

# Kullanım Kılavuzu

Kapasitif limit şalteri

## VEGAPOINT 31

Transistör (NPN/PNP)



Document ID: 62097



**VEGA**

## İçindekiler

<b>1</b>	<b>Bu belge hakkında .....</b>	<b>4</b>
1.1	Fonksiyon .....	4
1.2	Hedef grup .....	4
1.3	Kullanılan semboller .....	4
<b>2</b>	<b>Kendi emniyetiniz için .....</b>	<b>5</b>
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	Ex alanlar için güvenlik açıklamaları .....	5
<b>3</b>	<b>Ürün tanımı .....</b>	<b>6</b>
3.1	Yapısı .....	6
3.2	Çalışma şekli .....	7
3.3	Ayar .....	8
3.4	Ambalaj, nakliye ve depolama .....	9
3.5	Aksesuar .....	10
<b>4</b>	<b>Monte edilmesi .....</b>	<b>11</b>
4.1	Genel talimatlar .....	11
4.2	Montaj talimatları .....	12
<b>5</b>	<b>Besleme gerilimine bağlanma .....</b>	<b>13</b>
5.1	Bağlantının hazırlanması .....	13
5.2	Bağla .....	14
5.3	Bağlantı şeması .....	17
5.4	Açma fazı .....	17
<b>6</b>	<b>Erişim güvenliği .....</b>	<b>18</b>
6.1	Bluetooth arayüzü .....	18
6.2	Parametrelerin korunması .....	18
6.3	myVEGA'da şifrelerin kaydedilmesi .....	19
<b>7</b>	<b>Devreye alma .....</b>	<b>20</b>
7.1	Anahtarlama konumu göstergesi .....	20
7.2	İşlev tablosu .....	20
7.3	Menüye genel bakış .....	20
7.4	Parametreleme .....	22
<b>8</b>	<b>Akıllı telefon/tablet ile devreye almak (Bluetooth) .....</b>	<b>30</b>
8.1	Hazırlıklar .....	30
8.2	Bağlantının kurulması .....	30
8.3	Sensör parametreleme .....	31
<b>9</b>	<b>Bilgisayar/diz üstü ile devreye almak (Bluetooth) .....</b>	<b>32</b>
9.1	Hazırlıklar .....	32
9.2	Bağlantının kurulması .....	32
9.3	Sensör parametreleme .....	33
<b>10</b>	<b>Tanı ve hizmet .....</b>	<b>34</b>
10.1	Bakım .....	34
10.2	Arızaların giderilmesi .....	34

10.3	Tanı, hata mesajları .....	35
10.4	NE 107 gereğince durum mesajları .....	36
10.5	Yazılım güncelleme.....	38
10.6	Onarım durumunda izlenecek prosedür .....	38
<b>11</b>	<b>Sökme .....</b>	<b>40</b>
11.1	Sökme prosedürü.....	40
11.2	Bertaraf etmek.....	40
<b>12</b>	<b>Sertifika lar ve onay lar.....</b>	<b>41</b>
12.1	Rad yo tek niğ i kapsamında ruhsat lar .....	41
12.2	Gıda ve il aç ruhsat ları .....	41
12.3	Uygun luğ u .....	41
12.4	Ç evre yön etim sistemi .....	41
<b>13</b>	<b>Ek .....</b>	<b>42</b>
13.1	Teknik öz ellik ler .....	42
13.2	Ebat lar .....	45
13.3	Sın ai mülkiyet hak ları .....	47
13.4	Licensing information for open source software .....	47
13.5	Marka .....	47

## 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](http://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 hazzarlarının 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.



#### Bertaraf etme

Bu sembol, bertaraf edilmesine ilişkin özel açıklamaları gösterir.

## 2 Kendi emniyetiniz için

### 2.1 Yetkili personel

Bu dokümantasyonda belirtilen tüm işlemler sadece eğitilmiş 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 31 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 şekilde 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 nesnelere, kişilere ve çevreye zarar görülebilir. 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 korozif 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 Ex alanlar için güvenlik açıklamaları

Patlama güvenlikli sahalardaki uygulamalarda sadece gereken Ex ruhsatına sahip olan cihazlar kullanılabilir. Bu durumda Ex'e özel güvenlik uyarılarını dikkate alınız. Bu uyarılar kullanım kılavuzunun ayrılmaz bir parçasıdır ve Ex ruhsatlı cihazların yanında verilmektedir.

## 3 Ürün tanımı

### 3.1 Yapısı

#### Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamına şunlar dahildir:

- Seviye sensörü VEGAPOINT 31
- "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



#### Bilgi:

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

#### Bu kullanım kılavuzunun geçerlilik alanı

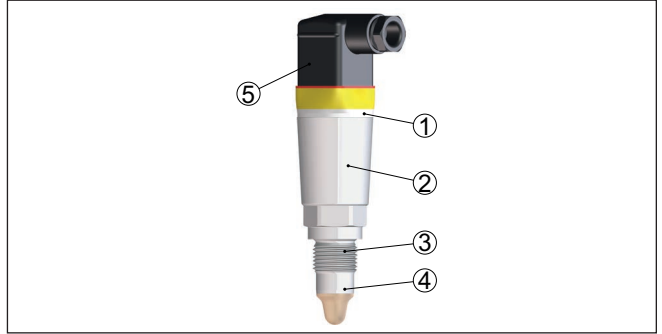
Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki cihaz modelleri için kullanılabilir:

- 1.0.1 üstü donanım sürümü
- Yazılım sürümü 1.4.4 ve üstü

#### Bileşenler

VEGAPOINT 31, şu komponentlerden oluşmaktadır:

- Elektronik entegre edilmiş gövde
- Proses bağlantısı
- Fiş



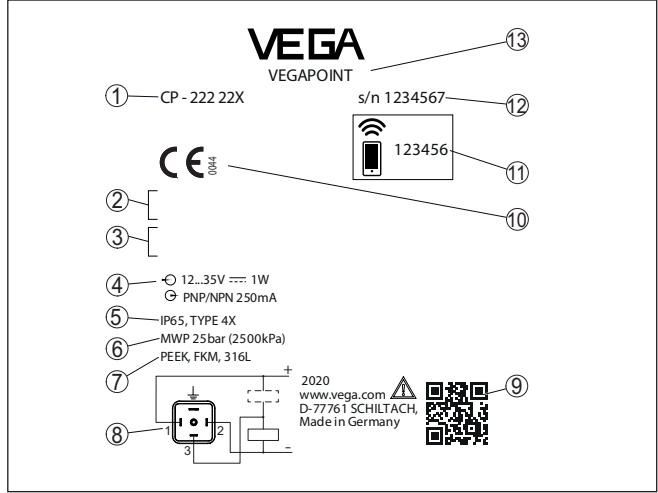
Res. 1: VEGAPOINT 31

- 1 LED ışıklı halka
- 2 Cihaz gövdesi
- 3 Proses bağlantısı
- 4 Sensör
- 5 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 - Islanmış 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](http://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 numarayla manüel olarak VEGA Tools uygulamasına girin (Mağazalarda ücretsiz olarak bulunmaktadır.)

## 3.2 Çalışma şekli

VEGAPOINT 31 sınır seviye tespiti için kapasitif bir sınır seviye sensördür.

Proses tekniğinin tüm alanlarındaki sanayi kullanımları için tasarlanmış olup, hafif, ince dökme malzemelerinde kullanılabilir.

Tipik uygulamaları arasında taşma ve kuru çalışma güvenliği bulunmaktadır. Sade ve sağlam ölçüm sistemi sayesinde VEGAPOINT 31 neredeyse tüm toz şeklindeki döküm malzemelerinde kullanılabilir.

#### **İşlev denetimi**

VEGAPOINT 31 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 31 cihazının anahtarlama durumu dışarıdan kontrol edilebilir (LED ışıklı halkası).

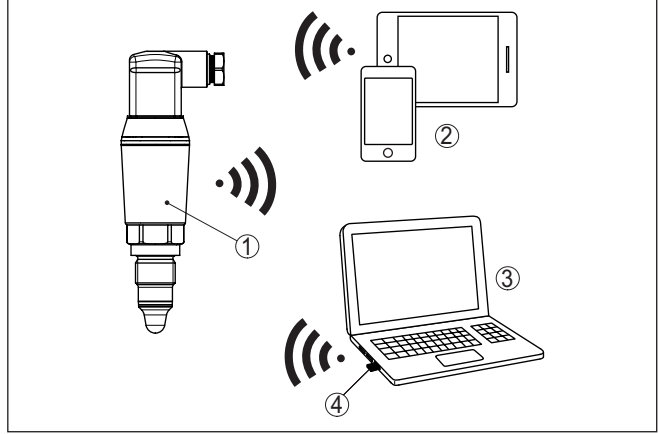
#### **Kablosuz kontrol**

Opsiyonel entegre edilmiş olan bluetooth modülü ayrıca VEGAPOINT 31 cihazının kablosuz kullanıma olanak sağlamaktadır.

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)





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 kaçınin

**Depolama ve transport  
ısısı**

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

**3.5 Aksesuar**

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. Daha fazla bilgiyi " *Teknik veriler*" bölümünde bulabilirsiniz.

## 4 Monte edilmesi

### 4.1 Genel talimatlar

#### 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. maktadır.

#### 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 prosesde yer alan tüm cihaz parçalarının, söz konusu olabilecek proses koşullarına uygun olduğundan emin olun.

Bu parçalar arasında şunlar sayılabilir:

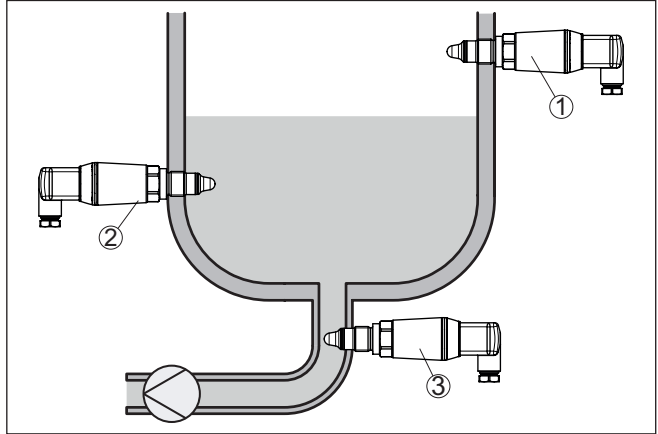
- Ölçüme etkin yanıt veren parça
- Proses bağlantısı
- Proses için yalıtılma

Proses koşulları arasında şunlar sayılabilir:

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

#### Anahtarlama noktası

VEGAPOINT 31 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 Kuru çalışma güvenliği olarak alt seviye tespiti (maks.)
- 3 Bir pompa için kuru çalışma güvenliği (min.)

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.

## 4.2 Montaj talimatları

### İçeri akan madde

VEGAPOINT 31 cihazının dolum akıntısı içinde monte edilmesi istenmeyen hatalı ölçümlere yol açabilir. VEGAPOINT 31'yi haznenin örn. doldurma ağızları, karıştırma düzenekleri vb. istenmeyen etkilerin oluşamayacağı bir yerine takın.

## 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

Dairesel kablo kullanın. Fiş bağlantısına bağlı olarak, kablonun dış çapını, kablo dişli bağlantısının sızdırmazlığı sağlanacak şekilde seçmelisiniz.

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

- Ventilli fiş ISO 4400,  $\varnothing$  4,5 ... 7 mm
- Yalıtım ve yer değiştirme konnektörü tekniği ile yapılmış ventilli fiş, ISO 4400,  $\varnothing$  5,5 ... 8 mm
- Menteşe kapaklı ISO 4400 standardında ventilli fiş,  $\varnothing$  4,5 ... 7 mm

## 5.2 Bağla

### Cihaz modelleri



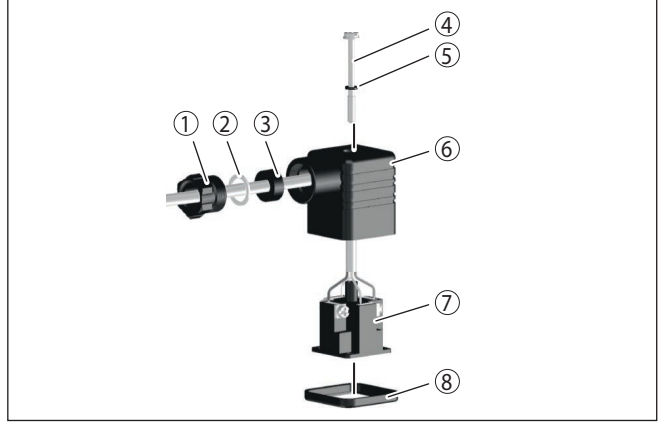
Res. 5: Fiş modelleri

- 1 Ventilli fiş, ISO 4400
- 2 Yalıtım ve yer değiştirme konnektörü tekniği kullanılarak yapılmış ISO 4400 ventilli fiş
- 3 Menteşe kapaklı ISO 4400 ventilli dış
- 4 LED ışıklı halka

### Ventilli fiş, ISO 4400

Bu fiş modelinde, yuvarlak kablo kesidi olan ve piyasada mevcut olan bir kabloyu kullanmanız mümkündür. Kablo çapı 4,5 ... 7 mm, koruma tipi IP65.

1. Fiş bağlantısının arka kısmındaki vidaları gevşetin
2. Fiş bağlantısı ile contayı VEGAPOINT 31 cihazından çıkarın
3. Bağlantı modülünü kaldırarak bağlantı kutusuna kadar getirin
4. Bağlantı kablosunun yaklaşık 5 cm'sini sıyırın. Damar uçlarını yaklaşık 1 cm soyun.
5. Kabloyu dişli kablo bağlantısından gövdenin içine itin
6. Damar uçlarını bağlantı planına uygun şekilde klemenslere bağlayın



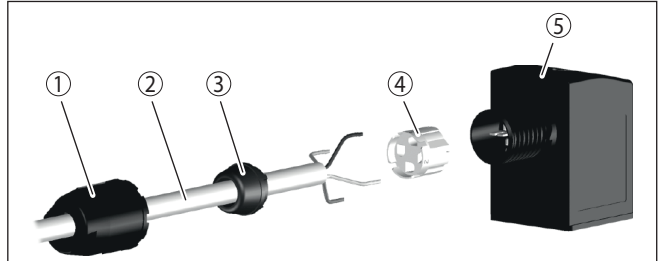
Res. 6: Ventilli fiş bağlantısı, ISO 4400

- 1 Basınç vidası
- 2 Basınç disk
- 3 Halka conta
- 4 Sabitleme vidası
- 5 Disk conta
- 6 Fişin gövdesi
- 7 Fiş modülü
- 8 Profil conta

7. Bağlantı modülünü bağlantı gövdesinin içine oturtun ve sensör contasını yerleştirin
8. Contalı bağlantı fişini VEGAPOINT 31 cihazına takın ve vidayı sıkıştırın

### Yalıtım ve yer değiştirme konnektörü tekniği kullanılarak yapılmış ISO 4400 ventilli fiş

Bu fiş modelinde, yuvarlak kablo kesidi olan ve piyasada mevcut olan bir kabloyu kullanmanız mümkündür. İç teller yalıtılmamalıdır. Fiş, vidalama sırasında otomatik olarak telleri bağlar. Kablo çapı 5,5 ... 8 mm, koruma tipi IP 67.



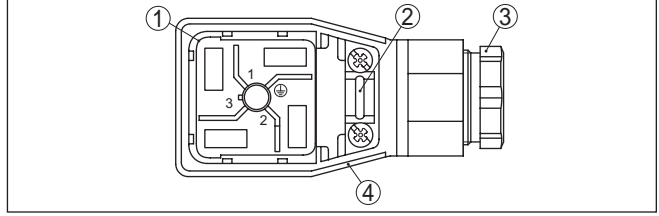
Res. 7: Yalıtım ve yer değiştirme konnektörü tekniği kullanılarak yapılmış ISO 4400 ventilli fiş bağlantısı

- 1 Başlık somunu
- 2 Kablo
- 3 Halka conta
- 4 Terminal modülü
- 5 Fişin gövdesi

**Menteşe kapaklı ISO 4400 ventilli diş**

Bu fiş modelinde, yuvarlak kablo kesidi olan ve piyasada mevcut olan bir kabloyu kullanmanız mümkündür. Kablo çapı 4,5 ... 7 mm, koruma tipi IP65.

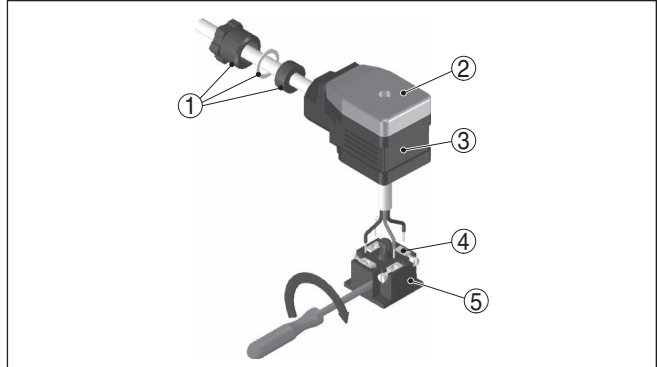
1. Fiş bağlantısının kapağındaki vidaları gevşetin
2. Kapağı kaldırın ve yerinden çıkarın
3. Bağlantı modülümü aşağıya bastırarak çıkarın
4. Çekme gerilimini azaltmadaki ve dişli kablo bağlantısındaki vidaları gevşetin



Res. 8: Bağlantı modülünün gevşetilmesi

- 1 Fiş modülü
- 2 Çekmeyi kesme
- 3 Kablo bağlantı elemanı
- 4 Fişin gövdesi

5. Bağlantı kablosunun yaklaşık 5 cm'sini sıyırın. Damar uçlarını yaklaşık 1 cm soyun.
6. Kabloyu dişli kablo bağlantısından gövdenin içine itin
7. Damar uçlarını bağlantı planına uygun şekilde klemenslere bağlayın



Res. 9: Vidalı terminallere bağlantı

- 1 Kablo bağlantı elemanı
- 2 Kapak
- 3 Fişin gövdesi
- 4 Fiş modülü
- 5 Bağlantı contası

8. Bağlantı modülünü bağlantı gövdesinin içine oturtun ve sensör contasını yerleştirin





### Bilgi:

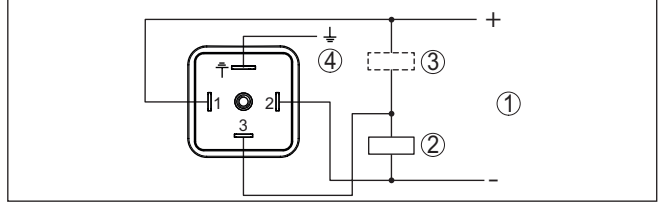
Düzenin doğru olmasına dikkat edin, şekle bakın

9. Çekme gerilimini azaltmadaki ve dişli kablo bağlantısındaki vidaları sıkıştırın
10. Kapağı askısından geçirin ve bağlantı fişine bastırın, kapak vidasını sıkıştırın
11. Contalı bağlantı fişini VEGAPOINT 31 cihazına takın ve vidayı sıkıştırın

## 5.3 Bağlantı şeması

Bir SPS'in bineer girişlerine bağlanmak.

Ventilli fiş, ISO 4400



Res. 10: Bağlantı planı fiş ISO 4400 - Transistör çıkışı üç telli

- 1 Güç kaynağı
- 2 PNP anahtarlama
- 3 NPN anahtarlama
- 4 PA - Voltaj regülatörü

Kontakt, konektör	Fonksiyon/Kutupsallık
1	Güç kaynağı/+
2	Güç kaynağı/-
3	Transistör çıkışı
4	PA - Voltaj regülatörü

## 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 dışaridan istenmeyen kişilerin erişimine karşı korunaklıdır. Bu sayede ölüm ve durum değerlerinin alışı da cihaz ayarlarının bu arayüzden değiştirilmesi de sadece yetkili kişilerce mümkün olur.

#### Bluetooth giriş şifresi

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

Bluetooth giriş şifresi her bir cihaz için mnferittir. Bu, Bluetooth'lu cihazlarda cihazın gövdesi üzerinde yazdırılmıştır. Ayrıca bu şifre cihazla birlikte verilen ve üzerinde " *PIN ve şifreler* " yazılı bilgi pusulası üzerinde de bulunmaktadır. Bunun yanı sıra bluetooth giriş şifresi cihaz modeline bağlı olarak gösterge ve ayar biriminden de okunabilir.

Kullanıcı Bluetooth giriş şifresini, ilk bağlantıdan sonra değiştirebilir. Bluetooth giriş şifresinin yanlış girilmesi halinde, şifrenin yeniden girilebilmesi için belli bir bekleme sresinin geçmesi şarttır. Bekleme süresi her yanlış girişten sonra biraz daha uzar.

#### Acil durum bluetooth erişim şifresi

Acil durum bluetooth erişim şifresi, bluetooth erişim şifresi hatırlanmadığı 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 edildiyse, 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 kullanıcıya kilidi aması için önerilir.

#### Acil cihaz şifresi

Acil cihaz şifresi, cihazların şifresi hatırlanmadığı 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: <sup>1)</sup>



- 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 yanıyor - 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 dolun durumuna bağlı olarak anahtarlama durumları hakkında ışık tutmaktadır.

Anahtarlama durumları fabrika ayarlarına tekabül eder.

Kontrol lambasının renkleri NAMUR NE 107 sinyallerine tekabül etmektedir.

Örtülü durum	Anahtarlama durumu Çıkış 1	Anahtarlama durumu Çıkış 2	360°'lik durum göstergesi <sup>1)</sup>
Örtülü 	açık	kapalı	Yeşil
Örtüsüz 	kapalı	açık	Sarı
Anıza (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.

<sup>1)</sup> Fabrika ayarı

<sup>2)</sup> Çıkış 1'in anahtarlama durumu

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, gösterge vs.

**Genişletilmiş Fonksiyonlar:** çıkış, anahtarlama çıkışı, 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 <sup>1)</sup>	Ürün ortamı seviyeleme	Güncel cihaz durumunu kabul et

## Genişletilmiş fonksiyonlar

Menü seçeneği	Fonksiyon	Standart değer
Çıkış	Transistör fonksiyonu (P-N)	PNP
	Fonksiyon Çıkış (OU1)	Açıcı (HNC)
Anahtarlama çıkışı	Anahtarlama noktası (SP1)	85 %
	Anahtarlama gecikmesi (DS1)	0,5 sn
	Geri anahtarlama noktası (RP1)	83 %
	Geri anahtarlama noktası gecikmesi (DR1)	0,5 sn
Gösterge	LED ışıklı halkası	100 %
	Sinyalizasyon	NAMUR NE 107
	Arıza	Kırmızı
	Anahtarlama çıkışı	Sarı
	Çalışma durumu	Yeşil
Erişim güvenliği	Bluetooth giriş şifresi	"PIN ve Şifreler" yazılı prospektüse bakınız
	Parametrelerin korunması	Deaktive edildi
Sıfırlama	-	-
Birimler	Sıcaklık birimi	°C

<sup>3)</sup> Sadece "kullanıcı tanımlı" uygulamalarda

**Tanı**

Menü seçeneği	Fonksiyon	Standart değer
Durum	Cihaz durumu Durum çıkış Parametre değişiklik sayacı	OK OK 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 <sup>1)</sup>	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 şunlardan 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
- Kullanıcı tanımlı



#### 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)

"Standart" seçeneğinde otomatikman bir ayar yapılır. Elle ayar sadece bazı özel durumlarda gereklidir.

#### Kullanıcı tanımlı

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

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

Bkz. "Dolum malzemesi ile ayar" seçeneği.

<sup>4)</sup> Sadece DTM kullanımı

**Çıkış****7.4.2 Geniştirilmiş 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)

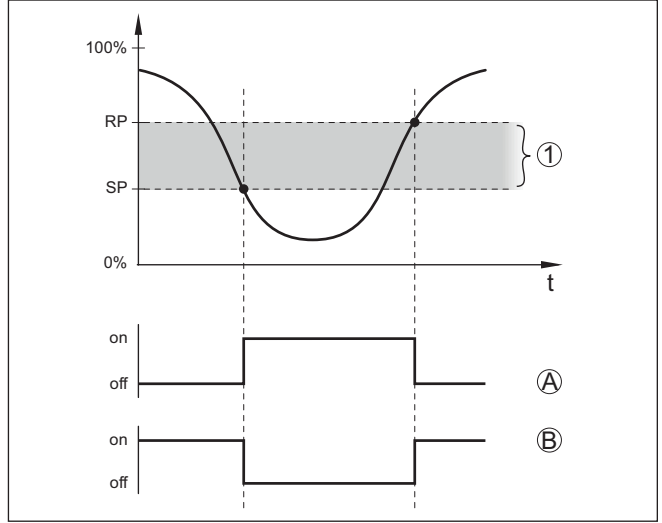
Açıcı = FNC (Pencere Normalde Kapalı)

**Histerez fonksiyonu (HNO/HNC)**

Histerezin görevi, çıkışın anahtarlama durumunu stabil tutmaktır.

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

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



Res. 11: Histerez fonksiyonu

SP Anahtarlama noktası

RP Geri anahtarlama noktası

A HNO (Histerez Normalde Açık) = Kapatıcı

B HNC (Histerez Normalde Kapalı) = Açıcı

t Zaman cetveli

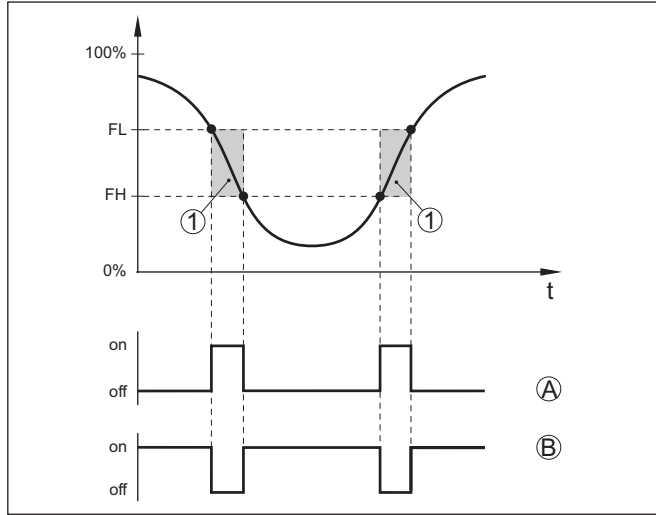
1 Histerez

### 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. 12: 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.

"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.

### Gerі anahtarlama noktası (RP1)

Gerі 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.

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

- 360°'lik durum göstergesinin aydınlık ayarı
- Sinyalizasyon

**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 belirlenmiş 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**

"Münferit sinyalizasyon"u seçtiğinizde, sonraki anahtarlama durumları için ilgili LED rengini ayrıca seçmeniz gerekir.

- Arıza
- Anahtarlama çıkışı
- Çalışma durumu

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 geri yükleyin:** Parametre ayarlarının proje ayarları da dahil olmak üzere fabrikadan teslim alındığı zamandaki değerlere döndürülmesi. Bu menü seçeneği yalnızca projeye özel sipariş ayarları girildiyse mevcuttur.

**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 parametrelerinin değişip değişmediği hakkında hızlı bir genel bilgi verir.

Cihaz parametrelerinin her değişmesinde 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 çıkışın güncel anahtarlama durumunu çağırabilirsiniz (kapalı/açık).

- Çıkış

## Fonksiyon testi

Bu menü seçeneğinde yılda bir defa WHG'ye göre bir fonksiyon testi başlatabilirsiniz.

Fonksiyon testi, taşma güvenliği onayı uyarınca tekrar edilen kontrolün kanıtı olarak işlev görür.

Fonksiyon testi, yalnızca cihazın WHG onayı olması halinde aktiftir.

Dokümantasyonun komple yapılabilmesi için fonksiyon testi yalnızca PACTware'de mümkündür.

Daha fazla bilgiyi WHG onay dokümantasyonunda bulabilirsiniz.



### Uyarı:

Sensörün ölçüm fonksiyonunun fonksiyon testi süresince çalışmadığını ve fonksiyon testi sırasında ikincil cihazların etkinleştirildiğini unutmayın.

Fonksiyon testini " *Tekrarlama testini başlat*" tuşuna tıklayarak başlatın.

Çıkışın ve ikincil cihazların doğru reaksiyonunu kontrol edin. Fonksiyon testi sırasında 360°'lik durum göstergesi kırmızı yanıp söner.

Fonksiyon testi sona erdikten sonra, testin yapıldığı andaki tüm cihaz verilerinin ve ayar parametrelerini bir PDF dosyasına kaydedebilirsiniz.

## 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 çıkışını 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
- WHG uyarınca sensör

## Sensör özellikleri

Bu menü seçeneğinden cihazın sensör karakteristiklerini çağırabilirsiniz.

Bu menü seçeneği yalnızca PACTware üzerinden DTM ile seçilebilir.

- Sipariş metinleri
- Cihaz modeli
- Elektronik
- vs.

## 8 Akıllı telefon/tablet ile devreye almak (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 söner.

#### Kimlik onaylama

İlk bağlantı sağlanacağıında, işlem aracı ve sensör birbirlerine kimlik sorgulaması yapmalıdır. Kimlik doğrulama başarılı olduğunda, daha sonra tekrar bağlanılacağıında 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. 13: 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.

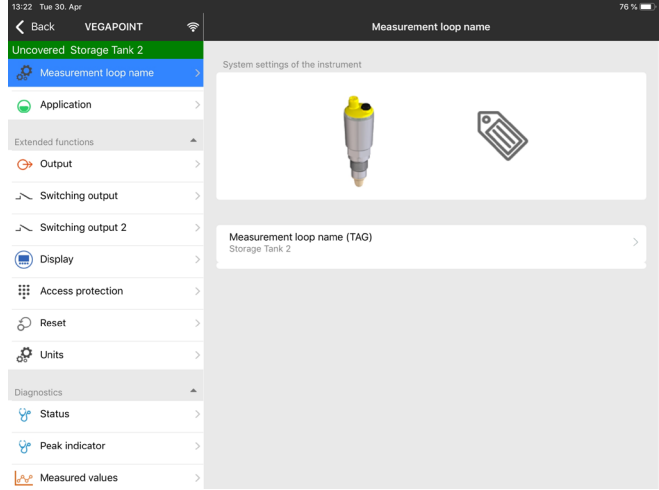
### Parametreleri girin

## 8.3 Sensör parametrelleme

Sensör kontrol menüsü ikiye ayrılır:

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

Seçilen menü noktası renkli kılfıtan tanınır ve sağ bölümde görüntülenir.



Res. 14: Bir App görüntüsüne örnek - Devreye alım

## 9 Bilgisayar/diz üstü ile devreye almak (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 söner.

#### 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. 15: 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 kuruyor

Bağlantı kurulduktan sonra cihaz DTM'li 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.

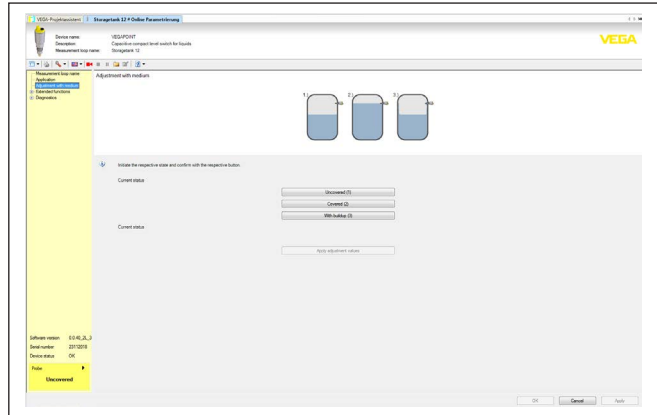
### Parametreleri girin

## 9.3 Sensör parametreleme

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. 16: 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 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 akları katkını 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.

### 10.3 Tanı, hata mesajları

#### Anahtarlama sinyalinin kontrolü

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	Güç kaynağını 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 planına göre 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 ayarını kontrol edin Muhtemelen anahtarlama noktaları karıştırıldı
	Sensör simülasyon modunda	Simülasyon durumunu durdur

#### Hata mesajları



#### Bilgi:

Kullanım uygulamasında tanı - durum - cihaz durumu altında aktüel cihaz durumunu ve icabında bir hata kodu bulabilirsiniz.

Kesinti/hata		
Kırmızı kontrol lambası yanıyor		
Hata	Neden	Sorun giderme
F013	Hiçbir ölçüm değeri yok	Elektronikte hata Cihazı yeniden çalıştır Hatanın yeniden oluşması halinde cihazı değiştirin
F036	Çalışan bir sensör yazılımının olmaması	Yazılım güncellemesi kesildi veya hatalı Yazılım güncellemesini tekrarlayın
F080	Genel yazılım hatası	Cihazı yeniden çalıştır
F105	Ölçüm değeri belirleniyor	Cihaz henüz açma safhasında Cihazın çalışmaya hazır olmasını bekleyin
F111	Anahtarlama noktaları birbirine geçti	Sensörün ayarını tekrarlayın Anahtarlama noktası (SP), geri anahtarlama noktasından (RP) küçük olmalıdır
F260	Kalibrasyonda hata	Cihazın ayarını tekrarlayın
F261	Cihaz ayarında hata	Cihazı sıfırlayın Cihazı teslimat durumuna geri getirin

Spesifikasyon dışında Kırmızı kontrol lambası yanıp sönüyor		
Hata	Neden	Sorun giderme
S600	Elektronüğın sıcaklığı fazla yüksek	Elektronikte hata Cihazı soğumaya bırakın ve yeniden başlatın Hata yeniden oluşursa çevre sıcaklığını kontrol edin
S604	Çıkışta aşırı yük	Anahtarlama çıkışına fazla yüklenildi Elektrik bağlantısını kontrol edin Anahtarlama yükünü azaltın

Bakım ihtiyacı Yeşil kontrol lambası yanıp sönüyor		
Hata	Neden	Sorun giderme
M511	Tutarsız yazılım	Yazılım hatalı Yazılım güncelle

Fonksiyon kontrolü Kırmızı kontrol lambası yanıp sönüyor		
Hata	Neden	Sorun giderme
C700	Simülasyon etkin	Simülasyon durumunu durdur

## 10.4 NE 107 gereğince durum mesajları

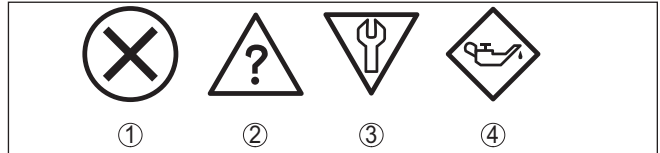
Cihazda, NE 107 ve VDI/VDE 2650'ye göre otomatik bir kontrol ve tanı aracı bulunmaktadır. Aşağıda belirtilen tablolarda tanımlanan durum mesajlarıyla ilgili detaylı hata mesajları "Tanı" menüsünden DTM veya App kullanılarak bulunabilir.

### Durum mesajları

Durum mesajları aşağıda belirtilen kategorilere ayrılmıştır:

- Kesinti
- Fonksiyon kontrolü
- Spesifikasyon dışında
- Bakım ihtiyacı

ve piktogramlar ile belirtilir:



Res. 17: 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.

**Fonksiyon kontrolü (function check):**

Cihazda çalışılmakta, ölçüm değeri geçici olarak geçerli değil (örneğin, bir simülasyon sırasında)

Bu durum bildirimini standart konumdayken pasiftir.

**Spesifikasyonun dışı (out of specification):**

Cihaz spesifikasyonu aşıldığından dolayı ölçüm değeri güvenilir değil (örneğin, elektronik sıcaklığı)

Bu durum bildirimini standart konumdayken pasiftir.

**Bakım ihtiyacı (maintenance):**

Dış etkiler sonucu cihazın fonksiyonu kısıtlanmıştır. Ölçüm etkilenmektedir, ölçüm değeri halen geçerlidir. Cihazın (örneğin, yapışmalar nendeniyle) yakın zamanda arızalanma ihtimali olabileceğinden, cihazın bakımını şimdiden planlayın.

Bu durum bildirimini standart konumdayken pasiftir.

**Failure**

Kod Metinli bildirim	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
F080 Genel yazılım hatası	Yazılım hatası	Cihazı yeniden çalıştır
F105 Ölçüm değeri belirleniyor	Cihaz hâlâ açık fazında bulunuyor	Açılma aşamasının sonunu bekleyin
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 Metinli bildirim	Neden	Sorun giderme
C700 Simülasyon etkin	Bir simülasyon etkin	Simülasyonu kapat 60 dakika sonra otomatik kapanmayı bekle

**Out of specification**

Kod Metinli bildirim	Neden	Sorun giderme
S600 Onaylanmamış elektronik sıcaklığı	Belirtilmeyen alanda elektroniğin sıcaklığı	Çevre sıcaklığını kontrol edin Elektroniği yalıtın
S604 Anahtarlama çıkışına fazla yüklenildi	Aşırı yüklenme veya anahtarlama çıkışında kısa devre	Elektrik bağlantısını test edin

**Maintenance**

Kod Metinli bildirim	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/diz üstü 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 iliştirin

- İade için kullanılacak adresi yetkili bayinizden öğrenebilirsiniz. Bayi bilgilerini web sitemizden öğrenebilirsiniz.

## 11 Sökme

### 11.1 Sökme prosedürü

Cihazı sökmek için " Montaj" ve " Güç kaynağına bağlanması" bölümlerinde anlatılan adımları tersten başlayarak takip ediniz.



#### İkaz:

Sökme işlemi sırasında tanklar ve boru hatlarındaki proses koşullarını dikkate alınız. Yüksek basınçlar veya sıcaklıklar, agresif ve toksik malzemeler nedeniyle yaralanma tehlikesi söz konusu olabilir. Bu tehlikelerden gerekli önlemleri alarak kaçınınız.

### 11.2 Bertaraf etmek



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

Eğer cihazdan çıkarılması mümkün olan piller varsa, önce cihazdan mevcut bu pilleri çıkarın ve pilleri ayrıca bertaraf edin.

Bertaraf edeceğiniz eski cihazda kişisel bilgilerin kayıtlı olması halinde, cihazı bertaraf etmeden önce bunları siliniz.

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



## 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 Gıda ve ilaç ruhsatları

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

İlgili ruhsatları internet sayfamızdan bulabilirsiniz.

### 12.3 Uygunluğu

Cihaz, söz konusu ülkeye özgü direktiflerin veya teknik düzenlemelerin yasal gerekliliklerini yerine getirmektedir. Cihazın uygunluğunu, bunu belirten bir etiketlendirme ile onaylarız.

İlgili uygunluk beyanlarını web sitemizde bulabilirsiniz.

#### Elektromanyetik uyumluluk

Cihaz endüstriyel ortamda kullanım için öngörölmüştür. 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 kullanılacağıında diğer cihazlara olan elektromanyetik toleransın uygun önlemlerle garantiye alınması gerekir.

### 12.4 Çevre yönetim sistemi

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

Bu taleplere uymamızda bize yardımcı olun ve bu kılavuzun "*Ambalaj, Nakliye ve Depolama*", "*İmha*" bölümünde yazılı olan çevre uyarılarını dikkate alın.

## 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 malzemesi 1.4404 kalitesine tekabül eder

Ortamla temas eden malzemeler

– Sensör ucu	PEEK, parlatılmış
– 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)
– Cihaz contası - AC ve AM hijyen modeli <sup>1)</sup>	EPDM
– Conta fiş	NBR
Ağırlık	yakl. 250 g (0.55 lbs)

#### Genel bilgiler

Proses bağlantıları

– Boru dişlisi, silindirik (DIN 3852-A) veya ISO 228-1	G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , G1
– Boru dişi, konik (ASME B1.20.1)	$\frac{1}{2}$ NPT, $\frac{3}{4}$ NPT, 1 NPT
– Metrik hassas dişi, silindirik	M24 x 1,5
– Clamp	1", 1 $\frac{1}{2}$ ", 2"
– Boru soket DIN 11851, PN 40	DN 25, DN 32, DN 40
– Hijyen bağlantısı	RD 52 PN 25 başlık somununu ile birlikte
– Varivent	N50-40 PN 25, F25 PN 25

Vidalı ve hijyenik adaptör

– Standart hijyenik adaptör	G $\frac{1}{2}$ , G1
	Daha fazla bağlantı hijyen adaptörün üzerinden mümkün

Maks. sıkma momenti - Proses bağlantısı

– Dişli G $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ NPT	50 Nm (37 lbf ft)
– Diş G $\frac{3}{4}$ , $\frac{3}{4}$ NPT	75 Nm (55 lbf ft)
– Diş G1, 1 NPT	100 Nm (73 lbf ft)

<sup>5)</sup> ürünle temas etmiyor

– Hijyenik adaptör	20 Nm (15 lbf ft)
Yüzey kalitesi	$R_a < 0,76 \mu\text{m}$ (3.00 <sup>-5</sup> in)

### Ölçüm hassasiyeti

Histerez	yakl. 1 mm (0.039 in)
Anahtarlama gecikmesi	yakl. 500 msn (Açık/kapalı) Ayarlanabilir: 0,5 ... 60 s
Tekrar hassasiyeti	$\pm 1 \text{ mm}$ ( $\pm 0.04 \text{ in}$ )

### Çevre koşulları

Gövde ortamının sıcaklığı	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Depolama ve transport ısısı	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

### Mekanik çevre koşulları

EN 60068-2-6 sinüs grafiğine benzeyen dalgalar (Rezonansta titreşim)	4 ... 200 Hz'te 4M8 (5 g)
Darbeler	50 g, 2,3 msn EN 60068-2-27'ye göre (Mekanik darbe)
Darbe mukavemeti	
– Standart model	IEC 62262 gereğince IK07
– Komple metal modeli	IEC 62262 gereğince IK07
– Koruyucu kapaklı	IEC 62262 gereğince IK07

### Proses koşulları

Proses basıncı	-1 ... 25 bar/-100 ... 2500 kPa (-14.5 ... 363 psig)
Proses sıcaklığı	-40 ... +115 °C (-40 ... +239 °F)

### SIP-Proses sıcaklığı (SIP = Sterilization in place)

1 saate yakın buğulanma	+135 °C (+275 °F)
Dielektrisite değeri	$\geq 1,5$

### 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), PACTware/DTM
------------------	--------------------------------

### Çıkış büyüklüğü - Transistör çıkışı

Çıkış	Transistör çıkışı NPN/PNP
Yük akımı	maks. 250 mA (çıkış, kısa devreye sürekli dirençli)
Gerilim azalması	< 3 V
Anahtarlama gerilimi	< 34 V DC
Ters akım	< 10 $\mu\text{A}$

**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
Frekans	2,402 ... 2,480 GHz
Maks. verici gücü	+2,2 dBm
Maks. katılımcı sayısı	1
Erişim kapsamı tipi <sup>1)</sup>	25 m (82 ft)

**Elektromanyetik veriler**

## Ventilli fiş, ISO 4400

- Tel kesidi	1,5 mm <sup>2</sup> (0.06 in <sup>2</sup> )
- Kablo dış çapı	4,5 ... 7 mm (0.18 ... 0.28 in)

## Yalıtım ve yer değiştirme konnektörü tekniği kullanılarak yapılmış ISO 4400 ventilli fiş

- Model	ISO 4400'e uygun şekilde 4 kutuplu
- Tel kesidi	0,5 ... 1 mm <sup>2</sup> (AWG 20 ... AWG 17)
- Litz teli çapı	> 0,1 mm (0.004 in)
- Tel çapı	1,6 ... 2 mm <sup>2</sup> (0.06 ... 0.08 in <sup>2</sup> )
- Kablo dış çapı	5,5 ... 8 mm (0.22 ... 0.31 in)
- Bağlanma sıklığı	10 x (benzer kesitte)

## Menteşe kapaklı ISO 4400 ventilli dış

- Tel kesidi	1,5 mm <sup>2</sup> (0.06 in <sup>2</sup> )
- Kablo dış çapı	4,5 ... 11 mm (0.18 ... 0.43 in)

**Elektriğe karşı koruma 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
ISO 4400'e göre fiş	IP65	NEMA 4X
Yalıtım ve yer değiştirme konnektörü tekniği kullanılarak yapılmış ISO 4400 fiş bağlantısı	IP67	NEMA 4X
Menteşe kapaklı ISO 4400 standardında fiş	IP65	NEMA 4X

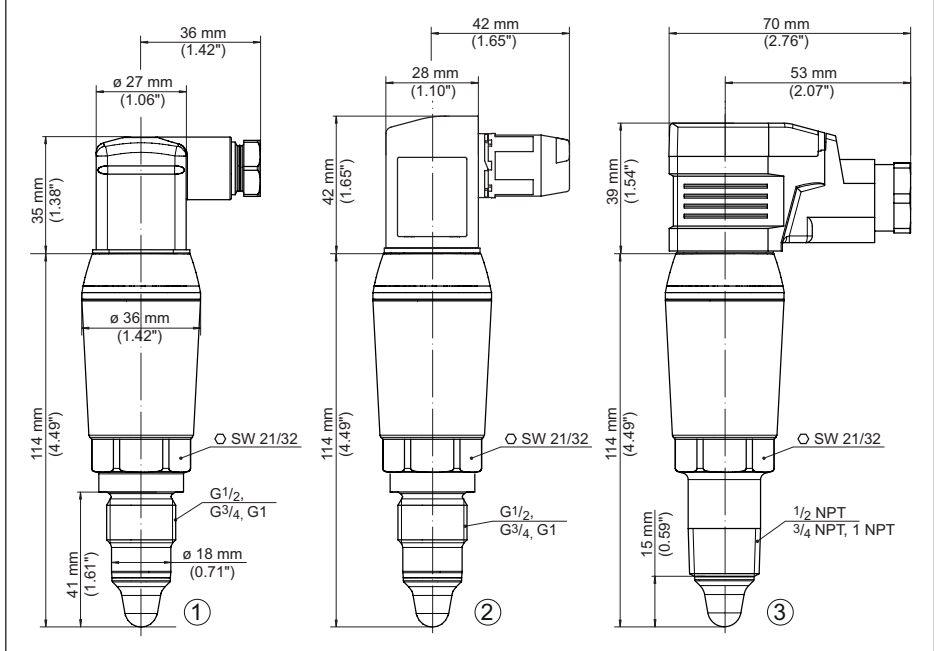
Deniz seviyesinin üzerinde kullanım 5000 m'ye (16404 ft) kadar yüksekliği

<sup>9)</sup> Yerel koşullara bağlıdır

Koruma sınıfı	III
Kirlilik derecesi	4

## 13.2 Ebatlar

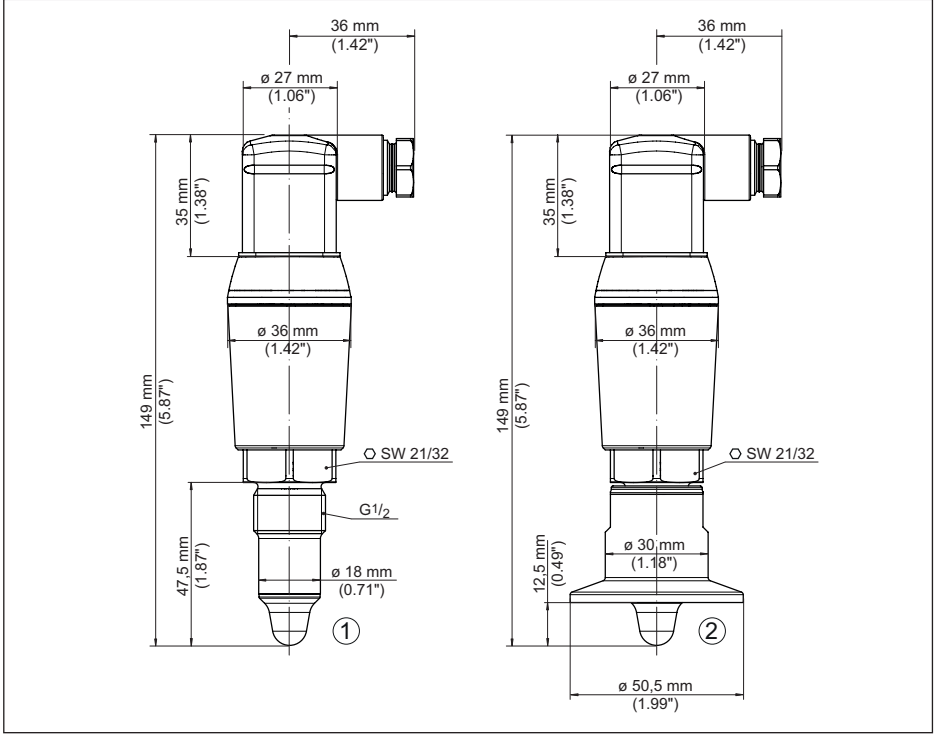
### VEGAPOINT 31, standart model - dişli



Res. 18: VEGAPOINT 31, Standart model - ISO 4400'e uygun ventil fişli dişli

- 1 ISO 4400 ventil fişli G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , G1 (DIN ISO 228/1) dişli
- 2 IDC teknikli ISO 4400'e uygun ventil fişine sahip G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , G1 (DIN ISO 228/1) dişli
- 3 Mentеше kapaklı ISO 4400'e uygun ventil fişine sahip 1/2 NPT, 3/4 NPT, 1 NPT dişli

## VEGAPOINT 31, hijyenik model - dişli



Res. 19: VEGAPOINT 31, Hijyenik model - Dişli ISO 4400 fişli

- 1 ISO 4400-fişli bağlantılı hijyenik dişli adaptörü (DIN ISO 228/1) için G $\frac{1}{2}$  dişli
- 2 VEGAPOINT 31, dişli adaptöründe hijyenik bağlantı, klemens

### 13.3 Sınai mülkiyet hakları

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter [www.vega.com](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 [www.vega.com](http://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](http://www.vega.com).

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

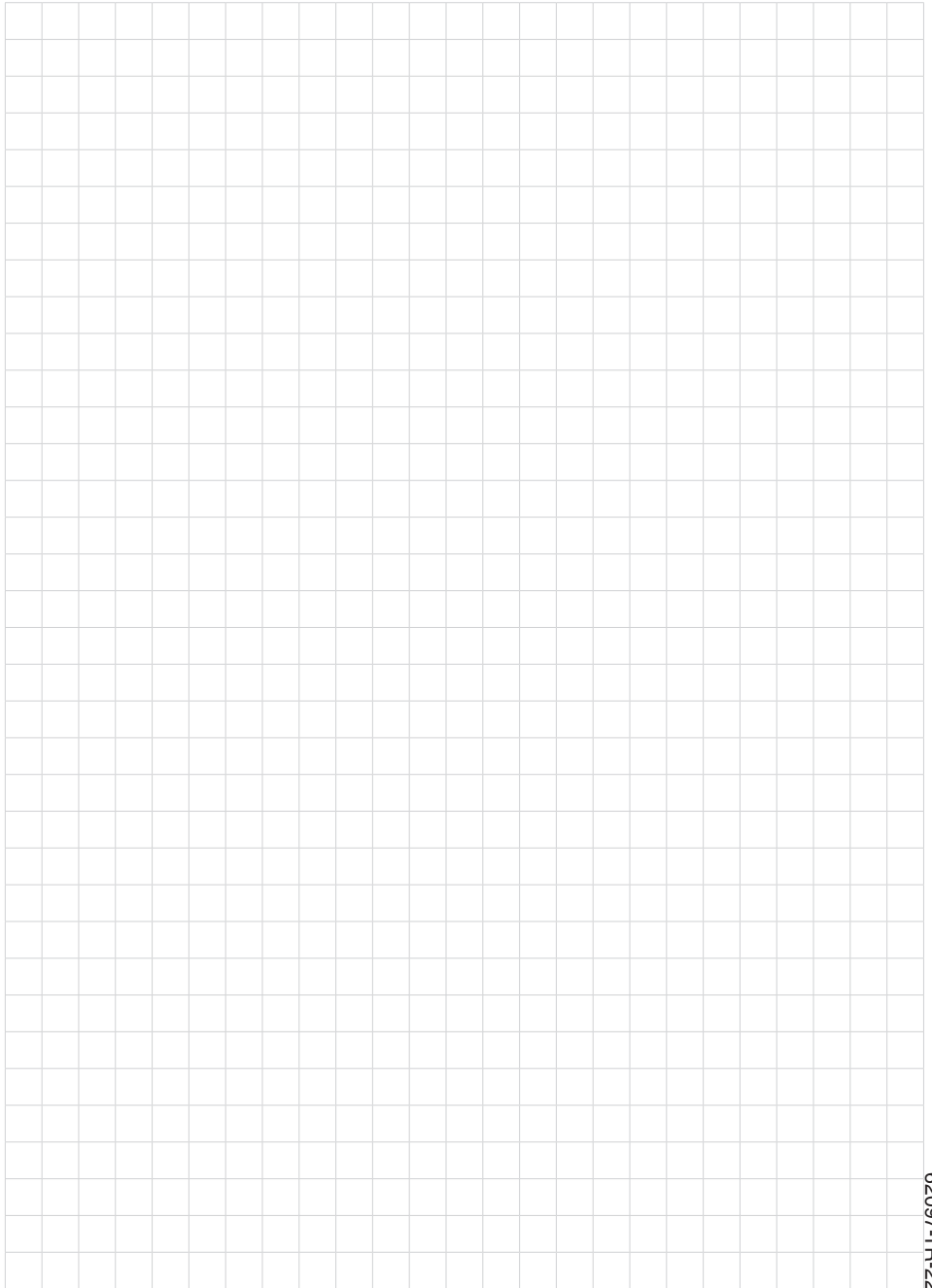
进一步信息请参见网站 < [www.vega.com](http://www.vega.com)。

### 13.4 Licensing information for open source software

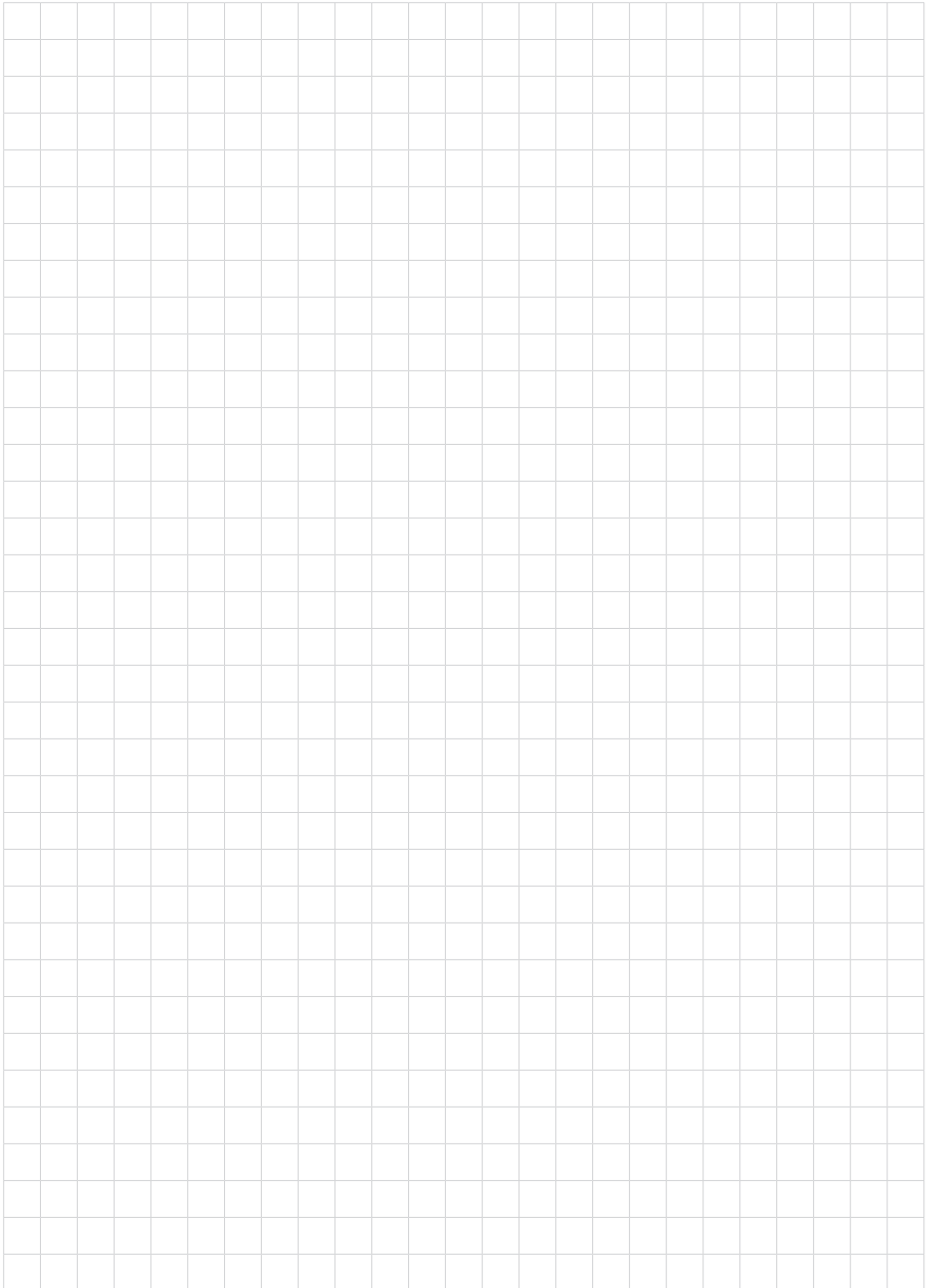
Open source software components are also used in this device. A documentation of these components with the respective license type, the associated license texts, copyright notes and disclaimers can be found on our homepage.

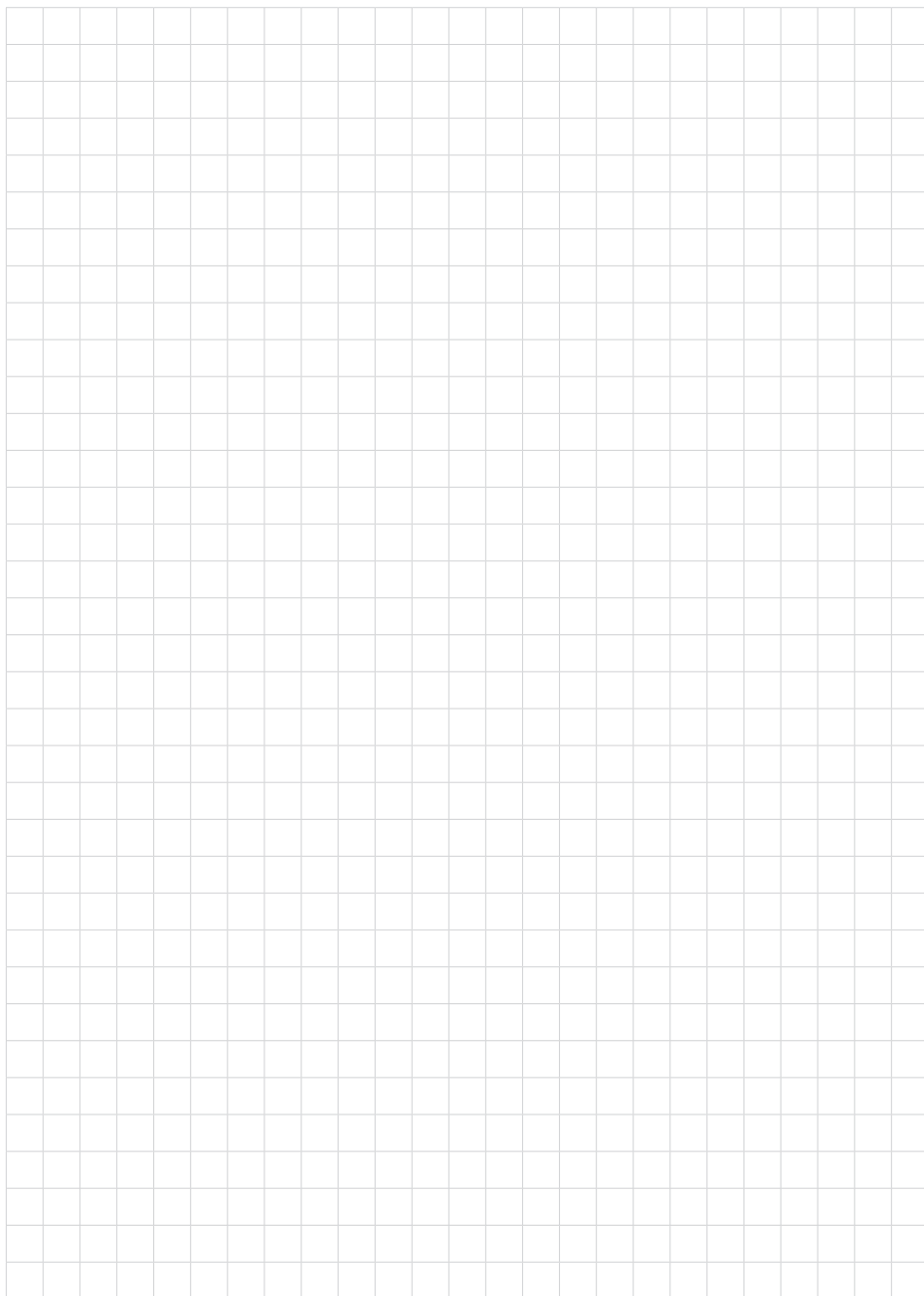
### 13.5 Marka

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











62097-TR-221025

# VEGA

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 2022



62097-TR-221025

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)