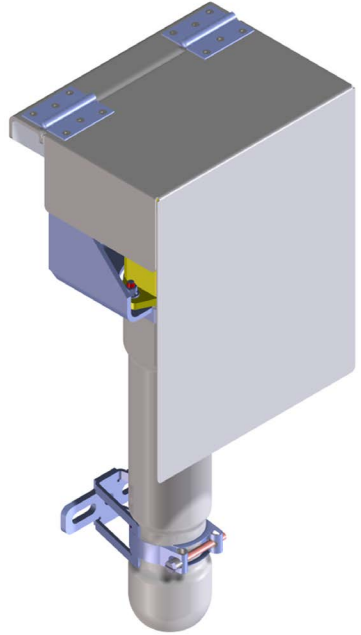


Ek kılavuz

Güneşlik koruyucu - PROT-RAC

Radyometrik sensörler için pasif güneşlik koruyucu



Document ID: 56738



VEGA

İçindekiler

1	Ürün tanımı	3
1.1	Yapısı.....	3
2	Montaj	5
2.1	Montaj hazırlıkları	5
2.2	Yatay sensör montajı	5
2.3	Dikey sensör montajı	7
3	Ek	13
3.1	Teknik özellikler	13
3.2	Ebatlar.....	15

1 Ürün tanımı

1.1 Yapısı

Uygulama alanı

Radyometrik sensörler sürekli veya kısmen doğrudan güneş ışınlarına maruz kalırlarsa sensörün ısısı istenmeyen sıcaklıklara çıkabilir. Sensör güneş ışınlarına doğrudan maruz kalırsa sıcaklığı 20 K artabilir. Bu, hatalı ölçümlere ve en kötü durumda ise sensörde sürekli bir hasara yol açabilir.

Güneş ışınları nedeniyle sıcaklığın daha da artmaması için sensörün çevresine gölgelik vazifesini gören bir saçak yapılmalıdır. Bunun mümkün olmadığı ya da mümkünse de çok pahalıya mal olduğu durumlarda pasif bir güneşlik koruyucu kullanılabilir. Bu, güneş ışınları nedeniyle oluşan sensör sıcaklığını 10 K kadar indirebilir.

Pasif güneşlik koruyucu, FIBERTRAC, SOLITRAC, MINITRAC ve POINTRAC tipi radyometrik sensörlerin kullanımına uygundur.

Bu gövde güneşlik koruyuculu kılıf, elektronik donanımlı sensör gövdesini direkt güneş ışınlarından korur ve bu sayede elektroniğin aşırı ısınmasını engeller.

FIBERTRAC ve SOLITRAC tiplerindeki sensörlerde pasif güneşlik koruyucu iki modülden oluşmaktadır: Gövde güneşlik koruyucu kılıfı ve güneşlik koruyucu tüp.

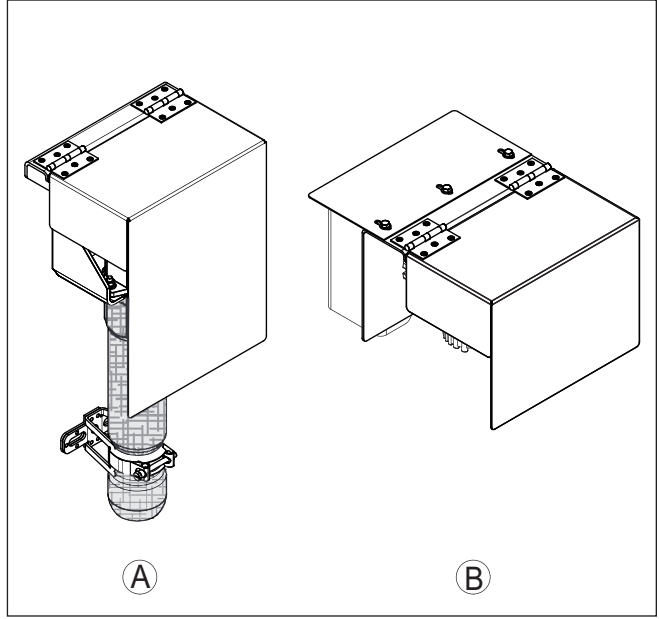
Ek güneşlik koruyucu tüp yansıtıcı, sintilatörü güneş ışınlarından ve güneş ısısından koruma görevini yapan üzeri alüminyum kaplı bir dokudur.

Gövde güneşlik koruyucu kılıf

Gövde güneşlik koruyucu kılıf cihazın gövdesinin üzerine monte edilebilir ve hem gövdeyi hem de elektroniği kuvvetli güneş ışınlarına karşı koruyabilmektedir.

Güneşlik koruyucu tüp

Güneşlik koruyucu tüp hem FIBERTRAC ve SOLITRAC tipi uzun ölçüm sondalarında hem de sensörün ölçüm yapan kısımlarına güneş ışınlarına karşı koruma sağlar.



Res. 1: SOLITRAC sensör takılı pasif güneşlik koruyucu

A Dikey sensör montajı: Gövde güneşlik koruyucu kılıf ve güneşlik koruyucu tüp

B Yatay sensör montajı: Gövde güneşlik koruyucu kılıf

Teslimat kapsamı

Şu parçalar pasif güneşlik koruyucunun teslimat kapsamına aittir:

- Gövde güneşlik koruyucu kılıf
- Güneşlik koruyucu tüp, boy: 152 ... 7000 mm (6 ... 276 in), FIBERTRAC ve SOLITRAC uzun ölçüm sondalarında opsiyonel
- $\varnothing 96 \dots 103$ mm (3.8 ... 4.1 in) olan boru kelepçesi, FIBERTRAC ve SOLITRAC uzun ölçüm sondalarında opsiyonel

2 Montaj

2.1 Montaj hazırlıkları

Kullanım kılavuzu

İlgili radyometrik sensörün ve ışından koruyucu haznenin kullanım talimatlarını dikkate alın.



İkaz:

Tüm takma ve sökme işlemlerinde ışından koruyucu hazne "KAPALI" ve kilitlemiş konumda olmalıdır.

Tüm çalışmaları olabildiğince kısa sürede ve uzak mesafeden yerine getirmeye çalışın. Gereken siperi sağlayın.

Gereken önlemleri alarak (Örn. siper koyarak) başka kişilerin zarar görmesini engelleyin.

Kurulum yerel yasalara ve radyoaktif maddelerle çalışma ruhsatına uygun şekilde sadece yetkisi olan, ışınlarla maruziyeti gözetim altında bir teknik görevli tarafından yapılmalıdır. Bunun için mevcut radyoaktif maddelerle çalışma ruhsatındaki verileri dikkate alınız. Yerel koşulları göz önüne alınız.

Genel montaj uyarıları



Bilgi:

Gövde güneşlik koruyucu kılıfın kendisi önceden monte edilmiştir.

Aşağıdaki montaj uyarılarını dikkate alın:

- Sensör çok ağırdır. Montaj sırasında bu işe uygun bir kaldırma aleti (kaldırma kayışı) kullanın
- Gövde güneşlik koruyucu kılıfın açılabilmesi için montaj sırasında ağız açıklığının ne kadar büyük olması gerektiğini dikkate alın. Bununla ilgili diğer bilgileri "< Ebatlar" bölümünden bulabilirsiniz.

2.2 Yatay sensör montajı

MINITRAC, POINTRAC

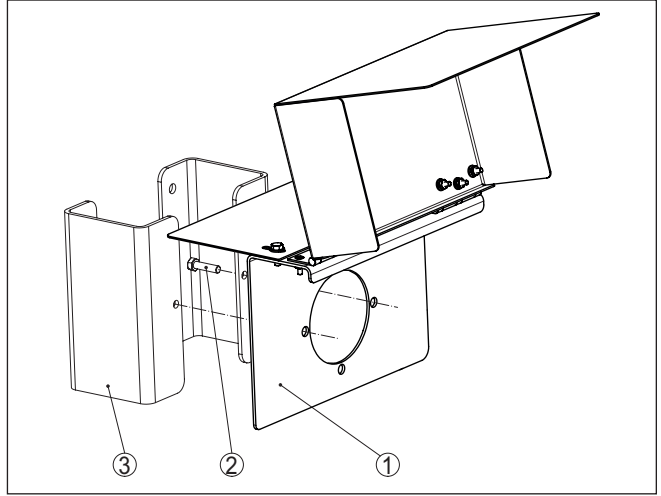
Yatay montaj

MINITRAC ve POINTRAC tipi kısa sensörlerin güneşlik koruyucu tüpüne ihtiyacı yoktur. Yatay montaj gövde güneşlik koruyucu kılıfı kısa sensörü güneşten yeterince korumaktadır.

Parantez içindeki sayılar aşağıdaki şekillerin üzerindeki işaret etmek içindir.

Gövde güneşlik koruyucu kılıf

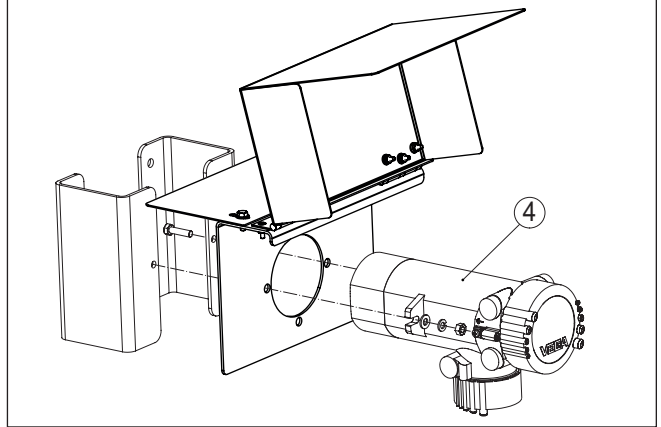
1. Işıından koruyucu haznenin kapalı konumda olmasına özen gösterin.
2. Sensörü sökün (4).
Sökme ve takma hakkında daha fazla bilgi için sensöre ait kullanım kılavuzunu okuyun.
3. Gövde güneşlik koruyucu kılıfı (1) mevcut mandala (3) aşağıdaki şekle bakarak monte edin.
4. Gövde güneşlik koruyucu kılıfı (1) iki vida (2) ile uygun konuma yerleştirin.



Res. 2: Gövde güneşlik koruyucu kılıfın montajı

- 1 Gövde güneşlik koruyucu kılıf
- 2 Sabitleme vidaları (müşterinin tesisinden)
- 3 Mandal (U şekilli)

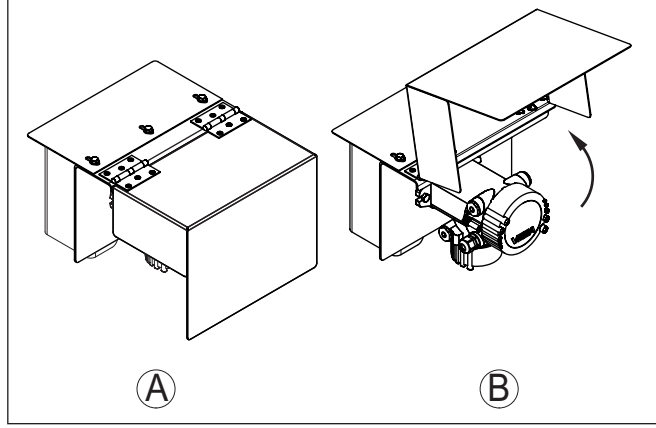
5. Sensörü (4) aşağıdaki şekilde bakarak monte edin:



Res. 3: Sensörün montajı (POINTRAC, MINITRAC)

- 4 Sensör (POINTRAC, MINITRAC)

6. Gövde güneşlik koruyucu kılıfın doğru şekilde kapatılıp kapatılmadığını test edin.



Res. 4: Gövde güneşlik koruyucu kılıf, kapalı/açık

- A Gövde güneşlik koruyucu kılıf kapalı
B Gövde güneşlik koruyucu kılıf açık

2.3 Dikey sensör montajı

FIBERTRAC, SOLITRAC, POINTRAC, MINITRAC

Dikey montaj

MINITRAC ve POINTRAC tipi kısa sensörlerin güneşlik koruyucu tüpüne ihtiyacı yoktur. Dikey montaj gövde güneşlik koruyucu kılıfı kısa sensörü güneşten yeterince korumaktadır.

Parantez içindeki sayılar aşağıdaki şekillerin üzerindeki işaret etmek içindir.

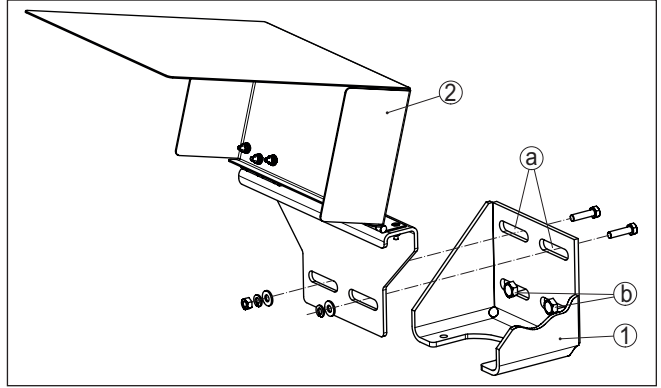
Aşağıdaki montaj prosedürü, sensörün önceden monte edildiğini ve sadece güneşlik koruyucunun henüz takılmadığını varsayar.

Önce gövde güneşlik koruyucu kılıfını sonra güneşlik koruyucu tüpünü monte edin.

Gövde güneşlik koruyucu kılıf

Gövde güneşlik koruyucu kılıf sensör gövdesinin üzerine takılır.

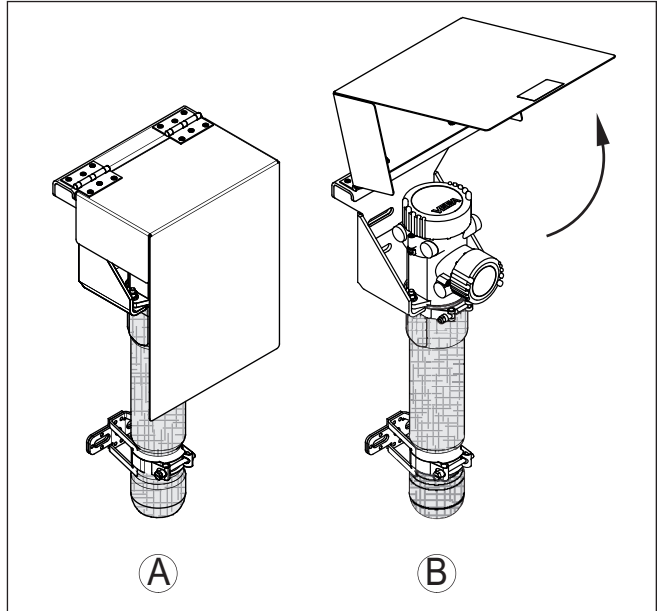
1. Sabitleme dirseğinin (1) üstteki iki vidasını (a) gevşetin. Altta iki sabitleme vidasının da (b) iyice sıkıştırılmış olmasına dikkat edin.
2. Bu iki sabitleme vidasını da kullanarak gövde güneşlik koruyucu kılıfı (2) sabitleme bileziğine (1) monte edin.
Sensör sunumla ilgili ayrıntılar nedeniyle resmedilmemiştir.



Res. 5: Gövde güneşlik koruyucu kılıfın montajı

- 1 Sabitleme dirseği
- 2 Gövde güneşlik koruyucu kılıf
- a Üstteki sabitleme vidaları (gevşetin)
- b Alttaki sabitleme vidaları (gevşetmeyin)

3. İki sabitleme vidasını sıkın.
4. Gövde güneşlik koruyucu kılıfın doğru şekilde kapatılıp kapatılmadığını test edin.



Res. 6: Gövde güneşlik koruyucu kılıf, kapalı/açık

- A Gövde güneşlik koruyucu kılıf kapalı
- B Gövde güneşlik koruyucu kılıf açık

Güneşlik koruyucu tüp

FIBERTRAC ve SOLITRAC tipindeki uzun sensörler gövde güneşlik koruyucu kılıfının yanı sıra bir de güneşlik koruyucu tüpe ihtiyaç duyar. Güneşlik koruyucu tüp (5) en iyi gömme sensöre monte edilebilmektedir.

Aşağıdaki montaj prosedürü, sensörün önceden monte edildiğini varsayar.

SIL

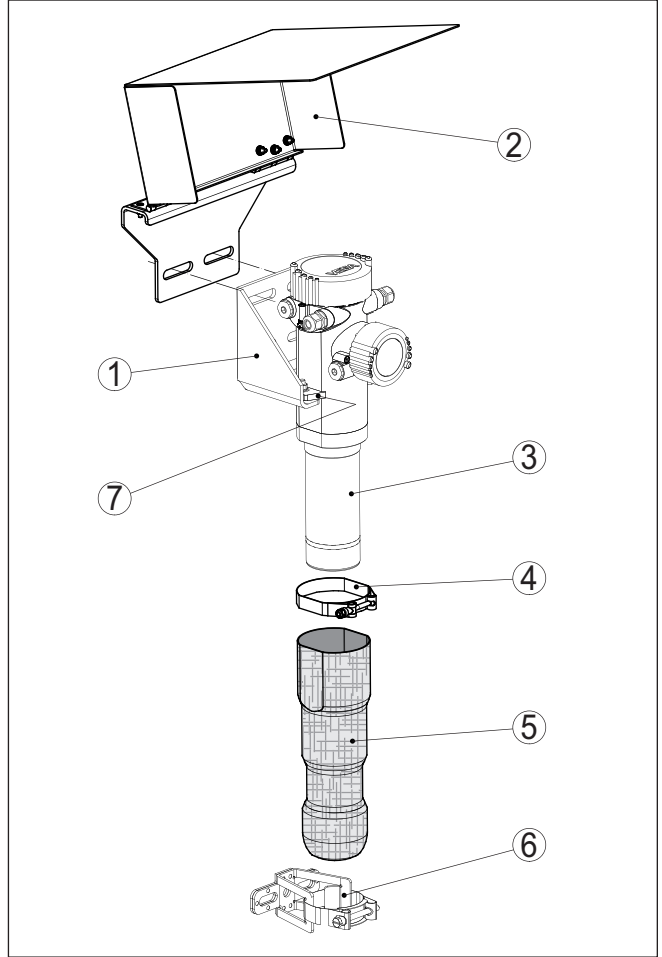
Güneşlik koruyucuyu SIL yeterliği olan bir uygulamada kullanmak isterseniz, tüm sistemin SIL kesinti yüzdesini kendiniz değerlendirilmelisiniz.

**Uyarı:**

Sensörün beraberinde verilen güneşlik koruyucu tüp (5) kendi uzunluğunda prefabriktir. Tüpün ucu kapalıdır.

1. Gövde güneşlik koruyucu kılıfı (2) açın.
2. Sensöre ait tüm montaj bileziklerini (6) gevşeterek ölçüm yapan kısmın serbestçe aşağıya doğru sarkmasını sağlayın.
3. Güneşlik koruyucu tüpü (5) sensörün ölçüm yapan kısmının üzerine (3) geçirin.

Güneşlik koruyucu tüpün (5) üst kenarını sensör gövdesinde yandaki sabitleme bantlarına (7) kadar çekin.



Res. 7: Güneşlik koruyucu tüpünün montajı

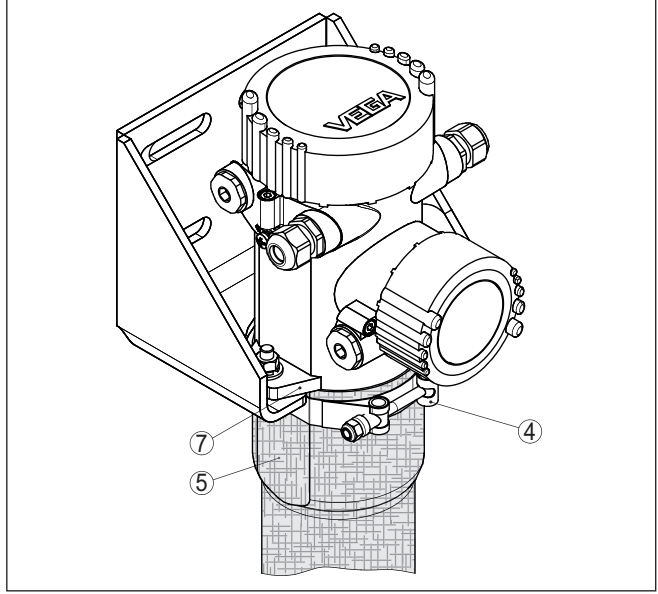
- 1 Sabitleme dirseği
- 2 Gövde güneşlik koruyucu kılıf
- 3 Sensör
- 4 Tüp bileziği
- 5 Güneşlik koruyucu tüp
- 6 Montaj bileziği
- 7 Sabitleme bantları

4. Sensörle beraber verilen tüp bileziğini (4) güneşlik koruyucu tüpün (5) üzerinden sensör gövdesinde bulunan yanlardaki sabitleme bantlarına (7) kadar çekin.

Gerekirse güneşlik koruyucu tüpün fazlalıklarını üst üste koyarak düzeltin ve alttaki tüp bileziğinde (3) kat izi olmamasına dikkat edin.

Güneşlik koruyucu tüpe (5) nem girmesini engelleyin.

5. Tüp bileziğini (4) 8,5 Nm (6.3 lbf ft)'lik bir döndürme momenti ile sıkıştırın.



Res. 8: Güneşlik koruyucu tüpünün montajı

- 4 Tüp bileziği
- 5 Güneşlik koruyucu tüp
- 7 Sabitleme bantları

6. Sensörün (3) ölçüm yapan kısmı güneşlik koruyucu tüple (5) montaj bileziklerinin (6) içinden geçirilmelidir.

Gerekirse güneşlik koruyucu tüpün fazlalıklarını üst üste koyarak düzeltin ve maddenin fazlalığını aşağıdaki şekle bakarak montaj bileziğinin (6) deliğinden geçirin.

Montaj bileziğinin altında (6) hiçbir katın oluşmasına dikkat edin.

FIBERTRAC ve SOLITRAC sensörlerinin montaj bilezikleri birbirinden farklıdır.

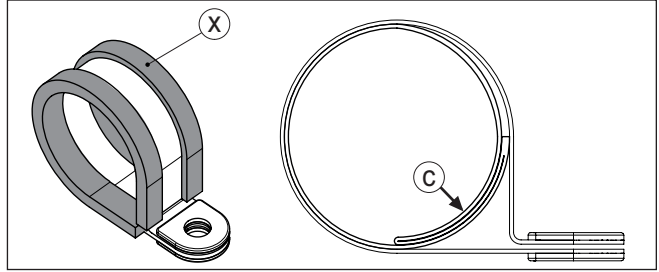
Montaj bileziği: FIBERT-RAC

Montaj bileziğinin (6) plastik mantosunu (x) çıkarın

Güneşlik koruyucu tüp (5) esnek sensörle birlikte montaj bileziklerinin (6) içinden geçirilmelidir.

Gerekirse güneşlik koruyucu tüpün fazlalıklarını (5) üst üste koyarak düzeltin ve maddenin fazlalığını montaj bileziğinin (6) deliğinden geçirin.

Montaj bileziğinin altında hiçbir katın oluşmasına dikkat edin.



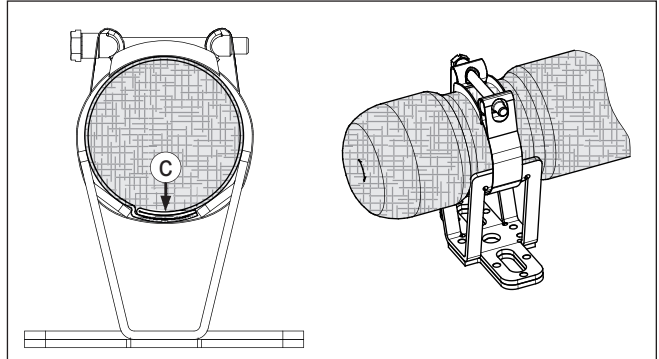
Res. 9: FIBERTRAC sensörleri için montaj bileziği (6). Montaj bileziğinin plastik mantosunu (x) çıkarın.

- x Montaj bileziğinin plastik mantosu
c Üstteki güneşlik koruyucu tüp için delik

Montaj bileziği: SOLITRAC

Güneşlik koruyucu tüp (5) sensör borusuyla birlikte montaj bileziklerinin (6) içinden geçirilmelidir.

Gerekirse güneşlik koruyucu tüpün fazlalıklarını (5) üst üste koyarak düzeltin ve maddenin fazlalığını montaj bileziğinin (6) deliğinden geçirin.



Res. 10: SOLITRAC sensörleri için montaj bileziği (6)

- c Üstteki güneşlik koruyucu tüp için delik

Koruyucu ızgaranın yerleştirilmesi

İlgili radyometrik sensörün ve ışından koruyucu haznenin kullanım talimatlarını dikkate alın.

Radyoaktif ışın kaynaklarıyla çalışırken gereksiz radyasyondan kaçınması gerekmektedir.

Güneşlik koruyucunun pasif montajından sonra halen boşluk veya aralık kalırsa, koruyucu bariyerler ve parmaklıklarla risk alanına girişini tamamen engellenmesini sağlayın. Bu alanlar duruma bağlı olarak işaretlerle gösterilmelidir.

İki tarafa da parmaklık koyun. Bir kurşun kaplama veya uygun şekilde yapılmış plastik bir levha da kullanılabilir.

3 Ek

3.1 Teknik özellikler

Genel bilgiler

Her gömme sensörün ve ışıktan koruyucu haznenin kullanım kılavuzundaki verilerini dikkate alın.

316L ham maddesi 1.4404 veya 1.4435'e uymaktadır.

Malzemeler

- | | |
|---------------------------------|---|
| - Gövde güneşlik koruyucu kılıf | Alüminyum |
| - Güneşlik koruyucu tüp | Gümüşü alüminyum kaplamalı poliester doku |

Ağırlık

- | | |
|---|----------------------|
| - Yatay montaj için gövde güneşlik koruyucu kılıf | 2,0 kg (4.41 lbs) |
| - Dikey montaj için gövde güneşlik koruyucu kılıf | 1,7 kg (3.75 lbs) |
| - Güneşlik koruyucu tüp | 235 g/m (2.53 oz/ft) |
| - Boru kelepçesi | 60 g (2.1 oz) |

Sıkma torkları

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| - Vidalar, tüp bileziği | 8,5 Nm (6.3 lbf ft) |
|-------------------------|---------------------|

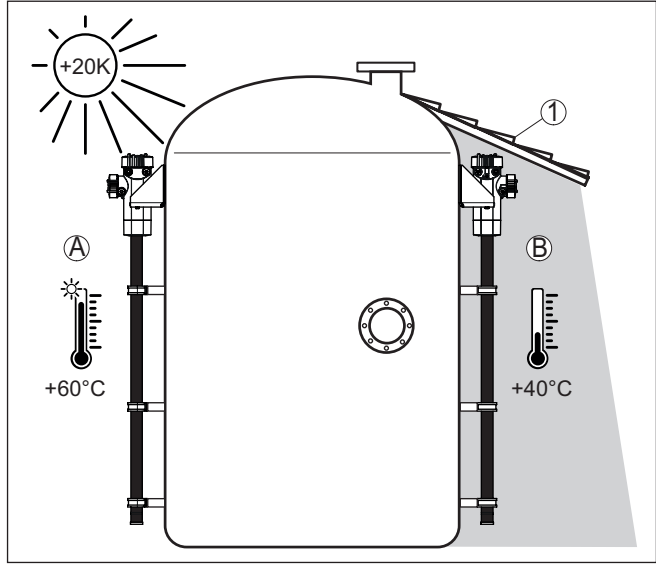
Ortam sıcaklığı

İzin verilen çevre sıcaklıkları (gölgede ölçüm)

- | | |
|-------------|----------------------------------|
| - POINTRAC | -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| - MINITRAC | -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| - SOLITRAC | -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| - FIBERTRAC | -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F) |

Direkt güneş ışınları nedeniyle sensörün sıcaklığı 20 K artar. İstenen çevre sıcaklığı bu nedenle 20 K daha düşüktür.

Pasif güneşlik koruyucu güneş ışınlarının yol açtığı sıcaklığı 10 K azaltabilir.



Res. 11: Bir FIBERTRAC'ın sıcaklıklarına örnek

- A Güneşlik koruyucu olmadan güneşte sıcaklık
 B Gölgede sıcaklık
 1 Güneşlik koruyucu saçak

Örnek: FIBERTRAC

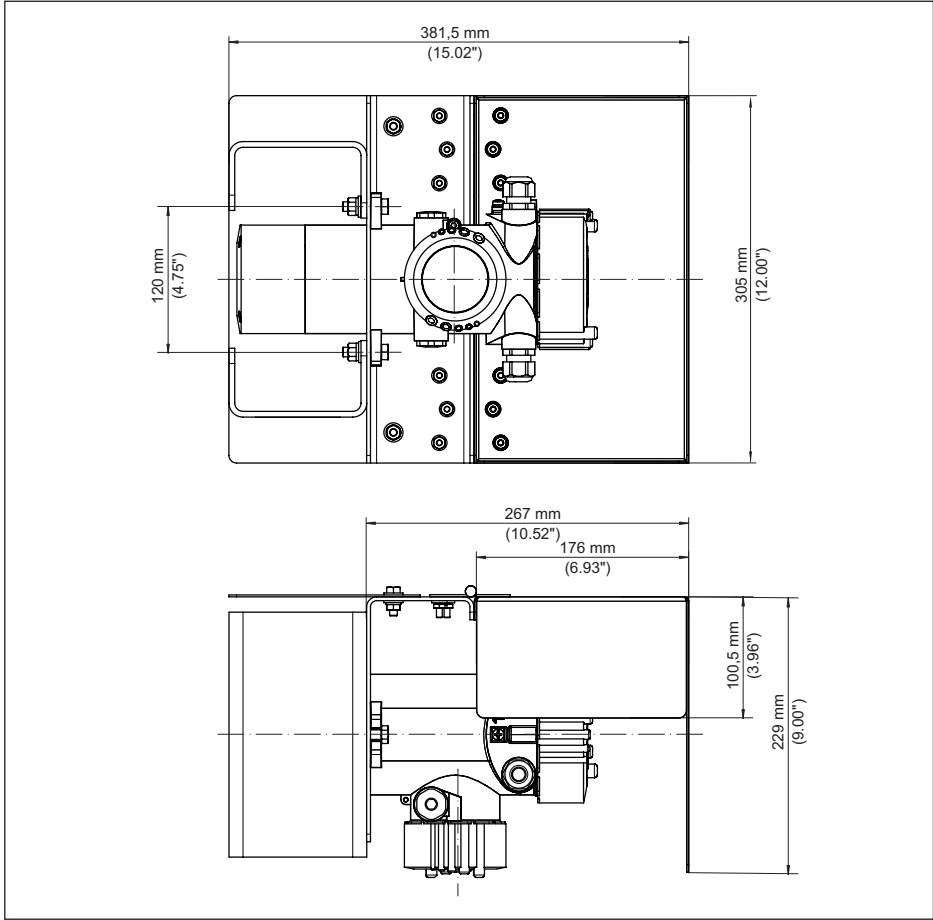
- İzin verilen çevre sıcaklığı -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
- Gölgede dış sıcaklık +40 °C (+104 °F)
- Güneşte sensör sıcaklığı +40 °C + 20 K = +60 °C (+140 °F)
 Beklenen +60 °C (+140 °F) sıcaklığı sensör için çok fazladır.
- Güneşlik koruyucu ile güneşte sensör sıcaklığı +40 °C + 20 K, 10 K = +50 °C (+122 °F)
 Güneşlik koruyucu olduğunda, sensördeki maksimum sıcaklığın +50 °C (+122 °F) olması sağlanabilir.

Onaylar

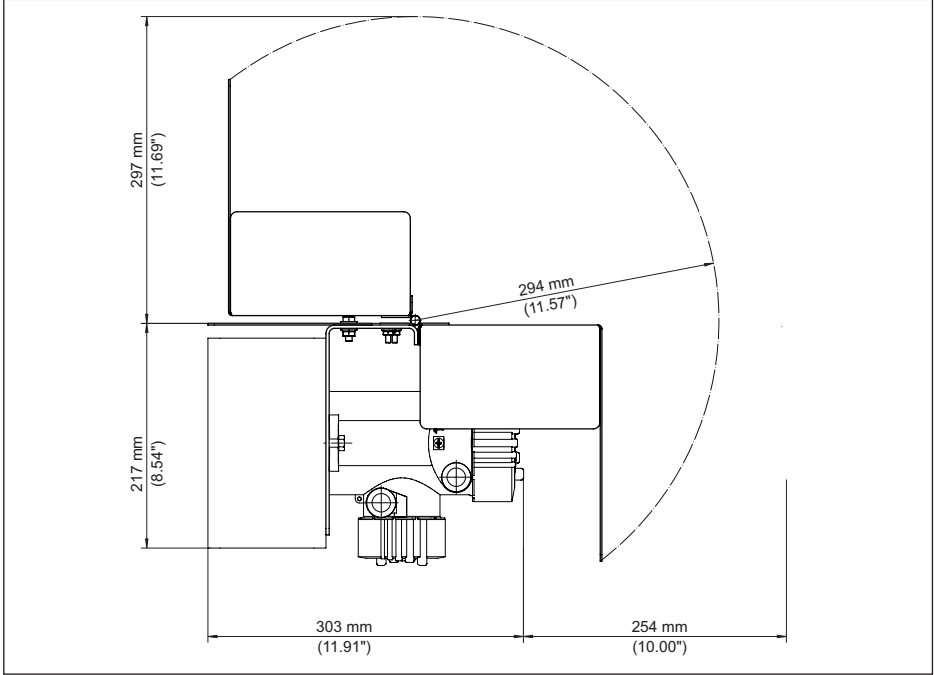
Güneşlik koruyucu patlama tehlikesi teşkil eden aralıklarda da kullanılabilir. Sensörün tüm onayları güneşlik koruyucusu olduğunda da geçerlidir.

3.2 Ebatlar

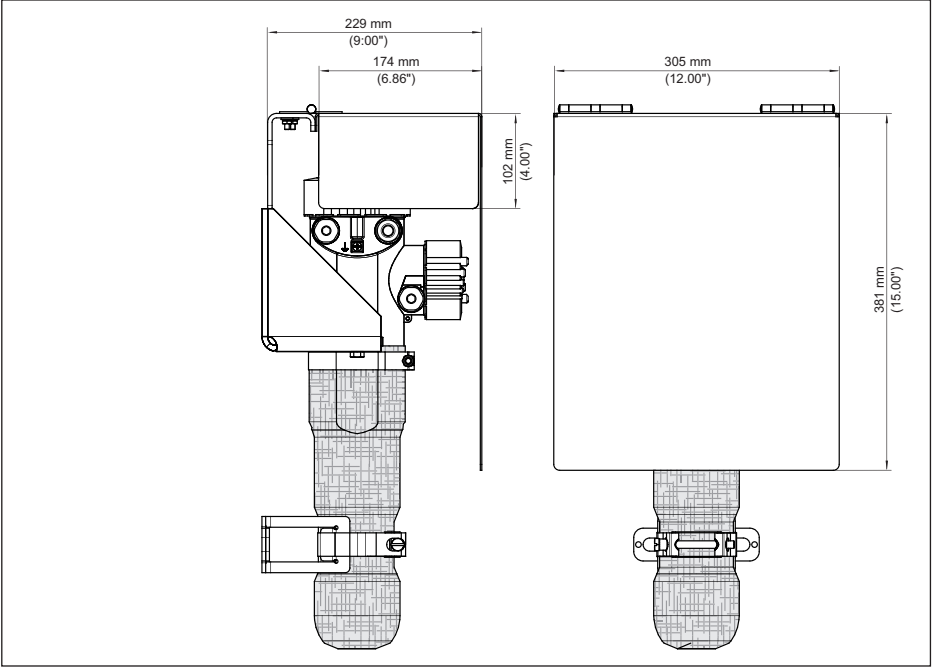
Pasif güneşlik koruyucu, yatay sensör montajı (MINITRAC, POINTRAC)



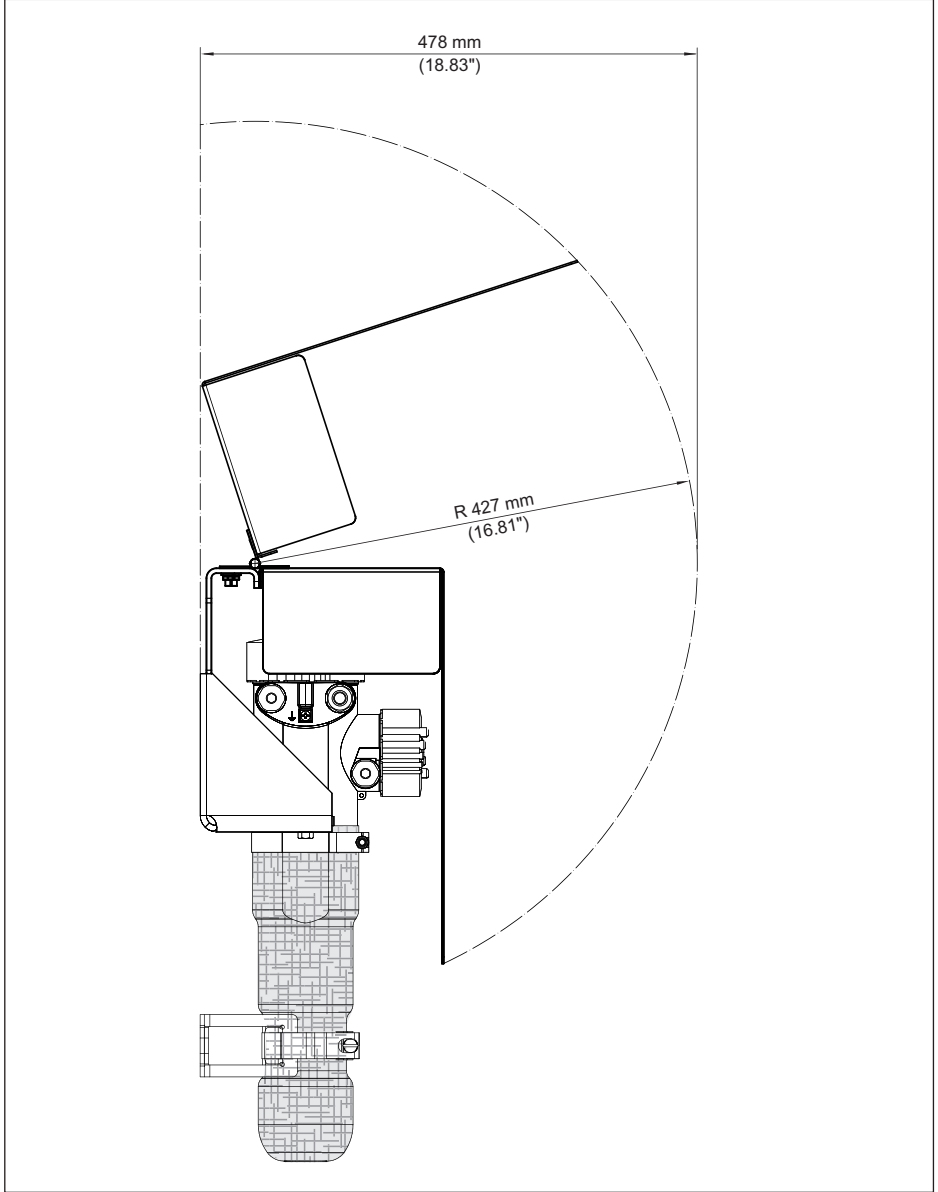
Res. 12: Yatay gömme sensör ile pasif güneşlik koruyucu (gövde güneşlik koruyucu kılıf)

Yatay sensör montajı, ağız açıklığı

Res. 13: Yatay gömme sensör ile pasif güneşlik koruyucu (ağız ve hizmet aralığı)

Pasif güneşlik koruyucu, dikey sensör montajı (MINITRAC, POINTRAC, SOLITRAC, FIBERTRAC)

Res. 14: Dikey gömme sensör ile pasif güneşlik koruyucu (gövde güneşlik koruyucu kılıf ve güneşlik koruyucu tüp)

Dikey sensör montajı, ağız açıklığı

Res. 15: Dikey gömme sensör ile pasif güneşlik koruyucu (ağız ve hizmet aralığı)

VEGA

Baskı tarihi:

Sensörlerin ve değerlendirme sistemlerinin teslimat kapsamı, uygulanması, kullanımı ve işletme talimatları hakkındaki bilgiler basımın yapıldığı zamandaki mevcut bilgilere uygundur.

Teknik değişiklikler yapma hakkı mahfuzdur

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



56738-TR-220310

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

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