



VEGA
VEGATRENN

Ürün bilgisi

Ayırma ve koruma cihazları

- VEGATRENN 141
- VEGATRENN 142
- VEGATRENN 151
- VEGATRENN 152




Document ID: 31996

VEGA

İçindekiler

1	Ürün tanımı	3
2	Modele genel bakış	4
3	Cihaz seçimi	5
4	Seçme ölçütleri	6
5	Montaj	7
6	Elektrik bağlantısı	8
7	Ayar	11
8	Ebatlar	12

Ex uygulamalar için güvenlik talimatlarını dikkate alın

 www.vega.com/downloads, "lisanslar" sayfasındaki Ex uygulamalardan Ex özel güvenlik açıklamalarını göz önünde bulundurun ve bunları kullanacağınız cihaza iliştin. Patlama tehlikesi olan bölümlerdeki ilgili talimatlar, sensörlerin ve tedarik cihazlarının uygunluk ve tip onay sertifikaları dikkate alınmalıdır. Sensörler sadece kendi güvenliği olan akım devrelerinden kullanılabilir. İzin verilen elektrik değerleri ruhsat üzerindedir.

1 Ürün tanımı

Uygulama

Ex düzenlemelerinin yerine getirilmesi gereken bütün uygulamalarda ayırıcı kullanılır. Ayırıcılar, kendinden emniyeti olan elektrik devrelerini böyle bir emniyeti olmayan elektrik devrelerinden ayırırlar. Bağlı olan BPK'yı veya devre kumanda sistemini ayırmalarının yanısıra sensörlerin beslemesini de yaparlar. Burada esas olarak aşağıdaki cihaz sınıfları mevcuttur:

- Ex besleme ayırıcısı VEGATRENN 141/142 (kendi besleme kaynağı vardır)
- Ayırıcı VEGATRENN 151/152 (kendi besleme kaynağı yoktur, döngü besleme)

Sensör tarafından üretilen akım (4... 20 mA) çıkışa doğrusal olarak ve galvanik izole ile aktarılır.

Tüm cihazlar, HART sinyallerinin çift yönlü iletimi için uygundur. HART sinyali, ön tarafa yerleştirilmiş HART iletişim soketleri veya HART iletişim prizleri aracılığıyla alınır. VEGATRENN'e bağlanmış sensörler, bir VEGA-CONNECT veya HART kullanım cihazı ile parametrelendirilebilir. HART'ın geçirgenliği, sensör ayarlarına engelsiz erişim sağlar.

2 Modele genel bakış

VEGATRENN 141



VEGATRENN 142



Montaj	Taşıma rayı montajı	Taşıma rayı montajı
Uygulama	Ex onaylı bir 4 ... 20 mA sensörün galvanik izole edilmiş güç kaynağı	Ex onaylı iki 4 ... 20 mA sensörün galvanik izole edilmiş güç kaynağı
Ölçüm yerleri	1 ölçüm noktası	2 ölçüm noktası
Fonksiyonlar	<ul style="list-style-type: none"> Galvanik ayırma Kendinden emniyeti olan besleme Çift yönlü HART iletişimi 	<ul style="list-style-type: none"> Galvanik ayırma Kendinden emniyeti olan besleme Çift yönlü HART iletişimi
Sensör girişleri:	Sensör beslemesi (aktif) olan 1 x 4 ... 20 mA	Sensör beslemesi (aktif) olan 2 x 4 ... 20 mA
Akım çıkışları	1 x 4 ... 20 mA (aktif)	2 x 4 ... 20 mA (aktif)
Güç kaynağı	Ayrı güç kaynağı gerekli (24 ... 230 V AC 50/60 Hz bzw. 24 ... 65 V DC)	Ayrı güç kaynağı gerekli (24 ... 31 V DC)
Cihaz göstergesi	<ul style="list-style-type: none"> İşletim/hata sinyali için LEDler 	<ul style="list-style-type: none"> İşletim/hata sinyali için LEDler
Ortam sıcaklığı	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Onaylar	<ul style="list-style-type: none"> ATEX IEC cULus Gemi onayı SIL2 	<ul style="list-style-type: none"> ATEX IEC cULus Gemi onayı SIL2

VEGATRENN 151



VEGATRENN 152



Montaj	Taşıma rayı montajı	Taşıma rayı montajı
Uygulama	Ex onaylı bir 4 ... 20 mA sensörün galvanik izolasyonu	Ex onaylı iki 4 ... 20 mA sensörün galvanik izolasyonu
Ölçüm yerleri	1 ölçüm noktası	2 ölçüm noktası
Fonksiyonlar	<ul style="list-style-type: none"> Galvanik ayırma Çift yönlü HART iletişimi 	<ul style="list-style-type: none"> Galvanik izolasyon Çift yönlü HART iletişimi
Sensör girişleri:	Sensör beslemesi (aktif) olan 1 x 4 ... 20 mA	Sensör beslemesi (aktif) olan 2 x 4 ... 20 mA
Akım çıkışları	1 x 4 ... 20 mA (pasif)	2 x 4 ... 20 mA (pasif)
Güç kaynağı	Döngü besleme, ayrı üç kaynağı gerekli değildir	Döngü besleme, ayrı üç kaynağı gerekli değildir
Cihaz göstergesi	-	-
Ortam sıcaklığı	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Onaylar	<ul style="list-style-type: none"> ATEX IEC cULus Gemi onayı SIL2 	<ul style="list-style-type: none"> ATEX IEC cULus Gemi onayı SIL2

3 Cihaz seçimi

VEGATRENN 141

Tek kanallı VEGATRENN 141, 4 ... 20 mA/HART sensörlerinin patlama tehlikesi olan alanlarda galvanik izolasyonu, kendinden emniyetli elektrik beslemesi ve sinyal iletimi için kullanılır. Ayrı bir güç kaynağı, ölçüm değerlerinin güvenilir bir şekilde aktarımını sağlar. VEGATRENN 141, patlama tehlikesi olan alanlardaki uygulamalarda da olmak üzere endüstrinin bütün alanlarında kullanılır. Exproof ortam uygulama onayı olmayan modelinde cihaz, galvanik izolasyonu olan şalter besleme ögesi olarak emniyetli sensör beslemesinde kullanılabilir.

VEGATRENN 141, HART sinyallerinin çift yönlü iletimi için uygundur. HART sinyali, ön tarafa yerleştirilmiş HART iletişim soketleri veya HART iletişim prizleri aracılığıyla alınır. VEGATRENN'e bağlanmış sensörler, bir VEGACONNECT veya HART kullanım cihazı ile parametrelendirilebilir. HART'ın geçirgenliği, sensör ayarlarına engelsiz erişim sağlar.

VEGATRENN 142

İki kanallı VEGATRENN 142'nin işlevleri VEGATRENN 141'in işlevleri ile aynıdır. VEGATRENN 142'de, birbirinden bağımsız iki sensör çıkışı ve değerlendirme devresi mevcuttur.

VEGATRENN 151

Tek kanallı VEGATRENN 151, 4 ... 20 mA/HART sensörlerinin patlama tehlikesi olan alanlarda galvanik izolasyonu, kendinden emniyetli elektrik beslemesi ve sinyal iletimi için kullanılır. Ayrıcı, kendi Exproof ortam uygulama onayı olmayan kontrol cihazları ile birlikte kullanım için idealdir. Exproof ortam uygulama onayı olmayan modelinde cihaz, sensörlerin galvanik izolasyonu ve değerlendirmesinde kullanılabilir.

VEGATRENN 151, HART sinyallerinin çift yönlü iletimi için uygundur. HART sinyali, ön tarafa yerleştirilmiş HART iletişim soketleri veya HART iletişim prizleri aracılığıyla alınır. VEGATRENN'e bağlanmış sensörler, bir VEGACONNECT veya HART kullanım cihazı ile parametrelendirilebilir. HART'ın geçirgenliği, sensör ayarlarına engelsiz erişim sağlar.

VEGATRENN 152

İki kanallı VEGATRENN 152'nin işlevleri VEGATRENN 151'in işlevleri ile aynıdır. VEGATRENN 152'de, birbirinden bağımsız iki sensör çıkışı ve değerlendirme devresi mevcuttur.

4 Seçme ölçütleri

VEGATRENN	141	142	151	152
Besleme ayırıcısı	x	x	-	-
Ayırıcı	-	-	x	x
Galvanik ayırma	x	x	x	x
Sensör akım devresi aktif/pasif	x/-	x/-	x/-	x/-
Değerlendirme akım devresi aktif/pasif	x/-	x/-	-/x	-/x
Bağlantı terminaleri bağlanabilir	x	x	x	x
HART bağlantısı (VEGACONNECT/HART Modem)	x	x	x	x
HART-transparent	x	x	x	x
HART'ın direnci	x	x	x	x
Durum göstergesi	x	x	-	-
Kısa devre ve hat kesintisi algılaması	x	x	-	-

5 Montaj

Cihazlar, taşıma rayı montajı (DIN EN 50022/60715 göre DIN rayı 35 x 7,5) için tasarlanmıştır. Koruma tipi IP20 olması sayesinde cihaz, kontrol kabinlerine monte edilebilir. Tüm cihazlar, hem dikey hem de yatay olarak monte edilebilir.



VEGATRENN, kendinden emniyetli bir işletim aracıdır ve 0/1 alanlarına kurulması yasaktır. Risksiz kullanımı, sadece kullanım kılavuzu dikkate alındığında ve AB ürün tip ruhsatı olduğunda garanti edilir.

6 Elektrik bağlantısı

6.1 Bağlantının hazırlanması

Güvenlik uyarılarını dikkate alın

İlk olarak şu güvenlik açıklamalarını dikkate alın:

- Sadece elektrik verilmeyen ortamda bağlantı yapılmalıdır
- Aşırı gerilim bekleniyorsa, aşırı gerilime karşı koruma cihazları monte ediniz



Uyarı:

VEGATRENN 141/142 için kolayca erişebileceğiniz bir ayırma düzeneği kurun. Ayırma düzeneğinin cihaza uygunluğu (IEC/EN 61010) bir etiketle açıklanmış olması gerekir.

Ex uygulamalar için güvenlik talimatlarını dikkate alın



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

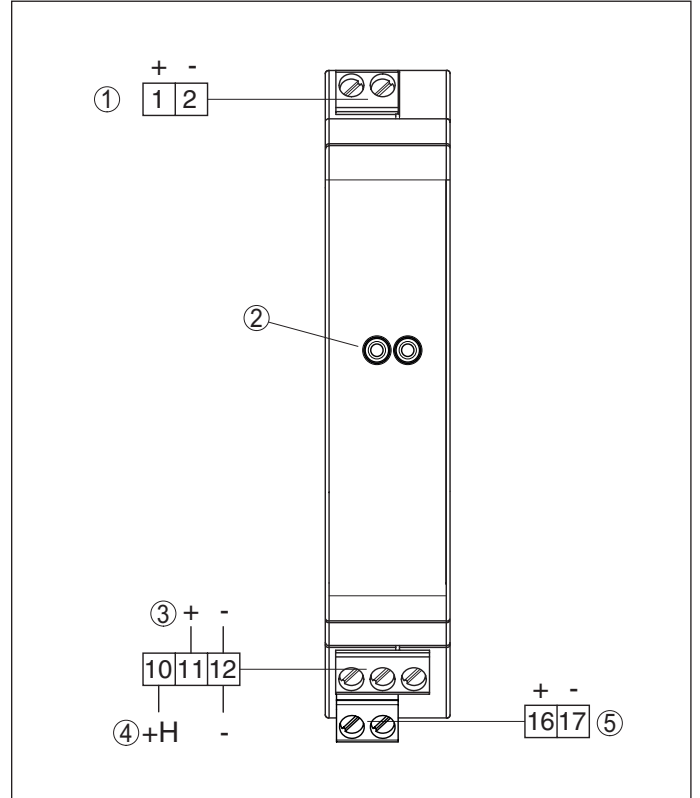
VEGATRENN 141/142 için güç kaynağı

Güç kaynağının VEGATRENN 141 için gerilim beslemesinin nominal aralığı 24... 230 V AC 50/60 Hz veya 24... 65 V DC olabilir. VEGATRENN 142'nin beslemesi yalnızca 24 ... 31 V DC ile yapılabilir. Güç kaynağının detaylarını kullanım kılavuzun " *Teknik veriler*" bölümünde bulabilirsiniz.

VEGATRENN 151/152 için güç kaynağı

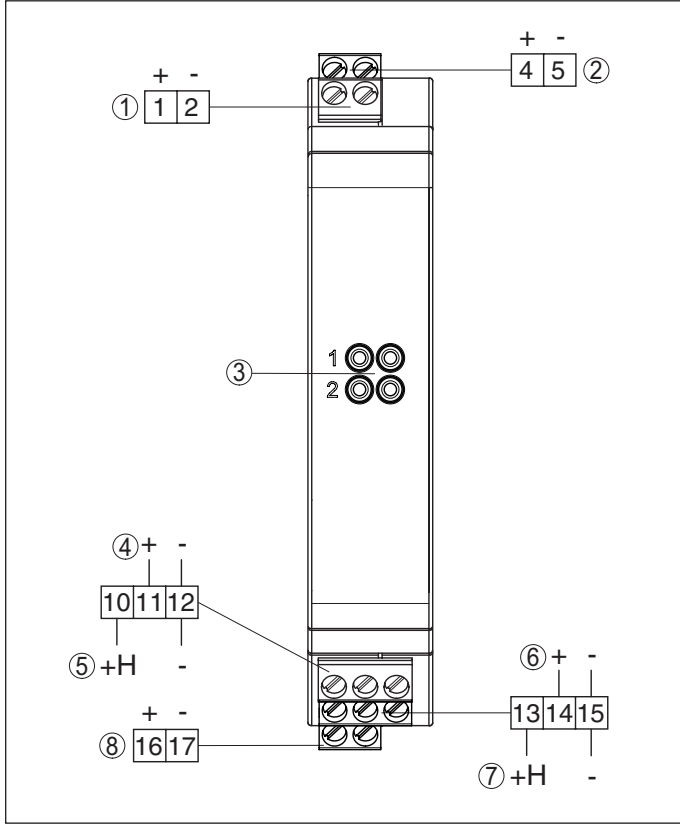
Elektrik 4 ... 20 mA'lık sensör hattından sağlanır (düşüm gücü). Yardımcı bir güç kaynağı gerekmez. Değerlendirmenin akım girişi, örneğin bir BPK ya da bir gösterge cihazı aktif olmalıdır, yani, sensörün güç kaynağı ve VEGATRENN mevcut olmalıdır. Güç kaynağı hakkındaki ayrıntıları kullanım kılavuzunun " *Teknik veriler*" bölümünde bulabilirsiniz.

6.2 VEGATRENN 141'in bağlanması



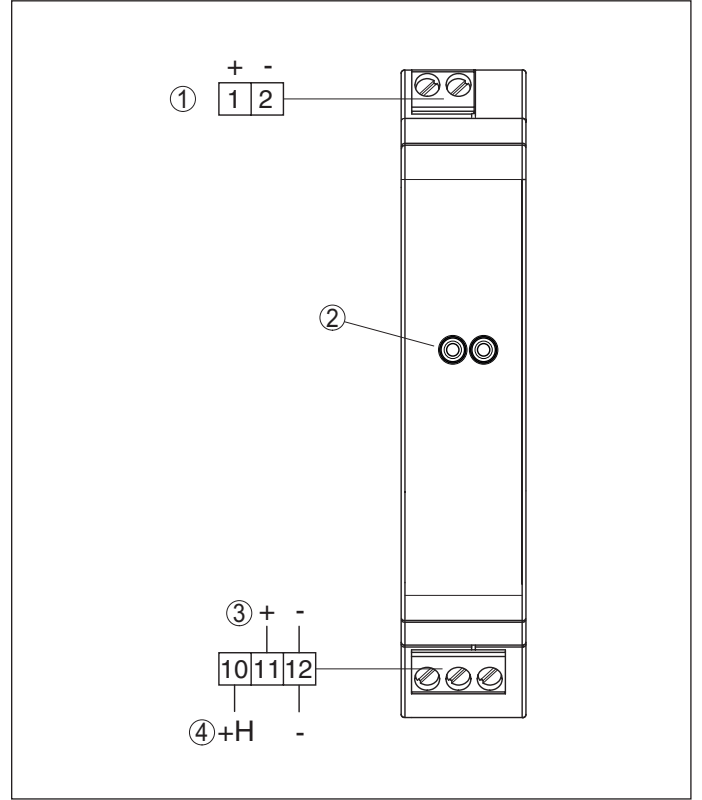
- 1 Sensör akım devresi (4 ... 20 mA/HART, Ex aralığı)
- 2 Bir HART ayar cihazının bağlantısında kullanılmak üzere HART iletişim prizleri, örneğin VEGACONNECT
- 3 Değerlendirme akım devresi (4 ... 20 mA/HART, aktif çıkış)
- 4 Değerlendirme akım devresi (4 ... 20 mA/HART, takılı kalmış HART direnciyle aktif çıkış)
- 5 Güç kaynağı

6.3 VEGATRENN 142'nin bağlanması



- 1 Sensör akım devresi kanal 1 (4 ... 20 mA/HART, Ex aralığı)
- 2 Sensör akım devresi kanal 2 (4 ... 20 mA/HART, Ex aralığı)
- 3 Bir HART ayar cihazının bağlantısında kullanılmak üzere HART iletişim prizleri, ör. VEGACONNECT
- 4 Değerlendirme akım devresi kanal 1 (4 ... 20 mA/HART, aktif çıkış)
- 5 Değerlendirme akım devresi kanal 1 (4 ... 20 mA/HART, HART direnci takılı kalmış aktif çıkış)
- 6 Değerlendirme akım devresi kanal 2 (4 ... 20 mA/HART, aktif çıkış)
- 7 Değerlendirme akım devresi kanal 2 (4 ... 20 mA/HART, HART direnci takılı kalmış aktif çıkış)
- 8 Güç kaynağı

6.4 VEGATRENN 151'in bağlanması



- 1 Sensör akım devresi (4 ... 20 mA/HART, Ex aralığı)
- 2 Bir HART ayar cihazının bağlantısında kullanılmak üzere HART iletişim prizleri, ör. VEGACONNECT
- 3 Değerlendirme akım devresi (4 ... 20 mA/HART, pasif çıkış)
- 4 Değerlendirme akım devresi (4 ... 20 mA/HART, takılı HART direnciyle pasif çıkış)

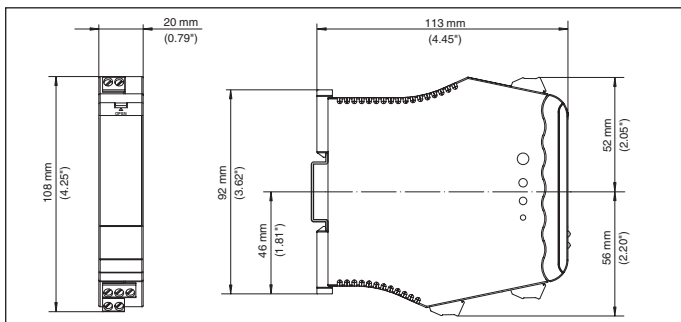
7 Ayar

7.1 Kontrol cihazında ayar

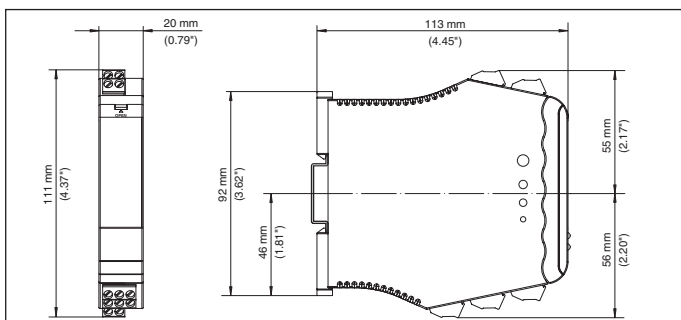
Cihazda herhangi bir ayar veya konfigürasyon yapılması gerekmez. HART iletişim prizlerinden, bağlantısı yapılan HART sensörlerinin ölçüm devresi kesilmeden bir parametrelemesi yapılabilir. Bunun için gerekli direnç (230 Ω) VEGATRENN'e zaten entegre edilmiştir (sadece 10/12 klemensleri bağlanmıŷsa). Baęlanan sensörün kullanımı DTM'li PACTware gibi bir parametreleme yazılımı olan bir Windows bilgisayarı üzerinden sağlanır.

8 Ebatlar

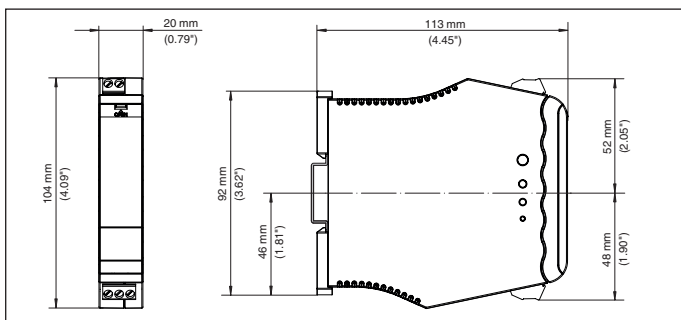
VEGATRENN 141



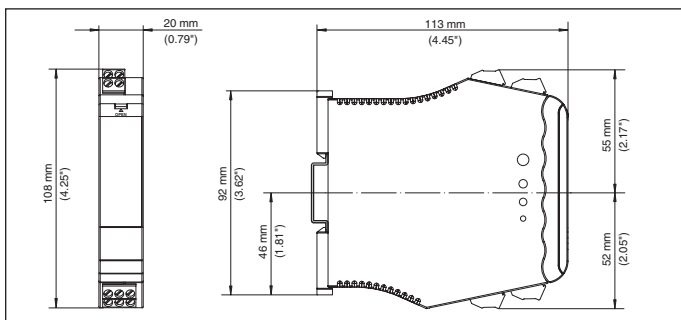
VEGATRENN 142



VEGATRENN 151



VEGATRENN 152





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

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

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

VEGA

31996-TR-210219