Ürün bilgisi

Alan gövdesinde sürekli ölçüm yapan dolum seviye sensörleri için kontrol cihazı

VEGAMET 141, 142
VEGAMET 341, 342
VEGAMET 841, 842
VEGAMET 861, 862

Document ID: 62826

İçindekiler

1 Ürün tanımı 3

2 Modele genel bakış 4

3 Cihaz seçimi 7

4 Seçme ölçütleri 8

5 Montaj 13

6 Elektrik bağlantısı 15

7 Ayar 18

8 Ebatlar 19

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 iliştirin. 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

Çalışma prensibi

Sürekli bir ölçüm yapılacaksa, bir hazne içindeki seviye sensör tarafından tespit edilip, daha sonraki adımlarda işlenmesi için kontrol cihazına bildirilir. Kontrol cihazında bir seviyeleme ayarı yapılarak ölçüm değeri münferit durumlara uyarlanabilir. İstenen ölçüm bilgileri ölçekleme/lineerizasyon yapılarak ekranda görüntülenir. Ölçüm değeri ayrıca akım çıkışı üzerinden bir üst kumandaya ta da görselleştirme sistemine de iletilebilir.

Buna ek olarak her VEGAMET'e sınır seviyesi tespiti birden çok çalışma rölesi entegre edilmiştir. Bunlar pompaların veya diğer tetikleyicilerin kontrol edilmesinde kullanılabilmektedir.

Uygulama

Kontrol cihazları, uygun sensörler ile birlikte farklı birçok ölçüm türlerinde kullanılabilir. Ayarların kolayca yapılabilmesi için, ayarları önceden yapılmış uygulamalar ve işlevler entegre edilmiştir; bunlar bir uygulama asistanı üzerinden seçilebilir ve uyarlanabilir.

Cihaz tipine bağlı olarak örneğin aşağıdaki uygulama ve fonksiyonlar mevcuttur:

- Üniversel
- Seviye, depolama tankı
- Farkın hesaplanması
- Toplamın hesaplanması
- Ortalama değerin hesaplanması
- Kuyu
- Pompalama istasyonu
- Yukarı yönde atık su taşıma sistemi
- Yoğunluk
- Yağmur savakları
- Tırmık kontrolü
- Debi ölçümü kanal/su bendi
- Basınçlı hazne
- Ölçüm değeri belleği/veri kaydedici

Tüm cihazlar, bağlı olan sensörler için (ex) besleme cihazı olarak görev yapabilir. Elektrik beslemesi bu durumda aynı iki telli kablo üzerinden yapılır. İsteğe bağlı olarak, ex olmayan modellerde sensör beslemesi olmayan bir giriş mevcuttur (pasif giriş). Bu giriş, elektrik beslemesini yapacak kendi güç kaynağına sahip ölçüm transdüktörlerinin bağlanmasına olanak verir (dört telli sensör modelleri). Cihaz tipine bağlı olarak, birbirinden bağımsız bir veya iki sensör bağlanabilir ve bunların ölçüm değerleri işlenebilir.

Güvenlik

Entegre fonksiyon takibi hem kontrol cihazının hem de bağlı sensörlerin hatalarını tespit eder. Böyle bir hata tanındığında, entegre arıza sinyali rölesinin elektriği kesilir (güvenli durum) ve ön taraftaki LED'lerde bir arıza mesajı gösterilir. Ayrıca her VEGAMET'te akım çıkışı ayarı değiştirilebilen bir arıza akımına sıçrar.

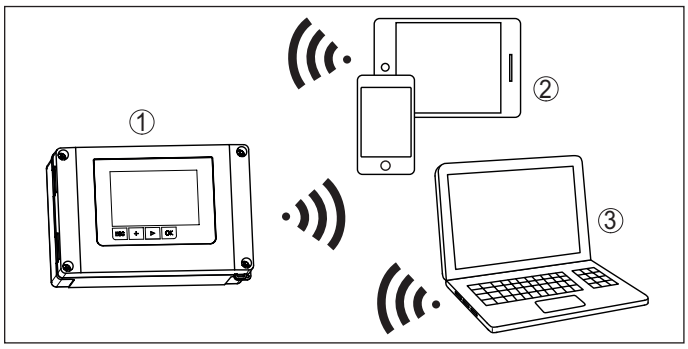
Şu onaylar mevcuttur:

- Kendinden emniyetli bir kullanım aracı olarak Ex onayı
- VEGAMET 100/300 Serilerinde gemi onayı
- WHG uyumlu sınırlayıcı anahtar sertifikası

Ayar

Kullanım tüm cihazlarda yerinde entegre bir görüntü ve ayar biriminden yapılır. Ayrıca aşağıdaki kullanım araçlarıyla bluetooth üzerinden kablosuz kullanım seçeneği vardır:

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



Res. 1: Akıllı telefona/tablete/diz üstü bilgisayara kablosuz bağlantı

1 VEGAMET
2 Akıllı telefon/tablet
3 Bilgisayar/diz üstü bilgisayar

2 Modele genel bakış

	VEGAMET 141	VEGAMET 142
Montaj	Taşıma rayı montajı	Taşıma rayı montajı
Uygulama	● Seviye ölçümü / sıvı seviye ölçümü ● Kuyu ● Pompalama istasyonu ● Yukarı yönde atık su taşıma sistemi ● Proses basıncının ölçümü ● Debi ölçümü	● Seviye ölçümü / sıvı seviye ölçümü ● Kuyu ● Pompalama istasyonu ● Yukarı yönde atık su taşıma sistemi ● Debi ölçümü ● Yoğunluk ● Yağmur savakları ● Tırmık kontrolü ● Basınçlı hazne ● Farkın / toplamın / ortalama değerin hesaplanması
Ölçüm yerleri	1 ölçüm noktası	2 Ölçüm noktası, 1 Aritmetik ölçüm noktası
Sensör girişleri:	1 x 4 … 20 mA	2 x 4 … 20 mA
Dijital girişler	-	-
Çıkışlar	● 3 x çalışma rölesi, bunlardan biri arıza mesajı olarak konfigüre edilebilmektedir ● 1 x elektrik çıkışı	● 3 x çalışma rölesi, bunlardan biri arıza mesajı olarak konfigüre edilebilmektedir ● 2 x elektrik çıkışı
Cihaz göstergesi	● Grafiksel LC ekranı, aydınlatılmış ● İşletim, röle, kesinti sinyali LEDleri ● Ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi	● Grafiksel LC ekranı, aydınlatılmış ● İşletim, röle, kesinti sinyali LEDleri ● Ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi
Ölçüm değeri belleği	-	-
Arayüzler	Bluetooth LE	Bluetooth LE
Ortam sıcaklığı	-40 … +60 °C (-40 … +140 °F)	-40 … +60 °C (-40 … +140 °F)

	VEGAMET 341	VEGAMET 342
Montaj	Panel montajı	Panel montajı
Uygulama	● Seviye ölçümü / sıvı seviye ölçümü ● Kuyu ● Pompalama istasyonu ● Yukarı yönde atık su taşıma sistemi ● Proses basıncının ölçümü ● Debi ölçümü	● Seviye ölçümü / sıvı seviye ölçümü ● Kuyu ● Pompalama istasyonu ● Yukarı yönde atık su taşıma sistemi ● Debi ölçümü ● Yoğunluk ● Yağmur savakları ● Tırmık kontrolü ● Basınçlı hazne ● Farkın / toplamın / ortalama değerin hesaplanması
Ölçüm yerleri	1 ölçüm noktası	2 Ölçüm noktası, 1 Aritmetik ölçüm noktası
Sensör girişleri:	1 x 4 … 20 mA	2 x 4 … 20 mA
Dijital girişler	-	-
Çıkışlar	● 3 x çalışma rölesi, bunlardan biri arıza mesajı olarak konfigüre edilebilmektedir ● 1 x elektrik çıkışı	● 3 x çalışma rölesi, bunlardan biri arıza mesajı olarak konfigüre edilebilmektedir ● 2 x elektrik çıkışı
Cihaz göstergesi	● Grafiksel LC ekranı, aydınlatılmış ● İşletim, röle, kesinti sinyali LEDleri ● Ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi	● Grafiksel LC ekranı, aydınlatılmış ● İşletim, röle, kesinti sinyali LEDleri ● Ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi
Ölçüm değeri belleği	-	-
Arayüzler	Bluetooth LE	Bluetooth LE
Ortam sıcaklığı	-40 … +60 °C (-40 … +140 °F)	-40 … +60 °C (-40 … +140 °F)

	VEGAMET 841	VEGAMET 842
Montaj	Duvara/boruya montaj	Duvara/boruya montaj
Uygulama	● Seviye ölçümü / sıvı seviye ölçümü ● Kuyu ● Pompalama istasyonu ● Yukarı yönde atık su taşıma sistemi ● Proses basıncının ölçümü ● Debi ölçümü	● Seviye ölçümü / sıvı seviye ölçümü ● Kuyu ● Pompalama istasyonu ● Yukarı yönde atık su taşıma sistemi ● Debi ölçümü ● Yoğunluk ● Yağmur savakları ● Tırmık kontrolü ● Basınçlı hazne ● Farkın / toplamın / ortalama değerin hesaplanması
Ölçüm yerleri	1 ölçüm noktası	2 Ölçüm noktası, 1 Aritmetik ölçüm noktası
Sensör girişleri:	1 x 4 … 20 mA	2 x 4 … 20 mA
Dijital girişler	-	-
Çıkışlar	● 3 x çalışma rölesi, bunlardan biri arıza mesajı olarak konfigüre edilebilmektedir ● 1 x elektrik çıkışı	● 3 x çalışma rölesi, bunlardan biri arıza mesajı olarak konfigüre edilebilmektedir ● 2 x elektrik çıkışı
Cihaz göstergesi	● Grafiksel LC ekranı, aydınlatılmış ● İşletim, röle, kesinti sinyali LEDleri ● Ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi	● Grafiksel LC ekranı, aydınlatılmış ● İşletim, röle, kesinti sinyali LEDleri ● Ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi
Ölçüm değeri belleği	-	-
Arayüzler	Bluetooth LE	Bluetooth LE
Ortam sıcaklığı	-40 … +60 °C (-40 … +140 °F)	-40 … +60 °C (-40 … +140 °F)

	VEGAMET 861	VEGAMET 862
Montaj	Duvara/boruya montaj	Duvara/boruya montaj
Uygulama	● Seviye ölçümü / sıvı seviye ölçümü ● Kuyu ● Pompalama istasyonu ● Yukarı yönde atık su taşıma sistemi ● Proses basıncının ölçümü ● Debi ölçümü	● Seviye ölçümü / sıvı seviye ölçümü ● Kuyu ● Pompalama istasyonu ● Yukarı yönde atık su taşıma sistemi ● Debi ölçümü ● Yoğunluk ● Yağmur savakları ● Tırmık kontrolü ● Basınçlı hazne ● Farkın / toplamın / ortalama değerin hesaplanması
Ölçüm yerleri	1 ölçüm noktası	2 ölçüm noktası, 1 fark ölçüm noktası
Sensör girişleri:	1 x 4 … 20 mA/HART	2 x 4 … 20 mA/HART
Dijital girişler	2 dijital giriş	4 dijital giriş
Çıkışlar	● 4 x çalışma rölesi, bunlardan biri arıza mesajı olarak konfigüre edilebilmektedir ● 1 x elektrik çıkışı	● 6 x çalışma rölesi, bunlardan biri arıza mesajı olarak konfigüre edilebilmektedir ● 3 x elektrik çıkışı
Cihaz göstergesi	● Grafiksel LC ekranı, aydınlatılmış ● İşletim, röle, kesinti sinyali LEDleri ● Ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi	● Grafiksel LC ekranı, aydınlatılmış ● İşletim, röle, kesinti sinyali LEDleri ● Ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi
Ölçüm değeri belleği	İç bellek ve SD kartı	İç bellek ve SD kartı
Arayüzler	Bluetooth LE	Bluetooth LE
Ortam sıcaklığı	-40 … +60 °C (-40 … +140 °F)	-40 … +60 °C (-40 … +140 °F)

3 Cihaz seçimi

100, 300 ve 800 cihaz serilerinin kontrol cihazları, bağlı sensörlerin beslemesini yapar, ölçüm değerlerini işler ve bu değerleri entegre gösterge ve ayar biriminde gösterirler. Cihazın modeline göre, bir veya iki 4 … 20 mA veya 4 … 20 mA/HART sensörü bağlanabilir.

Cihazlar, pompa kontrollerinin kolayca yapılmasını, açık kanallarda ve barajlarda debi ölçümlerinin yapılmasını, toplama sayaçlarında sayım yapılmasını, fark değerleri, toplam değerler ve ortalama değerlerin hesaplamalarını sağlar. Örneğin WHG'ye (Federal Almanya Su Kaynakları Yasasına) göre taşma güvenliği vb. gibi sınır değerler güvenilir şekilde takip edilir, röleler anahtarlanır.

Bütün cihazların grafiksel gösterimli bir ekran aydınlatması vardır. Bu ekran aynı zamanda uzaktan da iyi seçilebilen bir durum göstergesi olarak görev yapar. Ekran aydınlatması NAMUR NE 107'ye uygun olarak teslimat durumunda rengini değiştirir (örneğin, arıza halinde kırmızı, fonksiyon kontrolünde turuncu). Durum göstergesi istenirse röle veya ölçüm değeri bazında da konfigüre edilebilir. Ölçüm değeri kullanıldığında seviyeye bağlı olarak beşe kadar işletim durumunun sinyali verilebilir.

100, 300 ve 800 cihaz serileri esas olarak koruma sınıfı, montaj olanakları ve gövde açısından farklılıklar gösterir.

VEGAMET 100 Serisi
Kompakt ürün serisi, örneğin kontrol kabinlerindeki taşıma raylarının üzerine montaj için idealdir. Verilerin görselleştirilmesi ve yerinde kontrol edilmesi için grafiksel bir ekran ve cihazın bulunduğu yerde rahatça kullanılması için bir açma/basma düğmesi vardır.

VEGAMET 300 Serisi
Montaj gövdeleri, kontrol paneline veya kontrol kabin kapısına montaj için idealdir. Verilerin görselleştirilmesi ve yerinde kontrol edilmesi için grafiksel büyük bir ekran ve cihazın bulunduğu yerde rahatça kullanılması için bir açma/basma düğmesi vardır.

VEGAMET 800 Serisi
Gövdeler, duvara/boruya montaj ve sahada açık havada sert alan koşullarında montaj için tasarlanmıştır. Verilerin görselleştirilmesi ve yerinde kontrol edilmesi için grafiksel büyük bir ekran ve cihazın bulunduğu yerde rahatça kullanılması için bir basmalı düğmesi vardır.

VEGAMET 861/862'nin 4 … 20 mA/HART sensör girişleri vardır. Ayrıca, dijital girişleri ve bir ölçüm değeri belleği / veri kaydedicisi mevcuttur.

4 Seçme ölçütleri

Aşağıdaki tablolar, kontrol cihazlarının en yaygın uygulama ve işlevleri hakkında genel bir bilgi vermektedir. Tablolar bunun dışında, mevcut fonksiyonun entegre gösterge ve ayar birimi (OP) üzerinden mi yoksa DTM/App ile mi aktifleştirileceği ve ayarlanabileceği hakkında bilgi verir. [1)]

VEGAMET 141, 142

Uygulamalar (ayarı DTM/App ile yapılabilir)		**VEGAMET**		**Ayar**	
		141	**142**	**OP**	**DTM/App**
Üniversel		•	•	•	•
Seviye - depolama tankı		•	•		•
Hesaplama	Fark		•		•
	Toplam		•		•
	Ortalama değer		•		•
Kuyu		•	•		•
Pompalama istasyonu		•	•		•
Yukarı yönde atık su taşıma sistemi		•	•		•
Tırmık kontrolü			•		•
Debi ölçümü - Kanal / Su bendi		•	•		•
Basınçlı hazne			•		•

Diğer uygulama örnekleri	**VEGAMET**		**Ayar**	
	141	**142**	**OP**	**DTM/App**
Seviye ölçümü	•	•		•
Su seviyesi ölçümü	•	•		•
Proses basıncının ölçümü	•	•		•
Yağmur savakları		•		•
Yoğunluk		•		•

Fonksiyonlar		**VEGAMET**		**Ayar**	
		141	**142**	**OP**	**DTM/App**
Uygulama asistanı		•	•		•
Gösterge Ölçüm değerleri		•	•	•	•
Göstergenin otomatik değişimi		•	•	•	•
Göstergenin ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi					
Gösterge çok dilli		•	•	•	•
Sensör girişi - 4 … 20 mA		•	•	•	•
Sönümleme		•	•	•	•
Lineerizasyon	Önceden atanan eğimler	•	•	•	•
	Ebatlar - ISO standartı	•	•		•
	Debi formülü	•	•		•
	Üreticinin tanımı	•	•		•
	Hesaplama asistanı	•	•		•
	Sıvı seviye tablosu	•	•		•
	Hacmin litre cinsinden ölçülmesi	•	•		•
	Aktarma	•	•		•
Ölçüm noktasının seviye ayarı		•	•	•	•
Ölçekleme		•	•	•	•
Toplama sayacı 1/2		•	•	•	•
Toplama sayacı 3/4/5/6			•		•

[1)] OP: Operating Panel (entegre gösterge ve ayar birimi)

Fonksiyonlar		VEGAMET		Ayar	
		141	142	OP	DTM/App
Röle çalışma modları	Taşma güvenliği	•	•	•	•
	Kuru çalışmaya karşı koruma	•	•	•	•
	Anahtarlama penceresi AÇIK	•	•		•
	Anahtarlama penceresi KAPALI	•	•		•
	Akış miktarı darbesi	•	•		•
	Örnekleme darbesi	•	•		•
	Eğilim artıyor	•	•		•
	Eğilim düşüyor	•	•		•
	Pompa kontrolü 1 (aynı çalışma süresi)	•	•		•
	Pompa kontrolü 2 (aynı çalışma süresi)	•	•		•
	Pompa kontrolü 3 (sabit sıralama)	•	•		•
	Pompa kontrolü 4 (sabit sıralama)	•	•		•
Çalışma modu	Pompa kontrolü - sıralı işletim	•	•		•
	Pompa kontrolü - dönüşümlü işletim	•	•		•
Güzel hava pompası		•	•		•
Zorla pompa anahtarlama		•	•		•
Röle açma ve kapama gecikmesi		•	•		•
Anahtarlama noktalarının bant genişliği		•	•		•
Arıza sinyali rölesi		•	•	•	•
Akım çıkışı	0/4 … 20 mA, 20 … 4 mA	•	•	•	•
	Akış miktarı darbesi	•	•		•
	Örnekleme darbesi	•	•		•
Tanı	Durum	•	•	•	•
	Ölçüm değerleri	•	•	•	•
Simülasyon	Sensör değeri, % değeri, lin% değeri, ölçeklenmiş değerler	•	•	•	•
	Akım çıkışı	•	•		•
	Röle çıkışı	•	•		•
Parametrelerin korunması		•	•	•	•
Bluetooth giriş şifresi		•	•	•	•
Bluetooth iletişimini aktive ya da deaktive et		•	•	•	

VEGAMET 341, 342

Uygulamalar (ayarı DTM/App ile yapılabilir)		VEGAMET		Ayar	
		341	342	OP	DTM/App
Üniversel		•	•	•	•
Seviye - depolama tankı		•	•		•
Hesaplama	Fark		•		•
	Toplam		•		•
	Ortalama değer		•		•
Kuyu		•	•		•
Pompalama istasyonu		•	•		•
Yukarı yönde atık su taşıma sistemi		•	•		•
Tırmık kontrolü			•		•
Debi ölçümü - Kanal / Su bendi		•	•		•
Basınçlı hazne			•		•

Diğer uygulama örnekleri	VEGAMET		Ayar	
	341	342	OP	DTM/App
Seviye ölçümü	•	•		•
Su seviyesi ölçümü	•	•		•
Proses basıncının ölçümü	•	•		•
Yağmur savakları		•		•

Diğer uygulama örnekleri	VEGAMET		Ayar	
	341	342	OP	DTM/App
Yoğunluk		•		•

Fonksiyonlar		VEGAMET		Ayar	
		341	342	OP	DTM/App
Uygulama asistanı		•	•		•
Gösterge Ölçüm değerleri		•	•	•	•
Göstergenin otomatik değişimi		•	•	•	•
Göstergenin ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi					
Gösterge çok dilli		•	•	•	•
Sensör girişi - 4 … 20 mA		•	•	•	•
Sönümleme		•	•	•	•
Lineerizasyon	Önceden atanan eğimler	•	•	•	•
	Ebatlar - ISO standartı	•	•		•
	Debi formülü	•	•		•
	Üreticinin tanımı	•	•		•
	Hesaplama asistanı	•	•		•
	Sıvı seviye tablosu	•	•		•
	Hacmin litre cinsinden ölçülmesi	•	•		•
Lineerizasyon eğimlerinin aktarılması		•	•		•
Ölçüm noktasının seviye ayarı		•	•	•	•
Ölçekleme		•	•	•	•
Toplama sayacı 1/2		•	•		•
Toplama sayacı 3/4/5/6			•		•
Röle çalışma modları	Taşma güvenliği	•	•	•	•
	Kuru çalışmaya karşı koruma	•	•	•	•
	Anahtarlama penceresi AÇIK	•	•		•
	Anahtarlama penceresi KAPALI	•	•		•
	Akış miktarı darbesi	•	•		•
	Örnekleme darbesi	•	•		•
	Eğilim artıyor	•	•		•
	Eğilim düşüyor	•	•		•
	Pompa kontrolü 1 (aynı çalışma süresi)	•	•		•
	Pompa kontrolü 2 (aynı çalışma süresi)	•	•		•
	Pompa kontrolü 3 (sabit sıralama)	•	•		•
	Pompa kontrolü 4 (sabit sıralama)	•	•		•
Çalışma modu	Pompa kontrolü - sıralı işletim	•	•		•
	Pompa kontrolü - dönüşümlü işletim	•	•		•
Güzel hava pompası		•	•		•
Zorla pompa anahtarlama		•	•		•
Röle açma ve kapama gecikmesi		•	•		•
Anahtarlama noktalarının bant genişliği		•	•		•
Arıza sinyali rölesi		•	•	•	•
Akım çıkışı	0/4 … 20 mA, 20 … 4 mA	•	•	•	•
	Akış miktarı darbesi	•	•		•
	Örnekleme darbesi	•	•		•
Tanı	Durum	•	•	•	•
	Ölçüm değerleri	•	•	•	•
Simülasyon	Sensör değeri, % değeri, lin% değeri, ölçeklenmiş değerler	•	•	•	•
	Akım çıkışı	•	•		•
	Röle çıkışı	•	•		•
Parametrelerin korunması		•	•	•	•
Bluetooth giriş şifresi		•	•	•	•

Fonksiyonlar	VEGAMET		Ayar	
	341	342	OP	DTM/App
Bluetooth iletişimini aktive ya da deaktive et	•	•	•	

VEGAMET 841, 842, 861, 862

Uygulamalar (ayarı DTM/App ile yapılabilir)	VEGAMET				Ayar	
	841	842	861	862	OP	DTM/App
Üniversel	•	•	•	•	•	•
Seviye - depolama tankı	•	•	•	•		•
Hesaplanma - fark		•		•		•
Debi ölçümü - Kanal / Su bendi	•	•	•	•		•
Pompalama istasyonu	•	•	•	•		•
Tırmık kontrolü		•		•		•
Yukarı yönde atık su taşıma sistemi	•	•	•	•		•

Diğer uygulama örnekleri	VEGAMET				Ayar	
	841	842	861	862	OP	DTM/App
Seviye ölçümü	•	•	•	•		•
Su seviyesi ölçümü	•	•	•	•		•
Proses basıncının ölçümü	•	•	•	•		•

Fonksiyonlar		VEGAMET				Ayar	
		841	842	861	862	OP	DTM/App
Uygulama asistanı		•	•	•	•		•
Gösterge Ölçüm değerleri		•	•	•	•	•	•
Göstergenin otomatik değişimi		•	•	•	•	•	•
Göstergenin ekran aydınlatması üzerinden konfigüre edilebilen durum göstergesi		•	•	•	•		•
Gösterge çok dilli		•	•	•	•	•	•
Sensör girişi	4 … 20 mA	•	•	•	•	•	•
	HART			•	•	•	•
Sönümleme		•	•	•	•	•	•
Lineerizasyon	Önceden atanan eğimler	•	•	•	•	•	•
	Ebatlar - ISO standartı	•	•	•	•		•
	Debi formülü	•	•	•	•		•
	Üreticinin tanımı	•	•	•	•		•
	Hesaplama asistanı	•	•	•	•		•
	Sıvı seviye tablosu	•	•	•	•		•
	Hacmin litre cinsinden ölçülmesi	•	•	•	•		•
Lineerizasyon eğimlerini bilgisayarınıza kaydedin		•	•	•	•		•
Ölçüm noktasının seviye ayarı		•	•	•	•	•	•
Ölçekleme		•	•	•	•	•	•
Toplama sayacı 1/2		•	•	•	•		•
Toplama sayacı 3/4			•		•		•

Fonksiyonlar		VEGAMET				Ayar	
		841	842	861	862	OP	DTM/App
Röle çalışma modları	Taşma güvenliği	•	•	•	•	•	•
	Kuru çalışmaya karşı koruma	•	•	•	•	•	•
	Anahtarlama penceresi AÇIK	•	•	•	•		•
	Anahtarlama penceresi KAPALI	•	•	•	•		•
	Akış miktarı darbesi	•	•	•	•		•
	Örnekleme darbesi	•	•	•	•		•
	Eğilim artıyor	•	•	•	•		•
	Eğilim düşüyor	•	•	•	•		•
	Pompa kontrolü 1 (aynı çalışma süresi)	•	•	•	•		•
	Pompa kontrolü 2 (aynı çalışma süresi)	•	•	•	•		•
	Pompa kontrolü 3 (sabit sıralama)	•	•	•	•		•
	Pompa kontrolü 4 (sabit sıralama)	•	•	•	•		•
Çalışma modu	Pompa kontrolü - sıralı işletim	•	•	•	•		•
	Pompa kontrolü - dönüşümlü işletim	•	•	•	•		•
Güzel hava pompası		•	•	•	•		•
Pompa gözetimi				•	•		•
Zorla pompa anahtarlama		•	•	•	•		•
Röle - Açma ve kapama gecikmesi		•	•	•	•		•
Anahtarlama noktalarının bant genişliği		•	•	•	•		•
Arıza sinyali rölesi		•	•	•	•	•	•
Akım çıkışı	0/4 … 20 mA, 20 … 4 mA	•	•	•	•	•	•
	Akış miktarı darbesi	•	•	•	•		•
	Örnekleme darbesi	•	•	•	•		•
Tanı	Durum	•	•	•	•	•	•
	Ölçüm değerleri	•	•	•	•	•	•
Simülasyon	Sensör değeri, % değeri, lin% değeri, ölçeklenmiş değerler	•	•	•	•	•	•
	Akım çıkışı	•	•	•	•		•
	Röle çıkışı	•	•	•	•		•
	Dijital giriş			•	•		•
Tarih/Saat				•	•	•	•
Cihaz belleği iç/SD kartı				•	•		•
Parametrelerin korunması		•	•	•	•	•	•
Bluetooth giriş şifresi		•	•	•	•	•	•

5 Montaj

5.1 VEGAMET 141, 142

Montaj seçenekleri
VEGAMET, taşıma rayına montaj (DIN EN 50022/60715 göre DIN rayı 35 x 7,5) için inşa edilmiştir. Koruma tipi IP20 olması sayesinde cihaz, kontrol kabinlerine monte edilebilir. Dikey olarak monte edilmelidir.

Ex modelindeki bir VEGAMET cihazda beraberinde verilen kodlama pini (Tip kodlama pini ve Ex kodlama pini) aşağıdaki şekle uygun şekilde takılmalıdır.

5.2 VEGAMET 341, 342

Montaj seçenekleri
Cihaz, kontrol panellerine, gövdenin ön paneline veya kontrol kabinin kapısına gömme montaj için tasarlanmıştır. Montaj için gerekli olan kesim IEC 61554 uyarınca 92 x 92 mm'dir (3,63 x 3,63 in).

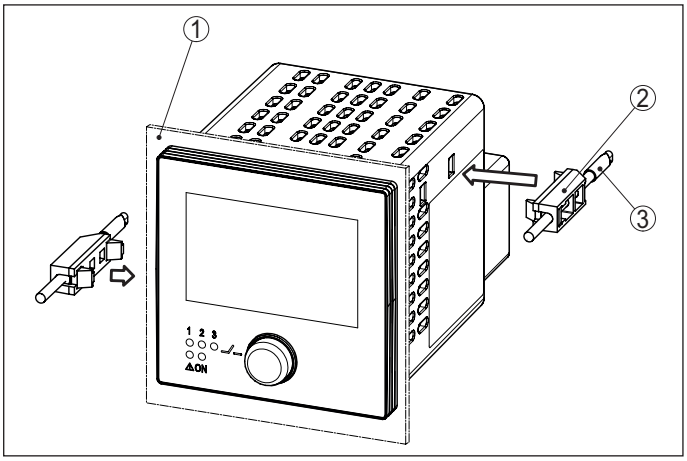
Ex modelindeki bir VEGAMET cihazda beraberinde verilen kodlama pini (Tip kodlama pini ve Ex kodlama pini) aşağıdaki şekle uygun şekilde takılmalıdır.

Kontrol paneli montajı
Montaj için gereken kesitin 92 x 92 mm (3.63 x 3.63 in) ebatlarında olmasına dikkat edin.

Cihazı önden kontrol paneli kesitinin içine ittirin.

İki sıkıştırma öğesini de öngörülen boşluklara itin.

Sıkıştırma öğelerinin iki vidasını yarıklı bir tornavida ile eşit ölçüde döndürerek boşluklara sokun.



Res. 2: Kontrol paneli montajı

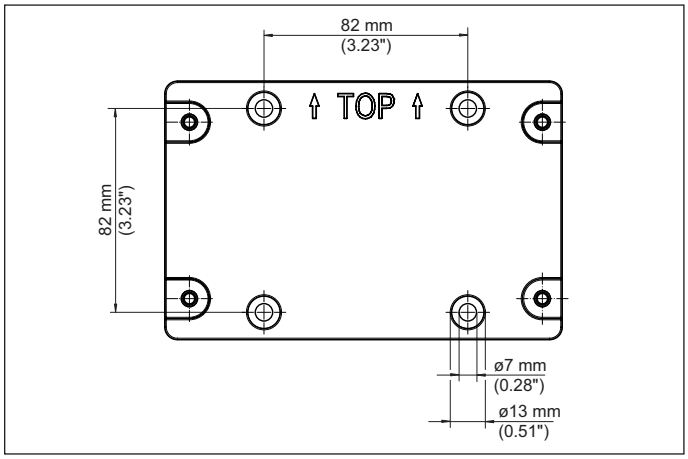
1 *Kontrol paneli, ön plaka veya bağlantı dolabı kapısı*
2 *Sıkıştırma öğeleri*
3 *Yarıklı tornavida*

5.3 VEGAMET 841, 842, 861, 862

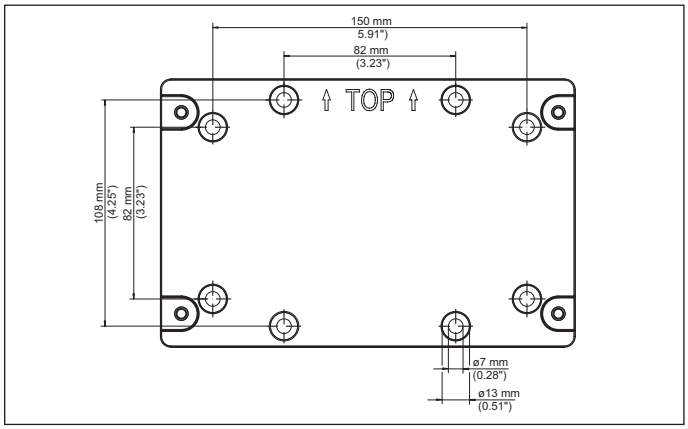
Montaj seçenekleri
VEGAMET cihazının alan gövdesi açık havada veya binalarda IP66/IP67 ve Tip 4X koruma türleri sayesinde eşit miktarda kullanıma uygundur. Standart modelde cihaz duvara montaj için tasarlanmıştır. Alternatif olarak boru montajı için bir montaj adaptörü sipariş edebilirsiniz.

Duvar montajı
Montaj plakasını teslimat kapsamında bulunan vidalar ve dübellerle aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi duvara sabitleyiniz. Montaj plakası üzerindeki okun yukarıyı göstermesine dikkat edin.

Gövde kapağındaki dört vidayı gevşetin ve bunu sola doğru açın. Cihazı yanında verilen vidalarla (M5) montaj plakasına takın.



Res. 3: Duvara montaj için montaj plakası (VEGAMET 841, 842)

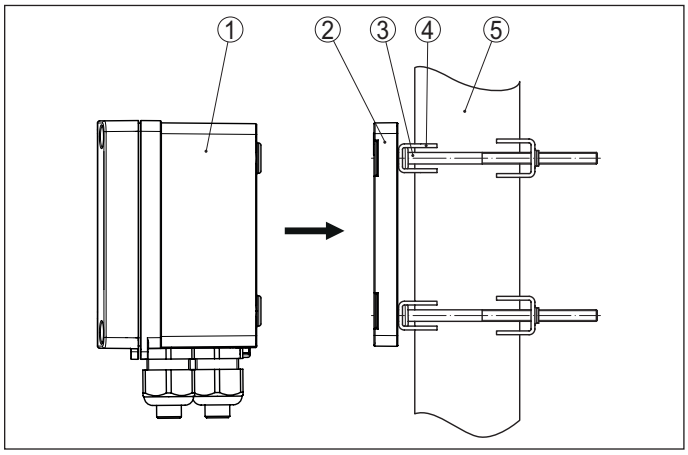


Res. 4: Duvara montaj için montaj plakası (VEGAMET 861, 862)

Boru montajı
Boru montajı için opsiyonel olarak sipariş edilebileceğiniz montaj aksesuarı gerekmektedir. Bu iki montaj mandalından ve M6 x 100 dört montaj vidasından oluşmaktadır.

Montaj mandalları aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi montaj plakasına ve boruya bağlanmaktadır.

Gövde kapağındaki dört vidayı gevşetin ve bunu sola doğru açın. Cihazı yanında verilen vidalarla (M5) montaj plakasına takın.

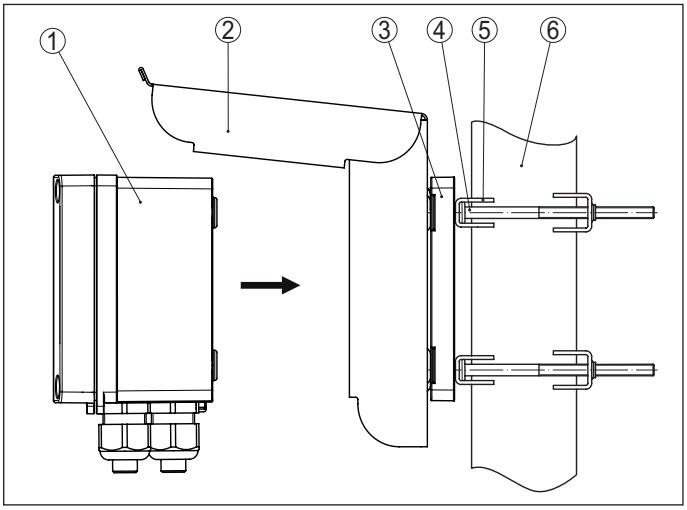


Res. 5: Boru montajı

1 *VEGAMET*
2 *Montaj plakası*
3 *M6 x 100 büyüklüğünde 4 vida*
4 *Montaj mandalları*
5 *29 … 60 mm (1.14" ila 2.36") çapında boru*

Montaj Güneşten koruyucu

Güneş ışınlarına direkt maruz kalmaması için opsiyonel güneşten koruyucu kullanılabilir. Güneşten koruyucu normalde montaj plakası ile kontrol cihazı arasında monte edilir. Bu gerek duvar gerekse boru montajında mümkündür.



Res. 6: Montaj Boru montajında güneşten koruyucu

1 *VEGAMET*
2 *Güneşten koruyucu*
3 *Montaj plakası*
4 *M6 x 100 büyüklüğünde 4 vida*
5 *Montaj mandalları*
6 *29 … 60 mm (1.14" ila 2.36") çapında boru*

6 Elektrik bağlantısı

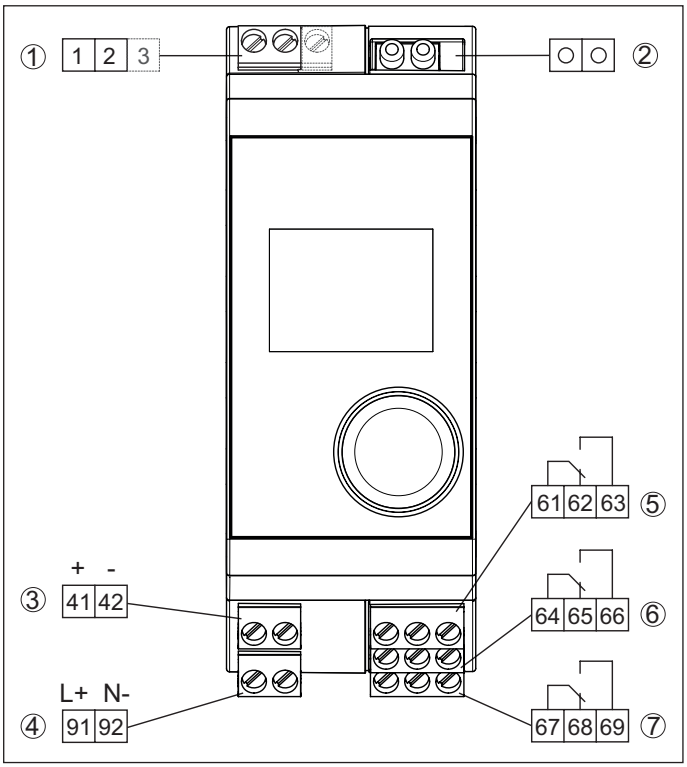
6.1 Bağlantının hazırlanması

Güvenlik uyarıları
İlk olarak şu güvenlik açıklamalarını dikkate alın:

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

İkaz:
Bağlantıyı veya bağlantıdan çıkarmayı yalnızca elektrik akımını kestikten sonra yapabilirsiniz.

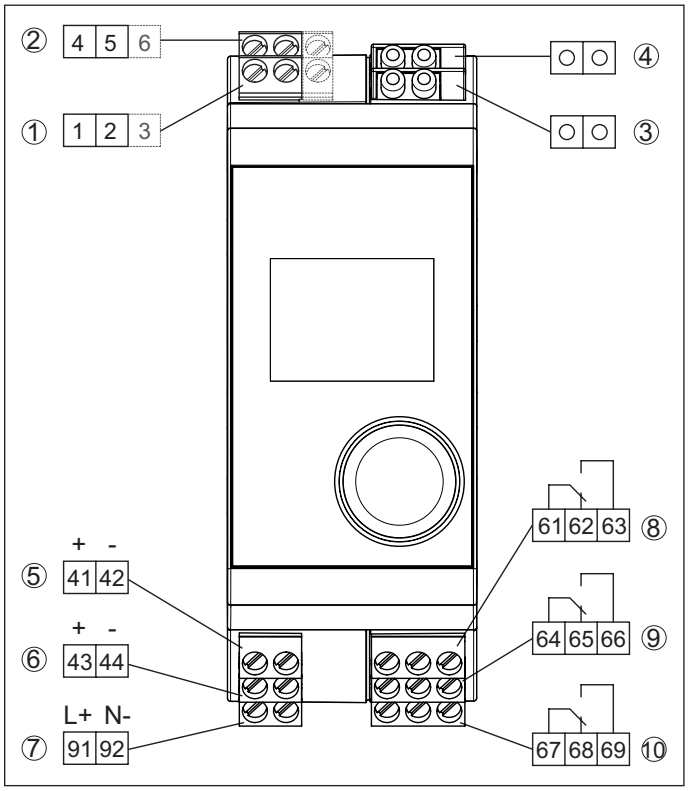
6.2 VEGAMET 141'in bağlanması



Res. 7: VEGAMET 141'in bağlantı şeması

1 *Sensör girişi (aktif/pasif)* [2]
2 *Bir VEGACONNECT'in bağlantısı için gerekli olan HART prizleri*
3 *4 … 20 mA akım çıkışı*
4 *Kontrol cihazının gerilim beslemesi*
5 *Röle çıkışı 1*
6 *Röle çıkışı 2*
7 *Röle çıkışı 3*

6.3 VEGAMET 142'nin bağlanması

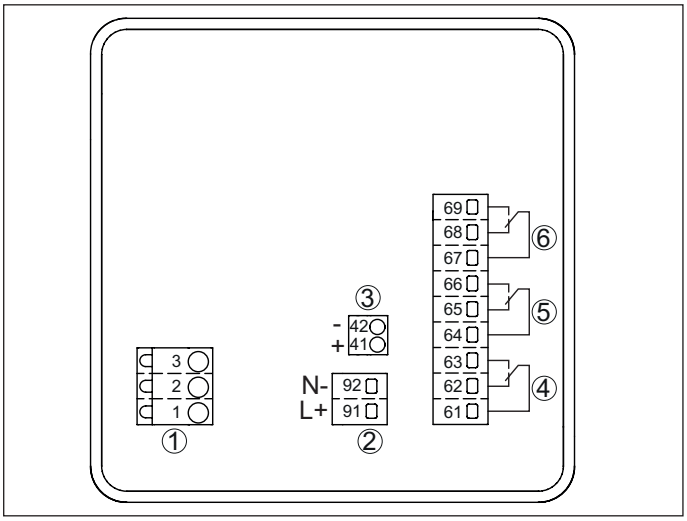


Res. 8: VEGAMET 142'nin bağlantı şeması

1 *Sensör girişi 1 (aktif/pasif)* [3]
2 *Sensör girişi 2 (aktif/pasif)* [4]
3 *Bir VEGACONNECT'in bağlantısı için gerekli olan HART prizleri Giriş 1*
4 *Bir VEGACONNECT'in bağlantısı için gerekli olan HART prizleri Giriş 2*
5 *4 … 20 mA akım çıkışı 1*
6 *4 … 20 mA akım çıkışı 2*
7 *Kontrol cihazının gerilim beslemesi*
8 *Röle çıkışı 1*
9 *Röle çıkışı 2*
10 *Röle çıkışı 3*

[2] Ex modelde pasif giriş bulunmamaktadır
[3] Ex modelde pasif giriş 1 bulunmamaktadır
[4] Ex modelde pasif giriş 2 bulunmamaktadır

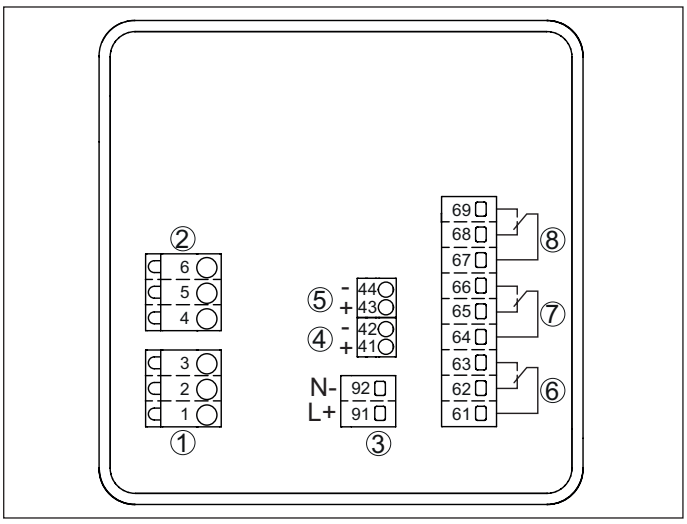
6.4 VEGAMET 341'in bağlanması



Res. 9: VEGAMET 341'in bağlantı şeması

1 *Sensör girişi (aktif/pasif) ve bir VEGACONNECT'in bağlantısı için HART prizleri* [5]
2 *Kontrol cihazının gerilim beslemesi*
3 *4 … 20 mA akım çıkışı*
4 *Röle çıkışı 1*
5 *Röle çıkışı 2*
6 *Röle çıkışı 3*

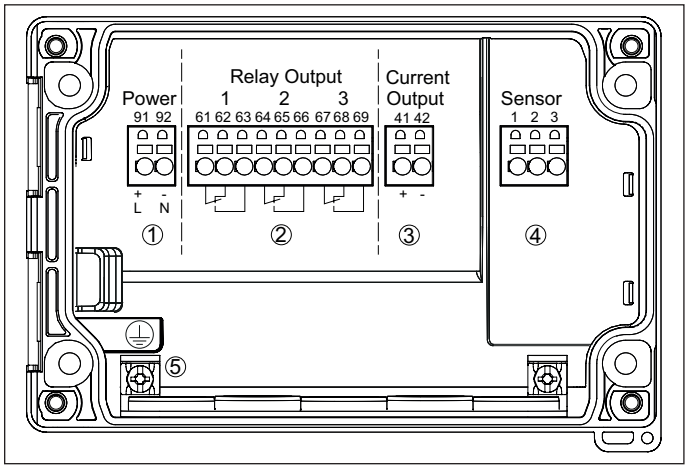
6.5 VEGADIS 342'nin bağlanması



Res. 10: VEGAMET 342'nin bağlantı şeması

1 *Sensör girişi 1 (aktif/pasif)* [6]
2 *Sensör girişi 2 (aktif/pasif)* [7]
3 *Kontrol cihazının gerilim beslemesi*
4 *4 … 20 mA akım çıkışı 1*
5 *4 … 20 mA akım çıkışı 2*
6 *Röle çıkışı 1*
7 *Röle çıkışı 2*
8 *Röle çıkışı 3*

6.6 VEGADIS 841'in bağlanması

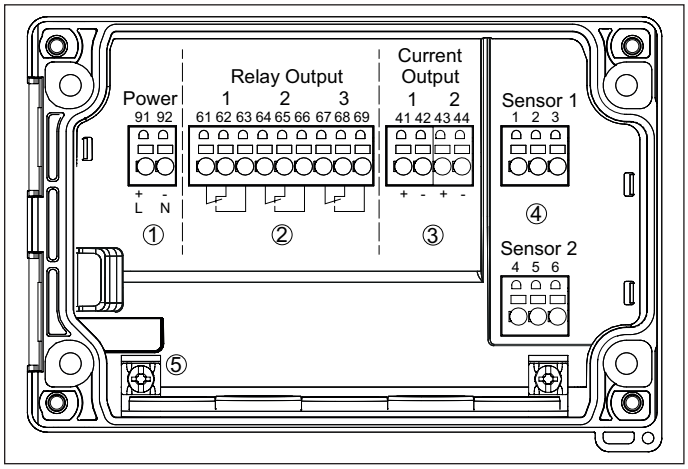


Res. 11: Bağlantı şeması VEGAMET

1 *Kontrol cihazının gerilim beslemesi*
2 *Röle çıkışları 1 … 3*
3 *Akım çıkışı*
4 *Sensör girişi (aktif/pasif)*
5 *Koruma telleri için topraklama terminalleri*

Elektrik bağlantısıyla ilgili ayrıntıları internet sayfamızdaki indirilen dosyalar alanındaki cihazın kullanım kılavuzu dosyasından bulabilirsiniz.

6.7 VEGADIS 842'nin bağlanması



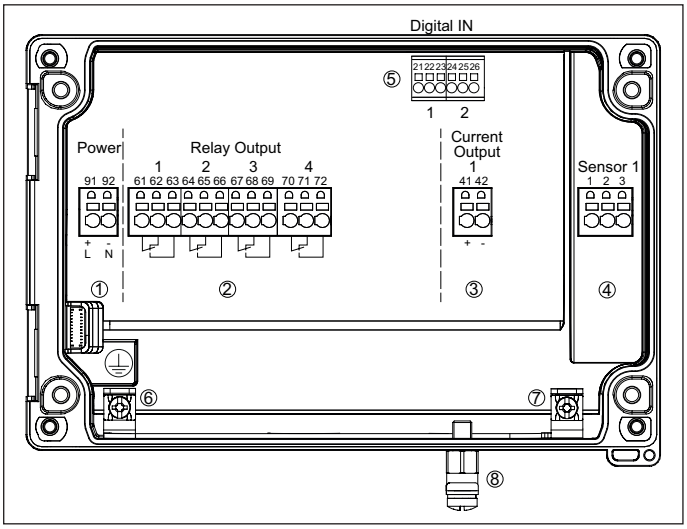
Res. 12: Bağlantı şeması VEGAMET

1 *Kontrol cihazının gerilim beslemesi*
2 *Röle çıkışları 1 … 3*
3 *Akım çıkışları 1/2*
4 *Sensör girişleri 1/2 (aktif/pasif)*
5 *Koruma telleri için topraklama terminalleri*

Elektrik bağlantısıyla ilgili ayrıntıları internet sayfamızdaki indirilen dosyalar alanındaki cihazın kullanım kılavuzu dosyasından bulabilirsiniz.

[5] Ex modelde pasif giriş bulunmamaktadır
[6] Ex modelde pasif giriş 1 bulunmamaktadır
[7] Ex modelde pasif giriş 2 bulunmamaktadır

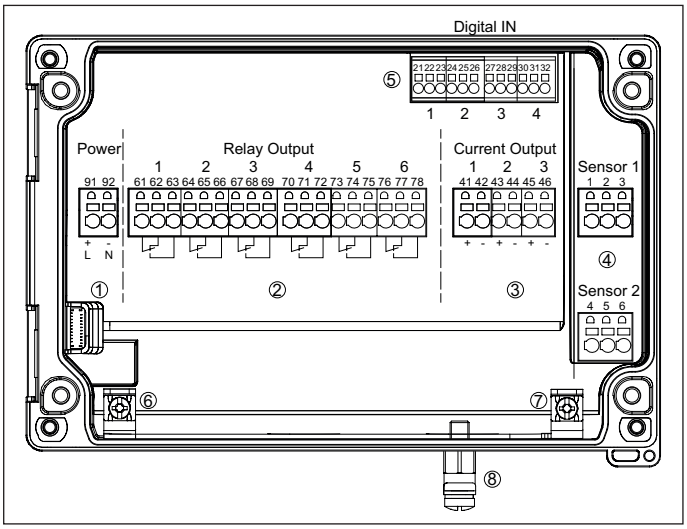
6.8 VEGADIS 861'in bağlanması



Res. 13: Bağlantı şeması VEGAMET

1 *Kontrol cihazının gerilim beslemesi*
2 *Röle çıkışları 1 … 4*
3 *Akım çıkışı*
4 *Sensör girişi (aktif/pasif)*
5 *Dijital girişler 1/2*
6 *Koruma telleri için topraklama terminalleri*
7 *Kablo blendajı için topraklama terminalleri Sensör kabloları*
8 *Voltaj regülatörü için topraklama terminalleri*

6.9 VEGADIS 862'nin bağlanması



Res. 14: Bağlantı şeması VEGAMET

1 *Kontrol cihazının gerilim beslemesi*
2 *Röle çıkışları 1 … 6*
3 *Akım çıkışları 1 … 3*
4 *Sensör girişleri 1/2 (aktif/pasif)*
5 *Dijital girişler 1 … 4*
6 *Koruma telleri için topraklama terminalleri*
7 *Kablo blendajı için topraklama terminalleri*
8 *Voltaj regülatörü için topraklama terminalleri*

7 Ayar

7.1 Kullanım seçenekleri ve erişim güvenliği

Tüm kontrol cihazlarında entegre bir gösterge ve ayar birimi bulunmaktadır. Ayrıca cihazlar Bluetooth ve uygun kullanım araçlarıyla parametrelendirilebilir.

Gösterge ve ayar biriminden kullanım

Kullanım, menü yardımıyla ön tarafta bulunan dört buton, bir açma/basma düğmesi ve grafiksel gösterimleri olan, ekran aydınlatmalı bir LC ekranıyla yapılır.

Bluetooth'tan kablosuz kullanım

Entegre bluetooth modülü akıllı telefonlara/tabletlere (iOS/Anroid) veya Windows bilgisayarlara kablosuz bir bağlantı kurulmasına izin vermektedir.

Kullanım " *Apple App Store*", " *Google Play Store*" veya *Baidu Store*"'dan ücretsiz olarak yüklenen bir uygulama üzerinden yapılır. Kullanım alternatif olarak PACTware/DTM ve bir Windows bilgisayar üzerinden de yapılabilir.

Res. 15: Akıllı telefona/tablete/diz üstü bilgisayara kablosuz bağlantı

Bilgi:
Örneğin debi ölçümü veya pompa kontrolü gibi ayarlar belli ayarlar, entegre görüntü ve ayar birimiyle cihazın bulunduğu yerde kullanılamamakta ya da sınırlı olarak kullanılabilmektedir. Bu uygulamalar için PACTware/DTM veya VEGA Tools uygulamasının kullanımı önerilir. Mevcut uygulama ve fonksiyonların ve bunların kullanımlarıyla ilgili özet bilgiyi *Seçme Kriterleri* bölümünde bulabilirsiniz.

Erişim güvenliği

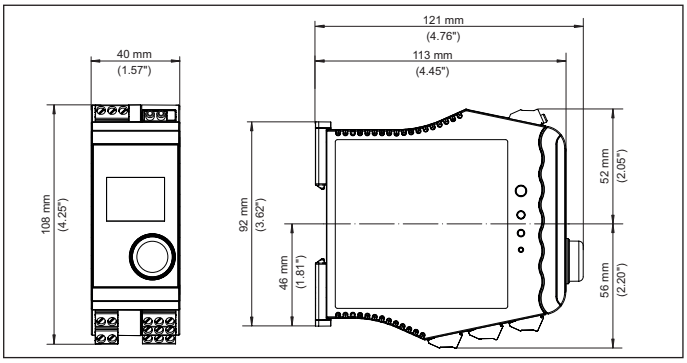
Kablosuz bluetooth arayüzlü cihazlar dışarıdan istenmeyen kişilerin erişimine karşı korunaklıdır. Bu sayede ölçüm ve durum değerlerinin alışı da cihaz ayarlarının bu arayüzden değiştirilmesi de sadece yetkili kişilerce mümkün olur.

Parametrelerin korunması

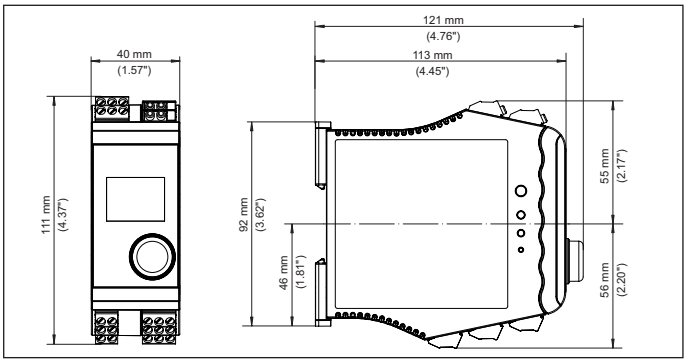
Cihazın ayarları (parametreleri) yapılması istenmeyen değişikliklere karşı korunabilir. Parametre güvenliği, teslim durumunda kapalıdır, bu durumda tüm ayarlar belirlenebilir.

8 Ebatlar

VEGAMET 141, 142

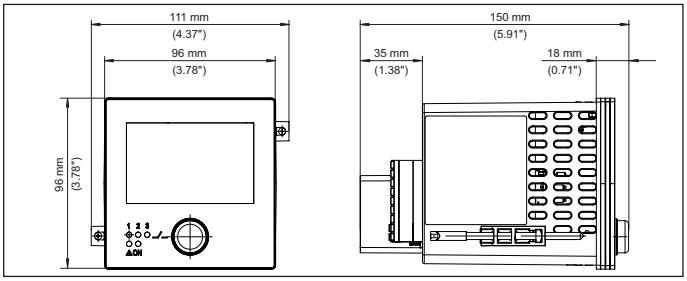


Res. 16: VEGAMET 141'in ebatları

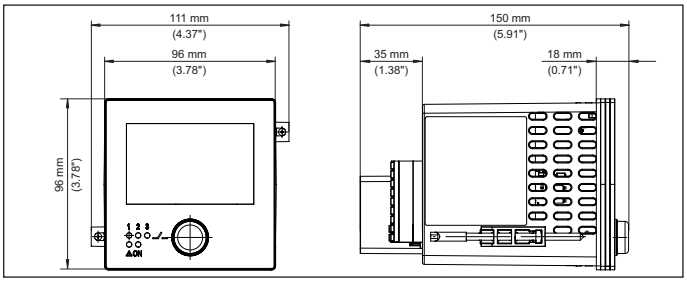


Res. 17: VEGAMET 142'nin ebatları

VEGAMET 341, 342

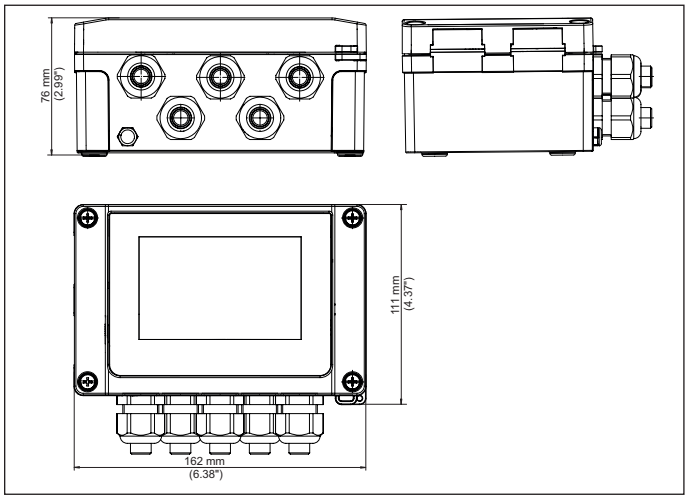


Res. 18: VEGAMET 341'in ebatları

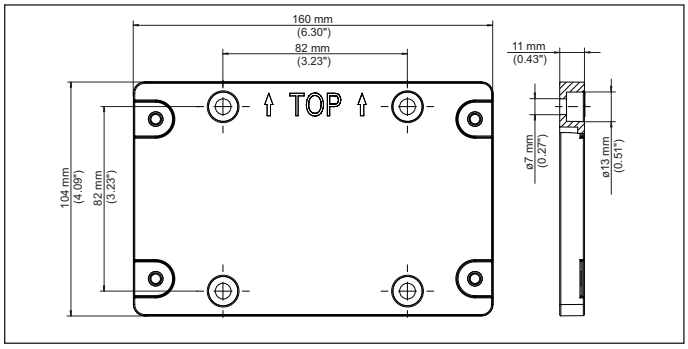


Res. 19: VEGAMET 342'nin ebatları

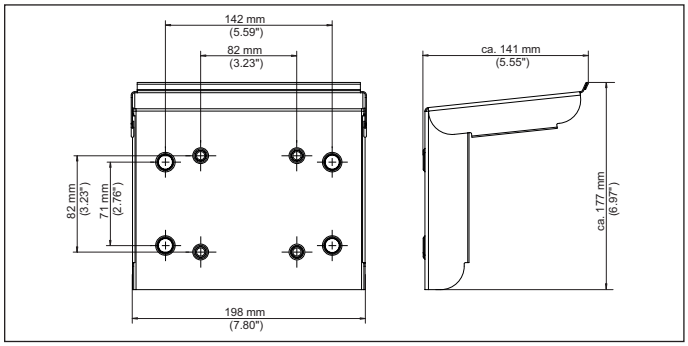
VEGAMET 841, 842



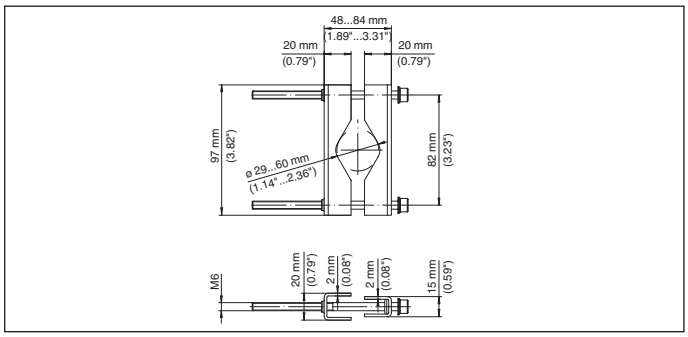
Res. 20: Ebatlar VEGAMET 841, 842



Res. 21: Ebatlar - Montaj plakası VEGAMET 841, 842

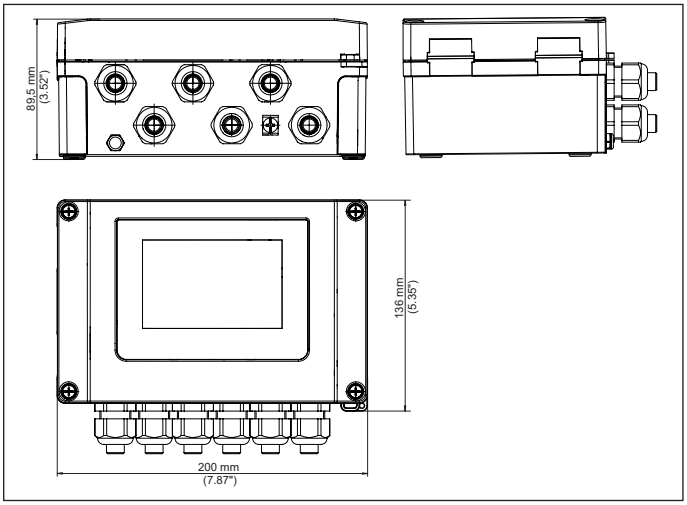


Res. 22: Ebatlar - Güneşten koruyucu VEGAMET 841, 842

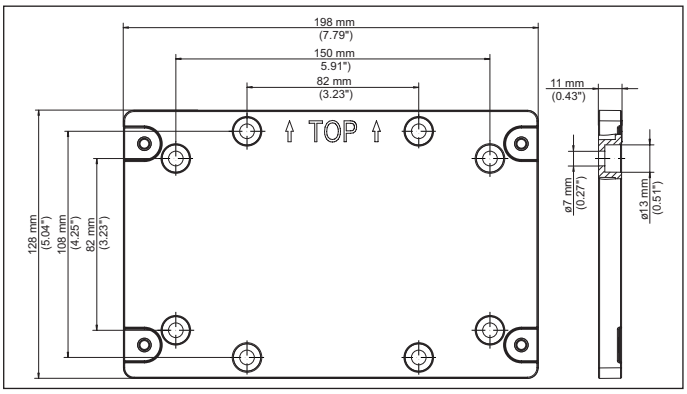


Res. 23: Ebatlar - Boru montajı için mandallar VEGAMET 841, 842

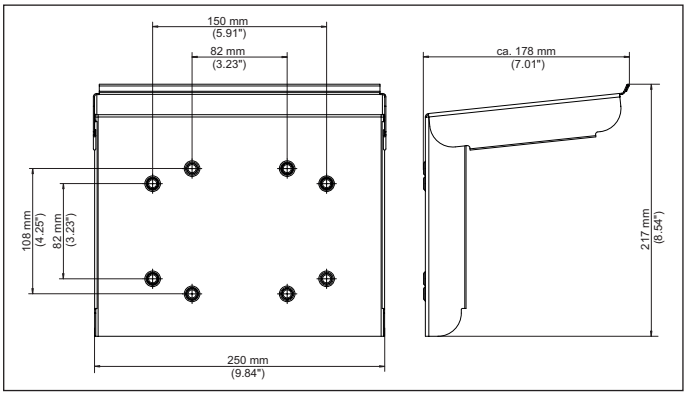
VEGAMET 861, 862



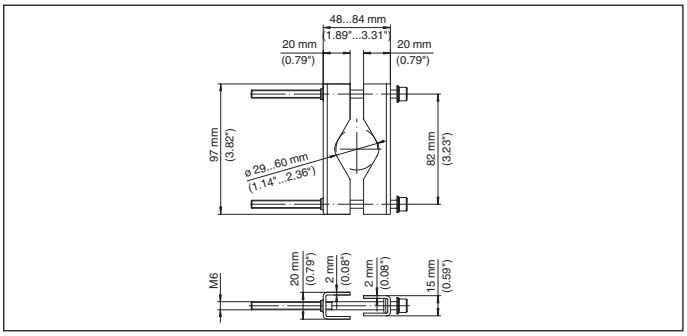
Res. 24: Ebatlar - VEGAMET 861, 862



Res. 25: Ebatlar Montaj plakası VEGAMET 861, 862



Res. 26: Ebatlar Güneşten koruyucu VEGAMET 861, 862



Res. 27: Ebatlar Boru montajı için mandallar VEGAMET 861, 862

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

62826-TR-210331