanıma uygundur.

İşletici bunun için cihazı kullanım amacına uygun olarak kullanmalı ve aşağıda belirtilen dokümanlardaki bilgilere uymalıdır:

- Bu kullanma kılavuzu
- İmalatçı beyanı 24647 (İndirebileceğiniz internet adresi "www.vega.com")

- İlgili kurma kuralları

2.10 Çevreyle ilgili açıklamalar

Yaşamın doğal kaynaklarının korunması en önemli görevlerden biridir. Bu nedenle, işletmeyle ilgili olarak çevre korumayı sürekli iyileştirmek amacıyla bir çevre yönetim sistemi uygulamaya koyduk. Çevre yönetim sistemi DIN EN ISO 14001 uyarınca sertifikalandırılmıştır.

Bu talepleri yerine getirmemize yardım edin ve bu kullanma kılavuzunda bulunan çevreyle ilgili açıklamaları dikkate alın:

- Bölüm "*Ambalaj, nakliyat ve depolama*"
- Bölüm "*İmha etmek*"

3 Ürün Tanımı

3.1 Yapısı

Teslimat kapsamı

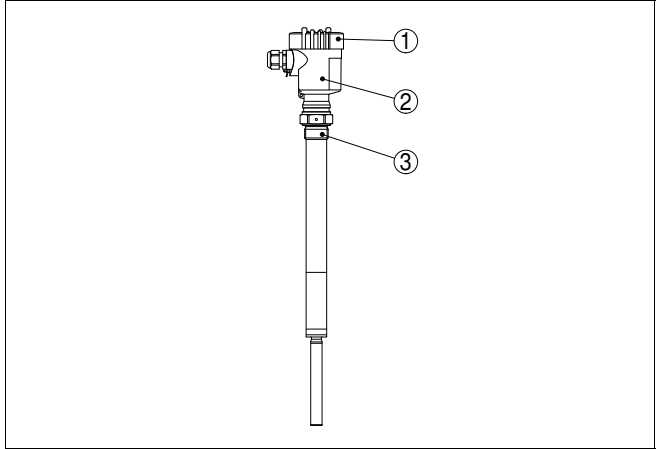
Teslimat kapsamının içeriği şunlardır:

- Sınır konum tanımlama sensörü VEGAVIB 63
- Dokümantasyon
 - Bu işletim kılavuzu
 - Safety Manual "*İşlevsel emniyet IEC 61508 veya IEC 61511 (SIL) uyarınca*"
 - Ek kılavuzu "*Sınır konum sensörlerine ait geçirmeli bağlantı*" (seçenekli)
 - Ex-Özellikli "*Emniyet açıklamaları*" (Ex-Modellerde)
 - lüzumu halinde başka belgeler

Üniteler

VEGAVIB 63 şu ünitelerden oluşmaktadır:

- Gövde kapağı
- elektronikli kapak
- Salınım çubuklu proses bağlantısı



Res. 1: VEGAVIB 63 plastik gövdeli

- 1 gövde kapağı
- 2 elektronikli gövde
- 3 proses bağlantısı

Model levhası

Model levhası cihazın teşhisi ve kullanımıyla ilgili en önemli bilgileri içermektedir:

- Parça numarası

- Seri numarası
- Teknik Özellikleri
- Parça numaraları dokümantasyonu

Seri numarası "www.vega.com", "VEGA Tools" ve "serial number search" üzerinden cihazın teslimat verilerinin gösterilmesine olanak sağlamaktadır. Cihazın dışında bulunan model levhasına ilaveten cihazın içinde de cihazın seri numarası bulunmaktadır.

3.2 Çalışma şekli

Kullanım alanı

VEGAVIB 63 sınır konum tanımlamasına yarayan salınım çubuğu sınır konum sensörüdür.

Proses tekniğinin tüm alanlarına ilişkin olarak sanayi işlerinde kullanımı için tasarlanmıştır.

Tipik kullanımlar taşıma ve kuru işleme karşı korumaktır. Basit ve dayanıklı ölçüm sistemi dolayısıyla VEGAVIB 63 dökme malzemenin kimyevi ve fiziki özelliklerinden neredeyse bağımsız kullanılabilir.

Kendine ait olmayan titreşmeler olduğunda veya değişik dökme malzemelerin kullanılmasında da çalışmaktadır.

Su içinde katı madde tespiti

VEGAVIB 63 su içinde katı madde tespiti için sipariş edildiğinde, salınım çubuğu suyun madde yoğunluğuna uyumlulaştırılmıştır. Havada veya su ile örtülmüş olduğunda (yoğunluk: 1 g/cm³/ 0.036 lbs/in) değerini VEGAVIB 63 örtülü olmadığında bildirir. Ancak salım ünitesi ilaveten katı maddelerle kaplı olduğunda (örn. kum, çamur, silis v.s.), sensör örtülü olduğunu bildirmektedir.

İşlevlerin denetimi

VEGAVIB 63 cihazının elektronik ünitesi aşağıda belirtilen kriterleri denetlemektedir:

- Düzgün titreşim frekansı
- Piezo tahriğine hat kesintisi

Belirtilen işlev bozukluklarından biri tespit edildiğinde veya gerilim beslemesi devre dışı kaldığında, elektronik tanımlanmış bir şalter bağlantı pozisyonuna geçer, yani çıkış transistörü kilitletir (emniyetli konum).

İşlev İlkesi

Salınım çubuğu piezoelektriksel tahrik edilmektedir ve yakl. 360 Hz değerinde mekanik rezonans frekansında titreşir. Salınım çubuğu doldurma maddesiyle kaplandığında titreşim amplitüdü değişir. Bu değişiklik donanıma dahil olan elektronik ünite tarafından tespit edilir ve bir bağlantı komutuna dönüştürülür.

Besleme

VEGAVIB 63 bir kompakt cihazdır. yani harici değerlendirme yapılmadan işletilebilmektedir. Dahili elektronik doldurma seviyesi sinyali değerlendirir ve bir şalt sinyalini kullanıma sunar. Bu şalt sinyaliyle müteakip olarak devrede olan bir cihazı doğrudan çalıştırabilirsiniz (örn. bir ikaz tesisi, bir PLC, bir pompası v.s.).

Besleme gerilimi verilerini "ek"teki "Teknik Özellikleri" bölümünde bulabilirsiniz.

3.3 Kullanım

Fabrika ayarında doldurma maddeleri $>0,05 \text{ g/cm}^3$ (0.002 lbs/in^3) yoğunluğunda ölçülebilmektedir. Yoğunluk oranı az olan doldurma maddeleri söz konusu olduğunda $>0,02 \text{ g/cm}^3$ (0.0007 lbs/in^3) cihaz ayarlanabilir.

Elektronik üniteye aşağıda belirtilen gösterge ve kumanda birimleri bulunmaktadır:

- Şalter konumunu gösteren kontrol lambası (yeşil/kırmızı)
- Doldurma maddesi yoğunluğunu uyarlama potansiyometresi
- Şalter konumunu seçmek için işletme türü ayar değişikliği (min./max.)

3.4 Depolama ve Nakliyat**Ambalaj**

Cihazınız kullanım yerine nakliye edilirken bir ambalajla korunmaktadır. Bu esnada genel nakliyat sorunları DIN EN 24180 uyarınca emniyete alınmıştır.

Standart cihazlarda ambalaj kartondan oluşmaktadır, doğaya zarar vermez ve tekrar kullanılabilir. Ölçüm sensörü ilaveten bir karton koruma başlığıyla korunmaktadır. Özel modellerde ayrıca PE-köpüğü veya PE-folyesi kullanılmaktadır. Oluşan ambalaj malzemesini bu konuda uzman geri dönüşüm işletmeleri üzerinden imha edin.

Nakliyat	Nakliyat, nakliyat ambalajı üzerinde bulunan açıklamalar dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir. Dikkate alınmadığı takdirde cihaz zarara uğrayabilir.
Nakliyat Kontrolü	Teslimat alındığı zaman derhal eksiksiz olduğu ve muhtemel nakliyat zararları konusunda kontrol edilmelidir. Tespit edilen nakliyat zararları veya gizli eksiklikler uygun şekilde işleme konulmalıdır.
Depolama	<p>Paketlenen parçalar montaja kadar kapalı ve dış tarafta belirtilen konumlama ve depolama işaretlerine uygun şekilde muhafaza edilmelidir.</p> <p>Paketlenen parçalar, başka türlü belirtilmemişse, ancak aşağıda belirtilen koşullar altında depolanmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none">● Açık havada muhafaza etmeyin● Kuru ve tozsuz bir ortamda muhafaza edin● Agresif cisimlere maruz bırakmayın● Güneş ışığına karşı koruyun● Mekanik titreşimlerden kaçının
Depolama ve nakliyat sıcaklığı	<ul style="list-style-type: none">● Depolama ve nakliyat sıcaklığı, bakınız "<i>Ek - Teknik Özellikleri - Çevre Koşulları</i>"● Relatif nem oranı 20 ... 85 %

4 Montaj

4.1 Genel Açıklamalar

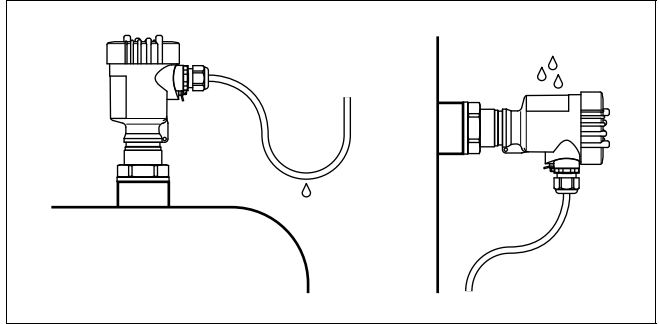
Bağlantı noktası

Genel olarak VEGAVIB 63 her türlü pozisyonda kurulabilir. Ancak, cihazın titreşim ünitesi istenilen ayar noktası seviyesinde bulunacak şekilde monte edilmelidir.

Nem

Önerilen kabloları kullanın (bakınız bölüm "*Besleme gerilimine bağlamak*") ve kablo bağlantı vidalarını sıkın.

Model VEGAVIB 63 cihazınızı, bağlantı kablosunu kablo vidasının önünden aşağı iterek nem girmesine karşı ilaveten korursunuz. Yağmur ve çığ suları böylece damlayarak gidebilir. Bu, özellikle açık havada, rutubet olması beklenebilen odalarda (örn. temizlik süreçleri dolayısıyla) veya soğutulmuş veya ısıtılmış kazanların yakınında montaj hallerinde geçerlidir.



Res. 2: Rutubetin girmesine karşı önlemler

Nakliyat

Cihazı VEGAVIB 63 titreşim ünitesinden tutmayın. Özellikle flanş veya boru versiyonlarında cihazın ağırlığı dolayısıyla sensör zarara uğrayabilir.

Koruma başlığını ancak montajdan kısa süre önce çıkarın.

Basınç/Vakum

Kazanda yüksek veya düşük basınç olduğunda proses bağlantısını kalafatlamanız gereklidir. Kullanımdan önce, kalafat malzemesinin doldurma maddesine ve proses sıcaklığına karşı dayanıklı olup olmadığını kontrol edin.

Maksimum geçerli basınç değeri için "*Teknik Özellikleri*" bölümüne "*Ek*"te veya sensörün model levhasını bakın.

Kullanım

Titreşim sınır anahtar bir ölçü aletidir ve uygun şekilde bakılmalıdır. Titreşim ünitesinin eğilmesi cihazın bozulmasına sebep olur.

**İkaz:**

Gövde vidalamak için kullanılmamalıdır! Sıkmağ gövdenin dönme mekanizmasında zararlara yol açabilir.

Vidalamak için dışın üst kısmında bulunan altı köşeyi kullanın.

4.2 Montaj Açıklamaları**Karıştırıcılar ve sıvılandırma**

Karıştırıcılar, tesisten gelen titreşimler veya benzerleri, sınır anahtarının şiddetli yan taraf güçlere maruz kalmasına sebep olabilir. Dolayısıyla VEGAVIB 63 uzatma borusunun fazla uzun olmamasına dikkat edin ve bunun yerine bir kısa sınır anahtarının yanlamasına yatay seviyede monte edilme olanağını araştırın.

Örn. karıştırıcılar ve sıvılandırma dolayısıyla kazanın içinde meydana gelen karışık akımlar dolayısıyla tesis tarafından aşırı karşılıklı titreşimler ve çarpıntılar VEGAVIB 63 cihazın uzatma borusunda rezonans titreşimlerine yol açabilir. Bu durum malzemenin üst kaynak yerinde daha çabuk yıpranmasına sebep olmaktadır. Uzun bir boru versiyonu gerekli olduğunda, uzatma borusunu sabitlemek için dolayısıyla doğrudan titreşim ünitesinin üst kısmına uygun bir dayanak veya gerilim azaltıcı yerleştirebilirsiniz.

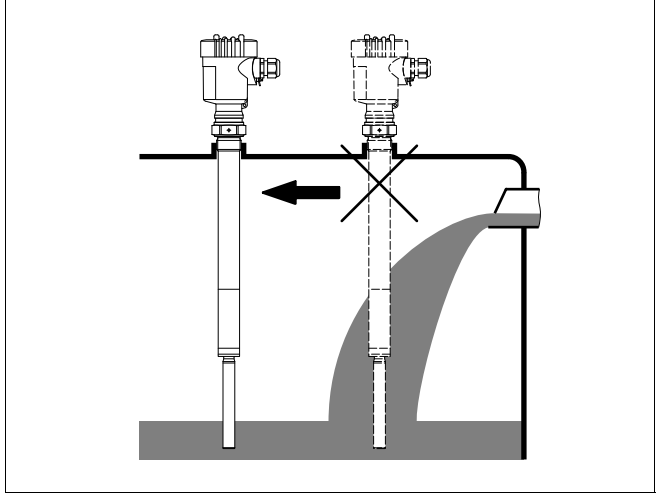


Bu önlem özellikle Ex-Alanda yapılan uygulamalar için geçerlidir. Borunun bu önlem yüzünden eğilerek kullanılmasına dikkat edin.

İçeri akan doldurma maddesi

Bu VEGAVIB 63 doldurma akıntısında kurulmuşsa, istenilmeyen yanlış hareketlere sebep olabilir. Bu VEGAVIB 63`i kazanın örn. doldurma ağızlarının, karıştırıcıların sorun yaratan etkilerinin meydana gelmesinin mümkün olmadığı bir yerine monte edin.

Bu özellikle uzun uzatma borusu olan cihaz modelleri için geçerlidir.



Res. 3: İçeri akan doldurma maddesi

Kilitleme vida düzeni

Bu VEGAVIB 63 kilitleme vida düzeniyle kademesiz yükseklik ayarlamasına monte edilebilir. Kilitleme vida düzeninin basınç verilerini dikkate alın.

Ağızlık

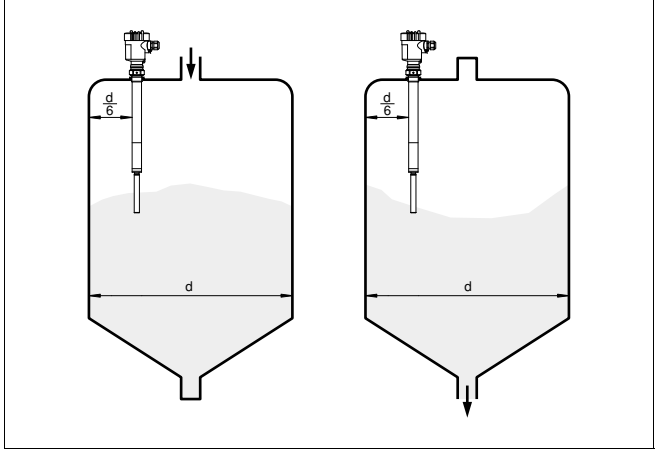
Titreşim ünitesi, çökelmeleri önlemek için, mümkün olduğunca serbestçe kazanın içine sarkmalıdır. Dolayısıyla flanşlara uygun ağızlar ve vidalanan ağızları kullanmamaya dikkat edin. Bu, özellikle yapışmaya eğilimli doldurma maddeleri için geçerlidir.

Doldurma maddesi konileri

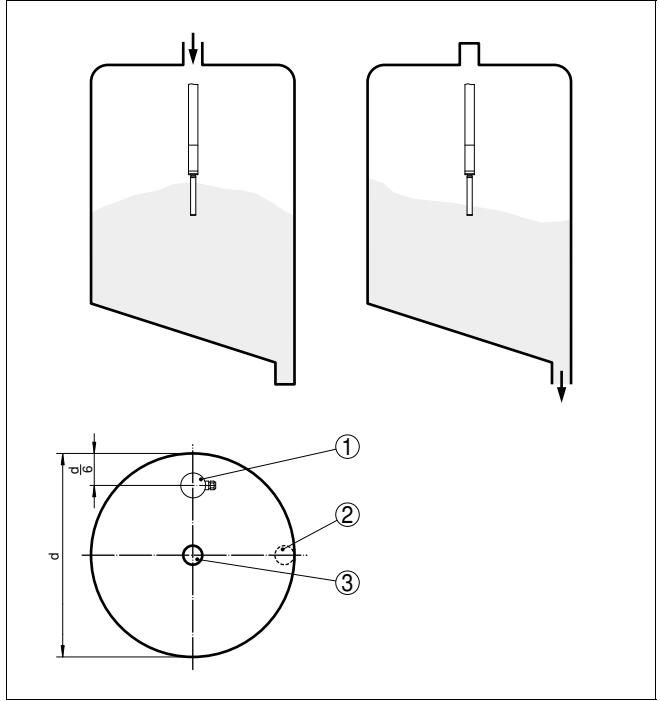
Doldurma maddesi silolarında bağlantı noktasını değiştiren doldurma maddesi konileri meydana gelebilir. Kazanın içindeki sensörün düzenlenmesinde bunu dikkate alın. Salınım çubuğunun, doldurma konisinin bir ortalama değerini bulan bir kurma yeri seçilmesini tavsiye ederiz.

Salınım çubuğu, kazanın içindeki doldurma ve boşaltma ağızının düzenlenmesine göre uygun şekilde kurulmalıdır.

Doldurma konileri konusunda silindir şeklindeki kazanlarda meydana gelen ölçüm hatalarını dengelemek amacıyla, salınım çubuğu $d/6$ mesafesinde kurulmalıdır.



Res. 4: Doldurma ve boşaltmak orta konumda



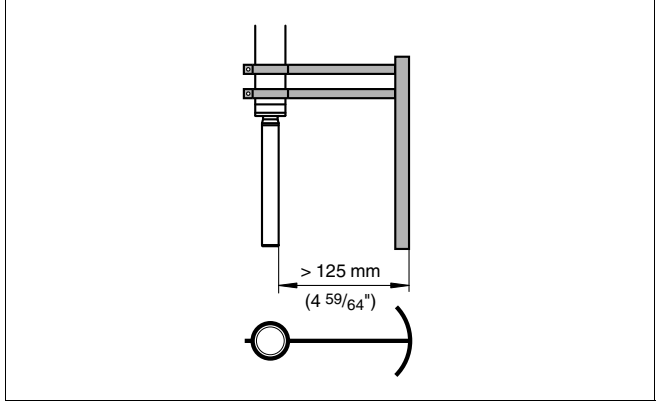
Res. 5: Doldurma orta konumda, boşaltma yan konumda

- 1 VEGAVIB 63
- 2 Boşaltma ağızı
- 3 Doldurma ağızı

Taş çarpmasına karşı koruma düzeni

Örn. kum tutma düzenlerinde veya iri parçalı tortul kütlelerin dibe oturma kuvvetlerine ilişkin uygulamalarda salınım çubuğu uygun bir çarpma levhasıyla hasarlara karşı korunmalıdır.

Bu çarpma levhasını kendiniz yapmalısınız.



Res. 6: Zararlara karşı korumak için çarpma levhası

5 Gerilim ikmaline bağlamak

5.1 Bağlantıyı hazırlamak

Emniyetle ilgili açıklamaları dikkate alın

Ayrıca aşağıda belirtilen emniyetle ilgili açıklamaları dikkate alın:

- Sadece gerilimsiz durumda bağlayın

Ex-Uygulamalara ilişkin emniyet açıklamalarına dikkat edin



İnfilak tehlikesi olan alanlarda ilgili talimatlar, uygunluk ve sensörler ile besleme cihazlarının yapı numunesi kontrol belgeleri dikkate alınmalıdır.

Gerilim ikmalini seçmek

İkmal gerilimini aşağıda belirtilen bağlantı resimlerine uygun şekilde bağlayın. Bunun için genel kurma talimatlarını dikkate alın. VEGAVIB 63 genel olarak kazan toprağına (PA) veya suni maddeden üretilmiş kazanlarda en yakın toprak potansiyeline bağlayın. Cihaz gövdesinin yan tarafında kablo vidalama düzeni arasında bunun için bir topraklama mandalı mevcuttur. Bu bağlantı elektrostatik şarjların toprağına iletilmesine yararlıdır. Ex-Uygulamalarda infilak tehlikesi olan alanlar için geçerli üst düzey kurma talimatlarını dikkate alın.

Gerilim ikmali verileri "*Teknik Özellikler*" adlı bölümde "ekte bulunmaktadır".

Bağlantı kablosunu seçmek

VEGAVIB 63 piyasada bulunan yuvarlak kesitli kablolarla bağlanmaktadır. Kablonun dış çapı 5 ... 9 mm (0.2 ... 0.35 in) olması, kablo vidalama düzeninin kalafat etkisini sağlar.

Başka çap değeri olan kabloları kullandığınızda, contayı değiştirin veya uygun bir kablo vidalama düzeni kullanın.



VEGAVIB 63 için patlamaya karşı korunmuş alanlarda sadece ruhsatlı kablo vida düzenleri kullanın.

Ex-Uygulamalar için bağlantı kablosunu seçmek



Ex-Uygulamalarda ilgili kurma kuralları dikkate alınmalıdır.

5.2 Bağlantı adımları

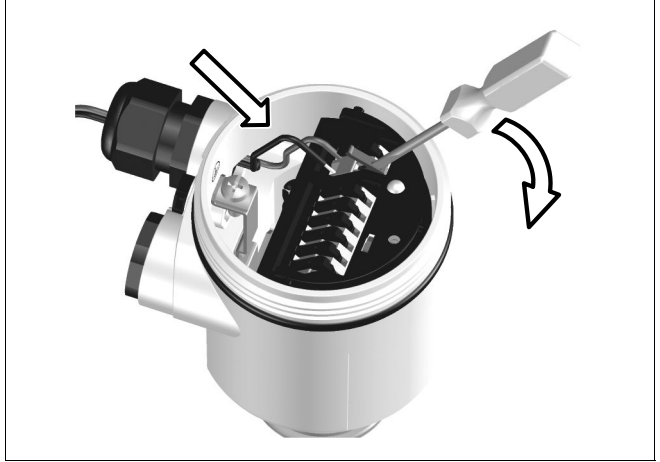


Ex-Cihazlarda gövdenin kapağı ancak infilak tehlikesi olmayan bir atmosferin bulunduğu açılmalıdır.

Aşağıda belirtilen şekilde hareket edin:

- 1 Gövdenin kapağını çıkarın

- 2 Kablo vidasından üst sonumu gevşetin
 - 3 Bağlantı kablosunun kılıfını yakl. 10 cm (4 in) çıkarın, kablo uçlarını yakl. 1 cm (0.4 in) yalıtım yapın
 - 4 Kabloyu kablo vida düzeninden sensörün içine itin
 - 5 Kelepçenin açma kollarını bir tornavidayla kaldırın (bakın aşağıdaki şekil)
 - 6 Uçları bağlantı planına uygun şekilde açık kelepçelere takın
 - 7 Kelepçelerin açma kollarını aşağıya doğru basın, kelepçe yayı işitilecek şekilde kapanır
 - 8 Kelepçelerin içinde hatların düzgün oturmasını hafif çekererek kontrol edin
 - 9 Kablo vida düzeninin üst somnunu sıkın. Conta halkası kabloyu tamamen kapatmalıdır
 - 10 Gerekliğinde yeniden kontrol edin
 - 11 Gövdenin kapağını vidalayın
- Elektrik bağlantısı bu şekilde kurulmuştur.



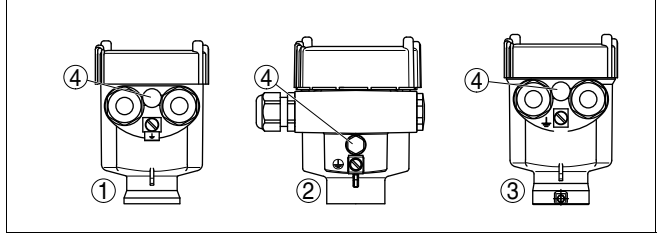
Res. 7: Bağlantı adımları 5 ve 6

5.3 Tek bölümlü gövde bağlantı planı



Aşağıdaki şekiller hem Ex-olmayan hem de EEx d-modelleri için geçerlidir.

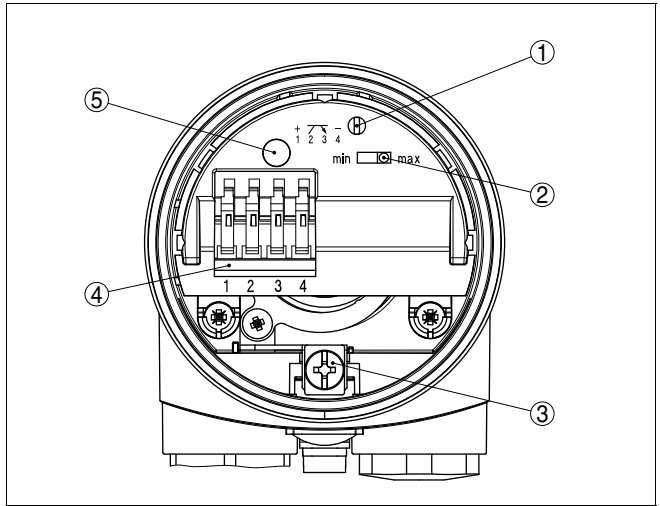
Gövdenin genel görünümü



Res. 8: Malzeme varyantları tek bölmeli gövde

- 1 Suni madde (kullanılmadığı yer: EEx d)
- 2 Alüminyum
- 3 Saf çelik (kullanılmadığı yer: EEx d)
- 4 Hava basıncı dengelenmesi veya kör tapa için filtre ünitesi; kullanıldığı model IP 66/IP 68, 1 bar (kullanılmadığı yer: EEx d)

Elektronik ve bağlantı odası



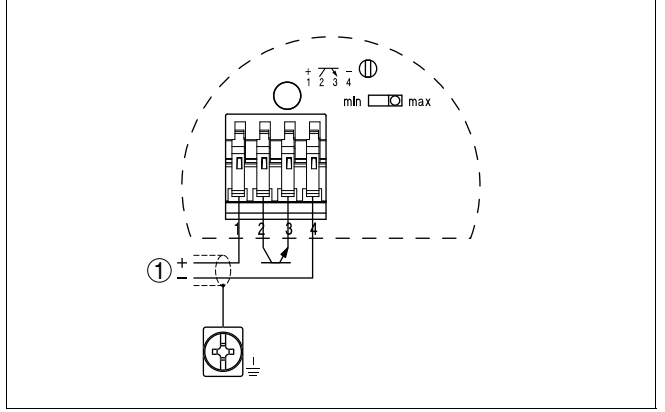
Res. 9: Elektronik ve bağlantı odası

- 1 Bağlantı noktası ayarlaması için potansiyometre
- 2 İşletme türü ayar değişikliği için DIL-şalteri
- 3 Topraklama kelepçesi
- 4 Bağlantı kelepçeleri
- 5 Kontrol lambası

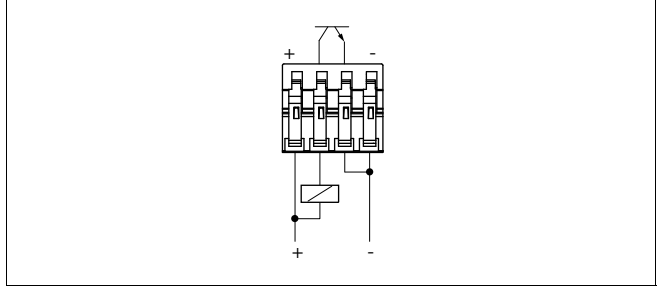
Bağlantı planı

Cihazı VEGAVIB 63 sınır konumu bildirimini, hat kesikliği veya arızalarda açık olacağı şekilde bağlamanızı öneriyoruz (emniyetli pozisyon).

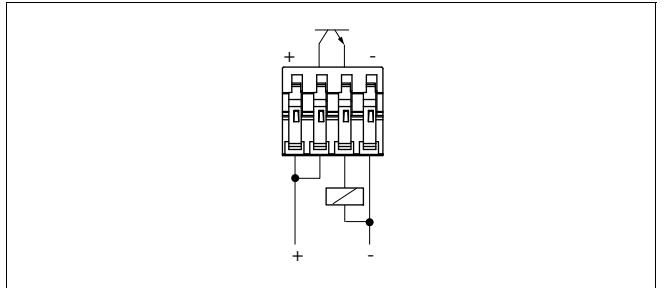
Rölelerin, savak kapaklarının, miknatis valflarının, ışık sinyallerinin, kornaların ve PLC-girişlerinin kumanda edilmesi.



Res. 10: Bağlantı planı



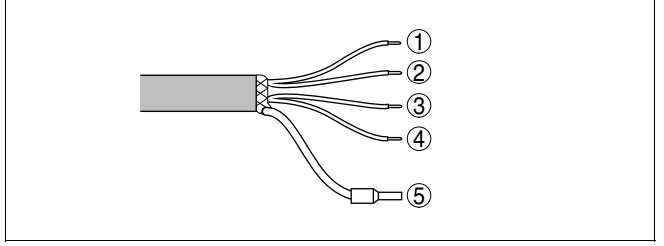
Res. 11: NPN-Hareketi



Res. 12: PNP-Hareketi

5.4 Bağlantı planı Model IP 66/IP 68, 1 bar

Bağlantı kablosunda kabloların konumu



Res. 13: Bağlantı kablosunda kabloların konumu. Kabloların numarası cihazın bağlantı kelepçelerine uygundur.

- 1 kahverengi (+) gerilim ikmalı
- 2 beyaz
- 3 sarı
- 4 mavi (-) gerilim ikmalı
- 5 Yalıtım

6 Faaliyete geçirmek

6.1 Genel bilgiler

Parantez içindeki rakamlar aşağıdaki şekillere uygundur.

İşlev/Yapı

Elektronik ünitenin üstünde aşağıda belirtilen gösterge ve kumanda üniteleri bulunmaktadır:

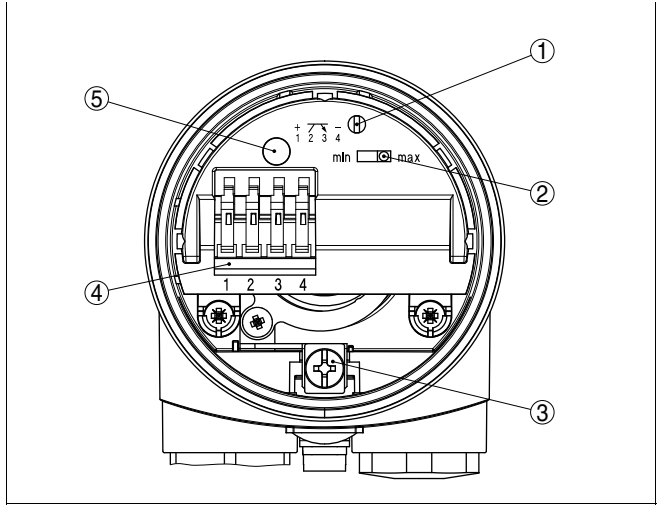
- Bağlantı noktası uyarlamaya yarayan potansiyometre(1)
- İşletme türü değişikliğine yarayan DIL-şalteri- min./max. (2)
- Kontrol lambası (5)



Uyarı:

Genel olarak VEGAVIB 63 cihazın kullanımından önce, işletme türü şalteriyle (2) işletme türünü ayarlayın. İşletme türü şalterini (2) sonradan değiştirdiğinizde, bağlantı çıkışı değişmektedir. Devrede bulunan sonraki cihazlar muhtemelen devreye girebilir.

6.2 Kumanda üniteleri



Res. 14: Elektronik ünite VB60T - transistör çıkışı

- 1 Bağlantı noktası ayarlanmasına yarayan potansiyometre
- 2 İşletme türü ayar değişikliği için DIL-şalteri
- 3 Topraklama kelepçesi
- 4 Bağlantı kelepçeleri
- 5 Kontrol lambası

Bağlantı noktası ayarlaması (1)

Potansiyometreyle bağlantı noktasını dökme maddesine ayarlayabilirsiniz. Bu ayarlar fabrikada yapılmıştır ve ancak özel durumlarda değiştirilmelidir.

Cihaz VEGAVIB 63 fabrika ayarında sağa doğru ayarlanmıştır ($>0,3 \text{ g/cm}^3$ veya 0.011 lbs/in^3). Özellikle hafif olan dökme maddelerinde potansiyometreyi sola doğru döndürün ($0,02 \dots 0,1 \text{ g/cm}^3$ veya $0.0007 \dots 0.0036 \text{ lbs/in}^3$). Cihaz VEGAVIB 63 dolayısıyla daha hassas olacaktır ve hafif dökme maddelerini daha emin tespit edebilir.

Katı maddelerin su içinde tespitine yarayan cihazlarda bu değerler geçerli değildir. Potansiyometre fabrikada ayarlanmıştır ve değiştirilmemelidir.

İşletme türü değişikliği (2)

İşletme türü değiştirme düzeneyle (min./max.) transistör çıkışının ayar durumunu değiştirebilirsiniz. Bununla istediğiniz işletme türünü "İşlev tablosu" uyarınca ayarlayabilirsiniz (maks. - maksimum seviye tespiti veya akışa karşı koruma, min. - minimum seviye tespiti veya kuru halde işlemeye karşı koruma).

Bağlantıyı, transistörün tespit edilen bir arızada aynı (emniyetli) konuma geçtiğinden, kapalı devre elektriğinde (transistör ayar noktasına ulaşıldığında kapatır) gerçekleştirmenizi öneriyoruz.










Kontrol lambası (5)


Ayar konumunu gösteren kontrol lambası.

- yeşil = çıkış iletir
- kırmızı = çıkış kapatır
- kırmızı (yanıp söner) = arıza

6.3 İşlev tablosu

Aşağıdaki tablo, ayarlanmış işletme türüne ve doldurma seviyesine bağlı olarak, ayar konumlarıyla ilgili bir özet sunmaktadır.

	Doldurma seviyesi	Ayar konumu	Kontrol lambası
İşletme türü max. Taşmaya koruma		Transistör iletir	 yeşil
İşletme türü max. Taşmaya karşı koruma		Transistör kapatır	 kırmızı
İşletme türü min. Kuru işleme karşı koruma		Transistör iletir	 yeşil
İşletme türü min. Kuru işleme karşı koruma		Transistör kapatır	 kırmızı
Gerilim ikmali devre dışı (İşletme türü min./max.)	herhangi şekilde	Transistör kapatır	

	Doldurma seviyesi	Ayar konumu	Kontrol lambası
arıza	herhangi şekilde	Transistör kapatır	 kırmızı yanıp söner

7 Bakım ve arıza giderimi

7.1 Bakım

Cihazın VEGAVIB 63 normal işletimde amaca uygun kullanıldığı zaman özel bir bakıma ihtiyacı yoktur.

7.2 Arıza giderimi

Arıza durumunda hareket

Meydana gelen arızaların uygun önlemler alınarak giderilmesi, tesisi işletenin sorumluluğundadır.

Arıza sebepleri

Cihaz VEGAVIB 63 size işlevlerin emniyeti açısından çok yüksek seviyede güvence sunmaktadır. Buna rağmen işletme esnasında arızalar meydana gelebilir. Bunların örn. aşağıda belirtilen sebepleri olabilir:

- Sensör
- Proses
- İkmal
- Sinyal değerlendirmesi

Arızanın giderilmesi

İlk önlem çıkış sinyalinin kontrolüdür. Birçok durumda sebepler bu yöntemle tespit edilebilir ve arıza böylece giderilebilir.

24 saat servis-hotline

Bu önlemlerin buna rağmen herhangi bir sonuç sağlamaması halinde, acil durumlarda VEGA Service-Hotline ile telefonla irtibata geçerin Tel. **+49 1805 858550**.

Hotline genel çalışma saatleri dışında da haftanın 7 gününde daima hizmet vermektedir. Bu servisi dünya çapında sunduğumuzdan, İngilizce olarak destek verilmektedir. Servis bedavadır, ancak genel telefon masraflarınız olacak.

Ayar sinyalinin kontrolü

- ? Cihaz VEGAVIB 63 dökme türü malzemeye kaplı olmadan sinyal verir (aşırı dolun koruması)
- ? Cihaz VEGAVIB 63 dökme türü malzemeye kaplı olarak sinyal verir (kuru çalışmaya karşı koruma)
 - İkmal gerilimi çok düşük
 - İkmal gerilimini kontrol edin
 - Elektronik arıza
 - İşletme türü şalterine (min./max.) basın. Cihaz bunun üzerine ayar değişikliği yaptığında, mekanik arızalı olabilir. Şalter işlevinin düzgün olan işletme türünde tekrar hatalı olduğu durumda, cihazı tamir için gönderin

- İşletme türü şalterine basın. Bunun üzerine cihaz ayar değiştirmezse, elektronik birim arızalıdır. Elektronik üniteyi değiştirin.
- Titreşim ünitesi muhtemel yapışmalarla ilgili olarak kontrol edin ve bunları çıkarın.
 - Kurma yeri uygun değil
- Cihazı, kazanın içinde ölü alanların veya üstü kapalı boşlukların meydana gelmeyeceği yere kurun.
- Salınım ünitesini, ağızda yapışma dolayısıyla örtülü olup olmadığını kontrol edin
 - Yanlış işletme türü seçilmiş
- Doğru işletme türünü işletme türü şalterinde ayarlayın (max.: Taşmaya karşı koruma, min.: Kuru işleme karşı koruma). Kablo bağlantıları kapalı devre elektriği ilkesine göre gerçekleştirilmelidir.
- ? Kontrol lambası kırmızı yanıp sönmemekte
 - Elektronik bir arıza tespit etti
 - Cihazı değiştirin veya tamir için gönderin

Arızanın giderilmesinden sonra hareket

Arızanın sebebine ve alınan tedbirlere göre lüzumu halinde "Faaliyete Geçirme" bölümünde belirtilen adımlar tekrarlanmalıdır.

7.3 Elektronik üniteyi değiştirmek

Genel olarak model serisi VB60 kapsamında tüm elektronik üniteler değiştirilebilmektedir. Başka sinyal çıkışı olan bir elektronik üniteyi kullanmak istediğinizde, buna uygun kullanma talimatını internet sitemizden Downloads üzerinden indirebilirsiniz.

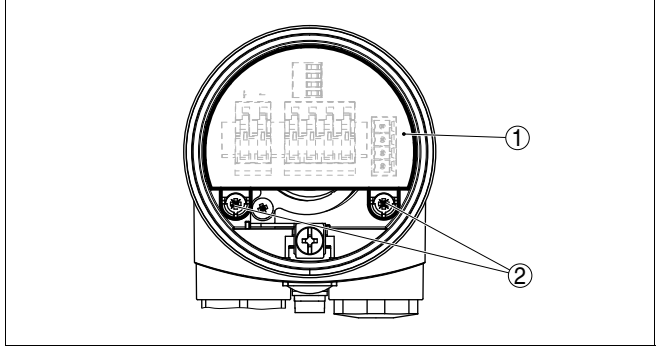


EEx d-cihazlarında gövdenin kapağı ancak infilak tehlikesi olmayan bir atmosferin bulunduğu açılmalıdır.

Aşağıda belirtilen şekilde hareket edin:

- 1 Gerilim ikmalini kapatın
- 2 Gövdenin kapağını çıkartın
- 3 Kelepçelerin açma kolunu bir tornavidayla kaldırın
- 4 Bağlantı hatlarını kelepçelerden çıkarın

- 5 Her iki sıkma vidasını (başlık büyüklüğü T10 veya yarı 4) çıkarın



Res. 24: Sıkma vidalarını çıkarın

- 1 Elektronik ünite
2 Sıkma vidaları (2 tane)

- 6 Eski elektronik üniteyi çıkarın
- 7 Yeni elektronik üniteyi eskisiyle karşılaştırın. Elektronik ünitenin üstünde bulunan model levhası eski elektronik ünitenin model levhasına uygun olmalıdır. Bu özellikle infilaka karşı korunmuş olan alanlar için geçerlidir.
- 8 Her iki elektronik ünitenin ayarlarını karşılaştırın. Yeni elektronik ünitenin kullanım ünitelerini eski elektronik ünitenin eşit ayarlarına kurun.



Bilgi:

Elektronik ünitenin değiştirildiğinde gövdenin yanlış döndürülmemesine dikkat edin. Priz ucu dolayısıyla başka bir pozisyonda olabilir.

- 9 Elektronik üniteyi dikkatli takın. Priz ucunun doğru pozisyonda olmasına dikkat edin.
- 10 Her iki sıkma vidasını bir tornavidayla (başlık büyüklüğü T10 veya yarı 4) döndürerek sıkılayın
- 11 Uçları bağlantı planına uygun şekilde açık kelepçelere takın
- 12 Kelepçelerin açma kollarını aşağıya doğru basın, kelepçe yayı işitilecek şekilde kapanır
- 13 Kelepçelerin içinde hatların düzgün oturmasını hafif çekerek kontrol edin
- 14 Kablo vida düzeninin sızdırmazlık özelliklerini kontrol edin. Conta halkası kabloyu tamamen kapatmalıdır.
- 15 Gövdenin kapağını vidalayın

Elektronik değiştirme iřlemi böylece bitmiřtir.

7.4 Cihazın tamirati

Bir tamirat gerektiğinde aşağıda belirtildiği şekilde davranın:

İnternette internet sitemiz www.vega.com : "*Download - formları ve sertifikaları - tamirat formu*" üzerinden bir geri gönderme formu (23 KB) indirebilirsiniz.

Bu yöntemle tamirati hızlı ve tekrar sorulara gerek kalmadan gerçekleştirmemize yardım etmiş olursunuz.

- her cihaz için bir form yazdırın ve doldurun
- Cihazı temizleyin ve kırılmaya karşı güvenceli paketleyin
- Doldurulmuř formu ve muhtemelen bir emniyet verileri yaprağını dıştan ambalajın üstüne yapıştırın
- Malı geri göndereceğiniz yerin adresini ilgili temsilcinizden ğrenin. İlgili temsilcinizi internet sitemizde www.vega.com altında bulabilirsiniz: "*şirket - VEGA dünya çapında*"

8 Sökmek

8.1 Sökme adımları



İkaz:

Sökmeden önce örn. kazanda basınç, yüksek ısı değerleri, agresif veya zehirli dökme türü malzemeleri v.s. gibi tehlikeli proses şartlarına dikkat edin.

Bölüm "*Montaj*" ve "*Gerilim ikmaline bağlamak*" bilgilerini dikkate alın ve orada belirtilen adımları tersi takip ederek gerçekleştirin.



Ex-Cihazlarda gövdenin kapağı ancak infilak tehlikesi olmayan bir atmosferin bulunduğu durumda açılmalıdır.

8.2 İmha

Cihaz, uzman geri dönüşüm işletmelerinin tekrar değerlendirilebilecekleri malzemelerden oluşmaktadır. Elektronikleri bu sebepten kolay ayrılabilir şekilde geliştirdik ve geri dönüştürülebilir malzemeler kullanmaktayız.

WEEE-Kuralı 2002/96/EG

Bu cihaz WEEE-kuralı 2002/96/EG'ye ve ilgili ulusal yasalara tabi değildir (Almanya'da örn. ElektroG). Cihazı doğrudan uzman bir geri dönüşüm işletmesine verin ve bunun için yerel toplama yerlerinden faydalanmayın. Bunlar WEEE-Kuralların uyarınca ancak özel şahıslar tarafından kullanılabilirlerdir.

Uzman firma tarafından imha edilmesi insan ve çevre üzerinde olumsuz etkilerin meydana gelmesini engeller ve değerli ham maddelerin tekrar kullanımına olanak sağlar.

Malzemeler: bkz. Bölüm "*Teknik Özellikleri*"

Eski cihazın uzman firma tarafından imha edilme olanağınız olmadığına, lütfen bizimle geri alınması ve imhası üzerinde konuşun.

9 Ek

9.1 Teknik Özellikleri

Genel veriler

Malzeme 316L: 1.4404`e veya 1.4435`e uygundur

Malzemeler, çalışma ortamında temas etmiş halde

- Proses bağlantısı - Dış 316L
- Proses bağlantısı - Flanş 316L
- Proses contaı Klingersil C-4400
- Salınım çubuğu 316L, 318 S13 (1.4462)
- Uzatma borusu ø 29 mm (1.14 in) 316L

Malzemeler, çalışma ortamında temas etmemiş halde

- Gövde Plastik PBT (poliyester), alü-basınç döküm toz kaplamalı, 316L
- Gövde ve gövdenin kapağı arasında conta halkası NBR (Saf çelik gövde), silikon (alü-/plastik gövde)
- Topraklama kelepçesi 316L

Ağırlıklar

- plastik gövde ile 1150 g (40 oz)
- alüminyum gövde ile 1600 g (56 oz)
- Saf çelik gövde ile 1950 g (69 oz)
- Uzatma borusu yakl. 1450 g/m (15.6 oz/ft)

Sensör uzunluğu (L) 0,3 ... 6 m (1 ... 20 ft)

Max. yan taraftan yüklenme 140 Nm, max. 400 N (103 lbf ft, max. 90 lbf)

Çıkış büyüklüğü

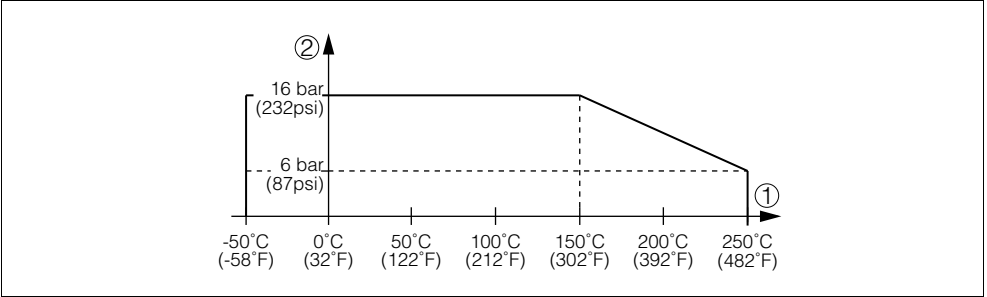
- Çıkış potansiyelsiz transistör çıkışı, aşırı yüke ve süresiz kısa devreye karşı dayanıklı
- Yüklenme gerilimi max. 400 mA
- Bağlantı gerilimi max. 55 V DC
- Kapatma akımı <100 µA
- İşletme türleri (ayar değişikliği yapılabilir) min./max.
- Bağlantı geciktirmesi
- Kapalı olduğunda yakl. 0,5 s
- Serbest kaldığında yakl. 1 s

Çevre koşulları

Gövdenin çevresinde sıcaklık	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Depolama ve nakliyat sıcaklığı	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Proses koşulları

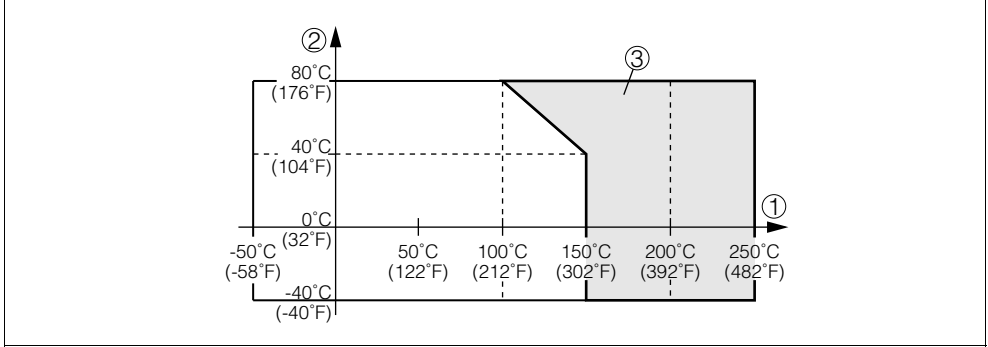
Ölçüm boyutu	Dökme türü malzemelerinde sınır konumu
Proses basıncı	-1 ... 16 bar/-100 ... 1600 kPa (-14.5 ... 232 psig)



Res. 25: Proses basıncı - proses sıcaklığı

- 1 Proses sıcaklığı
2 Proses basıncı

VEGAVIB 63 316L`den	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Isı değeri ara parçası ile (seçenekli) proses sıcaklığı (diş veya flanş sıcaklığı)	-50 ... +250 °C (-58 ... +482 °F)



Res. 26: Çevre sıcaklığı - proses sıcaklığı

- 1 Proses sıcaklığı
 2 Çevre sıcaklığı
 3 Isı değeri ara parçası ile sıcaklık alanı

Yoğunluk

– Standart	>0,05 g/cm ³ (0.002 lbs/in ³)
– Ayarlanabilir	>0,02 g/cm ³ (0.0007 lbs/in ³)
Tane büyüklüğü	max. yakl. 20 mm (0.8 in) ¹⁾

Elektromekanik veriler - Model IP 66/IP 67 ve IP 66/IP 68; 0,2 bar

Kablo girişi /priz ucu²⁾

- | | |
|-----------------------|--|
| – Tek kelepçeli gövde | <ul style="list-style-type: none"> ● 1x Kablo vida düzeni M20x1,5 (kablo-ø 5 ... 9 mm), 1x kör tapa M20x1,5 veya: <ul style="list-style-type: none"> ● 1x Kapatma kapağı ½ NPT, 1x kör tapa ½ NPT veya: <ul style="list-style-type: none"> ● 1x priz ucu (modele göre), 1x kör tapa M20x1,5 |
| Yay gücü kelepçeleri | Hat kesiti 1,5 mm ² 'ye kadar (0.0023 in ²) |

1) sadece bu yoğunlukta <0,05 g/cm³ (0.002 lbs/in³).

2) Modele göre M12x1, DIN 43650 gereğince, Harting, Amphenol-Tuchel, 7/8" FF.

Elektromekanik veriler - Model IP 66/IP 68, 1 bar

Kablo girişi

- Tek kelepçeli gövde

- 1x IP 68-Kablo vida düzeni M20x1,5; 1x kör tapa M20x1,5

veya:

- 1x Kapatma kapağı ½ NPT, 1x kör tapa ½ NPT

Bağlantı kablosu

- Yapısı

dört tel, bir yük halatı, bir basınç dengeleme kapilar, yalıtım örgüsü, folye, manto

- Damar kesiti
- Damar direnci
- Çekim sabitliđi
- Standart uzunluk
- Max. uzunluk
- Min. eğme dairesi
- Çap
- Renk - Standart PE
- Renk - Standart PÜR
- Renk - Ex-Model

0,5 mm²

<0,036 Ohm/m (0.011 Ohm/ft)

>1200 N (270 pounds force)

5 m (16.404 ft)

1000 m (3280 ft)

25 mm (bei 25 °C/77 °F)

yakl. 8 mm

siyah

mavi

mavi

Kullanım üniteleri

İşletme türü şalteri

- min.

Minimum konum tanımlama veya kuru işleme karşı koruma

- maks.

Maksimum konum tanımlama veya aşırı dolum koruması

Gerilim ikmali

İkmal gerilimi

10 ... 55 V DC

Güç sarfiyatı

max. 0,5 W

Elektriksel koruma tedbirleri

Koruma türü

- | | |
|---|-------------------------------------|
| – Plastik gövde | IP 66/IP 67 |
| – Alü ve saf çelik gövde standart | IP 66/IP 68 (0,2 bar) ³⁾ |
| – Alü ve saf çelik gövde standart (seçenekli) | IP 66/IP 68 (1 bar) |

Aşırı gerilim kategorisi

III

Koruma sınıfı

II

Ruhsatlar⁴⁾

ATEX

ATEX II 1/2G, 2G EEx d IIC T1 ... T6
 ATEX II 1D, 1/2D, 2D IP66T
 ATEX II 1D, 1/2D, 2D IP66T + ATEX II 1/2G,
 2G EEx d IIC T1 ... T6

FM

FM (NI) CL I, DIV 2, GP ABCD; (DIP) CL II, III,
 DIV 1, GP EFG

FM (XP) CL I, DIV 1, GP ABCD; (DIP) CL II, III,
 DIV 1, GP EFG

CSA

CSA (NI) CL I, DIV 2, GP ABCD; (DIP) CL II, III,
 DIV 1, GP EFG
 CSA (XP) CL I, DIV 1, GP ABCD; (DIP) CL II,
 III, DIV 1, GP EFG

IEC

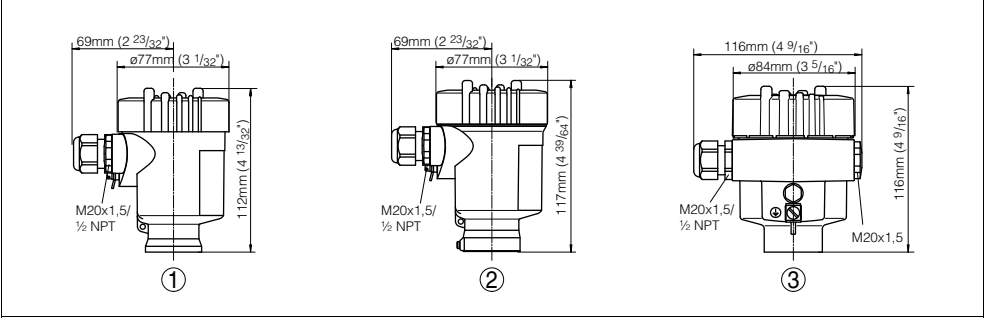
Ex tD A20/21, A21 IP66T

³⁾ Koruma türüne uymanın koşulu uygun kablodur.

⁴⁾ Ex-Uygulamalarda sapma gösteren veriler: Bakın ayrı emniyet açıklamaları.

9.2 Ebatlar

Gövde koruma türünde IP 66/IP 67 ve IP 66/IP 68; 0,2 bar



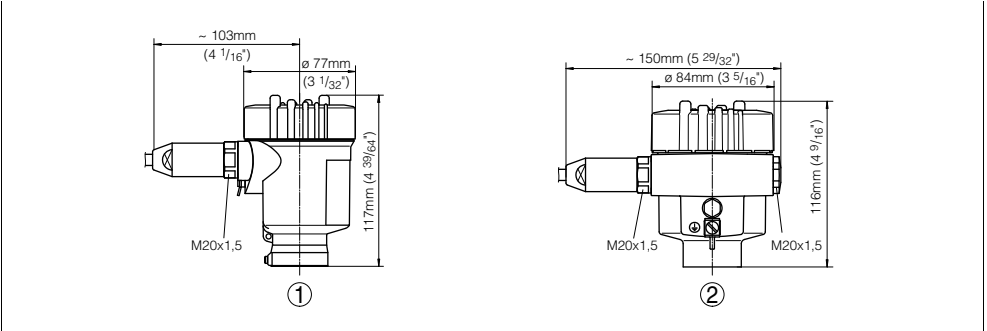
Res. 27: Gövde varyantları koruma türünde IP 66/IP 67 ve IP 66/IP 68; 0,2 bar

1 Plastik gövde

2 Saf çelik gövde

3 Alüminyum gövde

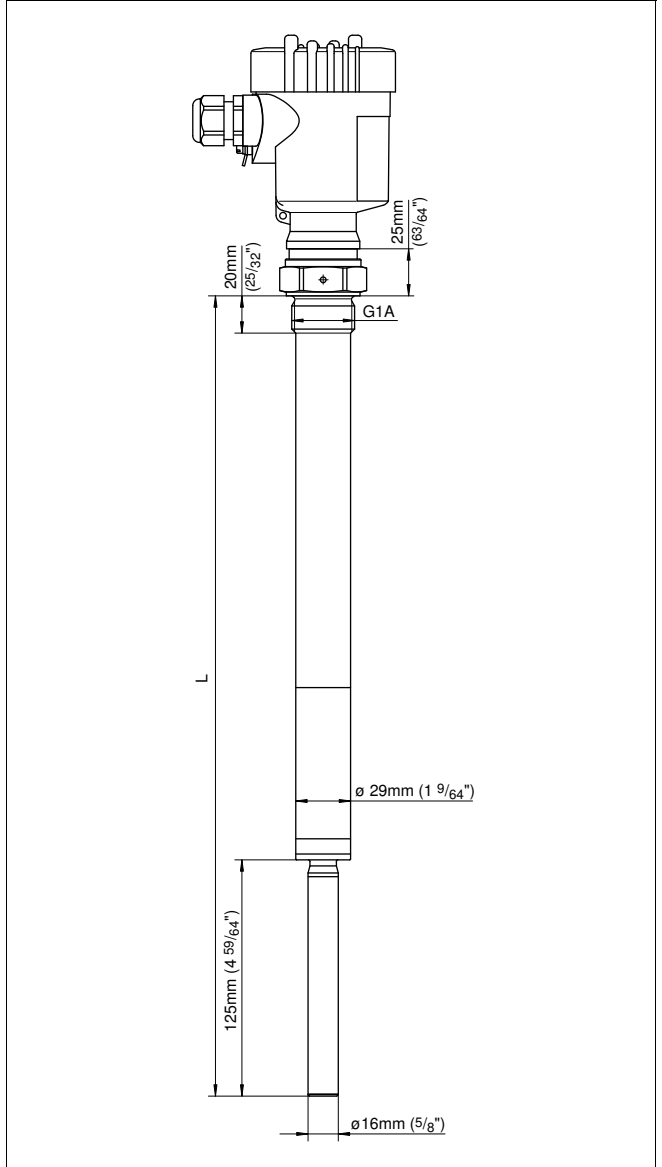
Gövde koruma türünde IP 66/IP 68, 1 bar



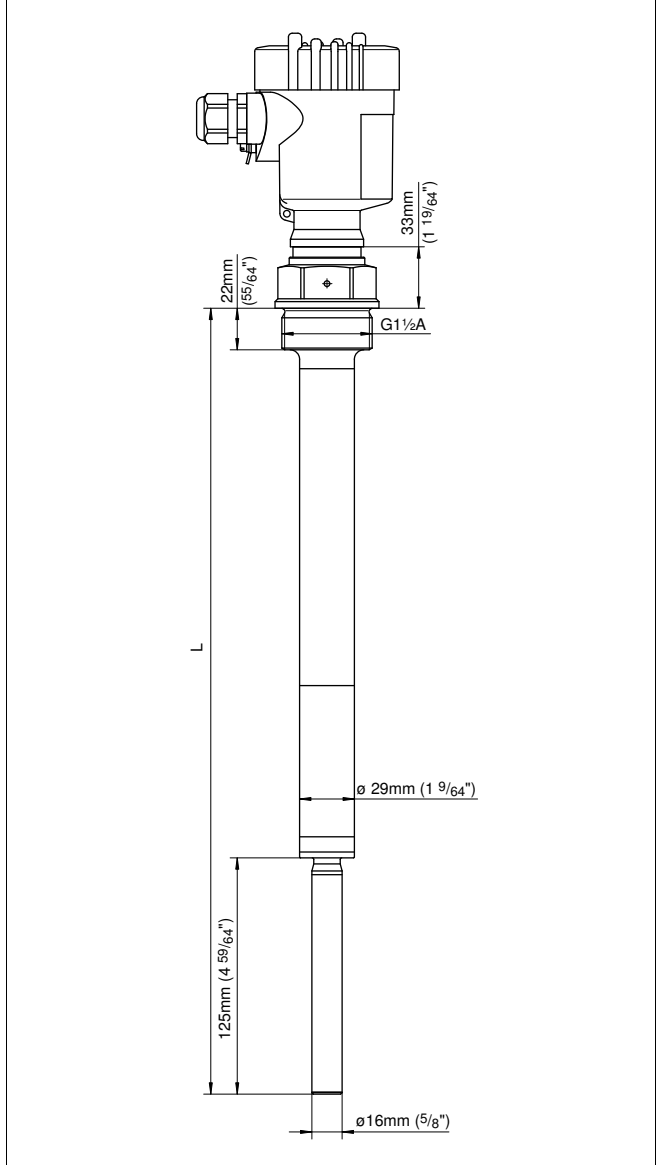
Res. 28: Gövde varyantları koruma türünde IP 66/IP 68, 1 bar

1 Saf çelik gövde

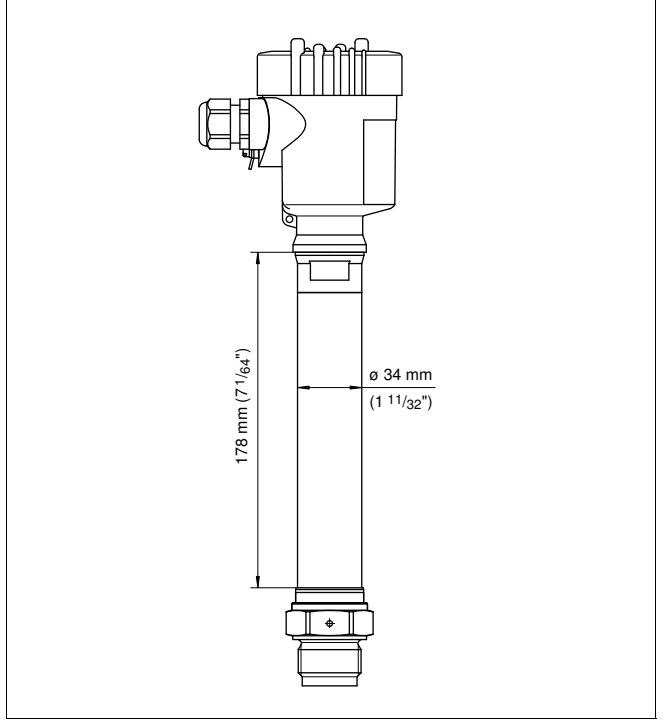
2 Alüminyum gövde



Res. 29: VEGAVIB 63, Dış modeli G1 A
L Sensör uzunluğu, bkz. "Teknik Özellikleri"



Res. 30: VEGAVIB 63, Yiv modeli G1½ A
L Sensör uzunluğu, bkz. "Teknik Özellikleri"



Res. 31: Isı değeri ara parçası

9.3 Ticari koruma hakları

VEGA product lines are global protected by industrial property rights.

Further information see <http://www.vega.com>.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA ürün serileri dünya çapında ticari koruma hakları ile korunmaktadır.

Daha ayrıntılı bilgiler için bkz.<http://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 <http://www.vega.com>.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial.

Para mayor información revise la pagina web <http://www.vega.com>.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность.

Дальнейшую информацию смотрите на сайте <http://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<<http://www.vega.com>>。

9.4 Marka

Kullanılan tüm markalar ve ticari isimler ve şirket adları hukuksal sahiplerinin/telif hakkı sahiplerinin mülküdür.



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany
Tel. +49 7836 50-0
Faks +49 7836 50-201
E-Posta: info@de.vega.com
www.vega.com



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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2007