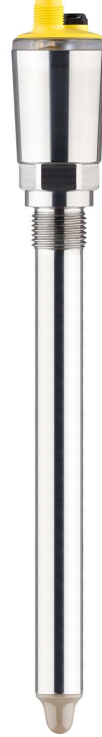


Kullanım Kılavuzu

Kapasitif sınır anahtarı

VEGAPOINT 23

IO linkli transistör



Document ID: 62324



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	Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche	5
3	Ürün tanımı	6
3.1	Yapısı	6
3.2	Çalışma şekli	7
3.3	Ayar	8
3.4	Ambalaj, nakliye ve depolama	9
3.5	Aksesuarlar	10
4	Monte edilmesi	11
4.1	Genel açıklamalar	11
4.2	Montaj talimatları	13
5	Besleme gerilimine bağlanma	15
5.1	Bağlantının hazırlanması	15
5.2	Bağla	15
5.3	Bağlantı şeması	16
5.4	Açma fazı	16
6	Erişim güvenliği	17
6.1	Bluetooth arayüzü	17
6.2	Parametrelerin korunması	17
6.3	myVEGA'da şifrelerin kaydedilmesi	18
7	Devreye alma	19
7.1	Anahtarlama konumu göstergesi	19
7.2	İşlev tablosu	19
7.3	Menüye genel bakış	19
7.4	Parametreleme	21
8	Akıllı telefon/tablet ile devreye alın (Bluetooth)	29
8.1	Hazırlıklar	29
8.2	Bağlantının kurulması	29
8.3	Sensör parametreleme	30
9	Bilgisayar/diz üstü ile devreye alın (Bluetooth)	31
9.1	Hazırlıklar	31
9.2	Bağlantının kurulması	31
9.3	Sensör parametreleme	32
10	Tanı ve hizmet	33
10.1	Bakım	33
10.2	Arızaların giderilmesi	33

10.3	Tanı, hata mesajları	34
10.4	NE 107 gereğince durum mesajları	34
10.5	Yazılım güncelleme.....	36
10.6	Onarım durumunda izlenecek prosedür	36
11	Sökme	37
11.1	Sökme prosedürü.....	37
11.2	Bertaraf etmek.....	37
12	Sertifikalar ve onaylar.....	38
12.1	Radio tekniği kapsamında ruhsatlar	38
12.2	Taşma güvenliği olarak ruhsat	38
12.3	Gıda ve ilaç ruhsatları	38
12.4	AB'ye uyum	38
12.5	Çevre yönetim sistemi	38
13	Ek.....	40
13.1	Teknik özellikler	40
13.2	Cihaz iletişimi IO linki.....	43
13.3	Ebatlar.....	49
13.4	Sınai mülkiyet hakları.....	50
13.5	Licensing information for open source software	50
13.6	Marka	50

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 sembol belge numarasını verir. Belge numarasını www.vega.com sayfasına girerek belgelerinizi indirmeyi başarabilirsiniz.



Bilgi, Uyarı, İpucu: Bu sembol yardımcı ek bilgileri ve başarılı bir iş için gereken ipuçlarını karakterize etmektedir.



Uyarı: Bu sembol arızaların, hatalı fonksiyonların, cihaz veya tesis hasarlarının engellenmesi için kullanılan uyarıları karakterize etmektedir.



Dikkat: Bu sembolle karakterize edilen bilgilere uyulmadığı takdirde insanlar zarar görebilirler.



Uyarı: Bu sembolle karakterize edilen bilgilere uyulmadığı takdirde insanlar ciddi veya ölümlü sonuçlanabilecek bir zarar görebilirler.



Tehlike: Bu sembolle karakterize edilen bilgilere uyulmaması insanların ciddi veya ölümlü sonuçlanacak bir zarar görmesine neden olacaktır.



Ex uygulamalar

Bu sembol, Ex uygulamalar için yapılan özel açıklamaları göstermektedir.



Liste

Öndeki nokta bir sıraya uyulması mecbur olmayan bir listeyi belirtmektedir.



İşlem sırası

Öndeki sayılar sırayla izlenecek işlem adımlarını göstermektedir.



Pilin imhası

Bu simge pillerin 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

VEGAPOINT 23 bir seviye ölçüm sensörüdür.

Kullanım alanına ilişkin detaylı bilgiler için "Ürün tanımı" bölümüne bakın.

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

2.3 Yanlış kullanma uyarısı

Amaca veya öngörülen şekle uygun olmayan kullanma halinde (örn. yanlış montaj veya ayar nedeniyle haznenin taşması) bu ürün, sistemin parçalarında hasarlar oluşması gibi kullanıma özgü tehlikelere 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 yönergelere 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 korozyif ürün ortamlarında kullanımda, operatörün uygun önlemleri alarak cihazın doğru çalışacağından emin olması gerekmektedir.

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 içeriğinde değişiklik yapmak kesinlikle yasaktır. Güvenlik nedeniyle sadece üreticinin belirttiği aksesuarlar kullanılabilir.

Tehlikeleri önlemek için, cihazın üzerindeki güvenlik işaretlerine ve açıklamalarına uyulması gerekir.

2.5 Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche

Bei Ex-Anwendungen dürfen nur Geräte mit entsprechender Ex-Zulassung eingesetzt werden. Beachten Sie dabei die Ex-spezifischen Sicherheitshinweise. Diese sind Bestandteil der Betriebsanleitung und liegen jedem Gerät mit Ex-Zulassung bei.

3 Ürün tanımı

3.1 Yapısı

Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamına şunlar dahildir:

- Seviye sensörü VEGAPOINT 23
- "Belgeler ve Yazılım" bilgilendirme formu şu bilgilerle birlikte verilir:
 - Cihazın seri numarası
 - Taranan şeyin doğrudan görüntülenebilmesi için linkli QR kodu
- "PIN ve Şifreler" yazılı bilgi pusulası (Bluetooth'lu modellerde) beraberinde:
 - Bluetooth giriş şifresi



Uyarı:

Bu kullanım kılavuzunda opsiyonel cihaz özellikleri de tanımlanmaktadır. Teslimat kapsamının içeriği verilen siparişin içeriğine bağlıdır.

Bu kullanım kılavuzunun geçerlilik alanı

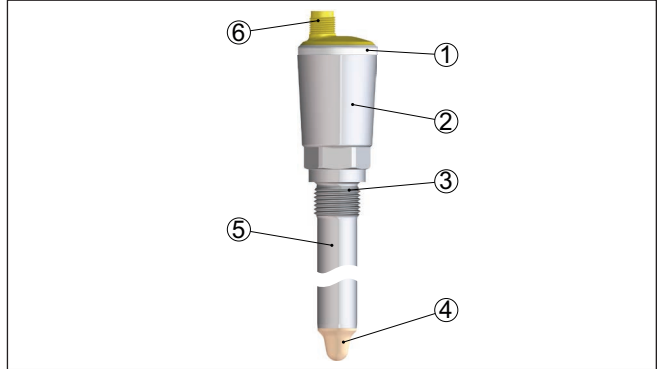
Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki cihaz modelleri için kullanılabilir:

- 1.0.0 üstü donanım sürümü
- 1.3.0 üstü yazılım sürümü

Bileşenler

VEGAPOINT 23, şu komponentlerden oluşmaktadır:

- Elektronik entegre edilmiş gövde
- Proses bağlantısı
- Fiş (opsiyonel)



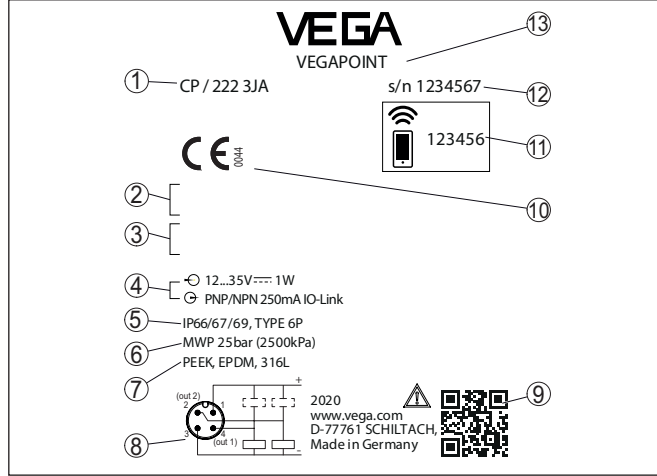
Res. 1: VEGAPOINT 23

- 1 LED ışıklı halka
- 2 Cihaz gövdesi
- 3 Proses bağlantısı
- 4 Sensör
- 5 Uzatma borusu
- 6 Fiş bağlantısı

Model etiketi

Sensör gövdesinde model etiketini bulabilirsiniz.

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



Res. 2: Model etiketinin yapısı (Örnek)

- 1 Sipariş no.
- 2 Onaylar (opsiyonel)
- 3 Uyarı talimatları
- 4 Güç kaynağı ve sinyal çıkışı
- 5 Koruma tipi
- 6 İzin verilen proses basıncı
- 7 Madde - İslanmış parçalar
- 8 Bağlantı şeması
- 9 Cihaz dokümantasyonu için QR kodu
- 10 Uyulacak şartlar ve onaylar (opsiyonel)
- 11 Bluetooth giriş şifresi
- 12 Seri numarası
- 13 Ürün tanımı

Belgeler ve yazılım

" www.vega.com " adresine gidin ve arama alanına cihazınızın seri numarasını girin.

Oradan cihaz hakkında şu bilgileri bulacaksınız:

- Sipariş verileri
- Dokümantasyon
- Yazılım

Alternatif olarak her şeyi akıllı telefonunuzdan alabilirsiniz:

- Cihazın model etiketinden QR kodunu tarayın veya
- seri numarasıyı manüel olarak VEGA Tools uygulamasına girin (Mağazalarda ücretsiz olarak bulunmaktadır.)

3.2 Çalışma şekli

VEGAPOINT 23 sınır seviye tespiti için kapasitif bir sınır seviye sensörüdür.

Uygulama alanı

Proses tekniğinin tüm alanlarındaki sanayi kullanımları için tasarlanmış olup, su bazlı sıvılarda kullanılabilir.

Tipik uygulamaları arasında taşıma ve kuru çalışma güvenliği bulunmaktadır. VEGAPOINT 23 sensör birimi küçük olduğu için ince borulara da monte edilebilir. Sensör kaplarda, tanklarda ve borularda kullanılabilir. Basit ve sağlam ölçüm sistemi sayesinde VEGAPOINT 23 sıvının fizikokimyasal özelliklerinden neredeyse bağımsız şekilde kullanılabilir.

Türlens, hava kabarcıkları, şiddetli yabancı titreşimler veya değişen ürün ortamı gibi ağır ölçüm koşullarında çalışmaktadır. Ayrıca sensör köprüyü dahi tespit edebilmektedir.

İşlev denetimi

VEGAPOINT 23 cihazının elektronik modülü frekans oluşturma üzerinden aşağıda belirtilen kriterleri sürekli olarak denetler:

- Sinyal oluşturmada kesinti
- Sensör ögesine olan hatta kesinti

İşlev arızası tespit edildiğinde veya güç kaynağı kesintisinde, elektronik tanımlanmış bir devre konumuna gelir, yani çıkış açıktır (Güvenli konum).

Çalışma prensibi

Ölçüm elektrodunun ucunda alternatif akım alanı oluşmaktadır. Sensör ürün ortamıyla örtülürse rezonans frekansı da değişir. Bu değişim elektronik alet tarafından tespit edilerek bir anahtarlama komutuna dönüşür.

Birikintiler belli bir dereceye kadar kaale alınmazlar ve bu yüzden ölçüme etkileri yoktur.

3.3 Ayar

Yerinde kontrol

VEGAPOINT 23 cihazının anahtarlama durumu dışarıdan kontrol edilebilir (LED ışıklı halkası).



Uyarı:

Komple metalik cihaz modellerinde LED ışıklı halkası mevcut değildir.

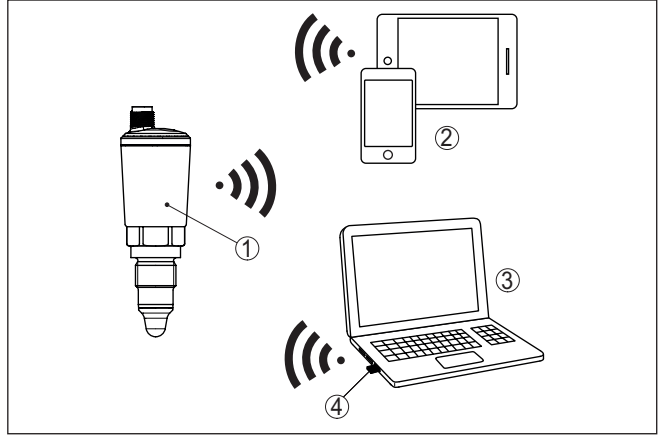
Kablosuz kontrol

Opsiyonel entegre edilmiş olan bluetooth modülü ayrıca VEGAPOINT 23 cihazının kablosuz kullanıma olanak sağlamaktadır. ¹⁾

Bu, standart kullanım cihazlarından gerçekleşir:

- Akıllı telefon/Tablet (iOS ve Android kumanda sistemleri)
- Bluetooth LE veya bluetooth-USB adaptöre sahip bilgisayar/dizüstü (Windows işletim sistemi)

¹⁾ M12 x 1 fişli paslanmaz çelikte düşük erişim kapsamı (kapalı komple metal gövde), bakınız "Teknik veriler" bölümü



Res. 3: Entegre Bluetooth LE'ye sahip veya alternatif olarak Bluetooth-USB adaptörü olan standart kullanım cihazlarına kablosuz bağlantı

- 1 Sensör
- 2 Akıllı telefon/tablet
- 3 Bilgisayar/diz üstü bilgisayar
- 4 Bluetooth USB adaptörü

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.

Cihaz ambalajları kartondandır, bunlar çevre dostudur ve yeniden kullanılabilirler. Özel modellerde ilaveten PE köpük veya PE folyo kullanılır. Ambalaj atığını özel yeniden dönüşüm işletmeleri vasıtasıyla 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

Depolama ve transport ısısı

- Depo ve nakliye sıcaklığı konusunda " *Ek - Teknik özellikler - Çevre koşulları*" bölümüne bakın.
- Bağıl nem % 20 ... 85

3.5 Aksesuarlar

Burada belirtilen aksesuarlara ilişkin kullanım kılavuzlarını web sitemizin indirilebilecek dosyalar bölümünde bulabilirsiniz.

Vidalı ve hijyenik soketler

Dişli modeldeki cihazlar için vidalı ve hijyenik soketler mevcuttur. Diğer bilgileri teknik verilerden bulabilirsiniz

4 Monte edilmesi

4.1 Genel açıklamalar

Çevre koşulları

Cihaz, DIN/EN/IEC/ANSI/ISA/UL/CSA 61010-1 gereğince normal ve ileri çevre koşulları için uygundur. Hem iç hem dış alanda kullanılabilir-mektedir.

Proses koşulları



Uyarı:

Cihaz güvenlik nedeniyle sadece onaylanan proses koşullarında çalıştırılabilmektedir. Bunun hakkındaki verileri kullanım kılavuzunun " *Teknik Veriler*" bölümünden ya da model etiketinden okuyabilirsiniz.

Bu nedenle montajdan önce proseste yer alan tüm cihaz parçalarının, söz konusu olabilecek proses koşullarına uygun olduğundan emin olun.

Bu parçalar arasında şunlar sayılabilir:

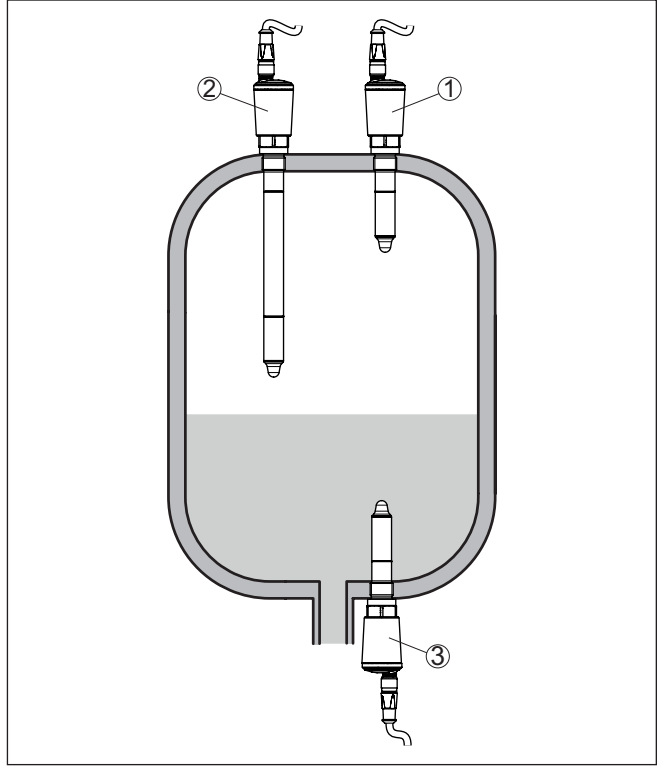
- Ölçüme etkin yanıt veren parça
- Proses bağlantısı
- Proses için yalıtımlama

Proses koşulları arasında şunlar sayılabilir:

- Proses basıncı
- Proses sıcaklığı
- Malzemelerin kimyasal özellikleri
- Abrasyon (çizilme) ve mekanik özellikler

Anahtarlama noktası

VEGAPOINT 23 herhangi bir pozisyonda monte edilebilir. Cihaz, sensör arzu edilen anahtarlama noktası yüksekliğine gelecek şekilde monte edilmelidir.



Res. 4: Kurulum örneklemeleri

- 1 Taşma güvenliği olarak üst seviye tespiti (maks.)
- 2 Bir proses anahtarlama noktası için sınır seviye tespiti
- 3 Kuru çalışma güvenliği olarak alt seviye tespiti (maks.)

Anahtarlama noktasının ürün ortamının türüne ve sensörün kurulum pozisyonuna bağlı olarak değişkenlik göstereceğini dikkate alınız.

Neme karşı koruma

Cihazınızı, nemlenmeye karşı, şu önlemleri alarak koruyun:

- Uygun bir bağlantı kablosu kullanın (Güç kaynağına bağlanması" bölümüne bakınız)
- Dişli kablo bağlantısını (konnektörü) sıkıştırın
- Dişli kablo bağlantısının (konnektör) önündeki bağlantı kablosunu arkaya itin

Bu, özellikle açık alanlarda, içinde (örn. temizlik işlemleri sonucu) nem olma ihtimali olan kapalı alanlarda veya soğutulmuş ve ısıtılmış haznelere montaj için geçerlidir.

Kullanımı

Sınır anahtarı yere sabitlemek için yapılacak olan vidalı montaj için bir ölçüm cihazıdır. Prob ucunun zarar görmesi cihazın arızalanmasına neden olmaktadır.

Vidalamak için vida üzerindeki altıgen başlığı kullanın.

Montajdan sonra prosesin bağlantısının doğru şekilde sıkıştırıldığına ve bu şekilde maksimum proses basıncının sağlandığına emin olunuz.

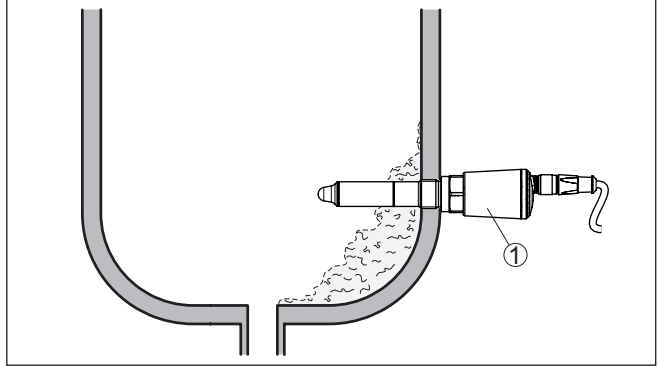
Yapışan dolum malzemeleri

4.2 Montaj talimatları

Alt kap alanında katı birikebilir.

Yapışkan ve viskoz ürün ortamlarında, birikinti olmaması için sensörün kabın üstünde mümkün olduğunca serbest sarkması gerekir.

Yandan yapılan bir montajda boru uzantılı cihaz modeli bu biriken maddelerin istemeden yapılan tespitini engelleyebilir.



Res. 5: Yandan montaj - Biriken maddeler

1 VEGAPOINT 23, yandan monte edilmiş

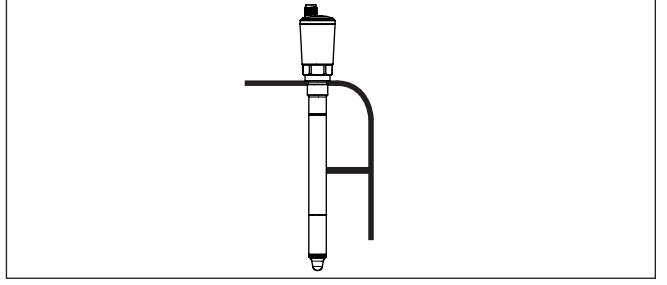
İçeri akan madde

VEGAPOINT 23 cihazının dolum akıntısı içinde monte edilmesi istenmeyen hatalı ölçümlere yol açabilir. VEGAPOINT 23'yi haznenin örn. doldurma ağızları, karıştırma düzenekleri vb. istenmeyen etkilerin oluşamayacağı bir yerine takın.

Karıştırma mekanizmaları

Karıştırma kapları, sistem kaynaklı titreşimler sınır anahtarının güçlü yanlamasına kuvvetlere maruz kalmasına yol açabilir. Bu yüzden VEGAPOINT 23 uzatma borusunu çok uzun seçmeyin. Bunun yerine daha kısa bir sınır anahtarının yanlamasına ve yatay konumda monte edilip edilmeyeceğini kontrol edin.

Sistem kaynaklı aşırı titreşimler ve sallanmalar (Kaptaki karışım veya çalkantılı akımlar VEGAPOINT 23'in uzatma borusunun rezonans salınımlarına alınımına neden olabilir. Bu, üst kaynak yerinde malzemenin daha çok gerilmesine yol açabilir. Uzun bir boru sürümü gerekiyorsa, bu yüzden uzatma borusunu sabitlemek için derhal sensör ucunun üst kısmında uygun bir destek sağlayın.



Res. 6: VEGAPOINT 23'in yandan sabitlenmesi

5 Besleme gerilimine bağlanma

5.1 Bağlantının hazırlanması

Güvenlik uyarıları

İlk olarak şu güvenlik açıklamalarını dikkate alın:

- Elektrik bağlantısı sadece bu işin eğitimini almış ve tesis işletmecisinin yetki verdiği bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.
- Aşırı gerilim bekleniyorsa, aşırı gerilime karşı koruma cihazları monte ediniz



İkaz:

Bağlantıyı ve/veya bağlantıdan çıkarmayı yalnızca elektrik akımını kestikten sonra yapabilirsiniz.

Güç kaynağı

Enerji beslemesine ilişkin verileri "Teknik veriler" bölümünde bulabilirsiniz.



Uyarı:

Cihazınıza IEC 61010-1 gereğince kısıtlandırılmış enerjiyle çalışan bir akım devresi temin edin (maks. performansı 100 W). Ör:

- 2. sınıf ana şalter besleme ögesi (UL1310'a göre)
- Çıkış devresinin uygun iç veya dış kısıtlanmasıyla SELV besleme kaynağı (ekstra düşük voltajlı sigorta)

Çalışma gerilimine şunların etki edebileceğini dikkate alın:

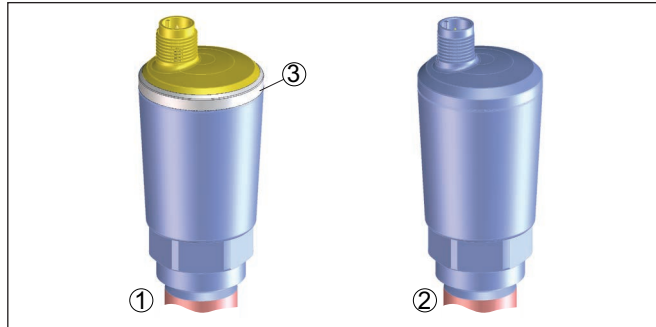
- Besleme cihazının düşük çıkış gerilimi nominal yükün altında
- Elektrik devresindeki diğer cihazların etkisi için sensörün "Teknik veriler" bölümü yük değerleri kısmına bakın

Bağlantı kablosu

Cihaz piyasada bulunan dört telli kablo ile bağlanır. Sanayi için EN 61326-1 test değerlerinin üzerinde bir elektromanyetik parazitlenme beklendiği takdirde yalıtımlı kablo kullanılmalıdır.

5.2 Bağla

Cihaz modelleri



Res. 7: Cihaz modelleri

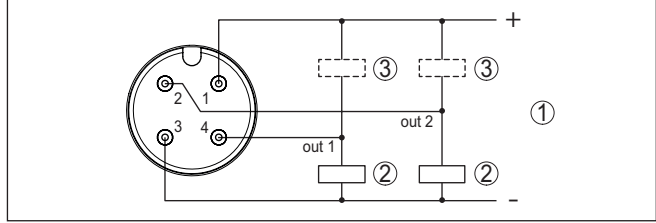
- 1 316L gövdeli ve plastik cihaz modeli
- 2 316L komple metal gövdeye sahip cihaz model
- 3 360°'lik durum göstergesi

M12 x 1 fişli bağlantı

Bu fiş bağlantısına prefabrik bir fişli kablo gerekmektedir. Modele bağlı olarak, koruma tipi IP66/IP67, IP68 (0,2 bar) veya IP69.

5.3 Bağlantı şeması

Bir SPS'in bineer girişlerine bağlanmak.

M12 x 1 fiş

Res. 8: Bağlantı planı M12 x 1 fişi - Transistör çıkışı, üç telli

- 1 Güç kaynağı
- 2 PNP anahtarlama
- 3 NPN anahtarlama

Kontakt, konnektör	Fonksiyon/Kutupsallık
1	Güç kaynağı/+
2	Transistör çıkışı 2
3	Güç kaynağı/-
4	Transistör çıkışı 1/IO link

5.4 Açma fazı

Açıldıktan sonra cihaz ilk olarak kendine bir test yaparak elektroniğin çalışmasını kontrol eder.

Sonradan güncel ölçüm değeri sinyal kablosundan verilir.

6 Erişim güvenliği

6.1 Bluetooth arayüzü

Kablosuz bluetooth arayüzlü cihazlar dışarıdan istenmeyen kişilerin erişimine karşı korunaklıdır. Bu sayede ölçüm ve durum değerlerinin alış da cihaz ayarlarının bu arayüzden değiştirilmesi de sadece yetkili kişilerce mümkün olur.

Bluetooth giriş şifresi

Bluetooth iletişiminin kullanım aracı (akıllı telefon/tablet/notebook) üzerinden kurulabilmesi için bir bluetooth giriş şifresinin olması gerekmektedir. Bu, kullanım aracında bluetooth iletişiminin ilk kurulumu yapılıncasında sisteme bir kerelik girilir. Sonra kullanım aracına kaydedilir ve bir daha tekrar girilmesine gerek kalmaz.

Bluetooth erişim şifresi her cihaz için ayırdır. Cihazın gövdesine yazılmıştır ve ek olarak "*PIN ve Kodlar*" bilgilendirme formunda da şu bilgilerle birlikte verilir. Kullanıcı tarafından ilk bağlantı konfigürasyonundan sonra değiştirilebilir. Bluetooth giriş şifresi bir kez yanlış yazıldığında tekrar şifreyi yazmadan önce bir süre beklemek gerekir. Bekleme süresi her bir hata sonrasında artar.

Acil durum bluetooth erişim şifresi

Acil durum bluetooth erişim şifresi, bluetooth erişim şifresi hatırlanamadığı takdirde bir bluetooth iletişiminin kurulmasını sağlar. Bu değiştirilemez. Acil durum bluetooth kilit açma şifresi "*Access Protection*" bilgi pusulasından bulunabilir. Bu belge kaybolduğu takdirde, acil durum bluetooth erişim şifresi müşteri temsilcinizden kimlik sorgulamanız yapıldıktan sonra tekrar alınabilir. Bluetooth giriş şifresinin hem kaydedilmesi hem de iletimi her zaman şifreli olarak yapılır (SHA 256 algoritması).

6.2 Parametrelerin korunması

Cihazın ayarları (parametreler) istenmeyen değişikliklere karşı korunabilir. Teslim kapsamında parametre güvenliği deaktive edildiye, tüm ayarlar belirlenebilir.

Cihaz şifresi

Parametrelerin korunması için cihaz kullanıcı tarafından istediği bir cihaz şifresi yardımıyla kilitlenebilir. Ayarlar (parametreler) sonra sadece okunabilir ama değiştirilemez. Cihaz şifresi de kullanma aracına kaydedilir. Bununla birlikte bluetooth erişim şifresinden farklı olarak her seferde bu şifrenin yeniden verilmesi gerekir. Kullanım uygulaması veya DTM kullanılacağında kaydedilen cihaz şifresi o zaman kullanıcıyla kilidi açması için önerilir.

Acil cihaz şifresi

Acil cihaz şifresi, cihazların şifresi hatırlanamadığı takdirde cihazın kilidinin açılmasını sağlar. Bu şifre değiştirilemez. Acil cihaz şifresi cihazların beraberinde verilen "*Access protection*" bilgi pusulasından bulunabilir. Bu belge kaybolduğu takdirde, acil cihaz şifresi VEGA temsilcinizden kimlik sorgulamanız yapıldıktan sonra tekrar alınabilir. Cihaz kodlarının hem kaydedilmesi hem de iletimi her zaman şifreli olarak yapılır (SHA 256 algoritması).

6.3 myVEGA'da şifrelerin kaydedilmesi

Kullanıcının bir *myVEGA* hesabı varsa hem bluetooth giriş şifresi hem de cihaz şifresi ek olarak kullanıcı hesabında " *PIN ve Kodlar*" bölümüne kaydedilir. Başka kullanım araçlarının kullanımı bu sayede çok daha kolay olur, çünkü tüm bluetooth giriş şifreleri ve cihaz şifreleri " *myVEGA*" hesabıyla bağlandığında otomatik olarak senkronize olur.

7 Devreye alma

7.1 Anahtarlama konumu göstergesi

Elektronikğin anahtarlama durumu, gövdenin üst kısmına entegre edilen 360°'lik durum göstergesi (LED lambaları) ile kontrol edilmektedir. 360°'lik durum göstergesinin renkleri şu anlamlara gelmektedir:

- Yeşil yanıyor - güç kaynağı bağlı, sensör çıkışı yüksek ohm'lu
- Yeşil yanıp sönüyor - Bakım gerekiyor
- Sarı yanıyor - güç kaynağı bağlı, sensör çıkışı düşük ohm'lu
- Kırmızı çok kısa süreliğine yanıyorsa - Cihazın başlangıcında çalışmasının test edilmesi (0,5 sn)
- Kırmızı yanıyorsa - Yük çevriminde kısa devre veya aşırı yük (sensör çıkışındaki ohm'un değeri yüksek)
- Kırmızı yanıp sönüyor - Sensörde ya da elektronikte hata (sensör çıkışı yüksek ohm'lu) veya cihaz simülasyon modunda

7.2 İşlev tablosu

Aşağıdaki tablo, ayarlanan çalışma modu ve dolum durumuna bağlı olarak anahtarlama durumları hakkında ışık tutmaktadır (fabrika ayarı). Kontrol lambasının renkleri NAMUR NE 107 sinyallerine tekabül etmektedir.

Örtülü durum	Anahtarlama durumu ²⁾ Çıkış 1	Anahtarlama durumu ³⁾ Çıkış 2	360°'lik durum göstergesi ⁴⁾
Örtülü 	açık	kapalı	Yeşil
Örtüsüz 	kapalı	açık	Sarı
Arıza (Örtülü/Örtüsüz)	açık	açık	Kırmızı

7.3 Menüye genel bakış

Cihazı kullanmanın birçok yolu vardır.

Cihazın Bluetooth modeli sayesinde (opsiyonel) standart işletim cihazlarına kablosuz bir bağlantı yapmak mümkündür. Bu cihazlara, iOS- veya Android işletim sistemi olan akıllı telefonlar/tabletleri ya da PACTware'i ve Bluetooth-USB adaptörleri olan bilgisayarları örnek olarak gösterebiliriz.

²⁾ Fabrika ayarı

³⁾ Fabrika ayarı

⁴⁾ Çıkış 1

Ayar seçenekleri

Aşağıdaki fonksiyon açıklamaları tüm kullanım cihazları için geçerlidir (akıllı telefon, tablet, diz üstü bilgisayar ...).

Münferit fonksiyonlar teknik nedenlerden dolayı tüm nihai cihazlarda mevcut değildir. Talimatlar için fonksiyon açıklamasını okuyunuz.

Genel

Kullanım menüsü üç alana bölünmüştür:

Ana menü: Ölçüm noktası ismi, uygulama vs

Genişletilmiş Fonksiyonlar: çıkış, anahtarlama çıkışı, gösterge, reset vs.

Tanı: durum, ibre, simülasyon, sensör bilgileri vs.



Uyarı:

Diğer parametrelerde münferit menü seçeneklerinin sadece opsiyonel olarak bulunduğunu veya diğer menü seçeneklerdeki ayarlara bağlı olduğunu dikkate alın.

Ana menü

Menü seçeneği	Fonksiyon	Standart değer
Ölçüm yeri ismi	Cihazın serbest isimlendirilmesi	Sensör
Uygulama	Uygulamanın seçilmesi	Standart
Ürün ortamıyla seviyeleme ⁵⁾	Ürün ortamı seviyeleme	Güncel cihaz durumunu kabul et

Genişletilmiş fonksiyonlar

Menü seçeneği	Fonksiyon	Standart değer
Çıkış	Transistör fonksiyonu	PNP
	Fonksiyon Çıkış (OU1)	Açıcı (HNC)
	Fonksiyon Çıkış 2 (OU2)	Kapalı (HNO)
Anahtarlama çıkışı	Anahtarlama noktası (SP1)	67 %
	Anahtarlama gecikmesi (DS1)	0,5 sn
	Geri anahtarlama noktası (RP1)	65 %
	Geri anahtarlama noktası gecikmesi (DR1)	0,5 sn
Anahtarlama çıkışı 2	Anahtarlama noktası (SP2)	67 %
	Anahtarlama gecikmesi (DS2)	0,5 sn
	Geri anahtarlama noktası (RP2)	65 %
	Geri anahtarlama noktası gecikmesi (DR2)	0,5 sn

⁵⁾ Sadece "kullanıcı tanımlı" uygulamalarda

Menü seçeneği	Fonksiyon	Standart değer
Gösterge	360°'lik durum göstergesinin aydınlık a- yarı	100 %
	Sinyalizasyon	NAMUR NE 107
	Arıza	Kırmızı
	Anahtarlama çıkışı	Sarı
	Çalışma durumu	Yeşil
Erişim güvenliği	Bluetooth giriş şifresi	"PIN ve Şifreler" yazılı prospektüse ba- kınız
	Parametrelerin korunması	Devre dışı
Sıfırlama	-	-
Birimler	Sıcaklık birimi	°C

Tanı

Menü seçeneği	Fonksiyon	Standart değer
Durum	Cihaz durumu	OK
	Durum çıkışlar	OK
	Parametre değişiklik sayacı	Sayı
İbre	İbre rezonans frekansı	-
	İbre ölçüm hücre sıcaklığı	-
	İbre Elektronik sıcaklığı	-
Ölçüm değerleri	Menü seçeneği	-
Simülasyon	Menü seçeneği	-
Empedans eğimi	Menü seçeneği	-
Sensör bilgileri	Menü seçeneği	-
Sensör özellikleri ⁶⁾	Menü seçeneği	-

7.4 Parametreleme

7.4.1 Ana menü

Ölçüm noktası ismi (TAG) Burada uygun bir ölçüm noktası ismini verebilirsiniz.

Bu isim sensöre kaydedilir ve cihazı tanımlama vazifesini görür.

Maksimum 19 karakterli isim vermeniz mümkündür. Karakterler şun-
lardan oluşmaktadır:

- A'dan ... Z'ye büyük ve küçük harfler
- 0'dan 9'a tüm sayılar
- Özel karakterler ve boşluk karakteri

Uygulama

Bu menü seçeneğinde uygulamayı seçebilirsiniz. Şu uygulamalar
arasından seçim yapabilirsiniz:

- Standart (sınır seviye tespiti)
- Kullanıcı tanımlı

⁶⁾ Sadece DTM kullanımı

**Uyarı:**

Uygulama seçiminin diğer menü seçenekleri üzerine etkisi çok büyüktür. Daha sonraki parametrelerken her menü seçeneğinin sadece alternatif olarak mevcut olmasına dikkat edin.

Standart (sınır seviye tespiti)

- Örtüsüz
- örtülü
- Biriken maddeler ile

Kullanıcı tanımlı

Eğer *kullanıcı tanımlı* uygulamayı seçtiyseniz anahtarlama durumlarını orijinal veya gerçek örtülme durumu ile seviyeleyebilirsiniz.

Seçilen uygulamaya bağlı olarak örtüleme durumlarını üretebilir ve doğrudan kabul edebilirsiniz.

7.4.2 Genişletilmiş fonksiyonlar

Bu menü seçeneğinde çıkış için genel ayarları seçebilirsiniz.

Transistör fonksiyonu

Transistör çıkışlı cihazlarda çıkışın çalışma şeklini belirleyebilirsiniz.

- Çalışma şekli PNP
- Çalışma şekli NPN

Çıkışlarda

Fonksiyon Çıkış (OU1)

Bu menü seçeneğinde iki çıkışın fonksiyonunu birbirlerinden bağımsız belirleyebilirsiniz.

Kapatici = HNO (Histerez Normalde Açık)

Açıcı = HNC (Histerez Normalde Kapalı)

Kapatici = FNO (Pencere Normalde Açık)

Açıcı = FNC (Pencere Normalde Kapalı)

Fonksiyon Çıkış 2 (OU2)

Bu menü seçeneğinde iki çıkışın fonksiyonunu birbirlerinden bağımsız belirleyebilirsiniz.

Seçme alternatifleri çıkış 1'deki ile aynıdır.

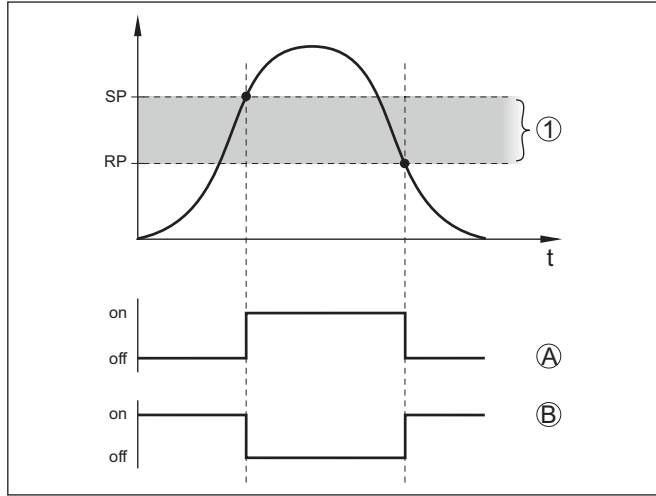
Histerez fonksiyonu (HNO/HNC)

Histerezin görevi, çıkışın anahtarlama durumunu stabil tutmaktır.

Anahtarlama noktasına ulaşıncaya (SP) çıkış anahtarlanır ve bu anahtarlama durumunda kalır. Ancak geri anahtarlama noktasına (RP) ulaşıncaya çıkış eski konumuna anahtarlanır.

Ölçüm büyüklüğü anahtarlama ve geri anahtarlama noktası arasında oynarsa, çıkışın durumu değişmez.

Çıkış



Res. 9: Histeres fonksiyonu

SP Anahtarlama noktası

RP Geri anahtarlama noktası

A HNO (Histeres Normalde Açık) = Kapatıcı

B HNC (Histeres Normalde Kapalı) = Açıcı

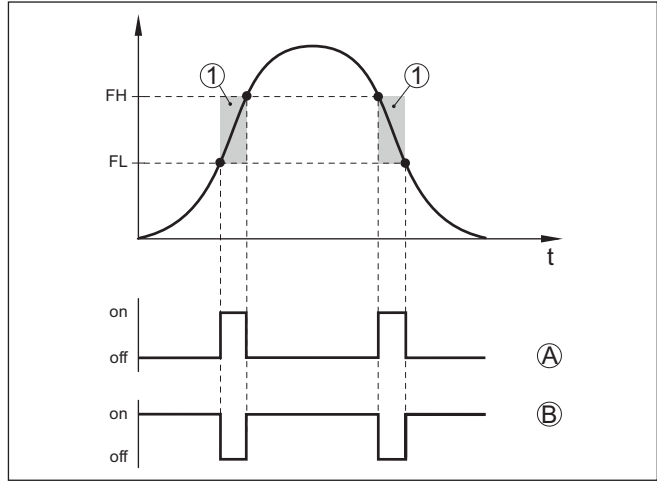
t Zaman cetveli

1 Histeres

Pencere fonksiyonu (FNO/FNC)

Pencere fonksiyonuyla (FNO ve FNC) teorik ala, ya da diğer adıyla pencere tanımlanabilir.

Bu olduğunda ölçüm büyüklüğü Pencere High (FH) ve Pencere Low (FL) arasına girince çıkışın durumu değişir. Ölçüm büyüklüğü pencereden çıkınca çıkış önceki durumuna geri döner. Ölçüm büyüklüğü pencerenin içinde oynarsa çıkış durumu da değişmez.



Res. 10: Pencere fonksiyonu

FH Pencere high - üst değer

FL Pencere low - alt değer

A FNO (Pencere Normalde Açık) = Kapatıcı

B FNC (Pencere Normalde Kapalı) = Açıcı

t Zaman cetveli

1 Pencere alanı

Anahtarlama çıkışı

Bu menü seçeneğinden anahtar çıkışının ayarlarını seçebilirsiniz. Bu seçenek, sadece *Kullanıcı Tanımlı* uygulama seçildiğinde kullanılabilir-mektedir.

"Empendans eğimi" fonksiyonunda histerezin değişikliklerini ve konumunu görebilirsiniz.

- Anahtarlama noktası (SP1)
- Geri anahtarlama noktası (RP1)
- Anahtarlama gecikmesi (DS1)
- Geri anahtarlama noktası gecikmesi (DR1)

Anahtarlama noktası (SP1)

Anahtarlama noktası (SP1) dalma derinliği ve örtme derecesine bağlı sensörün anahtarlama sınırlarını tanımlamaktadır.

Yüzde veri histerezin alt alan sınırını belirlemektedir.

Ayar, sensör ucunun hassasiyeti için bir derecedir.

Geri anahtarlama noktası (RP1)

Geri anahtarlama noktası (RP) sensör ucu serbest bırakılınca bu sensörün hassasiyetini ayarlar.

Yüzde veri histerezin üst alan sınırını belirlemektedir.

Ayar, sensör ucunun hassasiyeti için bir derecedir.

Anahtarlama gecikmesi (DS1)

Anahtarlama gecikmesi (DS) sensör ucu örtülürken sensörün anahtarlama konumu değişinceye kadar reaksiyon süresini uzatır.

0 ile 60 saniye arasında bir gecikme süresi girebilirsiniz.

Geri anahtarlama noktası gecikmesi (DR1)

Geri anahtarlama gecikmesi (DR) sensör ucu serbest olurken sensörün anahtarlama konumu değişinceye kadar reaksiyon süresini uzatır.

0 ile 60 saniye arasında bir gecikme süresi girebilirsiniz.

Anahtarlama çıkışı 2

M12 x 1 fişine sahip cihazlar ek bir anahtarlama çıkışıyla özel olarak ayarlanabilmektedir.

Bu menü seçeneğinde anahtarlama çıkışı 2'ye hangi fonksiyonun verileceğini belirlersiniz.

Yöntem anahtarlama çıkışının önceki ayarlarına tekabül etmektedir. "Anahtarlama çıkışı"na bakınız.

- Anahtarlama noktası (SP2)
- Geri anahtarlama noktası (RP2)
- Anahtarlama gecikmesi (DS2)
- Geri anahtarlama noktası gecikmesi (DR2)

**Uyarı:**

Sensörün anahtarlama anahtarı 1 I/O modunda değilse anahtarlama çıkışı 2 aktif değildir.

Gösterge

Bu menü seçeneğiyle 360°'lik durum göstergesinin çalışma şeklini belirleyebilirsiniz.

- 360°'lik durum göstergesinin aydınlık ayarı
- Sinyalizasyon
- Arıza
- Anahtarlama çıkışı
- Çalışma durumu

360°'lik durum göstergesinin aydınlık ayarı

Yüzde 10'luk adımlarla aydınlık derecesinin seçilmesi (% 0, % 10, % 20, % 30, % 40 ... % 100)

Sinyalizasyon

NAMUR NE 107'ye uygun

Bu menü seçeneğinde NAMUR NE 107'ye normlarına uygun belirlenmiş sinyalizasyonu veya kendi belirlemiş olduğunuz bir sinyalizasyonu seçin.

NAMUR NE 107'ye göre sinyalizasyonu seçtiğinizde sinyalizasyon aynen şu şekilde belirlenmiştir olur:

- Kesinti/Arıza - Kırmızı
- İşletme durumu/Çıkış 1 kapalı - Sarı
- İşletme durumu/Çıkış 1 açık - Yeşil

Ek olarak bir de şu durum göstergeleri vardır:

- Simülasyon - kırmızı yanıp sönüyor
- Bakım gereksinimi - yeşil yanıp sönüyor

Özel sinyalizasyon

Eğer "münferit sinyalizasyonu" seçtiyseniz, aşağıdaki menü seçeneklerinde "arıza", "anahtarlama çıkışı" ve "işletim durumu" anahtarlama durumlarının ilgili LED lambasını münferit şekilde seçebilirsiniz.

Şu renkler bulunmaktadır:

Kırmızı, sarı, yeşil, mavi, beyaz, turuncu, sinyalizasyon yok. Bunun dışında renk yelpazesindeki tüm renkleri münferit olarak seçebilirsiniz. İlaveten, her durumu da yanıp söner olarak gösterebilirsiniz.

Erişim güvenliği

"Erişim güvenliği" fonksiyonu ile bluetooth arayüzü üzerinden erişimi kilitleyebilir ya da açabilirsiniz.

Bluetooth giriş şifresi

"Bluetooth giriş şifresi" fonksiyonu ile bluetooth veri bağlantısını açabilirsiniz.

Fonksiyonu aktive edebilmek için altı basamaklı erişim şifresini girmeniz gerekmektedir.

Bluetooth giriş şifresini gönderilen belgeler arasındaki "PIN ve Şifreler" prospektüsünden okuyabilirsiniz.

"Erişim Güvenliği" bölümüne bakınız.

Parametrelerin korunması

Bu menü seçeneğinde sensörün parametrelerini güvene alabilirsiniz.

Bu fonksiyon için altı basamaklı cihaz şifresine ihtiyacınız vardır.

Cihaz şifresini de gönderilen dokümantasyonlar arasından "PIN ve Şifreler" prospektüsünden bulabilirsiniz.

"Erişim Güvenliği" bölümüne bakınız.

Sıfırlama

Sıfırlama sırasında kullanıcı tarafından belirlenen parametre ayarları eski konumuna getirilir.

Şu sıfırlama fonksiyonları mevcuttur:

Temel ayarları onarın: Özel parametreler dahil parametre ayarlarını yeniden cihazınızın standart değerlerine döndürün.

Teslimat durumunu onarın: Parametre ayarlarının (proje ayarları dahil) fabrikadan teslim alındığı zamandaki değerlere döndürülmesi. Bu menü seçeneği sadece sipariş ayarları girildiyse aktiftir.



Uyarı:

Fabrika tanımlı standart değerleri bu bölümün başındaki menü planı tablosundan bulabilirsiniz.

Birimler

Bu menü seçeneğinde cihazın sıcaklık birimini (UNI) belirleyebilirsiniz.

- °C
- °F

7.4.3 Tanı

Durum

Bu menü seçeneğinden cihazın durumunu çağırabilirsiniz.

- Cihaz durumu
- Durum çıkışlar
- Parametre değişiklik sayacı

"*Cihaz durumu*" göstergesi cihazın güncel durumu hakkında genel bir bilgi verir.

Arıza mesajları veya başka talimatlar varsa bu mesajlardan ilgili olanı görüntülenir.

"*Durum Çıkışlar*" göstergesi cihaz çıkışlarının güncel durumu hakkında genel bir bilgi verir.

"*Parametre Değiştirme Sayacı*" menü seçeneği cihazın parametrelerinde herhangi bir değişiklik olup olmadığını göstermek için hızlı bir özet bilgi vermektedir.

Cihaz parametrelerinin her değişiminde değer bir eklenerek artar. Her resetlemede değer aynı kalır.

İbre

Bu menü seçeneğinden cihazın ibresini çağırabilirsiniz.

Her ibre için bir maksimum ve bir minimum değer vardır.

Ek olarak her zaman güncel oluşan değer görüntülenmektedir.

- İbre Elektronik sıcaklığı
- İbre ölçüm hücre sıcaklığı
- İbre rezonans frekansı

Bu pencerede üç ibreden her birini de münferit olarak eski değere getirebilirsiniz.

Ölçüm değerleri

Bu menü seçeneğinden cihazın güncel ölçüm değerlerini çağırabilirsiniz.

Ölçüm değerleri

Burada cihazın güncel örtme durumunu çağırabilirsiniz (örtülü/örtüsüz).

Ek ölçüm değerleri

Buradan cihazın ek ölçüm değerlerini bulabilirsiniz.

- Elektronik sıcaklığı (°C/°F)
- Ölçüm hücre sıcaklığı (°C/°F)
- Rezonans frekansı (%)

Çıkışlar

Buradan çıkışların güncel anahtarlama durumlarını birbirinden ayrı olarak çağırabilirsiniz (kapalı/açık).

- Çıkış
- Çıkış 2

Simülasyon

Bu menü seçeneğinden iki anahtarlama çıkışı fonksiyonunu birbirlerinden ayrı olarak simüle edebilirsiniz.

**Uyarı:**

Simülasyon sırasında sonradan anahtarlanan cihazların aktif olmasına dikkat edin.

İlk olarak istediğiniz anahtarlama çıkışı seçin ve simülasyonu başlatın.

Sonra istenilen anahtarlama durumunu seçin.

- Açık
- Kapalı

"Simülasyonu kabul et" butonuna tıklayın

Sensör şimdi istenilen simülasyon anahtarlama durumuna getirilir.

Simülasyon sırasında LED göstergesi seçilen anahtarlama durumunun renginde yanıp sürer.

Arıza durumunun simülasyonu yoktur.

Simülasyonu durdurmak için "Simülasyonu durdur"a tıklayın.

**Uyarı:**

Sensör manuel durdurma olmaksızın simülasyonu 60 dakika sonra otomatik olarak durdurur.

Empedans eğimi

Bu menü seçeneğinden cihazın empedans eğimini görebilirsiniz.

Empedans eğimi sensörün anahtarlama davranışı hakkında bilgi verir.

Siyah eğimin en alçak noktasında güncel anahtarlama noktası vardır (rezonans noktası).

Sensör bilgileri

Bu menü seçeneğinden cihazın sensör bilgilerini çağırabilirsiniz.

- Cihaz adı
- Seri numarası
- Donanım sürümü
- Yazılımın sürümü
- Fabrika kalibrasyon tarihi
- Device Revision

Sensör özellikleri

Bu menü seçeneğinden cihazın sensör karakteristiklerini çağırabilirsiniz.

- Sipariş metinleri
- Cihaz modeli
- Elektronik

8 Akıllı telefon/tablet ile devreye alın (Bluetooth)

8.1 Hazırlıklar

Sistem ön koşulları

Akıllı telefonunuzun/tabletinizin aşağıdaki sistem ön koşullarını karşılamasına dikkat edin:

- Kullanım sistemi: iOS 8 veya daha yeni bir sürüm
- İşletim sistemi: Android 5.1 veya daha yeni bir sürüm
- Bluetooth 4.0 LE veya daha yeni bir sürüm

"Apple App Store"dan, "< Google Play Store"dan ya da "Baidu Store"dan akıllı telefonunuza veya tablete VEGA Tools uygulamasını yükleyebilirsiniz.

8.2 Bağlantının kurulması

Bağlantıyı konfigüre edin

Kullanım uygulamasını başlatın ve "Devreye alım" fonksiyonunu seçin. Akıllı telefon/tablet, çevrede bulunan Bluetooth'lu aktif cihazları otomatik olarak bulur.

"Bağlantı kurulumu çalışıyor" görüntülenmektedir.

Bulunan cihazlar listelenir ve otomatikman sürekli arama yapılır.

Cihaz listesinden istediğiniz cihazı seçin.

Bluetooth ile cihaz bağlantısı sağlanır sağlanmaz cihazın LED göstergesi 4 kez mavi yanar öner.

Kimlik onaylama

İlk bağlantı sağlanacağında, işlem aracı ve sensör birbirlerine kimlik sorgulaması yapmalıdır. Kimlik doğrulama başarılı olduğunda, daha sonra tekrar bağlanılacağında tekrar kimlik doğrulama yapılmaz.

Bluetooth erişim şifresini gir

Bir sonraki menü penceresinde kimlik doğrulaması için 6 haneli Bluetooth oturum şifrenizi girin. Kodu cihaz gövdesinin dış tarafında ya da cihazın ambalajındaki "PIN ve Şifreler" bilgi pusulasında bulabilirsiniz.

For the very first connection, the adjustment unit and the sensor must authenticate each other.

Bluetooth access code

OK

Enter the 6 digit Bluetooth access code of your Bluetooth instrument.

Res. 11: Bluetooth erişim şifresinin girilmesi



Uyarı:

Hatalı bir şifre girilirse şifrenizi yeniden girmek için bir süre geçmesi gerekir. Her hatalı girişten sonra bu bekleme süresi uzar.

"Kimlik doğrulamayı bekleme" sinyali akıllı telefonda/tablette görüntülenir.

Bağlantı kuruluyor

Kurulan bağlantı sonrasında kumanda aracında sensörün ayar menüsü görülmektedir.

Bluetooth bağlantı kesilirse (ör. iki cihaz arasındaki mesafe çok büyükse) bu bilgi, kumanda aracında görüntülenir. Bağlantı kurulduğunda bildiri ekrandan silinir.

Cihaz şifresini değiştir

Cihaz sadece parametrelerin korunma fonksiyonu deaktive edildiğinde parametrelenebilir. Cihaz tarafınıza teslim edildiğinde parametrelerin korunma fonksiyonu fabrikada deaktive edilmiştir. Bunu her an aktive edebilirsiniz.

Kişisel 6 basamaklı bir cihaz şifresi girmeniz tavsiye edilir. Bunun için "Genişletilmiş Fonksiyonlar", "Erişimin Korunması" menülerinden, "Parametrelerin Korunması" seçeneğine gidin.

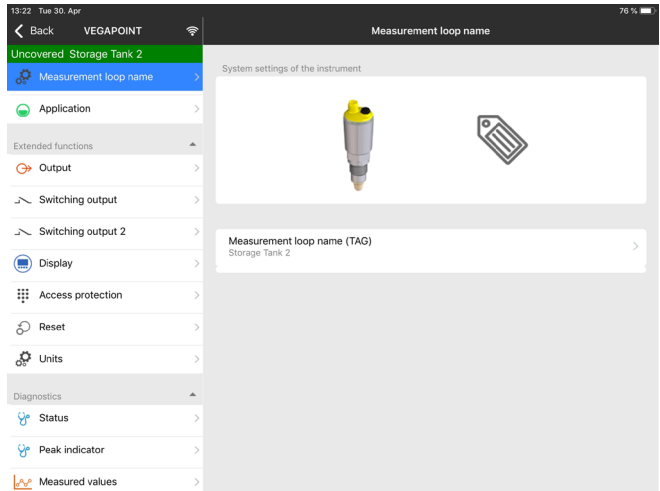
Parametreleri girin

8.3 Sensör parametreleme

Sensör kontrol menüsü ikiye ayrılır:

Solda "Devreye alım", "Gösterge" ve diğer menülerin bulunduğu navigasyon aralığını bulabilirsiniz.

Seçilen menü noktası renkli kılıftan tanınır ve sağ bölümde görüntülenir.



Res. 12: Bir App görüntüsüne örnek - Devreye alım

9 Bilgisayar/diz üstü ile devreye alın (Bluetooth)

9.1 Hazırlıklar

Sistem ön koşulları

Bilgisayarınızın veya notebook'unuzun aşağıdaki sistem önkoşullarını karşıladığından emin olunuz:

- Windows 10 işletim sistemi
- DTM Collection 10/2020 veya daha yeni bir sürüm
- Bluetooth 4.0 LE veya daha yeni bir sürüm

Bluetooth bağlantısının etkinleştirilmesi



Bluetooth bağlantısını proje asistanı üzerinden etkinleştirin.

Uyarı:

Daha eski sistemlerde her zaman entegre bluetooth LE yoktur. Bu durumlarda bluetooth-USB adaptörüne ihtiyaç duyulur. Bluetooth-USB adaptörünü proje asistanı ile aktive edin.

Entegre Bluetooth'u veya Bluetooth USB adaptörünü etkinleştirdikten sonra Bluetooth'u olan cihazlar bulunur ve proje ağacına dahil edilirler.

9.2 Bağlantının kurulması

Bağlantıyı konfigüre edin

Proje ağacından online parametreleme için istediğiniz cihazı seçin.

Bluetooth ile cihaz bağlantısı sağlanır sağlanmaz cihazın LED göstergesi 4 kez mavi yanar öner.

Kimlik onaylama

İlk bağlantı kurulacağında, işlem aracı ve cihaz birbirlerine kimlik sorgulaması yapar. İlk kimlik doğrulama başarıyla yapıldıktan sonra, daha sonraki bağlantılarda tekrar kimlik doğrulama yapılmaz.

Bluetooth erişim şifresini gir

Sonraki menü penceresinde kimlik sorgulama için 6 basamaklı bluetooth erişim şifresini girin:

Res. 13: Bluetooth erişim şifresinin girilmesi

Bu şifreyi cihaz gövdesinin dışında ya da cihaz ambalajındaki " *PIN ve Şifreler*" yazılı bilgi pusulasından bulabilirsiniz.



Uyarı:

Hatalı bir şifre girilirse şifrenizi yeniden girmek için bir süre geçmesi gerekir. Her hatalı girişten sonra bu bekleme süresi uzar.

" *Kimlik doğrulamayı bekle*" iletisi bilgisayarda/diz üstü bilgisayarda görüntülenir.

Bağlantı kuruluyor

Bağlantı kurulduktan sonra cihaz DTM'i ekrana çıkar.

Bağlantı kesildiğinde (örneğin cihaz ve kumanda aracı arasındaki mesafe çok uzunsa) bu bilgi, kumanda aracında görüntülenir. Bağlantı kurulduğunda bildiri de ekrandan silinir.

Cihaz şifresini değiştir

Cihaz sadece parametrelerin korunma fonksiyonu deaktive edildiğinde parametrelenebilir. Cihaz tarafınıza teslim edildiğinde parametrelerin korunma fonksiyonu fabrikada deaktive edilmiştir. Bunu her an aktive edebilirsiniz.

Kişisel 6 basamaklı bir cihaz şifresi girmeniz tavsiye edilir. Bunun için " *Geniştirilmiş Fonksiyonlar*", " *Erişimin Korunması*" menülerinden, " *Parametrelerin Korunması*" seçeneğine gidin.

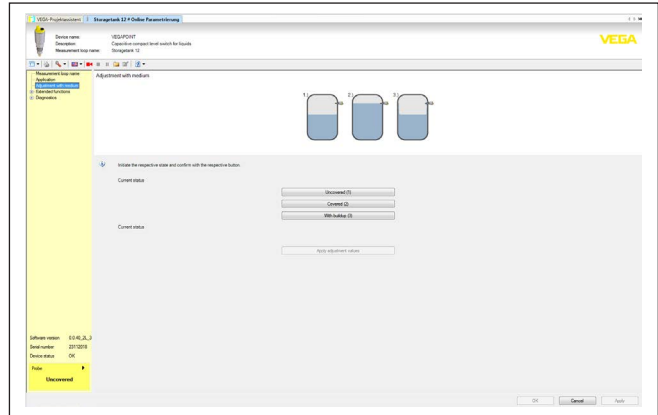
9.3 Sensör parametreleme

Parametreleri girin

Sensör kontrol menüsü ikiye ayrılır:

Solda " *Devreye alım*", " *Gösterge*", " *Tanı*" ve diğer menülerin bulunduğu navigasyon aralığını bulabilirsiniz.

Seçilen menü noktası renkli kılıftan tanınır ve sağ bölümde görüntülenir.



Res. 14: Bir DTM görüntüsüne örnek - Devreye alım

10 Tanı ve hizmet

10.1 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

10.2 Arızaların giderilmesi

Arıza olduğunda yapılabilecekler

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

Alınacak ilk önlemler şunlardır:

- Değerlendirme ve hata bildirimleri
- Çıkış sinyalinin kontrolü
- Ölçüm hataları ile başa çıkma

Diğer kapsamlı tanı olanaklarını size kumanda uygulaması olan bir akıllı telefon veya bir tablet, PACTware yazılımına ve gereken DTM'ye sahip bir bilgisayar veya notebook sunar. Birçok durumda arıza nedeni bu yolla tespit edilerek çözülür.

Arızayı giderdikten sonra yapılması gerekenler

Arıza nedeni ve alınan önlemlere bağlı olarak "Çalıştırma" bölümünde tanımlanan işlem adımlarını en baştan başlayarak tekrarlayın ve akla yatkınlığını ve bütünlüğünü kontrol edin.

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

10.3 Tanı, hata mesajları

Cihazdaki 360°'lik durum göstergesi cihazın işletim durumunu göstermektedir (NE 107 gereğince gösterge). Aynı anda çıkışın anahtarlama durumunu göstermektedir. Bu, asistansız kolay bir şekilde 'yerinde tanı' yapılmasına izin verir.

Hata	Neden	Sorun giderme
Yeşil kontrol lambası kapalı	Besleme gerilimi kesilmiş	Besleme gerilimi ve kablo bağlantısını kontrol edin
	Elektronik arıza	Cihazı ya değiştirin ya da onarıma gönderin
Yeşil kontrol lambası yanıp sönüyor	Bakım ihtiyacı	Bakım yap
Kırmızı kontrol lambası yanıyor (Anahtarlama çıkışındaki ohm yüksek)	Elektrik bağlantısında hata	Cihazı bağlantı şemasına uygun şekilde bağlayın
	Kısa devre veya aşırı yük	Elektrik bağlantısını kontrol edin
	Ölçüm ucu zarar görmüş	Ölçüm ucunun zarar görüp görmediğini kontrol edin
Kırmızı kontrol lambası yanıp sönüyor (Anahtarlama çıkışındaki ohm yüksek)	Sensör spesifikasyonun dışında	Sensörün seviyelemesini kontrol edin
	Sensör simülasyon modunda	Simülasyon durumunu durdur

10.4 NE 107 gereğince durum mesajları

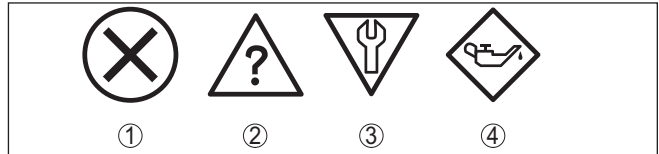
Cihazda, NE 107 ve VDI/VDE 2650'ye göre otomatik bir kontrol ve tanı aracı bulunmaktadır. Aşağıda belirtilen tablolarda tanımlanan durum mesajlarıyla ilgili detaylı hata mesajları "Tanı" menüsünden DTM veya App kullanılarak bulunabilir.

Durum mesajları

Durum mesajları aşağıda belirtilen kategorilere ayrılmıştır:

- Kesinti
- Fonksiyon kontrolü
- Spesifikasyon dışında
- Bakım ihtiyacı

ve piktogramlar ile belirtilir:



Res. 15: Durum mesajlarının piktogramları

- 1 Arıza (Failure) - kırmızı
- 2 Spesifikasyonun dışında kalan (Out of specification) - Sarı
- 3 Fonksiyonun kontrolü (Function check) - Turuncu
- 4 Bakım (Maintenance) - Mavi

Arıza (Failure): Cihazda bir fonksiyon arızası tespit edildiğinde cihaz bir arıza mesajı verir.

Bu durum mesajı daima aktiftir. Kullanıcı tarafından kapatılması mümkün değildir.

Fonksiyonun kontrolü (Function check): Cihazda çalışılmaktadır, ölçüm değeri geçici olarak geçersizdir (örn. Simülasyon sırasında).

Bu durum bildirimi standart konumdayken pasiftir.

Spesifikasyonun dışında kalan değerler (Out of specification): Değer (Örn. elektroniğin sıcaklığı) cihaz spesifikasyonunda verilen değerin üzerine çıktığı için ölçüm değeri kesin değil.

Bu durum bildirimi standart konumdayken pasiftir.

Bakım ihtiyacı (Maintenance): Dış etkiler sonucu cihazın fonksiyonu kısıtlanmıştır. Ölçüm etkilenmektedir, ölçüm değeri halen geçerlidir. Cihazın (örn. madde biriktiği için) yakın zamanda arızalanma ihtimali varsa cihaz bakımı yaptırmayı ajandanıza koyun.

Bu durum bildirimi standart konumdayken pasiftir.

Failure

Kod Metin mesajı	Neden	Sorun giderme
F013 Hiçbir ölçüm değeri yok	Kapasitif ölçümde hata	Cihazı onarıma gönderin
F036 Çalışabilecek yazılım yok	Hatalı yazılım tipi Yazılım güncelleme başarılı değil veya kesildi	Yazılım güncellemesini tekrarlayın
F105 Ölçüm değeri belirleniyor	Cihaz hâlâ açık fazında bulunuyor	Açılma aşamasının sonunu bekleyin
F111 Anahtarlarma noktaları birbirine geçti	Anahtarlarma noktası 1 anahtarlarma noktası 2'den daha büyük olmalı	Seviyelemeyi tekrarlayın
F260 Kalibrasyonda hata	Fabrikada yapılan kalibrasyonda hata EEPROM'da hata	Cihazı onarıma gönderin
F261 Cihaz ayarında hata	Konfigürasyon değerlerinde test ekleme hatası	Sıfırlayın

Function check

Kod Metin mesajı	Neden	Sorun Giderme
C700 Simülasyon etkin	Bir simülasyon etkin	Simülasyonu kapat 60 dakika sonra otomatik kapanmayı bekle

Out of specification

Kod Metin mesajı	Neden	Sorun giderme
S600 Onaylanmamış elektronik sıcaklığı	Belirtilmeyen alanda elektroniğin sıcaklığı	Çevre sıcaklığını kontrol edin Elektroniği yalıtın

Kod Metin mesajı	Neden	Sorun giderme
S604 Anahtarlama çıkışına fazla yüklenildi	Aşırı yüklenme veya anahtarlama çıkışında kısa devre	Elektrik bağlantısını test edin

Maintenance

Kod Metin mesajı	Neden	Sorun giderme
M511 Tutarsız yazılım konfigürasyonu	Yazılım hatalı veya eskimiş	Yazılım güncelle

10.5 Yazılım güncelleme

Cihaz yazılımının güncellenmesi Bluetooth üzerinden sağlanır.

Bu iş için şu bileşenler gerekmektedir:

- Cihaz
- Güç kaynağı
- PACTware/DTM'li bilgisayar/dizüstü bilgisayar ve bluetooth USB adaptörü
- Dosya halinde güncel cihaz yazılımı

Hem güncel cihaz yazılımı hem de prosedür hakkında detaylı bilgileri internet adresimizdeki indirilecek dosyalardan elde edebilirsiniz.



Dikkat:

Lisanslı cihazların sırf belli yazılım sürümleri ile kullanılması öngörülmüş olabilir. Bu yüzden yazılım güncellenirken lisansın etkin kalıp kalmadığına dikkat edin.

Ayrıntılı bilgileri internet sayfamızdaki dosya indirme bölümünden elde edebilirsiniz.

10.6 Onarım durumunda izlenecek prosedür

Hem cihaz iade formu hem de izlenecek prosedür hakkındaki detaylı bilgiyi web sitemizde dosya indirme alanından temin edebilirsiniz. Bu şekilde onarımı, sizi başka sorularla rahatsız etmemize gerek kalmadan hızlıca yapmamıza yardım etmiş olursunuz.

Onarım gerektiğinde şu yöntemi izleyin:

- Her cihaz için bir form print edin ve doldurun
- Cihazı temizleyin ve kırılmasına karşı korunaklı şekilde ambalajlayın
- Doldurulan formu ve varsa bir güvenlik veri pusulasını ambalajın dış kısmına ıştırın
- İade için kullanılacak adresi yetkili bayinizden öğrenebilirsiniz. Bayi bilgilerini web sitemizden öğrenebilirsiniz.

11 Sökme

11.1 Sökme prosedürü

**İkaz:**

Sökmeden önce haznedeki veya boru tesisatındaki basınç, yüksek sıcaklıklar, agresif veya toksik ürün ortamları gibi tehlikeli proses koşullarını dikkate alın.

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

11.2 Bertaraf etmek

Cihaz yeniden kazanılan malzemelerden oluşmaktadır. Bu yüzden imhası için cihazı yetkili geri kazanım işletmesine sevk edin. Bu işlem sırasında millî kurallara uyulmasına dikkat edin.

12 Sertifikalar ve onaylar

12.1 Radyo tekniği kapsamında ruhsatlar

Bluetooth

Cihazdaki Bluetooth kablosuz modül, yerel norm ve standartların güncel durumuna uygun şekilde test edilmiş ve onaylanmıştır.

Onayları ve kullanım koşullarını cihazla birlikte teslim edilen "*Kablosuz teknoloji ruhsatları*" belgelerinde veya internet sitemizde bulabilirsiniz.

12.2 Taşma güvenliği olarak ruhsat

Cihaz serisi için, bir taşma güvenliğinin parçası olarak kullanılmak üzere onaylanmış modeller ya mevcuttur ya da hazırlanma aşamasındadır.

İlgili ruhsatları internet sayfamızdan bulabilirsiniz.

12.3 Gıda ve ilaç ruhsatları

Bu cihaz serisi için gıda ve ilaç alanında kullanılan modeller mevcuttur veya hazırlanma aşamasındadır.

İlgili ruhsatları internet sayfamızdan bulabilirsiniz.

12.4 AB'ye uyum

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

AB uygunluk beyanını ana sayfamızda bulabilirsiniz.

Elektromanyetik uyumluluk

Cihaz endüstriyel ortamda kullanım için öngörülmüştür. Bu durumda EN 61326-1'e göre A sınıfı cihazlarda olduğu gibi, kablo bağlantılı ve başka şekilde yansıyan bazı parazitlenmeler olabileceği dikkate alınmalıdır.

Metal kaplarda veya borularda cihazın montajı yapılması durumunda IEC/EN 61326 gereğince "Endüstri Ortamı" için arızaya karşı direnç talepleri ve EMV (NE21) için NAMUR tavsiyesi yerine getirilmektedir.

Cihaz başka bir ortamda kullanılacağına diğer cihazlara olan elektromanyetik toleransın uygun önlemlerle garantiye alınması gerekir.

IO-Link üzerinden iletişim kullanılacağına IEC/EN 61131-9 beklentileri yerine getirilmektedir.

12.5 Çevre yönetim sistemi

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist eine der vordringlichsten Aufgaben. Deshalb haben wir ein Umweltmanagementsystem eingeführt mit dem Ziel, den betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern. Das Umweltmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert. Helfen Sie uns, diesen Anforderungen zu entsprechen und beachten Sie die Umwelthinweise in den Kapiteln

" *Verpackung, Transport und Lagerung*", " *Entsorgen*" dieser Kullanım Kılavuzu.

13 Ek

13.1 Teknik özellikler

İzin verilmiş cihazlara ilişkin not

Ex onayı vb. gibi izinleri verilmiş cihazlar için teslimat kapsamında söz konusu emniyet talimatlarında bulunan teknik veriler geçerlidir. Proses koşulları veya güç kaynağı gibi konularda veriler burada verilen bilgilerden farklı olabilir.

Tüm ruhsat belgeleri internet sayfamızdan indirilebilmektedir.

Malzemeler ve ağırlıklar

316L ham maddesi 1.4404 veya 1.4435'e uymaktadır.

Ortamla temas eden malzemeler

– Sensör ucu	PEEK, parlatılmış
– Uzatma borusu: ø 18 mm (0.709 in)	316L
– Cihaz contası - Standart model	FKM
– Cihaz contası - Hijyenik model	EPDM
– Proses için yalıtımlama	Klingersil C-4400
– Proses bağlantıları	316L

Ortam (malzeme) ile temas etmeyen malzemeler

– Gövde	316L ve plastik (Valox ve polikarbonat) veya 316L
– Cihaz contası - Hijyenik model AM (ürün ortamıyla temas etmemiş)	EPDM

Ağırlık

– Cihaz ağırlığı (Farklı proses bağlantıları için)	yakl. 250 g (0.55 lbs)
– Uzatma borusu	yakl. 600 g/m (0.41 lbs/ft)

Genel bilgiler

Sensör uzunluğu (L)	64, 100, 150, 200, 250 mm (2.52, 3.94, 5.91, 7.87, 9.84 in) 251 ... 1000 mm (9.88 ... 39.37 in) Proses bağlantılı ½ NPT modellerde - maksimum 250 mm (9.84 in)
Sensör uzunlukları - Hassasiyet	± 2 mm (± 0.079 in)
Boru çapı	ø 18 mm (0.709 in)
Proses bağlantıları	
– Boru dişi, silindirik (DIN 3852-A)	G½, G¾, G1
– Boru dişi, konik (ASME B1.20.1)	½ NPT, ¾ NPT, 1 NPT
– Metrik hassas dişi, silindirik	M 24 x 1,5
– Clamp	1", 1½", 2"
– Boru soket DIN 11851, PN40	DN 25, DN 40, DN 50
Maks. yandan yük	60 Nm (44 lbf ft)

Maks. sıkma momenti - Proses bağlantısı

– Dişli G½, ½ NPT	50 Nm (37 lbf ft)
– Diş G¾, ¾ NPT	75 Nm (55 lbf ft)
– Diş G1, 1 NPT	100 Nm (73 lbf ft)
– Hijyenik adaptör	20 Nm (15 lbf ft)

Yüzey kalitesi $R_a < 0,76 \mu\text{m}$ (3.00⁻⁵ in)

Şu proses bağlantılarında:

Kelepçe, boru soket

Dişli G1 PN25, hijyenik adaptör için hijyenik dizaynlı EPDM

Dişli G1 PN25, hijyenik adaptör için 40°'lik koni

Ölçüm hassasiyeti

Histerez	yakl. 1 mm (0.039 in)
Anahtarlama gecikmesi	yakl. 500 msn (Açık/kapalı) Ayarlanabilir: 0,5 ... 60 s
Tekrar hassasiyeti	± 1 mm (± 0.04 in)

Çevre koşulları

Gövde ortamının sıcaklığı	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Depolama ve transport ısısı	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Bağıl hava nem durumu	20 ... 85 %

Mekanik çevre koşulları

EN 60068-2-6 sinüs grafiğine benzeyen dalgalar (Rezonansta titreşim)

- Sensör uzunluğu ≤ 250 mm (≤ 9.84 in) 4 ... 200 Hz'te 4M8 (5 g)
- Sensör uzunluğu > 250 mm (> 9.84 in) 4 ... 200 Hz'te 4M5 (1 g)

Darbeler 50 g, 2,3 msn EN 60068-2-27'ye göre (Mekanik darbe)

Darbe mukavemeti

- Standart model IEC 62262 gereğince IK06
- Komple metal modeli IEC 62262 gereğince IK07

Proses koşulları

Proses basıncı -1 ... 25 bar/-100 ... 2500 kPa (-14.5 ... 363 psig)

Proses sıcaklığı

- Maksimum 250 mm (9.84 in)'ye kadar olan boru uzunluklarında -40 ... +115 °C (-40 ... +239 °F)
- Uzunluğu > 250 mm (9.84 in) olan borularda -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

SIP-Proses sıcaklığı (SIP = Sterilization in place)

1 saate yakın buğulanma +135 °C (+275 F)

Dielektrisite değeri ≥ 1,5

Gösterge (NE 107)

360°'lik durum göstergesi (LED)

- Yeşil Güç kaynağı açık - Çıkış 1 açık
- Sarı Güç kaynağı açık - Çıkış 1 kapalı
- Kırmızı Güç kaynağı açık - Arıza/Simülasyon

Ayar

Ayar seçenekleri App (Android/OS), DTM'li PACTware, DTM üzerinden I/O-link, IODD veya I/O-link master

Çıkış büyüklüğü - Transistör çıkışı/I/O link

Çıkış sinyali	Transistör çıkışı NPN/PNP
Çıkış sinyali	IEC 61131-9 gereğince IO linki
Bağlantı tekniği	Üç tel
Yük akımı	maks. 250 mA
Yüke karşı dayanıklılık	evet
Kısa devre direnci	Ömrü
Anahtarlama gerilimi	< 34 V DC
Gerilim azalması	< 3 V
Ters akım PNP	< 10 µA
Ters akım NPN	< 25 µA
Anahtarlama süresi	< 10 ms
IO link master'ına olan kablo uzunluğu	20 m (66 ft)

Güç kaynağı

Çalışma gerilimi	12 ... 35 V DC
Maks. güç kullanımı	1 W
Polarite hatasına karşı koruma	Entegre
Maks. güç kullanımı	1 W

Bluetooth arayüzü

Bluetooth - Standart	Bluetooth 5.0 (Bluetooth 4.0 LE'e kadar olan sürümlerle birlikte kullanılabilir)
Frekans	2,402 ... 2,480 GHz
Maks. verici gücü	+2,2 dBm
Maks. katılımcı sayısı	1
Erişim kapsamı tipi ⁷⁾	25 m (82 ft)

Ölçüm hücresi ısısı

Aralık	-40 ... +115 °C (-40 ... +239 °F)
Çözünürlük	< 0,2 K

⁷⁾ Yerel koşullara bağlı; M12 x 1 fiş paslanmaz çelik (kapalı komple metal gövde) erişim kapsamı yaklaşık 5 metre-ye kadar (16.40 ft)

Ölçüm sapması	±3 K
Sıcaklık değerlerinin verilmesi ⁹⁾	Bluetooth, IO-Link

Elektromanyetik veriler

M12 x 1 konektör	
– Kablo	Fişe sıkıca bağlanmış

Elektriğe karşı korunma önlemleri

Potansiyel ayrımı	500 V AC'ye kadar elektronik gerilimi sıfır
Koruma tipi	

Bağlantı tekniği	EN 60529/IEC 529 gereğince koruma türü	UL 50 gereğince koruma türü
M12 x 1 fiş	IP66/IP68 (0,2 bar)/IP69	NEMA 6P

Deniz seviyesinin üzerinde kullanım yüksekliği	5000 m'ye (16404 ft) kadar
Aşırı gerilim kategorisi	I
Koruma sınıfı	III
Kirlilik derecesi	4

13.2 Cihaz iletişimi IO linki

Şurada cihaza özel, gerekli ayrıntılı gösterilmektedir. IO linki hakkındaki diğer bilgileri www.io-link.com adresinden bulabilirsiniz.

Fiziksel katman

IO link spesifikasyonu: Revizyon 1.1
SIO modu: Evet
Hız: COM2 38,4 kBaud
Minimum çevrim süresi 4,0 msn
Uzun proses kelimesi: 32 Bit
IO-Link Data Storage: Evet
Blok parametreler: Evet

Direct Parameter

Byte	Parametre	HexCode	Not, değer
0	-	-	-
1	MasterCycleTime	-	-
2	MinCycleTime	0x28	4 ms
3	M-SequenceCapability	0x2B	Frametypes, SIO-Mode, ISDU
4	Revision ID	0x11	IO-Link Revision 1.1
5	Input process data length	0xC3	4 Byte Länge (SIO-Mode verfügbar)

⁹⁾ Cihaz modeline bağlı olarak

Byte	Parametre	HexCode	Not, değer
6	Output process data length	0x00	Yok
7, 8	VendorID	0x00, 0x62	98
9, 10, 11	DeviceID	0x00, 0x02, 0x00	512

Proses kelimesi

Yapısı

Bit	31 (MSB)	...	16	15	...	2	1	0 (LSB)
Sensör	X değeri % 0,1 (frekans)			°C biriminde sıcaklık, çözünürlük 0,1 K			Out2	Out1

Formatlar

	Değer	Type
Out1	1 Bit	Boolean
Out2	1 Bit	Boolean
Sıcaklık	14 Bit	Integer
X değeri	16 Bit	Integer

Events

	HexCode	Type
6202	0x183A	FunctionCheck
6203	0x183B	Maintenance
6204	0x183C	OutOfSpec
6205	0x183D	Failure

Cihazların verisi ISDU

Cihazların verileri parametreler, tanım verileri ve tanı bilgileri olabilirler. Çevrimsel olmayan hale dönüşürler ve IO link master istendiğinde değiştirilirler. Cihaz verileri sensöre yazılabilir (Write) cihazdan okunabilir (Read). ISDU (Indexed Service Data Unit)'da, okunup okunmayacağı, yazılıp yazılmayacağı belirlenir.

IO link'e özgü cihaz verileri

Tanım	ISDU (dez)	ISDU (hex)	Büyüklik (Byte)	Veri türü	Erişim	Değer
Device Access	12	0x000C	-	-	RW	-
Profile Identification	13	0x000D	2	unsigned8[2]	RO	0x40, 0x00

Tanım	ISDU (dez)	ISDU (hex)	Büyük- lük (Byte)	Veri türü	Erişim	Değer
PD-Descriptor	14	0x000E	12	unsigned8[12]	RO	0x01, 0x01, 0x00, 0x01, 0x01, 0x01, 0x03, 0x0E, 0x02, 0x03, 0x0E, 0x10
Vendor Name	16	0x0010	31	String	RO	VEGA Gries- haber KG
Vendor Text	17	0x0011	31	String	RO	www.vega. com
Product Name	18	0x0012	31	String	RO	VEGAPOINT
Product ID	19	0x0013	31	String	RO	VEGAPOINT 23
Product Text	20	0x0014	31	String	RO	LevelSwitch
Serial Number	21	0x0015	16	String	RO	-
Hardware Re- vision	22	0x0016	20	String	RO	-
Software Re- vision	23	0x0017	20	String	RO	-
Application Specific Tag	24	0x0018	Max. 31	String	RW	Sensor
FunctionTag	25	0x0019	Max. 31	String	RW	-
LocationTag	26	0x001A	Max. 31	String	RW	-
Device Status	36	0x0024	1	unsigned8[2]	RO	-
Detailed Devi- ce Status	37	0x0025	12	unsigned8[12]	RO	-
PDin	40	0x0028	4	-	RO	proses değeri- ne bakın

VEGA'ya özgü cihaz verileri

Tanım	ISDU (dez)	ISDU (hex)	Bü- yük- lük (Byte)	Veri türü	Giriş	Değer aralığı
Measurement loop name (TAG)	256	0x0100	20	String	RW	-
Application	257	0x0101	1	unsigned8	RW	0 = User defined 1 = Standard
Switching point (SP1)	258	0x0102	4	Float	RW	-
Reset point (RP1)	259	0x0103	4	Float	RW	-
Switching delay (DS1)	260	0x0104	4	Float	RW	-
Reset delay (DR1)	261	0x0105	4	Float	RW	-
Switching point (FH1)	262	0x0106	4	Float	RW	-

Tanım	ISDU (dez)	ISDU (hex)	Bü- yük- lük (Byte)	Veri türü	Giriş	Değer aralığı
Reset point (FL1)	263	0x0107	4	Float	RW	-
Switching delay (DS1)	264	0x0108	4	Float	RW	-
Reset delay (DR1)	265	0x0109	4	Float	RW	-
Switching point (SP2)	266	0x010A	4	Float	RW	-
Reset point (RP2)	267	0x010B	4	Float	RW	-
Switching delay (DS2)	268	0x010C	4	Float	RW	-
Reset delay (DR2)	269	0x010D	4	Float	RW	-
Switching point (FH2)	270	0x010E	4	Float	RW	-
Reset point (FL2)	271	0x010F	4	Float	RW	-
Switching delay (DS2)	272	0x0110	4	Float	RW	-
Reset delay (DR2)	273	0x0111	4	Float	RW	-
Transistor function (P-N)	274	0x0112	1	unsigned8	RW	0 = pnp, 1 = npn
Function output (OU1)	275	0x0113	1	unsigned8	RW	0 = HNO, 1=HNC 2 = FNO, 3=FNC
Function output 2 (OU2)	276	0x0114	1	unsigned8	RW	0 = HNO, 1=HNC 2 = FNO, 3=FNC
Brightness illuminated ring (LED)	277	0x0115	1	Unsigned8	RW	0 ... 100% in 10 % steps
Signalling	278	0x0116	1	Unsigned8	RW	0 = özel sinyali- zasyon 1 = NAMUR NE 107 gereğince
Failure	279	0x0117	1	Unsigned8	RW	0 = Individual Co- lour
Switching output	280	0x0118	1	Unsigned8	RW	1 = Red
Operating status	281	0x0119	1	Unsigned8	RW	2 = Orange 3 = White 4 = Green 5 = Blue 6 = Yellow 7 = No Signalling
Red	282	0x011A	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - işletim durumu
Green	283	0x011B	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - işletim durumu
Blue	284	0x011C	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - işletim durumu
Red	285	0x011D	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - Arıza
Green	286	0x011E	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - Arıza

Tanım	ISDU (dez)	ISDU (hex)	Bü- yük- lük (Byte)	Veri türü	Giriş	Değer aralığı
Blue	287	0x011F	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - Arıza
Red	288	0x0120	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - Anahtarlama çıkışı
Green	289	0x0121	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - Anahtarlama çıkışı
Blue	290	0x0122	2	0 ... 255	RW	Özel sinyalleme - Anahtarlama çıkışı
Temperature unit (TMP)	291	0x0123	4	Float	RW	1001 = °C 1002 = °F
Bluetooth access co- de (BT)	292	0x0124	6	String	RW	-
Protection of parameter a- djustment	293	0x0125	1	Unsigned8	RO	0 = deactivated 1 = activated
Device status acc. to NE107	294	0x0126	1	Unsigned8	RO	0 = Good 1 = Function C- heck 2 = Maintenance required 3 = Out of Speci- fication 4 = Failure
Device status	295	0x0127	19	Unsigned16	RO	-
Counter for change of pa- rameters (PCO)	296	0x0128	4	Unsigned32	RO	-
Actual electronics tempe- rature	297	0x0129	4	Float	RO	-
Min. electronics tempe- rature	299	0x012B	4	Float	RO	-
Max. electronics tempe- rature	300	0x012C	4	Float	RO	-
Actual measuring cell tem- perature	301	0x011C	4	Float	RO	-
Min. measuring cell tem- perature	302	0x011D	4	Float	RO	-
Max. measuring cell tem- perature	303	0x011E	4	Float	RO	-
Actual resonance frequ- ency	304	0x0130	4	Float	RO	-
Min. resonance frequency	305	0x0131	4	Float	RO	-
Max. resonance frequency	306	0x0132	4	Float	RO	-

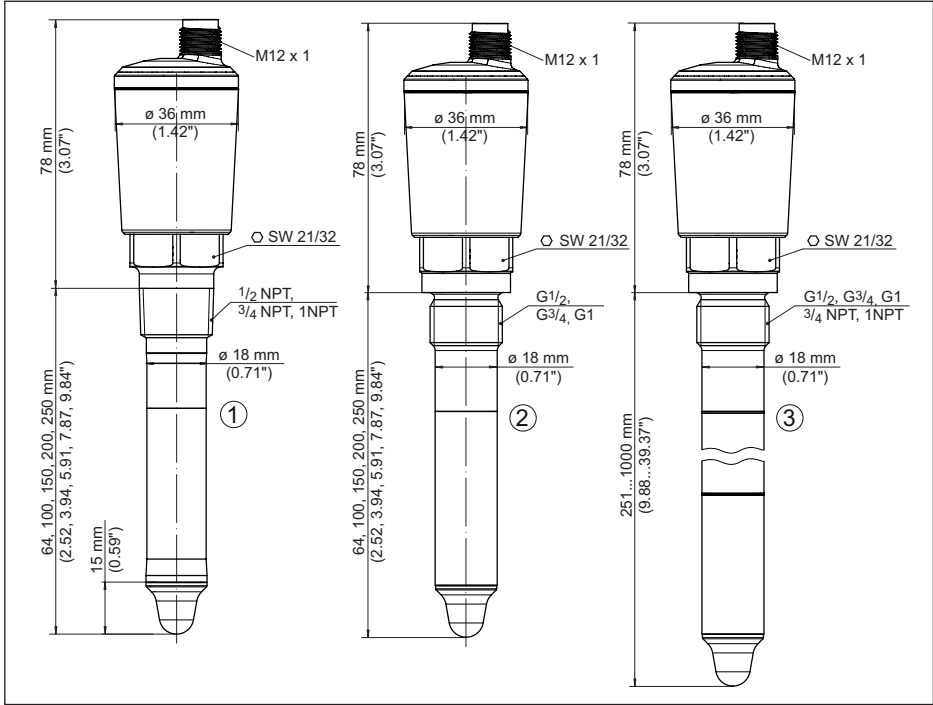
Tanım	ISDU (dez)	ISDU (hex)	Bü- yük- lük (Byte)	Veri türü	Giriş	Değer aralığı
Probe	307	0x0133	2	Unsigned16	RO	0 = Not Covered 256 = Covered 512 = Covered in- side Window 768 = Covered outside Window
Output	308	0x0134	2	Unsigned16	RO	0 = Open 1 = Closed
Output 2	309	0x0135	2	Unsigned16	RO	0 = Open 1 = Closed
Device name	310	0x0136	19	String	RO	-
Serial number	311	0x0137	16	String	RO	-
Hardware version	312	0x0138	19	String	RO	-
Software version	313	0x0139	19	String	RO	-
Device revision	314	0x013A	2	Unsigned16	RO	-
Simulation switching out- put	315	0x013B	1	Unsigned8	RW	0 = Off 1 = On
Simulation value output	316	0x013C	2	Unsigned16	RW	0 = Open 1 = Closed
Simulation switching out- put 2	317	0x013D	1	Unsigned8	RW	0 = Off 1 = On
Simulation value output	318	0x013E	2	Unsigned16	RW	0 = Open 1 = Closed
Device status detailed status	319	0x013F	4	Unsigned32	RO	0 = Open 1 = Closed

Sistem komutları

Tanım	ISDU (dez)	ISDU (hex)	Erişim
Factory Reset	130	0x082	WO
Reset Pointer - Resonance Frequency	161	0x0A1	WO
Reset Pointer - Measuring Cell Temperature	163	0x0A3	WO
Reset Pointer - Electronic Temperature	164	0x0A4	WO
Uncovered	165	0x0A5	WO
Covered	166	0x0A6	WO
Accepting and activating taught-in settings	172	0x0AC	WO

13.3 Ebatlar

VEGAPOINT 23, standart model - dişli



Res. 16: VEGAPOINT 23, Standart model - M12 x 1 fişli dişli

- 1 M12 x 1 fişli bağlantılı 1/2 NPT, 3/4 NPT, 1 NPT dişli (Gövde: 316L ve plastik)
- 2 M12 x 1 fişli bağlantısına sahip G1/2, G3/4, G1 (DIN ISO 228/1) dişli (Gövde: 316L ve plastik)
- 3 M12 x 1 fişli bağlantısına sahip G1/2, G3/4, G1, 3/4 NPT, 1 NPT dişli (komple metalik gövde: 316L)

13.4 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。

13.5 Licensing information for open source software

Open source software components are also used in this device. A documentation of these components with the respective license type, the associated license texts, copyright notes and disclaimers can be found on our homepage.

13.6 Marka

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



Baskı tarihi:

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

Teknik değişiklikler yapma hakkı mahfuzdur

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021



62324-TR-210215

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

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