

Ek kılavuz

PLICSMOBILE

GSM/GPRS Radyo Modülü



Document ID: 36849



VEGA

İçindekiler

1 Kendi emniyetiniz için	
1.1 Yetkili personel	3
1.2 Amaca uygun kullanım	3
1.3 Yanlış kullanma uyarısı.....	3
1.4 Genel güvenlik uyarıları	3
1.5 Cihaz üzerinde güvenlik etiketi	3
1.6 CE uygunluğu.....	4
1.7 Avrupa için radyo tekniği kapsamında ruhsat	4
1.8 Çevre ile ilgili uyarılar.....	4
2 Ürün tanımı	
2.1 Yapısı.....	5
2.2 Çalışma şekli.....	5
2.3 Ayar.....	6
3 Monte edilmesi	
3.1 Genel açıklamalar	7
4 Besleme gerilimine bağlanma	
4.1 Bağlantının hazırlanması	8
4.2 Bağlantı seçenekleri	8
4.3 PLICSMOBILE'in bağlanmasındaki adımlar	8
4.4 Sensör elektroniğinin bağlantı adımları.....	9
4.5 Bağlantı şeması.....	10
5 Pili kullanımı ve ekonomik mod	
5.1 Pille işletim	11
5.2 Pil büyüklüğünün saptanması.....	11
5.3 Enerji seçenekleri.....	12
6 Devreye alma	
6.1 Kumanda sistemi.....	13
6.2 Bilgisayarı bağlayın.....	13
6.3 PACTware ile parametrelendirme	14
6.4 Kablosuz iletişim ağı ve SIM kartı	15
6.5 İnternet bağlantısı ve ölçüm değeri gönderimi	17
7 Bakım ve arıza giderme	
7.1 Bakım	20
7.2 Arızaların giderilmesi	20
8 Ek	
8.1 Teknik özellikler	22

1 Kendi emniyetiniz için

1.1 Yetkili personel

Bu kullanma kılavuzunda belirtilen tüm işlemler sadece eğitimli ve tesis işleticisi tarafından yetkilendirilmiş uzman personel tarafından yapılabilir.

Cihaz ile çalışan kişinin gerekli şahsi korunma donanımını giymesi zorunludur.

1.2 Amaca uygun kullanım

PLICSMOBILE, plics® sensörlerinin ölçüm değerleri ve uzak parametrelemelerin aktarılmasında kullanılan bağımsız bir GSM/GPRS radyo birimidir.

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.

1.3 Yanlış kullanma uyarısı

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

1.4 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 bulundurmaya 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.

1.5 Cihaz üzerinde güvenlik etiketi

Cihaza takılmış olan güvenlik işaretlerine ve açıklamalarına uyulması gerekmektedir.

1.6 CE uygunluğu

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

CE Uyum Beyanını internet sayfamızdaki dosya indirme bölümünden elde edebilirsiniz.

Elektromanyetik uyumluluk

Cihaz endüstriyel ortamda kullanılmak için öngörülmüştür. Bu kapsamda, EN 61326-1 uyarınca A sınıfı bir cihazda normal olan şekilde hata bağlı ve elektriksel kondüktör olabilir. Cihazın başka bir ortamda kullanılması halinde, diğer cihazlarla elektromanyetik uyumluluğun uygun önlemlerle tesis edilmesi gerekmektedir.

1.7 Avrupa için radyo tekniği kapsamında ruhsat

Cihaz 1999/05/EG (R&TTE) AB yönergesine uygundur.

1.8 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*"

2 Ürün tanımı

2.1 Yapısı



Uyarı:

Bu ek kılavuz, opsiyonel olarak satın alınabilen GSM/GPRS radyo modülü PLICSMOBILE'ın özelliklerini açıklar. Bu modül, plics® sensörünün ikinci gövde bölümüne takılır. Bu kılavuz, ilgili sensörün kullanım kılavuzuna tamamlayıcı ve yardımcı bir kılavuz olarak düşünülmüştür, tek başına kullanılamaz.

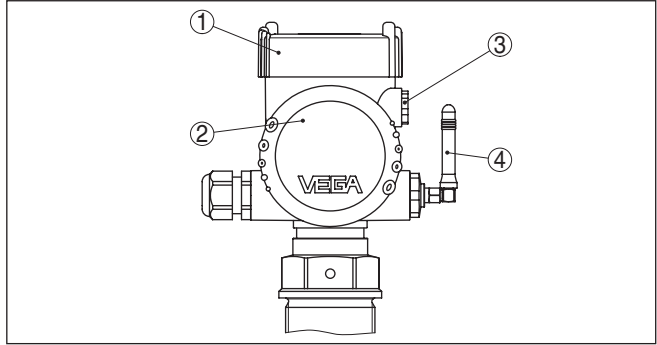
Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamına şunlar dahildir:

- Entegre bir PLICSMOBILE'ı olan bir sensör
- Anten (iç veya dış)
- Mini USB kablosu
- Dişli kablo bağlantısı (bağlanmamış vaziyette)
- Dokümantasyon
 - Bu kullanım kılavuzu
 - Gerekmesi halinde başka belgeler

Bileşenler

GSM/GPRS radyo modülü PLICSMOBILE, istenirse iki bölmeli gövdesi olan bir plics® sensöre entegre edilebilir (ancak bu sensörü ısmarlarken bildirilmelidir, entegre işlemi daha sonra yapılamaz). Entegre edilmiş PLICSMOBILE yan taraftaki gövde bölümünde, sensörün diğer elektronik aksamı ise üst gövde bölümünde bulunur.



Res. 1: Entegre PLICSMOBILE'ı olan sensör

- 1 Sensörün elektronik aksamının bulunduğu gövde bölümü
- 2 PLICSMOBILE'ın elektronik aksamının bulunduğu gövde bölümü
- 3 Kör tapa (yanında bulunan dişli kablo bağlantısıyla değiştirilebilir)
- 4 Dış anten (opsiyonel)

2.2 Çalışma şekli

PLICSMOBILE, plics® sensörlerinin ölçüm değerleri ve uzak parametrelemelerin aktarılmasında kullanılan bir GSM/GPRS radyo birimidir. Büyük çalışma gerilimi aralığı ve entegre ekonomik fonksiyonlar sayesinde, ağdan bağımsız bir besleme geriliminin pil veya güneş hücreleri kullanılarak elde edilmesi mümkündür. Tipik uygulamalar arasında,

Uygulama alanı

taşınabilir kaplarda, pille çalışan dolum ölçümleri ve kuyu ölçümlerinde ölçüm değeri iletimi sayılabilir.

Ölçüm değeri ve bildiri gönderimi, alternatif olarak, e-posta veya SMS'le sağlanır. Bunun dışında, ölçüm değerleri http yoluyla VEGA görselleme sistem bilgilerine aktarılabilir. PLICSMOBILE'nin kullanımı özellikle dosya kaydetme, VMI (Vendor Managed Inventory) ve uzaktan bilgi alma özellikleri için uygundur.

Çalışma prensibi

PLICSMOBILE dahili radyo modülü, bir plics® sensörün ikinci bölümüne entegre edilmiştir. Sensörün okuduğu ölçüm değeri I²C arayüzü vasıyasıyla PLICSMOBILE'a iletilir.

Ölçüm değerlerinin, olay bildirimlerinin ve tanı bilgilerinin kullanıcıya iletilmesi, GSM/GPRS ağı üzerinden gerçekleşir. Quad Band Teknolojisi sayesinde, neredeyse dünyanın her yerinde kullanımı mümkündür. Aynı şekilde, bu, uzaktan parametrelemeyle de bağlı sensörü çağırabilir.

Güç kaynağı

Gerekli gerilim beslemesi yaygın kullanılan alçak gerilimli harici bir güç kaynağı, pil, akü vs. tarafından sağlanır. Detaylı bilgileri "*Gerilim beslemesine bağlantısı*" ve "*Teknik bilgiler*" bölümlerinde bulabilirsiniz. PLICSMOBILE, istenirse sensör elektronik aksamının elektrik beslemesini de üstlenebilir.

2.3 Ayar

Kullanım PACTware ve uygun DTM üzerinden entegre USB bağlantısının yardımıyla sağlanır.

3 Monte edilmesi

3.1 Genel açıklamalar

**Bilgi:**

Temel montaj bilgilerini sensörün kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz. Aşağıdaki notlar, radyo modülü için tamamlayıcı olarak hazırlanmıştır.

Montaj pozisyonu

Montaj öncesinde, ön görülen konumda, seçilen kablosuz telefon sağlayıcısının ağ kapsamının (sinyal şiddeti) yeterli olup olmadığını kontrol edin. Bunu test etmenin en kolay yolu cep telefonudur. Bu durumda, PLICSMOBILE ve cep telefonundaki SIM kartlarının aynı cep telefonu sağlayıcısından olmasına dikkat edin. Gelen sinyal çok zayıfsa, daha iyi bir konum seçilmelidir. Kapalı alanlarda, pencereye ya da en azından bir dış duvara yakın olunmalıdır. Alternatif olarak, prefabrik kablolu bir dış anten bulunmaktadır.

Cihaz monte edilirken, bağlanırken ya da USB ile bağlanırken, montaj pozisyonunu, cihazın kolay ulaşılabileceği şekilde seçin. Bunun için gövde, alet kullanmadan, 330° döndürülür.

**Uyarı:**

Anten ve yakınlarında bulunan kişiler arasında, kullanım sırasında, en az 20 cm'lik mesafe bırakılmalıdır. Cihazın daha kısa mesafe bırakılarak kullanılması tavsiye edilmemektedir.

4 Besleme gerilimine bağlanma

4.1 Bağlantının hazırlanması



Uyarı:

Temel bağlantı bilgilerini sensörün kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz. Aşağıdaki notlar, söz konusu radyo modülü için tamamlayıcı olarak hazırlanmıştır.

PLICSMOBILE kullanıldığında, ayrıca VEGADIS 61 gibi harici göstergelerin bağlanamayacağını göz önünde bulundurunuz.

4.2 Bağlantı seçenekleri

Sensör elektroniğinin ve PLICSMOBILE'in gerilim beslemesi aşağıda gösterilen iki şekilde yapılır:

Sensör elektroniğinin ve PLICSMOBILE'in ortak elektrik beslemesi

Bu modelde, her iki elektronik modülü için tek bir gerilim beslemesine ihtiyaç vardır. Gerilim beslemesi PLICSMOBILE'a bağlanır. Sensör bağlantı kablosu, ölçüm değerlerinin aktarımı yanısıra aynı zamanda elektrik beslemesini de üstlenir. Ama bu durumda, sensör elektroniğinin PLC veya kontrol sistemi üzerinden 4 ... 20 mA veya endüstriyel ağ sistemince gerçekleşecek olan değerlendirilmesi mümkün değildir. Bu nedenle ölçüm değerlerinin aktarılması radyo sistemi üzerinden e-posta, kısa mesaj, WEB-VV yoluyla yapılması gerekir. Teslimat kapsamında entegre PLICSMOBILE'ı olan bir sensör, ortak elektrik beslemesi öngörülerek teslim edilir.

Sensör elektroniğinin ve PLICSMOBILE'in ayrı ayrı elektrik beslemesi

Bu modelde, sensör elektroniği ile PLICSMOBILE cihazının elektrik beslemeleri ayrı ayrı öngörülmüştür. Bu durumda ölçüm değerleri radyo sistemi üzerinden aktarılır, buna paralel olarak 4 ... 20 mA sinyali veya endüstriyel ağ sistemi sinyali PLC veya kontrol sistemi üzerinden değerlendirilmek üzere mümkündür. Bu modelin seçilmesi halinde, dahili bağlantı kablosu sensör elektroniğinin klemenslerinden çıkarılmalı ve izole edilmelidir. Üst gövde bölmesindeki kör tapa dişli kablo bağlantısıyla değiştirilmelidir. Sensör beslemesinin bağlantısı artık ilgili kullanım kılavuzunda anlatıldığı gibi yapılabilir.

4.3 PLICSMOBILE'in bağlanmasındaki adımlar

PLICSMOBILE'in bağlantısı seçilen bağlantı çeşidinden (ortak veya ayrı ayrı) bağımsız olarak yaygın olarak bilinen şekilde yapılmalıdır.

Şu prosedürü izleyin:

1. Yan gövde bölmesinin kapağındaki civataları çözünüz
2. Sola yerleştirilen dişli kablo bağlantısının başlık somunu gevşetin ve tıparları çıkarın
3. Bağlantı kablosunun kılıfını yakl. 4 in10 cm (4 in) sıyırın, tellerin münferit yalıtımını yakl. 1 cm (0.4 in) sıyırın
4. Kabloyu dişli kablo bağlantısından gövdenin içine itin



Res. 2: Bağlantı prosedürü 4 ve 5

5. Damar uçlarını bağlantı planına uygun olarak klemenslere takınız.



Bilgi:

Hem sabit teller hem de tel ucunda kılıf bulunan esnek teller doğrudan terminal ağzına takılır. Uç kılıfları olmayan esnek tellerde, üstten küçük bir tornavida ile terminale basın: Terminal ağzı açılır. Tornavidayı tekrar bıraktığınızda terminaller yeniden kapanır.

6. Terminaller içinde bulunan kabloların iyi oturup oturmadığını test etmek için hafifçe çekin
7. Blendajı iç toprak terminaline bağlayın, dış toprak terminalini voltaj regülatörü ile bağlayın
8. Kablo bağlantısının başlık somununu iyice sıkıştırın. Conta kablo-yu tamamen sarmalıdır
9. Gövde kapağını vidalayın

Elektrik bağlantısı bu şekilde tamamlanır.



Bilgi:

Terminal blok elektrığe bağlanabilir ve elektronik parçadan ayrılabilir. Bunun için terminal bloğu küçük bir tornavida ile kaldırın ve çekerek alın. Tekrar bağlarken oturma sesi duyulmalıdır.

4.4 Sensör elektroniğinin bağlantı adımları

Bu adımlar yalnızca, sensör elektroniğinin gerilim beslemesi ayrı bir güç kaynağından, örneğin 4 ... 20 mA sinyali değerlendirmesi yapılabırsa gerçekleştirilmelidir.

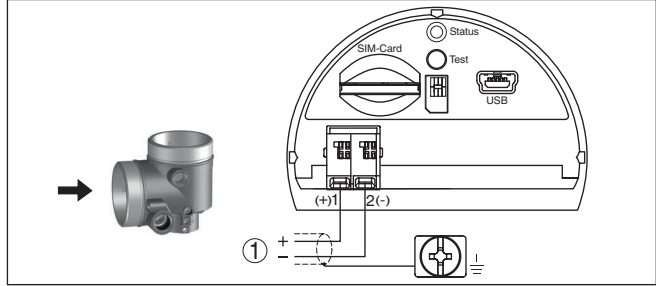
Şu prosedürü izleyin:

1. Üst gövde bölümünün kapağındaki civataları çözünüz
2. Dahili dışı kablo bağlantısını klemenslerden çözün ve izole edin

3. Üst gövde bölmesindeki kör tapayı çıkarın
4. Teslimat kaspamında bulunan dişli kablo bağlantısını takınız
5. Bağlantıyı ilgili sensör kullanım kılavuzlarında anlatıldığı gibi yapınız

4.5 Bağlantı şeması

PLICSMOBILE'in bağlantı planı



Res. 3: PLICSMOBILE'in gerilim beslemesinin bağlantısı

1 Güç kaynağı

5 Pil kullanımı ve ekonomik mod

5.1 Pille işletim

Şebeke gerilim beslemesinin bulunmadığı durumlarda PLICSMOBILE bir pille çalıştırılabilir. Gerilim beslemesine ilişkin ayrıntılı bilgileri "*Teknik veriler*" bölümünde bulabilirsiniz.

Çalışma süresini arttırmak için pil kullanılacağında ve saat kontrollü ölçüm değeri gönderileceğinde, ekonomik mod açık konuma, sensör ise HART-Multidrop moduna getirilmelidir. (Ayrıntılar için bkz. "*Enerji seçenekleri*").

5.2 Pil büyüklüğünün saptanması

Bir dış pil/akü seçilirken, şu hususlar dikkate alınmalıdır:

Ekonomik modda güç kullanımı:

Çevrimsel olarak otomatik şarj edilemeyen bir pil veya bir akü kullanılacağında, ekonomik mod aktive edilmelidir. Ör. 12 V'luk bir çalışma geriliminde Standby'un gücünün 0,3 mW olacağı dikkate alınmalıdır. Sözde bir yıl çalışma süresi olarak bakıldığında gereksinim yaklaşık 2,6 Wh'u bulur. Bu da 12 V'ta yaklaşık 0,22 Ah'a eşittir. Çalışma gerilimleri için standby modunda enerji kullanımı hakkındaki verileri "*Teknik veriler*" bölümünden bulabilirsiniz.

Tam bir ölçüm döngüsünün, ölçüm değeri gönderimi de dikkate alındığında, enerji gereksinimi:

Bir ölçüm döngüsü yaklaşık 60 ila 120 saniye sürmektedir (Bu süre sensör tipine ve ağ kalitesine göre değişebilir) ve sensörün otomatik olarak açılmasını (HART Multidrop'un 4 mA'da kullanımı), ölçüm değerinin bulunmasını, ölçüm değerinin gönderilmesini ve ekonomik moda dönüşü kapsar. Bu süre içinde, yaklaşık 20 mWh'lık kapasiteye gerek duyulur. Günlük bir ölçüm için bu değer yılda yaklaşık 9,6 Wh'dır. Bu, 12 V'ta yaklaşık 0,8Ah'lık pil kapasitesine eşittir.

Veri döngülerinin sayısına bağlı pil kapasitelerine örnek

İleti sayısı/Gün	PLICSMOBILE'in yıllık kullanımı		
	Standby - Enerji gereksinimi	İleti için enerji gereksinimi	12 V'ta gereken pil kapasitesi
1	2,6 Wh	9,6 Wh	0,8 Ah
2	2,6 Wh	16,8 Wh	1,4 Ah
4	2,6 Wh	32,4 Wh	2,7 Ah
8	2,6 Wh	61 Wh	5,1 Ah
24	2,6 Wh	178,8 Wh	14,9 Ah



Uyarı:

Her pilde ve her aküde, sistem tarafından sağlanan ve pil ve akünün tipine önemli derecede bağlı olan bir oto deşarj fonksiyonu bulunmaktadır. Gereksinim duyulan kapasite hesaplanacağında, bu hususun dikkate alınması gerekmektedir. Maddeler halinde gösterilen örneklerde bu oto deşarj hususu dikkate alınmamıştır. Bunun dışında, mevcut

kapasite önemli derecede sıcaklığa bağlıdır. Veriler 20 °C (68 °F)'lik bir sıcaklıkta alınan değerleri temel almıştır.

5.3 Enerji seçenekleri

DTM (Bkz. "*PACTware ile parametreleme*"), "*Sürekli çalışma*" ve "*Ekonomik mod*" çalışma modları arasından "*Enerji seçenekleri*" menü seçeneğinden seçilebilmektedir.

Sürekli çalışma

Sürekli çalışmada PLICSMOBILE ve sensör sürekli olarak açık konumda bırakılmaktadır. Cihaz, sadece bu çalışma modunda dolum durumunun denetlenmesinde kullanılabilir ve belli bir dolum seviyesine erişildiğinde veya bir hata olduğunda bir posta gönderir (Ölçüm değeri/duruma bağlı gönderim) Bunun dışında PLICSMOBILE, uzaktan parametreleme için de sürekli çalışma modunda kullanılmaktadır. Bu şekilde PACTware'li herhangi bir bilgisayar PLICSMOBILE'ün ve sensörün konfigürasyonunda değişiklikler uzaktan yapılabilir.

Ekonomik mod

Bu çalışma modunda, ileti, zamana bağlı gönderime programlandıysa, gerek entegre GSM modemi gerekse PLICSMOBILE'e bağlı bir sensör otomatik olarak açık konuma getirilir. Doğru ölçüm değerinin bulunmasından sonra, GSM ağına oturma yapılabilmesi sağlanır ve ölçüm değeri gönderilir. Bunu takiben, ekonomik moda geri dönlür. Bu sürecin ne kadar zaman alacağı, bağlı sensör tipine ve ağı kalitesine bağlı olarak değişir. Normalde bu süre 60 ila 120 saniye arasındadır. Bir transdüktörde ölçüm değerinin alınması, radar ve ultrasondan anlamlı ölçüde daha hızlıdır.



Uyarı:

Olaya bağlı gönderimin (ölçüm değeri/duruma bağlı) ekonomik moda yapılamayacağını dikkate alın. Bunun dışında pasif süre sırasında, uzaktan parametreleme için arayarak bağlantı sağlanamaz.

HART-Multidrop

Pil kullanımında ve gerek duyulmayan 4 ... 20 mA sinyali ile çalışan bir HART sensöründe sensörün Multidrop moduna getirilmesi tavsiye edilir. Bu durumda, pilin çalışma ömrünü açık ve net olarak arttıracak ölçülen dolum seviyesi dikkate alınmadan, sadece sabit 4 mA kaydedilir. Multidrop modunun aktivasyonu hakkındaki açıklamaları gösterge ve ayar modülünün kullanım kılavuzundan bulabilirsiniz.

6 Devreye alma

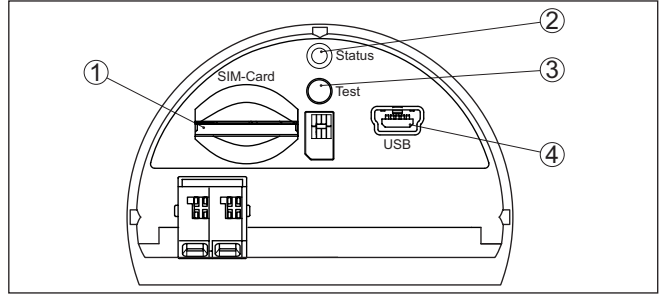
6.1 Kumanda sistemi

Devreye almanın ön koşulları

Devreye alma için PACTware'live uygun DTM'i olan bir bilgisayar gerekir. Bağlantı, standard olan mini-USB kablosundan sağlanır (Teslimat sırasında). PLICSMOBILE cihazında, veri transferi seçeneğine sahip aktif konumda bir SIM kartı (mini SIM) kullanılmalıdır. Kullanım yerinde, kullanılmakta olan GSM/GPRS ağına iyi bir kapsama alanında olması gerekmektedir.

Cihaz üzerinde kullanım seçeneği, bir test düğmesi ve bir LED ile sınırlıdır. Bununla cihazın kullanıma ne derecede hazır olduğu ve durum test edilebilir (GSM ağına giriş yapma, bekleme/standby modu vb.)

Gösterge ve kumanda elemanları



Res. 4: Gösterge ve kumanda elemanları

- 1 SIM Kart yuvası (mini SIM formatı)
- 2 Durum göstergesi
- 3 Kullanıma hazır olma derecesinin test edilmesi için tuş
- 4 Mini USB arayüzü



Bilgi:

Tuşun ve durum göstergesinin fonksiyon tanımlaması hakkındaki bilgileri "Kablosuz iletişim ağı ve SIM kartı" bölümünden bulabilirsiniz.

Bilgisayarın, USB ile bağlanması

6.2 Bilgisayarı bağlayın

PLICSMOBILE bilgisayar ve USB arayüzünden parametrelendirir. Buna gereken bağlantı elektronik gövdeden bulunabilir. USB arayüzünün gereken şekilde çalışması sadece 0 - +60°C'lik (kısıtlı) bir sıcaklık aralığında garanti edilebilir.

Bilgisayarda bir Full-Power-USB-Port varsa, PLICSMOBILE'e entegre USB beslemesinden enerji verilir. Bu şekilde bağlı besleme gerilimi olmadan parametreleme sağlanabilir. Ama bir ölçüm değeri bulma ya da iletme bu durumda mümkün değildir. Bir Low-Power-USB-Port olduğunda, USB yoluyla besleme yapılması mümkün değildir.

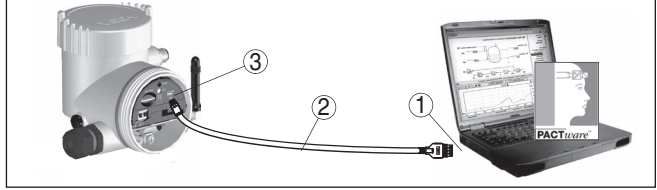


Uyarı:

USB yoluyla bağlantı için bir sürücüyü gerek duyulur. PLICSMOBILE cihazını bilgisayara bağlamadan önce sürücüyü kurun.

Gerekli USB sürücüsü, "DTM Collection" CD'sinden alınabilir. Cihazın tüm fonksiyonlarının desteklenmesini sağlamak için daima en

yeni sürümü kullanın. Çalıştırma için sistemin ön koşulları bu şekilde PACTware'in "DTM Collection'unda" istenilen ön koşullara uygundur. "DTM Collection" kurulduğunda, gereken cihaz sürücüsü otomatik olarak kurulur. PLICSMOBILE bağlantısı yapılırken, sürücü kurulumu otomatikman sağlanır ve sürücünün kullanılabilmesi için bilgisayarı yeniden başlatmak gerekmemektedir.



Res. 5: Bilgisayarın, USB ile bağlanması

- 1 Bilgisayarın USB arayüzü
- 2 Mini USB bağlantı kablosu (Cihazla birlikte teslim edilir.)
- 3 PLICSMOBILE cihazının USB arayüzü

6.3 PACTware ile parametrelendirme

Koşullar

Bilgisayarla kullanım için, PACTware konfigürasyon yazılımı ile FDT standardına uygun bir cihaz sürücüsüne (DTM) gerek vardır. Güncel PACTware versiyonu ve mevcut tüm DTM'ler bir DTM koleksiyonunda özetlenmiştir. Ayrıca DTM'ler FDT standardına uygun diğer çerçeve uygulamalara bağlanabilir.



Uyarı:

Cihazın tüm fonksiyonlarının desteklenmesini sağlamak için daima en yeni DTM koleksiyonunu kullanın. Ayrıca, belirtilen tüm fonksiyonlar eski Firmware versiyonlarında bulunmamaktadır. En yeni cihaz yazılımını internet sayfamızdan indirebilirsiniz. Güncelleme işleminin nasıl yapılacağı da yine internette mevcuttur.

Yazılım kullanımı hakkında temel bilgiler, her DTM Collection'un ekinde bulunan ve internetten indirilebilen "DTM Collection/PACTware" kullanma kılavuzunda açıklanmaktadır. Detaylı açıklamalar için PACT-ware ve VEGA-DTM'in Çevrim içi Yardıma bakın.

Standart sürüm/Tam sürüm

Tüm cihaz DTM'leri ücretsiz standart versiyon olarak ve ücretli komple versiyon olarak mevcuttur. Yazılımın tam anlamıyla kullanılabilmesi için gereken tüm işlevler standart sürümde bulunmaktadır. Bir projenin kolaylıkla yapılabilmesini sağlayan sihirbaz kullanımı oldukça kolaylaştırılmaktadır. Projenin kaydedilmesi, yazdırılması ya da projenin başka bir formattan kaydedilip başka bir formata yazdırılması da standart sürümün özellikleri arasındadır.

Tam sürümde, ayrıca, projenin tam olarak belgelenmesi amacıyla geliştirilmiş bir yazdırma fonksiyonunun yanı sıra ölçüm değeri ve yankı eğimi kaydetme gibi olanaklar da mevcuttur. Ayrıca burada bir depo hesaplama programı, bir de ölçüm değeri ve yankı eğimi kayıtlarının analizinin yapılmasını sağlayan çoklu bir görüntüleyici mevcuttur.

6.4 Kablosuz iletişim ağı ve SIM kartı

Devreye almak için, veri transferi seçeneği olan sunucu tarafından açık konuma getirilmiş bir SIM kartına (mini SIM formatında) gerek vardır.



Bilgi:

SIM kart cihazın teslimat kapsamına girmez. Roaming masraflarını önlemek için PLICSMOBILE cihazının kurulup kullanılacağı ülkede satın alınmalıdır. Ancak VEGA Ident Card kullanmaktaysanız roaming masrafı çıkmaz.

VEGA-Ident-Card

VEGA ölçüm değerlerinin aktarılmasını ve uzaktan bakımı sizin için en kolay haliyle mümkün kılmak için "*Kablosuz veri aktarım*" hizmet paketini sunmaktadır. Bu paket bir Ident Card (mini SIM formatında bir SIM kart) içermektedir; bu kart tüm veri aktarım masraflarını ve dünyanın her yerinden ulaşılabilecek 24 saat destek hizmetini kapsar.

Dial-In (Uzaktan parametreleme)

PLICSMOBILE'a gelen veri bağlantıları (Dial-In), sadece, kullanılmakta olan SIM kartı, CSD (Circuit Switched Data) veri hizmetini destekliyorsa kurulabilir. Gelen veri bağlantıları, uzaktan parametreleme için kullanılmaktadır ve sadece anahtarlanmış bir bağlantı hattından kurulabilirler. GPRS'in kullanılması mümkün değildir.



Uyarı:

Anahtarlanmış bir bağlantı hattında (CSD bağlantısı) ücretin belirlenmiş süre için geçerli olduğunu unutmayınız. Daha uzun süreli kullanım halinde ek bağlantı ücreti doğar.



Bilgi:

PLICSMOBILE'de ekonomik mod aktive edilmişse, bu, pasif süre boyunca, dial-in bağlantısı ile çağrılmaz. Aktif sürede (Çalışmakta olan veri transferi sırasında) gelen aramalar alınır ve ekonomik moddan bağımsız olarak arama sona erinceye kadar kesinti olmaz.

Dial-Out (Ölçüm değeri gönderimi)

PLICSMOBILE'den yapılan aramalar (Dial-Out) alternatif olarak GPRS üzerinden (Hacime bağlı tarife) veya bir adanmış hat (CSD, zamana bağlı tarife) üzerinden sağlanabilir. İleti şekli, PACTware ve DTM kullanılarak ayarlanabilir. Yapılan aramalar, e-posta, SMS ve VEGA Inventory System ile ölçüm değeri gönderimi için kullanılır.

Veri iletimi, hem CSD hem de GPRS'ten sağlanabilir. GPRS'in, PLICSMOBILE'in bulunduğu yerde mevcut olup olmadığı, telsiz iletişim kullanıcılarına bağlı olarak değişir. CSD'de, iletim maliyeti, gereksinim duyulan süreye bağlı olarak hesaplanır. GPRS'te, buna karşılık hesaplama iletilen veri hacmini baz alır. Bu yüzden, veri iletimi mümkünse hep GPRS üzerinden yapılmalıdır.



Uyarı:

Anahtarlanmış bir bağlantı hattında (CSD bağlantısı) ücretin belirlenmiş süre için geçerli olduğunu unutmayınız. Daha uzun süreli kullanım halinde ek bağlantı ücreti doğar.

Bir ölçüm değeri, e-posta veya Inventory System yoluyla gönderiliyorsa, yaklaşık 5 KB 'lık bir veri hacmi iletilir. Bu, örneğin saatte bir defa yapılan bir aktarımda, ayda toplam 4 MB net veri hacmi demektir.

Seçilen tarifeye bağlı olarak, telsiz iletişim operatörü tarafından sözde blok yuvarlama yerine getirilir. Bu durumda, GPRS ağından çıkarken hesaplama birimleri daha yüksek bir sayıya yuvarlanır. Aktive edilen ekonomik moda PLICSMOBILE her ileti gönderiminden sonra GPRS ağından çıktığı için, her gönderimde yeniden blok yuvarlaması olur. Örneğin 100 KB'ye getirilen bir blok yuvarlamalı tarif kullanıldığını varsayalım. Bu durumda, ölçüm değerinin saatte bir gönderilmesi aylık fatura hacminin 70 MB'nin üzerinde olmasına neden olmaktadır. Bu yüzden olabildiğince düşük blok yuvarlamalı saf bir veri tarifi (M2M) seçin.

SIM kartını kullanın

Kartı eğik kısmı önde kalacak şekilde, kart bölmesine oturuncaya kadar itin. Kontak yüzeyi bu sırasa aşağıyı göstermelidir.



Uyarı:

SIM kartı kullanılacağında elektronikte gerilim olmamalıdır. Bunun için, besleme geriliminin komple kapatılması gerekmektedir. Buna, varsa bir pilin ve USB kablosunun çıkarılması da dahildir. SIM kartını kullanırken ESD ile korunuyor olmasına dikkat edin. Pillerin elektrostatik deşarjı, SIM kartına veya PLICSMOBILE'e zarar verebilir.



Res. 6: Mini SIM kartını takın

SIM kartını aktive edin

Kötü kullanımın engellenmesi için, SIM kartı normalde bir şifre ile korunmaktadır. PLICSMOBILE'in bu güvenli SIM kartlarıyla konuşabilmesi için, ilk önce şifrenin girilmesi gerekmektedir. Bunun için

DTM'de "*SİM kartının aktive edilmesi*" asistanı bulunmaktadır. Buraya karta uyan şifre numarasını girin. Asistan bu şifrenin değiştirilmesi için de seçenek sunmaktadır.



Bilgi:

VEGA Ident Card kullanımında herhangi bir PIN girilmesine veya deaktive edilmesine gerek yoktur.

Ardından kartın ağa girip girmediğini ve kapsama alanının (sinyal kuvveti) yeterli olup olmadığını kontrol edin. Ölçüm değerlerinin emniyetli bir şekilde aktarılması için sinyal kuvvetinin en az %30 oranında olması gerekir. Bu oranı "*Ağ durumu*" DTM menü seçeneğindeki "*Devreye alım* - " kontrol edebilirsiniz. Durum göstergesinde ayrıca cihazın temel durumunu da görebilirsiniz.

Durum göstergesi

LED durum göstergesinden şu kullanım durumları sinyalize edilir:

- **LED lambası yanmıyor:** Hiçbir çalışma gerilimi ya da ekonomik mod aktif değil
- **Düzenli yanıp sönmeler:** Cihaz GSM ağına girmemiş
- **Düzensiz yanıp sönmeler (uzun KAPALI/kısa AÇIK):** Cihaz GSM ağına girmiş
- **Sürekli bir ışık yanıyor:** (CSD üzerinden) verici süreci veya adanmış hat aktif

Test düğmesi

PLICSMOBILE, ekonomik modda ise, tuşa çok kısa basıldığında giriş süreci tetiklenir ve LED durumuna bağlı olarak, GSM ağına giriş yapıp yapılamayacağı gözden geçirilir.

İnternet bağlantısı (Dial-Out)

6.5 İnternet bağlantısı ve ölçüm değeri gönderimi

Ölçüm değerlerinin e-posta veya VEGA Inventory System yoluyla aktarılabilmesi için bir internet bağlantısı mutlaka şarttır. Bu internet bağlantısını kurulabilmesi için giriş bilgileri (kullanıcı adı ve şifre) gereklidir. CSD bağlantısında bir taşıyıcı erişim kodu, bir GPRS bağlantısında ise özel bir taşıyıcı erişim kodu gereklidir. GPRS bağlantısında ayrıca bir de APN (Access Point Name) girilmelidir. Bu bilgileri mobil servis sağlayıcından alabilirsiniz.



Uyarı:

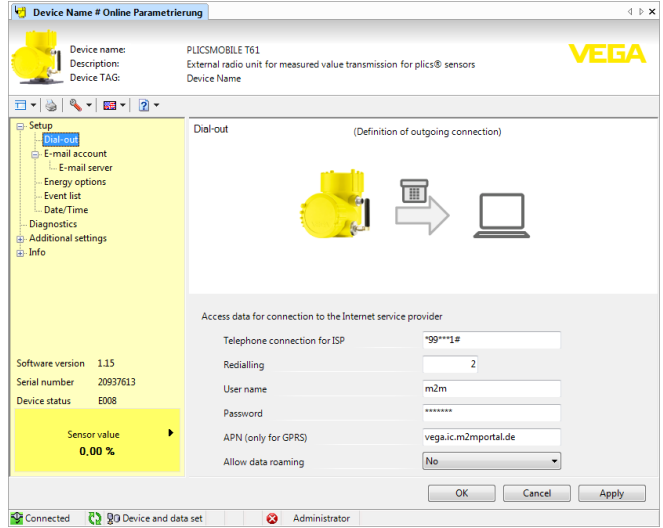
Anahtarlanmış bir bağlantı hattında (CSD bağlantısı) ücretin belirlenmiş süre için geçerli olduğunu unutmayınız. Daha uzun süreli kullanım halinde ek bağlantı ücreti doğar. Bu yüzden bir CSD bağlantısı yerine her zaman bir GPRS bağlantısı tercih edilmelidir.

VEGA'nın "*Kablosuz veri aktarımı*" servis paketini ve VEGA Inventory System kullanmanız halinde başka herhangi erişim numaralarına veya bilgilerine ihtiyaç kalmaz, çünkü tüm bu gerekli parametreler temel değer ayarlanmıştır.



Bilgi:

Daha ayrıntılı bilgileri ve yaygın kullanılan mobil şebeke sunucularının listesini, erişim bilgilerine PLICSMOBILE-DTM'nin online yardımından edinebilirsiniz.



Res. 7: İnternete giriş yapma bilgilerinin girilmesi

Ölçüm değerlerinin aktarılması

Ölçüm değerleri alternatif olarak şu şekillerde iletilebilmektedir:

- Entegre Mailclient yoluyla istenilen e-posta adresine
- SMS yoluyla istenilen cep telefonuna
- http üzerinden VEGA Inventory System'e

Ölçüm değeri iletiminin kurabilmeniz için "Olay listesi" DTM menü seçeneğinden kullanımı kolay bir asistan mevcuttur. Ölçüm değerleri istenilen sürelerde veya aralıklarda iletilebilir. Ayrıca belli bir dolun seviyesinin üzerine çıktığında veya altına düşüldüğünde de bir bildirim gönderilebilir. Bunun dışında bir ölçüm değeri gönderimi durum kontrollü de yapılabilmektedir (ör. Arıza bildirimi)

E-posta gönderimi

Bu opsiyon için, aslına uygunluğu kanıtlanması için posta giriş ve çıkış sunucusu (POP3/SMTP) ve kullanıcı adı/şifresi olan bir e-posta hesabı gereklidir. Bu bilgileri e-posta sunucunuzdan edinebilirsiniz. Yazılımın 1.15 sürümünden itibaren TLS üzerinden şifrelenmiş bir bağlantı atanmıştır. Şifrelenmiş bağlantılarda genellikle başka sunucu isimleri kullanılması gerektiğini unutmayınız. Daha fazla bilgiyi PLICSMOBILE-DTM'nin online yardımında bulabilirsiniz.

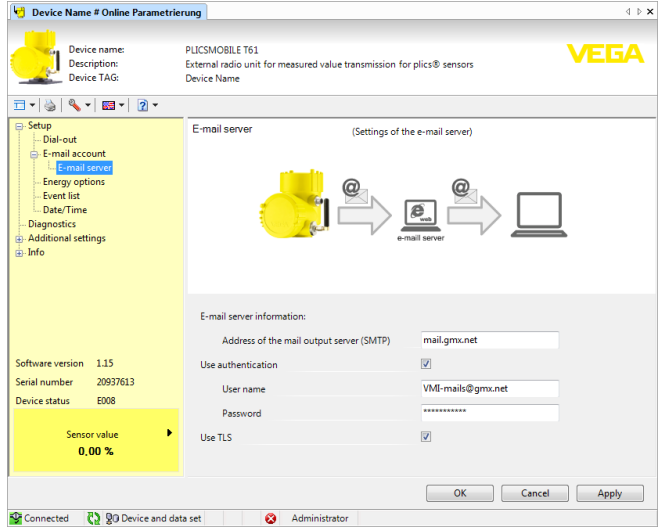
Ölçüm değerleri alternatif olarak doğrudan e-posta ile veya ek olarak iletirilerek gönderilebilmektedir. Format seçenekleri arasında TXT, CSV, HTML veya XML yer alır.



Uyarı:

Inventory System ve VEGA Ident Card'ı kullanımında ayrıca e-posta da göndermek istiyorsanız bunun için şu ayarlar gereklidir:

- Kullanıcı adı: "m2m"
- Şifre: "sim"
- APN: "internet.m2mportal.de"



Res. 8: E-posta giriş yapma bilgilerinin girilmesi

SMS gönderimi

Tüm veriler cep telefonu sözleşmesinde zaten mevcut olduğundan, SMS yoluyla ölçüm değeri göndermek için herhangi bir giriş yapıma verisine gerek yoktur.

VEGA Inventory System

Kurulum için sadece Inventory sunucusunun URL ya da IP adresinin girilmesi yeterlidir. Hosting VEGA üzerinden yapılıyorsa, sunucuya erişim data-vis.vega.com URL'si üzerinden sağlanır. Hosting firmanızda Inventory System üzerinden yapılıyorsa, URL adresinizi bilgi işlem bölümünüzden öğrenin.

Uzaktan parametreleme (Dial-In)

PLICSMOBILE ve sensörün işleme alınması, PACTware ve uygun bir DTM kullanan bilgisayar ile USB üzerinden yapılır. Aktive edilmiş CSD hizmeti olan bir SIM kartta, verilere erişim bir radyo bağlantısı üzerinden de sağlanabilir (uzaktan parametreleme).



Uyarı:

Uzaktan parametremenin, ücretinin belirlenmiş süre için geçerli olduğu bir anahtarlanmış bağlantı (Dial-In) üzerinden yapılacağını unutmayınız. Daha uzun süreli kullanım halinde ek bağlantı ücreti doğar.

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

İlk önlemler arasında DTM'den hem giriş ve çıkış sinyali kontrolü hem de yanlış bildirimlerin değerlendirilmesi sayılabilir. İzlenecek yol aşağıda belirtilmektedir. Birçok durumda arıza nedeni bu yolla tespit edilerek çözümlür.

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.

Hata mesajları

Error code	Cause	Rectification
Sinyal şiddeti göstergede yok	Hiçbir GSM ağı yok	- Ağı olup olmadığını cep telefonu ile kontrol edin
E008	Sensör bulunamadı	- Sensörün bağlantısını kontrol edin
E013	Sensör hata alarmı veriyor, geçerli ölçüm değeri yok	- Sensör parametremeyi kontrol edin - Sensörü onarıma gönderin
E030	Sensör açık fazda Ölçüm değeri geçersiz	- Sensör parametremeyi kontrol edin
E034	EEPROM-CRC hatası	- Cihazı kapatın ve açın - Sıfırlayın - Cihazı onarıma gönderin
E035	ROM-CRC hatası	- Cihazı kapatın ve açın - Sıfırlayın - Cihazı onarıma gönderin

Error code	Cause	Rectification
E036	Cihaz yazılımı çalışmıyor (Yazılım güncellemesi devam ediyorsa ve güncelleme hatası varsa)	<ul style="list-style-type: none">- Yazılım güncellemesi sona erinceye kadar bekleyin- Yazılımı yeniden güncelleyin
E042	Oto test sırasında donanım hatası	<ul style="list-style-type: none">- Cihazı onarıma gönderin
E053	Sensör ölçüm aralığı doğru okunamadı	<ul style="list-style-type: none">- İletişim bozuk: Sensörün besleme kablosunu ve blendajını kontrol edin
E086	İletişim donatısında hata (Radyo modülü başlatılmıyor)	<ul style="list-style-type: none">- Başlatma bağımsız olarak gerçekleştir. Hata sürekli olarak tekrar ediyorsa, cihazı onarıma gönderin

Arızayı giderdikten sonra yapılması gerekenler

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

8 Ek

8.1 Teknik özellikler

Güç kaynağı

Çalışma gerilimi ¹⁾	8 ... 32 V DC
Güç kullanımı ²⁾	
– Ekonomik mod (9 V/12 V)	0,18 mW/0,3 mW
– Ekonomik mod (24 V/32 V)	1,8 mW/3,7 mW
– Sürekli çalıştırma	1,1 W
– Tepe kapasitesi (ölçüm değeri gönderimi)	5,1 W
Enerji gereksinimi ³⁾	
– Gönderim dahil ölçüm döngüsü	20 mWh

Mobil telefon

SIM Kartı yuvası	Mini SIM (25 x 15 mm)
Radyo frekansı	Quad-Band GSM (850/900/1800/1900 MHz)
Anten bağlantısı	SMA prizi
Anten modeli	Yuvarlak ışın - (Omni)anten

USB arayüzü⁴⁾

Sayı	1 x yan gövde bölümünde
Fiş bağlantısı	Mini B (4 kutuplu)
USB spesifikasyonu	2.0 (Fullspeed)
Maks. kablo uzunluğu	5 m (196 in)

Çevre koşulları

Ortam sıcaklığı	
– Cihaz - Genel	-25 ... +60 °C (-13 ... +140 °F)
– USB arayüzü	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)
Depo ve nakliye sıcaklığı	-25 ... +80 °C (-13 ... +176 °F)

Radyo onayları

Entegre GSM modeminin radyo onayları	
– FCC ID	RI7GE865
– IC (Industry Canada)	5131 A-GE865

Onaylar

Lisanslı cihazların teknik verilerinde sürüme bağlı farklılıklar olabilir.

¹⁾ Cihaza besleme gerilimi verileceğinde, besleme geriliminin akım toleransının yeterli olmasına dikkat edilmelidir. Çalışma gerilimi <9,6 V olduğunda, 2 A'ya kadar olan akım tepeleri hesaplanmalıdır.

²⁾ Listede gösterilen kapasite verileri 20 mA'lık bir HART sensörünün besleme gerilimini içermektedir.

³⁾ Listelenmiş enerji gereksinimi (VEGAPULS 61) 4 mA'lık (Multidrop ayarı) bir HART sensörünün besleme gerilimini ve 12 V'luk çalışma gerilimini içerir.

⁴⁾ Kısıtlı sıcaklık aralığı, bkz. Çevre Koşulları

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 "serial number search" kutusuna seri numara girilerek ya da "Downloads" linkinden "Lisanslar" bölümüne basılarak indirilebilir.

8.2 Sınai mülkiyet hakları

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

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

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

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

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

8.3 Marka

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

INDEX

A

Adanmış hat 15
Ağ kapsamı 17
Akü 11
Akü kapasitesi 11
APN 17
Arıza nedenleri 20
Arızanın
– giderilmesi 20
Ayar 14

B

Bağlantı prosedürü 8, 9
Bağlantı tekniği 8, 9
Besleme ünitesi 11
Blok yuvarlama 15

C

CSD 15, 17
Çevrim içi yardım 14
Çoklu görüntüleyici 14

D

Dial-In 15, 19
Dial-Out 15, 17
DTM 6, 13, 14
– DTM Collection 14
– tam versiyon 14
Durum göstergeleri 17

E

Ekonomik fonksiyon 5
Ekonomik mod 11, 12, 15, 17
Enerji seçenekleri 12
E-posta 6, 18

F

FDT 14

G

Giriş numarası 17
Giriş verileri 17, 18
Görselleme 6
GPRS 5, 6, 15, 17
GSM 5, 6

H

HART 12

I

I²C arayüzü 6
Inventory System 18

L

LED göstergeleri 17

M

M2M 15
Montaj 7
Montaj opsiyonları 18
Multidrop 12

O

Otodeşarj 11
Ölçüm değerinin iletilmesi 11, 12
Ölçüm değerlerinin aktarılması 18

P

PACTware 6, 13
PIN 16
Pil 5, 11
Pil kapasitesi 11

Q

Quad-Band 6

R

Roaming 15

S

Servis - Çağrı Merkezi 20
SIM kartı 15, 16
Sinyal kuvveti 17
Sinyal şiddeti göstergesi 20
SMS 6
Standby 11
Sürücü 13

T

Tank hesaplaması 14

U

USB 6, 13
USB kablosu 13
Uygulama alanı 5
Uzaktan parametreleme 5, 12, 15, 19

V

VEGA Inventory System 6

VMI 6

Y

Yazılım güncelleme 14

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 2016



36849-TR-160302

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