

Kullanım Kılavuzu

4 ... 20 mA/HART sensörleri için Ex besleme ayırıcısı

VEGATRENN 149A Ex

4 ... 20 mA/HART



Document ID: 24816



VEGA

İçindekiler

1 Bu belge hakkında	
1.1 Fonksiyon.....	3
1.2 Hedef grup	3
1.3 Kullanılan simgeler	3
2 Kendi emniyetiniz için	
2.1 Yetkili personel	4
2.2 Amaca uygun kullanım	4
2.3 Yanlış kullanma uyarısı.....	4
2.4 Genel güvenlik uyarıları	4
2.5 Cihaz üzerinde güvenlik etiketi	5
2.6 CE uygunluğu.....	5
2.7 Ex alanlar için güvenlik açıklamaları	5
2.8 WHG uyarınca taşma güvenliği	5
2.9 Çevre ile ilgili uyarılar	5
3 Ürün tanımı	
3.1 Yapısı.....	6
3.2 Çalışma şekli	6
3.3 Ayar	7
3.4 Ambalaj, nakliye ve depolama.....	7
4 Monte edilmesi	
4.1 Montaj talimatları	8
5 Besleme gerilimine bağlanma	
5.1 Bağlantının hazırlanması	9
5.2 Bağlantı prosedürü	9
5.3 Bağlantı şeması.....	11
6 Devreye alma	
6.1 Ayar	12
6.2 Fonksiyon göstergesi	12
7 Bakım ve arıza giderme	
7.1 Bakım	13
7.2 Arızaların giderilmesi	13
7.3 Onarım durumunda izlenecek prosedür	13
8 Sökme	
8.1 Sökme prosedürü.....	14
8.2 Bertaraf etmek.....	14
9 Ek	
9.1 Teknik özellikler	15
9.2 Ebatlar	17

1 Bu belge hakkında

1.1 Fonksiyon

Bu kullanım kılavuzu montaj, bağlantı ve devreye alma için gerekli bilgiler ile bakım ve arıza giderimi için önemli bilgiler içermektedir. 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 simgeler



Bilgi, öneri, açıklama

Bu simge yararlı ek bilgileri içerir.



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



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



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



Ex uygulamalar

Bu simge, Ex uygulamalar için özel açıklamaları belirtmektedir.



SIL uygulamalar

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



Liste

Öndeki nokta bir sıraya uyulması mecbur olmayan bir listeyi belirtmektedir.



Prosedürde izlenecek adım

Bu ok, prosedürde izlenecek olan adımı gösterir.



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 kullanma kılavuzunda 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

VEGATRENN 149A Ex, iki telli modeldeki 4 ... 20 mA/HART sensörlerinin bağlantısı için kullanılan, ayrı bir güç kaynağı olan bir [Ex ia] besleme ayırıcısıdır.

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.

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.

2.3 Yanlış kullanma uyarısı

Amaca veya öngörülen şekilde uygun olmayan kullanma halinde (örn. haznenin taşması, yanlış montaj veya ayar) bu cihaz, sistemin parçalarında hasarlar oluşması gibi kullanıma özgü tehlikelere yol açabilir.

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.

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

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

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

Ayrıca, cihaza takılmış olan güvenlik işaretlerine ve açıklamalarına uyulması gerekmektedir.

2.5 Cihaz üzerinde güvenlik etiketi

Cihaza takılmış olan güvenlik işaretlerine ve açıklamalarına uyulması gerekmektedir.

2.6 CE uygunluğu

Bu cihaz, ilgili AT yönetmeliklerinin yasal gereksinimlerini karşılamakta-
dır. CE işareti ile, testin başarılı şekilde tamamlandığını teyit ederiz.

CE Uyum Beyanını internet sayfamızdaki dosya indirme bölümünden
elde edebilirsiniz.

2.7 Ex alanlar için güvenlik açıklamaları

Ex uygulamalarda ex özel güvenlik açıklamalarını göz önünde
bulundurun. Bunlar, kullanım kılavuzunun ayrılmaz parçasıdır ve ex
sertifikalı her cihazın ekinde bulunur.

2.8 WHG uyarınca taşma güvenliği

Almanya sınırları içinde Su Kanunu WHG'ye göre taşma güvenliği
şartı aranmaktadır. Uygun bir ruhsatı olan sensör bunun için temel ve
ön şarttır. VEGATRENN 149A Ex, taşma güvenliği yapı ve test temel
ilkelerini karşılamaktadır. Bu, "PP 5003/09" TÜV kararı ile belgelen-
miştir. Bu belgeyi, internet sitemizdeki "*İndirilecek dosyalar - Onaylar
- Değerlendirme cihazları - Taşma güvenliği*" sayfasından indirebilir-
siniz.

2.9 Çevre ile ilgili uyarılar

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

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

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

3 Ürün tanımı

3.1 Yapısı

Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamına şunlar dahildir:

- VEGATRENN 149A Ex
- Dokümantasyon
 - Bu kullanım kılavuzu
 - Ex için özel "*Güvenlik açıklamaları*" (modele bağlı olarak)
 - Gerekmesi halinde başka belgeler

Model etiketi

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

- Cihaz tipi
- Ürün kodu
- Onaylar
- Teknik özellikler
- Cihazların seri numaraları
- Smartphone App'ı için veri matrisi kodu

Seri numarası

Model etiketinde cihazın seri numaraları bulunmaktadır. Bu şekilde internet adresimizden şu verilere ulaşmanız mümkündür:

- Cihazın ürün kodu (HTML)
- Teslimat tarihi (HTML)
- Siparişe özel cihaz özellikleri (HTML)
- Teslimatın yapılacağı zamanda kullanım kılavuzu (PDF)

www.vega.com sayfasındaki "*VEGA Tools*" linkinden "*Cihaz arama*" seçeneğine giriniz.

Alternatif olarak verileri akıllı telefonunuzdan alabilirsiniz:

- Smartphone-App "*VEGA Tools*" araçlarınızı "*Apple App Store*" ya da "*Google Play Store*" seçeneklerinden indirin
- Cihazın üzerindeki veri matris kodunu tarayın veya
- seri numarasını manüel olarak App uygulamasına girin

3.2 Çalışma şekli

Uygulama alanı

VEGATRENN 149A Ex iki telli modeldeki 4 ... 20 mA/HART sensörlerinin bağlantısı için kullanılan, ayrı bir güç kaynağı olan bir [EEEx ia] besleme ayrırcısıdır. Elektrikli işletim araçlarından biri olarak sensör elektrik devresiyle değerlendirme elektrik devresi arasında, yani Ex alanıyla Ex olmayan alan arasında galvanik bir ayrırcı görevini üstlenir.

Çalışma prensibi

Bağlı olan sensörün enerji beslemesini bir ölçüm konverteri tarafından yapılır. Sensörden gelen akım sinyali lineer ve galvanik olarak ayrılarak çıkışa iletilir. Ön tarafa montaj edilmiş HART iletişim prizleri HART sinyallarının iki yönlü iletimini mümkün kılar.

Güç kaynağı

Dünya çapında kullanım için 20 ... 253 V AC/DC'li geniş kapsama alanlı besleme kaynağı

Besleme gerilimi için ayrıntılı verileri "*Teknik veriler*" bölümünden bulabilirsiniz.

3.3 Ayar

VEGATRENN 149A Ex'nın kendi kumanda elemanları yoktur. Bağlı sensörlerin parametrelendirilmesi HART iletişim prizleriyle yapılır. Bağlı sensörlerin kumandası ise genellikle bir Windows bilgisayarından PACTware parametrelendirme yazılımı ve uygun bir DTM ile yapılır.

3.4 Ambalaj, nakliye ve depolama

Ambalaj

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

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

Depo ve nakliye sıcaklığı

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

4 Monte edilmesi

4.1 Montaj talimatları

VEGATRENN 149A Ex, taşıma rayı montajı (DIN EN 50022/60715 gereğince şapka rayı 35 x 7,5) için yapılmıştır. Cihazın koruma tipi IP 20 olduğunda, cihaz, anahtar kutularına takılabilir. Yatay ve dikey olarak monte edilebilir.



VEGATRENN 149A Ex, kendinden emniyetli bir kullanım aracıdır ve patlama riski olan alanlara kurulması yasaktır. Risksiz kullanımı, sadece kullanım kılavuzu dikkate alındığında ve CE ruhsatı olduğunda temin edilmektedir. VEGATRENN 149A Ex açılmamalıdır.

Kurulumu sırasında kendi güvenliği olan klemenslere 50 mm'lik mesafe (çok küçük bir mesafe) koymak gerekir.

5 Besleme gerilimine bağlanma

5.1 Bağlantının hazırlanması

Güvenlik uyarılarını dikkate alın

İlk olarak şu güvenlik açıklamalarını dikkate alın:

- Sadece elektrik verilmeyen ortamda bağlantı yapılmalıdır
- Aşırı gerilim veya ani voltaj yükselmeleri beklenmesi halinde aşırı gerilimden koruma cihazı takılmalıdır.

Ex uygulamalar için güvenlik talimatlarını dikkate alın

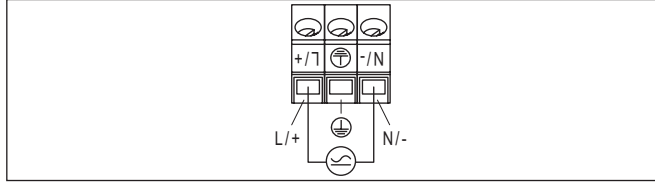


Patlama tehlikesi olan bölümlerdeki ilgili talimatlar, sensörlerin ve tedarik cihazlarının uygunluk ve tip onay sertifikaları dikkate alınmalıdır.

Güç kaynağı

5.2 Bağlantı prosedürü

Gerilimin model etiketindeki açıklamalarla aynı olmasına dikkat edin. 90 ... 253 V AC gerilim aralığında sensöre giden kabloda cihazın yakınındaki bir yere kolayca erişilebilecek şekilde ve ayırıcı işaretlenmiş bir şalter ve aşırı gerilimden koruyucubir düzenek (nominal akım ≤ 10 A) monte edilmelidir.

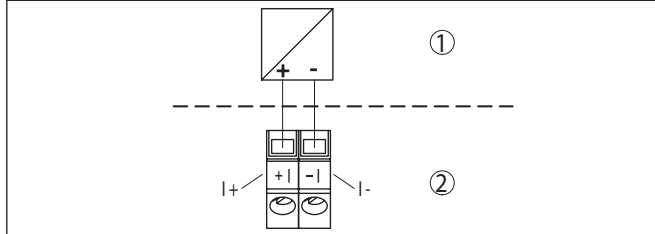


Res. 1: Güç kaynağının bağlanması

Sensör elektrik devresi (Ex alanı)

Sensör, mavi renkli I+ ve I- bağlantı terminallerine bağlanmalıdır. Sensör elektrik devresinin separatörü VEGATRENN 149A Ex değerlendirme cihazı elektrik devresinden ayrılmıştır.

Sensör elektrik devresi aktiftir; bunun anlamı bağlı olan sensörün VEGATRENN 149A Ex tarafından enerj ile beslendiğidir.



Res. 2: Sensör elektrik devresinin bağlantısı

1 Ex alan

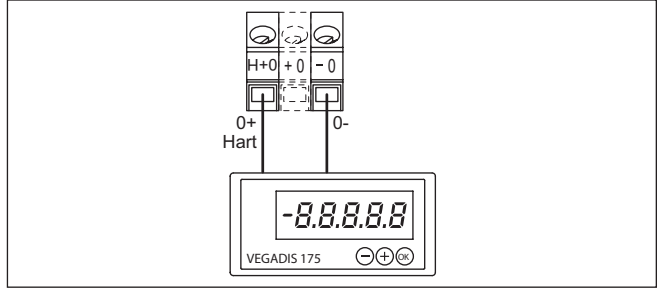
2 Ex olmayan alan

Değerlendirme cihazı elektrik devresi (Ex olmayan alan)

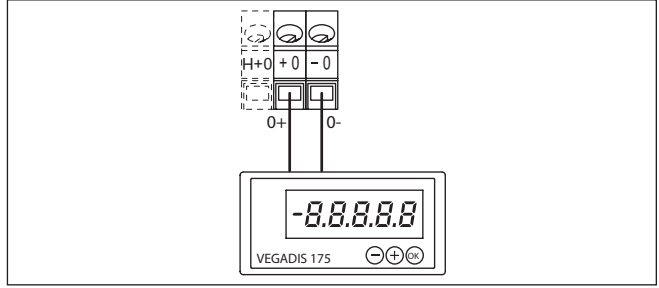
O+/O-/O+H terminallerine değerlendirme sistemleri, örneğin bir gösterge cihazı veya bir SPS sistemi bağlanır.

Ön cephede bulunan iletişim prizine bir HART manüel kullanma cihazı veya arayüz adaptörü VEGACONNECT bağlandığında, değerlendirme sistemi O+H ve O- terminallerine bağlanmalıdır. HART iletişimi

için gerekli olan direnç bu bağlanma şeklinde VEGATRENN 149A Ex cihazında entegredir. Bu durumda bağlanabilecek en yüksek yükün veya yük direncinin azalacağını unutmayınız (bkz. "Teknik veriler" in, "Ekler" bölümü).



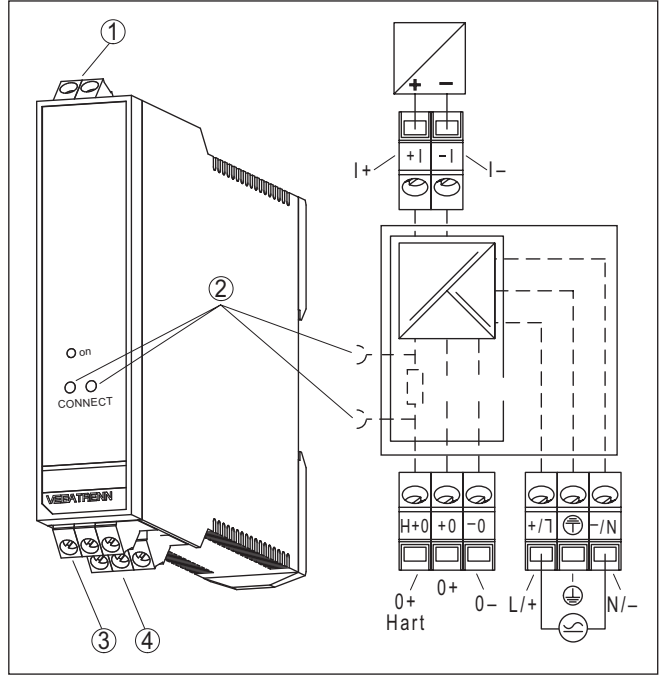
Res. 3: HART iletişimiyle bağlantıya örnek



Res. 4: HART iletişimi olmaksızın yapılan bağlantıya örnek

5.3 Bağlantı şeması

Terminal atama



Res. 5: Bağlantı şeması VEGATRENN 149A Ex

- 1 Sensör akım devresi
- 2 HART iletişim prizleri
- 3 Değerlendirme akım devresi
- 4 Güç kaynağı

Tanım	Terminal atama	Giriş ve çıkış
L/+	L (AC), + (DC)	Güç kaynağı
N/-	N (AC), - (DC)	Güç kaynağı
Topraklama	Koruyucu iletken	Güç kaynağı
O+	Ölçüm sinyali +	Değerlendirme elektrik devresi ölçüm sinyali "Ex olmayan alan"
O-	Ölçüm sinyali -	
O+H	Ölçüm sinyali + HART direnci ile	
I+	Ölçüm sinyali iç güvenli +	Sensör elektrik devresi ölçüm sinyali "Ex alan"
I-	Ölçüm sinyali iç güvenli -	
VEGACONNECT	HART iletişim prizleri	HART Manüel kullanma cihazı veya VEGACONNECT

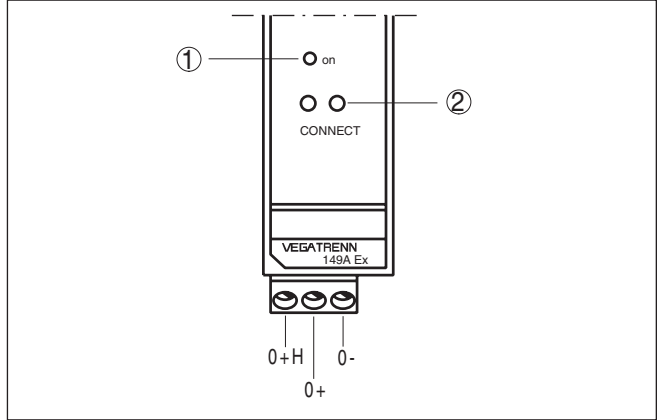
6 Devreye alma

6.1 Ayar

VEGATRENN 149A Ex cihazının hiç bir kumanda elemanı yoktur. Bağlı olan HART sensörlerinin parametrelemesi cihazın ön tarafında bulunan HART iletişim prizlerinden ölçüm devresi kesintiye uğratılmadan yapılabilir. Bu amaç için kullanılacak direnç (250 Ω) VEGATRENN 149A Ex cihazına entegre edilmiştir (sadece **O+H** bağlantısında). Ayar, uygun DTM'li uygun bir PACTware parametreleme yazılımı ile Windows bilgisayarı üzerinden yapılır.

6.2 Fonksiyon göstergesi

VEGATRENN 149A Ex'nın ön plakasında bulunan sarı LED, çıkışa bir değerlendirme sistemi, girişe bir sensör bağlandığında ve > 2 mA'lık akım geçtiğinde yanmaya başlar.



Res. 6: Fonksiyon göstergesi ve HART fişleri

- 1 LED: fonksiyon göstergesi
- 2 HART iletişim prizleri

7 Bakım ve arıza giderme

7.1 Bakım

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

7.2 Arızaların giderilmesi

Arıza olduğunda yapılacaklar

Herhangi bir arızanın giderilmesi için gerekli önlemleri almak teknisyenin görevidir.

Arıza nedenleri

Fonksiyonun güvenliği en yüksek seviyeye getirilmiştir. Bununla birlikte, çalışma sırasında arızalar oluşabilir. Bu, aşağıdaki nedenlerden kaynaklanabilir:

- Sensörün ölçüm değeri doğru değil
- Güç kaynağı
- Kablolarda arızalar

Arızaların giderilmesi

Alınacak önlemlerin başında hem giriş ve çıkış sinyalinin hem de besleme geriliminin gözden geçirilmesi vardır. Birçok durumda arıza nedeni bu yolla tespit edilerek çözülür.

24 Saat Hizmet-Çağrı Merkezi

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

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

Arızayı giderdikten sonra yapılması gerekenler

Arıza nedeni ve alınan önlemlere bağlı olarak "*Çalıştırma*" bölümünde tanımlanan işlem adımlarını en başından tekrarlayın.

7.3 Onarım durumunda izlenecek prosedür

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

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

Onarım gerekli bulunduğu takdirde, şu prosedürü 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 iliştin
- Bayinizden geri iade için kullanılacak adresi öğrenin. Bunlar için www.vega.com internet sayfamıza gidin.

8 Sökme

8.1 Sökme prosedürü

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

8.2 Bertaraf etmek

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

WEEE 2002/96/EG yönergesi

Bu cihaz WEEE yönergesi 2002/96/EG'ye ve ilgili ulusal kanunlara tabi değildir. Cihazı doğrudan uzmanlaşmış bir geri dönüşüm işletmesine götürün ve bu iş için genel atık tesislerini kullanmayın. Genel atık tesisleri WEEE yönergesi uyarınca sadece kişisel kullanım için olan cihazları kabul edebilmektedir.

Atıkların, usulüne uygun bir şekilde atıldığı takdirde insanlara ve çevreye olumsuz etkisi engellenir ve değerli ham maddelerin geri kazanılması mümkün olur.

Malzemeler: "*Teknik veriler*" bölümüne bakın

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

9 Ek

9.1 Teknik özellikler

Genel bilgiler

Tasarım	Taşıma rayına montaj için montaj cihazı 35 x 7,5, EN 550022/60715'e uygun)
Ağırlık	150 g (0.33 lbs)
Gövde malzemesi	Polikarbonat/ABS, UL94V-0
Bağlantı terminalleri	
– Klemens türü	Vidalı terminal
– Maks. kablo kesidi	1,5 mm ² (AWG 16)
HART iletişim prizleri	cihazın ön tarafında (ø 2 mm)

Güç kaynağı

Çalışma gerilimi	20 ... 253 V AC/DC, 50/60 Hz
Maks. güç kullanımı	2,4 W
Öngörülen aşırı gerilimden koruma düzeyi (20 ... 253 V AC aralığında)	≤ 10 A

Sensör akım devresi

Sensörlerin sayısı	1 x 4 ... 20 mA/HART (5x HART-Multidrop)
Giriş modu	Aktif (VEGATRENN 149A Ex aracılığıyla sensör enerjisi)
Terminal gerilimi	4 ... 20 mA'da 22,5 ... 16,7 V
Boş çalışma gerilimi	26 V ±5 %
Kısa devre akımı	≤ 32 mA
İç direnç	328 Ω

Değerlendirme akım devresi

Sayı	1 x 4 ... 20 mA/HART
Çıkış türü	Aktif
Boş çalışma gerilimi	24 V ±10 %
Maks. Yük (yük direnci)	
– İletişim direnci olmaksızın	0 ... 700 Ω
– İletişim direnci ile	0 ... 450 Ω

Ölçüm sapması

Referans koşulları	Kalibreleme sıcaklığı 25 °C (77 °F)
Linerite	≤ % 0,15
Yükün etkisi	≤ % 0,1
Çevre sıcaklığının etkisi	
– 0 ... +50 °C (+32 ... +122 °F) aralığında	≤ %0,1/10 K
– -20 ... 0 °C (-4 ... +32 °F) aralığında	≤ %0,2/10 K

Göstergeler

Fonksiyon göstergesi

- LED sarı kapalı çıkış elektrik devresinde yanar
- LED çalışma akımı < 2 mA

Çevre koşulları

Ortam sıcaklığı	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Depo ve nakliye sıcaklığı	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
İklim sınıfı	EN 60654-1 uyarınca, B2 sınıfı

Elektriğe karşı korunma önlemleri

Koruma tipi	IP 20
Aşırı gerilim kategorisi (IEC 61010-1)	
- Deniz seviyesinden 2000 metreye kadar (6562 ft)	II
- Deniz seviyesinden 5000 metreye kadar (16404 ft)	II - yalnızca aşırı gerilim koruması ile
- Deniz seviyesinden 5000 metreye kadar (16404 ft)	I
Koruma sınıfı	I

Elektrikli ayırma yöntemleri

Tüm alım devreleri arasında VDE 0106 Bölüm 1'e uygun güvenli ayırma

- Gerilim toleransı 253 V
- Yalıtım mukavemeti 3,75 kV

İşlevsel güvenlik (SIL)

Cihaz güvenlik ölçümü yapan sistemlerde IEC 61508/IEC 61511-1'e uygun şekilde (kullanıma uygunluğu kanıtlanmış olarak) kullanılabilir.

SIL yeterliği olan cihaz fabrikadan sipariş edilmişse, buna ait Safety Manual güvenlik kılavuzu da beraberinde verilir. Bu kılavuzdan "İşlevsel Güvenlik (SIL)" konusu hakkındaki ayrıntılı bilgiler elde edilebilir.

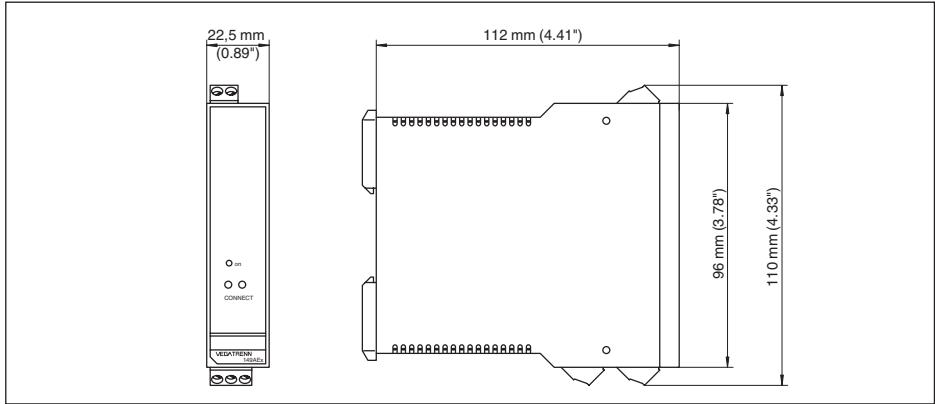
Cihaz SIL yeterliği olmadan fabrikadan sipariş edilmişse buna ait Safety Manual güvenlik kılavuzu "www.vega.com", "*İndirilecek dosyalar*", "*Onaylar*" linklerinden bulunabilir.

Onaylar

Lisanslı cihazların teknik verilerinde sürüme bağlı farklılıklar olabilir.

Bu nedenle bu cihazlara ait lisans belgeleri dikkate alınmalıdır. Bu lisans belgeleri ya cihazın teslimi sırasında verilir veya www.vega.com adresindeki "VEGA Tools" linkinden "*Cihaz arama*" kutusuna girilerek ya da indirilecek dosyalar linkinden indirilebilir.

9.2 Ebatlar



9.3 Sınai mülkiyet hakları

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

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

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

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

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

9.4 Marka

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

INDEX

A

Arıza nedenleri 13
Aşırı gerilimden koruma düzeneği 9

C

Cihaz geri gönderim formu 13

D

Değerlendirme akım devresi 9
Dokümantasyon 6
DTM 7, 12

G

Geri kazanım 14
Güç kaynağı 9

H

HART 6, 9
HART'ın direnci 9, 12

K

Koruma tipi 8
Kullanım kılavuzu 6

M

Model etiketi 6

O

Onarım 13

P

PACTware 7, 12

S

Sensör akım devresi 9
Seri numarası 6
Servis - Çağrı Merkezi 13
Smartphone-App 6
SPS 9

T

Taşıma rayı 8
Taşma güvenliği 5
TÜV 5

V

VEGACONNECT 9
Veri-Matriks kodu 6

W

WEE Yönergesi 14
WHG 5

Y

Yük 9

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 2015



24816-TR-151117

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

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