

Istruzioni supplementari

Custodia esterna

VEGACAP, VEGACAL



Document ID: 31085



VEGA

Sommario

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Il contenuto di questo documento | |
| 1.1 | Funzione | 3 |
| 1.2 | Documento destinato ai tecnici | 3 |
| 1.3 | Significato dei simboli..... | 3 |
| 2 | Criteri di sicurezza | |
| 2.1 | Personale autorizzato..... | 4 |
| 2.2 | Uso conforme alla destinazione e alle normative | 4 |
| 2.3 | Normative di sicurezza per luoghi Ex..... | 4 |
| 2.4 | Salvaguardia ambientale..... | 4 |
| 3 | Descrizione del prodotto | |
| 3.1 | Struttura | 5 |
| 3.2 | Funzionamento | 7 |
| 3.3 | Stoccaggio e trasporto | 7 |
| 4 | Montaggio | |
| 4.1 | Avvertenze generali..... | 8 |
| 4.2 | Operazioni preliminari per il montaggio | 8 |
| 4.3 | Operazioni di montaggio | 8 |
| 4.4 | Montaggio - custodia separata (custodia dell'apparecchio) | 9 |
| 5 | Collegamento del sensore alla custodia separata | |
| 5.1 | Preparazione del collegamento..... | 10 |
| 5.2 | Operazioni di collegamento..... | 10 |
| 6 | Messa in servizio | |
| 6.1 | Messa in servizio..... | 12 |
| 7 | Manutenzione | |
| 7.1 | Riparazione dell'apparecchio | 13 |
| 8 | Smontaggio | |
| 8.1 | Sequenza di smontaggio..... | 14 |
| 8.2 | Smaltimento | 14 |
| 9 | Appendice | |
| 9.1 | Dati tecnici | 15 |
| 9.2 | Dimensioni | 17 |

1 Il contenuto di questo documento

1.1 Funzione

Queste -Istruzioni supplementari-, allegate alle -Istruzioni d'uso- di un qualsiasi apparecchio VEGAWAVE, forniscono tutte le informazioni necessarie alla rapida messa in servizio e al sicuro funzionamento. Vi consigliamo di leggerle attentamente.

1.2 Documento destinato ai tecnici

Queste -Istruzioni d'uso- sono destinate a personale qualificato, che deve prenderne visione e applicarle.

1.3 Significato dei simboli



Informazioni, consigli, indicazioni

Questo simbolo identifica utili informazioni ausiliarie.



Attenzione: l'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare disturbi o errori di misura.

Avvertenza: l'inosservanza di questo avvertimento di pericolo può provocare danni alle persone e/o all'apparecchio.

Pericolo: l'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare gravi lesioni alle persone e/o danni all'apparecchio.



Applicazioni Ex

Questo simbolo identifica le particolari istruzioni per gli impieghi Ex.



Elenco

Questo punto identifica le singole operazioni di un elenco, non soggette ad una sequenza obbligatoria.



Passo operativo

Questa freccia indica un singolo passo operativo.



Sequenza operativa

I numeri posti davanti ai passi operativi identificano la sequenza delle singole operazioni.

2 Criteri di sicurezza

2.1 Personale autorizzato

Tutte le operazioni descritte in queste -Istruzioni d'uso- devono essere eseguite unicamente da personale qualificato e autorizzato dal gestore dell'impianto.

Per l'uso dell'apparecchio indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale necessario.

2.2 Uso conforme alla destinazione e alle normative

La custodia separata è parte del sensore.

2.3 Normative di sicurezza per luoghi Ex

Per le applicazioni Ex prestare attenzione alle relative avvertenze di sicurezza specifiche. Si tratta di un documento allegato al relativo sensore con omologazione Ex ed è parte integrante delle istruzioni d'uso del sensore.

2.4 Salvaguardia ambientale

La protezione delle risorse naturali è un compito di assoluta attualità. Abbiamo perciò introdotto un sistema di gestione ambientale, allo scopo di migliorare costantemente la difesa dell'ambiente aziendale. Questo sistema è certificato secondo DIN EN ISO 14001.

Aiutateci a rispettare queste esigenze e attenetevi alle indicazioni di queste -Istruzioni d'uso- per la salvaguardia ambientale:

- Capitolo "*Stoccaggio e trasporto*"
- Capitolo "*Smaltimento*"

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura

Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Sensore di livello con custodia esterna
- Documentazione
 - Istruzioni d'uso dell'apparecchio
 - Queste istruzioni supplementari
 - Normative di sicurezza specifiche per esecuzioni Ex (nel caso di esecuzioni Ex) ed eventuali ulteriori certificazioni

Componenti

La versione dell'apparecchio "custodia esterna" è costituita da una custodia del sensore e dalla custodia dell'apparecchio.

La fornitura comprende un cavo triassiale (Triax) fisso. Questo vale anche per le esecuzioni con connettore.

Non è possibile aprire la custodia metallica del sensore. Il collegamento elettrico deve essere eseguito nella custodia dell'apparecchio.

La custodia dell'apparecchio è costituita da un corpo base, dal coperchio a vite per il vano dell'elettronica e dei collegamenti e dallo zoccolo della custodia.

Lo zoccolo della custodia è realizzato in due materiali. L'esecuzione dipende dal materiale scelto per la custodia dell'apparecchio.

- Custodia dell'apparecchio in resina - zoccolo della custodia in resina
- Custodia dell'apparecchio in acciaio speciale - zoccolo della custodia in acciaio speciale

Nei sensori per la misura continua, il coperchio a vite della custodia dell'apparecchio sarà fornito, in base all'ordine, con o senza finestrella per il tastierino di taratura con display PLICSCOM.

Esecuzione IP 68 (10 bar) con custodia di metallo

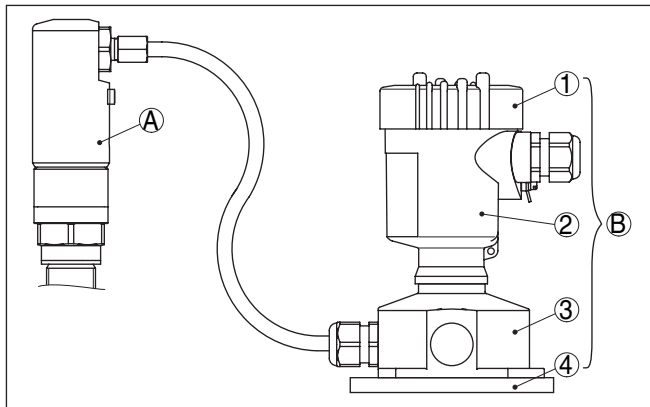


Figura 1: Componenti della custodia esterna per apparecchi plics®, esecuzione IP 68 (10 bar), custodia di metallo

- A Custodia del sensore - IP 68 (10 bar)
- B Custodia dell'apparecchio
- 1 Coperchio a vite
- 2 Corpo base
- 3 Zoccolo della custodia
- 4 Piastra di montaggio a parete

Esecuzione IP 67 con custodia di metallo

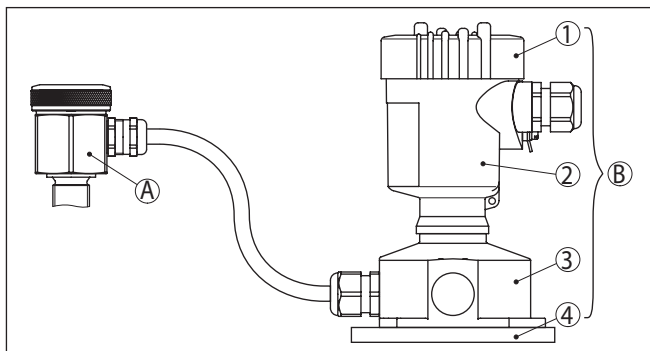


Figura 2: Componenti della custodia esterna per apparecchi plics®, esecuzione IP 67, custodia di metallo

- A Custodia del sensore - IP 67
- B Custodia dell'apparecchio
- 1 Coperchio a vite
- 2 Corpo base
- 3 Zoccolo della custodia
- 4 Piastra di montaggio a parete

Esecuzione IP 54 con connettore BNC

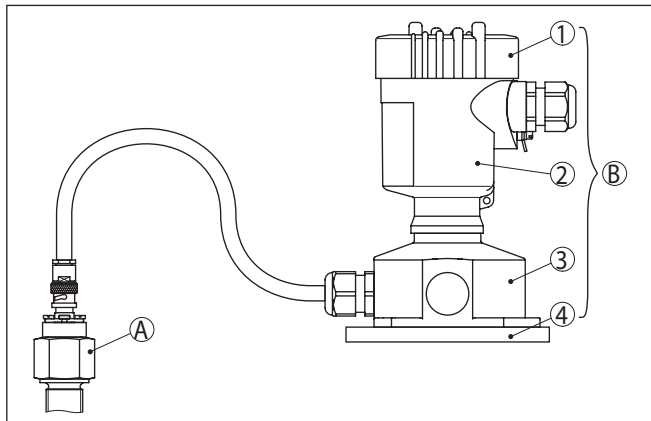


Figura 3: Componenti della custodia esterna per apparecchi plics®, esecuzione IP 54, connettore BNC

- A Custodia del sensore - IP 54
- B Custodia dell'apparecchio
- 1 Coperchio a vite
- 2 Corpo base
- 3 Zoccolo della custodia
- 4 Piastra di montaggio a parete

3.2 Funzionamento

Campo d'impiego

La custodia esterna è idonea ai seguenti sensori plics®:

- VEGACAL Serie 60
- VEGACAP Serie 60.

La custodia esterna non è adatta agli apparecchi VEGACAL 69 e VEGACAP 69.

3.3 Stoccaggio e trasporto

Imballaggio

Durante il trasporto l'apparecchio è protetto dall'imballaggio. Un controllo in base a ISO 4180 garantisce il rispetto di tutte le esigenze di trasporto previste.

L'imballaggio esterno degli apparecchi standard è di cartone ecologico e riciclabile. Per l'imballaggio dell'apparecchio si utilizza inoltre polietilene espanso o sotto forma di pellicola. Smaltire il materiale dell'imballaggio tramite aziende di riciclaggio specializzate.

Temperatura di trasporto e di stoccaggio

- Temperatura di stoccaggio e di trasporto vedi "Appendice - Dati tecnici - Condizioni ambientali"
- Umidità relativa dell'aria 20 ... 85%

4 Montaggio

4.1 Avvertenze generali

Si raccomanda l'uso della versione d'apparecchio con custodia separata nei seguenti casi:

- quando la custodia standard del sensore é troppo grande
- quando forti vibrazioni potrebbero danneggiare l'elettronica



Per le applicazioni Ex bisogna usare esclusivamente una custodia con adeguata omologazione Ex.

4.2 Operazioni preliminari per il montaggio

Utensili

Per il montaggio della custodia esterna sono necessari i seguenti attrezzi.

Custodia in resina:

- Chiave per viti a esagono cavo, dimensione 4
- Chiave fissa, apertura di chiave 19

Custodia di acciaio speciale:

- Chiave fissa, apertura di chiave 8
- Chiave fissa, apertura di chiave 19

Materiale di montaggio

Per installare la piastra di montaggio a parete, usate il seguente materiale.

- 4 viti, in base al supporto di montaggio

Montaggio a parete - custodia esterna

4.3 Operazioni di montaggio

1. Segnare i fori come indicato nel seguente schema di foratura
2. Fissate la piastra di montaggio con quattro viti, tenendo conto del tipo di parete

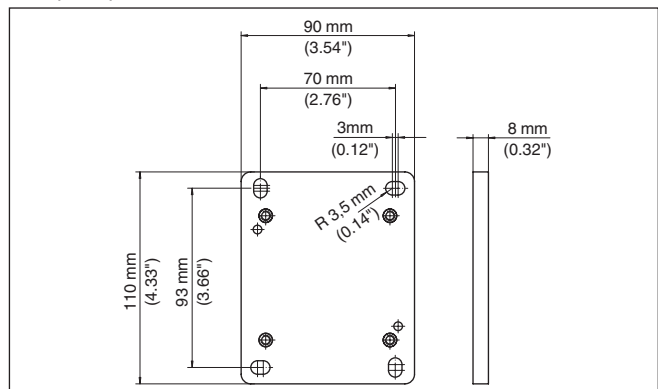


Figura 4: Schema dei fori - piastra per il montaggio a parete (custodia esterna)

**Consiglio:**

Montare la piastra di montaggio a parete in modo che il pressacavo dello zoccolo sia rivolto verso il basso, cosicché l'acqua piovana e la condensa possano sgocciolare.

Lo zoccolo in acciaio speciale può essere spostato sulla piastra di montaggio in passi di 90°, quello in resina in passi di 180°.

Ruotare verso il basso il pressacavo della custodia dell'elettronica. La custodia può essere ruotata di 330° senza attrezzi.

**Attenzione:**

In caso di custodia in resina, le quattro viti di fissaggio dello zoccolo non vanno serrate eccessivamente sul blocco. Un superamento della massima coppia di serraggio indicata nel capitolo "*Dati tecnici*" può causare danni alla piastra di montaggio a parete.

4.4 Montaggio - custodia separata (custodia dell'apparecchio)

→ Montare il sensore sul serbatoio in base all'attacco di processo

**Avviso:**

Seguite le indicazioni fornite nelle -Istruzioni d'uso- per montare il sensore.

5 Collegamento del sensore alla custodia separata

5.1 Preparazione del collegamento

Attenetevi alle indicazioni delle -Istruzioni d'uso- del sensore.

5.2 Operazioni di collegamento



Avviso:

Il cavo triassiale è compreso nella fornitura ed è collegato in maniera fissa al sensore.

Non è possibile aprire la custodia metallica del sensore. Il collegamento elettrico deve essere eseguito nella custodia dell'apparecchio.

1. Fate passare l'estremità del cavo attraverso il pressacavo della custodia separata (custodia dell'apparecchio)



Consiglio:

Posate il cavo senza fissarlo. Il cavo di collegamento può essere separato solo nella custodia esterna (custodia dell'apparecchio), eccetto connettore BNC. Se occorre smontare il sensore, il cavo di collegamento deve essere libero per permettere di svitare il sensore.

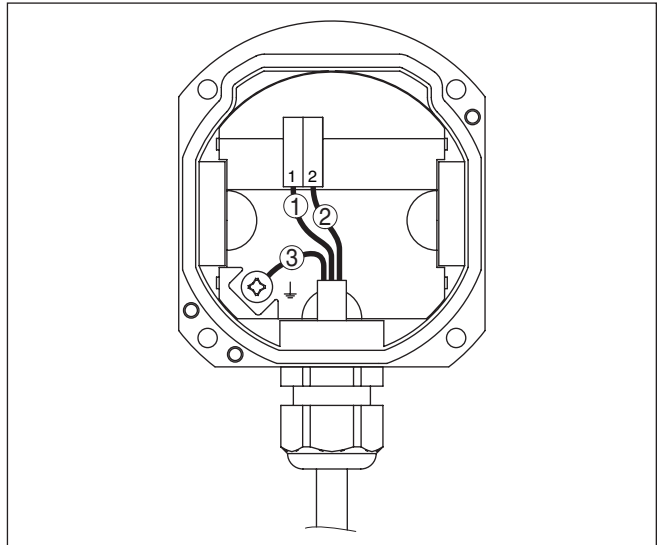


Figura 5: Collegamento del sensore nella custodia dello zoccolo

- 1 Rosso - Conduttore
- 2 Blu - Schermatura
- 3 Nero - Collegamento a terra

2. Collegate le linee ai morsetti nella custodia dello zoccolo.

Le linee sono numerate e non é quindi possibile scambiarle. La linea del collegamento a terra (nera con contrassegno di terra) deve essere allacciata alla vite di terra.

Conduttore (1) colore del filo: rosso

Schermatura (2) colore del filo: blu

Collegamento a terra (3) colore del filo: nero

3. Serrare a fondo il dado di raccordo del pressacavo. L'anello di tenuta deve circondare perfettamente il cavo

Il collegamento elettrico dell'unità elettronica é descritto nelle -Istruzioni d'uso- del sensore.

6 Messa in servizio

6.1 Messa in servizio

Per la messa in servizio attenersi alle -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.

7 Manutenzione

7.1 Riparazione dell'apparecchio

Un modulo per la ripespedizione dell'apparecchio e informazioni dettagliate sulla procedura da seguire sono disponibili nella sezione di download della nostra homepage www.vega.com

L'utilizzo del modulo ci consente di eseguire più velocemente la riparazione.

Per richiedere la riparazione procedere come descritto di seguito.

- Stampare e compilare un modulo per ogni apparecchio
- Pulire l'apparecchio e predisporre un imballo infrangibile
- Allegare il modulo compilato e una eventuale scheda di sicurezza, esternamente, sull'imballaggio
- Chiedere l'indirizzo per la spedizione dell'apparecchio alla propria filiale competente, rintracciabile anche sulla nostra homepage www.vega.com.

8 Smontaggio

8.1 Sequenza di smontaggio

Seguite le indicazioni dei capitoli "*Installazione*" e "*Collegamento del sensore alla custodia separata*" e procedete allo stesso modo, ma nella sequenza contraria.

8.2 Smaltimento

L'apparecchio è costruito con materiali che possono essere riciclati dalle aziende specializzate. Abbiamo realizzato componenti che possono essere rimossi facilmente, costruiti anch'essi con materiali riciclabili.

Un corretto smaltimento evita danni all'uomo e all'ambiente e favorisce il riutilizzo di preziose materie prime.

Materiali: vedi "*Dati tecnici*"

Se non è possibile smaltire correttamente il vecchio apparecchio, contattateci per l'eventuale restituzione e il riciclaggio.

Direttiva RAEE 2002/96/CE

Questo apparecchio non è soggetto alla direttiva WEEE 2002/96/UE e alle relative leggi nazionali. Consegnare l'apparecchio direttamente a un'azienda specializzata nel riciclaggio e non usare i luoghi di raccolta comunali, che, secondo la direttiva WEEE 2002/96/UE, sono previsti solo per materiale di scarto di privati.

9 Appendice

9.1 Dati tecnici

Dati tecnici

Trovate di seguito elencate tutti i dati che si discostano da quelli dell'apparecchio standard. Gli altri dati tecnici sono indicati nelle -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.

Dati generali

Materiale 316L corrisponde a 1.4404 oppure 1.4435

Materiali, non a contatto col prodotto

| | |
|---|-------------------------------|
| - Custodia del sensore - Custodia di metallo IP 68 (10 bar) | 316L |
| - Custodia del sensore - Custodia di metallo IP 67 | 316L |
| - Custodia del sensore - Connettore BNC IP 54 | 316L |
| - Custodia dell'apparecchio in resina (custodia esterna) | Resina PBT (poliestere) |
| - Custodia dell'apparecchio in acciaio speciale - a lucidatura elettrolitica (custodia esterna) | 316L |
| - Zoccolo della custodia | resina PBT (poliestere), 316L |
| - Piastra di montaggio a parete | Resina PBT (poliestere) |
| - Guarnizione tra zoccolo della custodia e piastra di montaggio a parete | TPE (collegato fisso) |
| - Guarnizione fra custodia e coperchio della custodia (custodia dell'apparecchio) | Silicone |
| - Morsetto di terra | 316L |
| - Cavo di collegamento (triassiale) | PTFE/FEP |

Pesi

| | |
|---|-------------------|
| - Custodia esterna dell'apparecchio | ca. 660 g (23 oz) |
| - Custodia del sensore - IP 68 (10 bar) | 1100 g (38 oz) |
| - Custodia del sensore - IP 67 | 400 g (14.1 oz) |
| - Custodia del sensore - IP 54 | 190 g (6.7 oz) |

Attacchi di processo

| | |
|---|--|
| - Custodia del sensore - IP 68 (10 bar) | G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, G1, 1 NPT, G1 $\frac{1}{2}$, 1 $\frac{1}{2}$ NPT |
| - Custodia del sensore - IP 67 | G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT |
| - Custodia del sensore - IP 54 | G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT |

Lunghezza del cavo verso la custodia esterna 2 m, 5 m, 10 m (6.56 ft, 16.41 ft, 32.81 ft)

Condizioni di processo

Pressione di processo -1 ... 63 bar/-100 ... 6400 kPa (-14.5 ... 928 psig)

| | |
|--|-----------------------------------|
| Temperatura di processo | in base al sensore |
| Temperatura ambiente sulla custodia del sensore | -50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F) |
| Temperatura ambiente sulla custodia del sensore - con collegamento a spina BNC | -50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F) |
| Temperatura ambiente sul cavo di connessione | -50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F) |
| Temperatura ambiente, di stoccaggio e di trasporto della custodia del sensore | |
| – senza PLICSCOM | -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) |
| – con PLICSCOM ¹⁾ | -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F) |

Dati elettromeccanici

Connessione elettrica/Connettore²⁾

| | |
|-----------------------------|---|
| – Custodia dell'apparecchio | – 1 x pressacavo M20 x 1,5 (ø del cavo 6 ... 12 mm), 2 x tappi ciechi M20 x 1,5 oppure: – 1 x tappo filettato ½ NPT, 2 x tappi ciechi ½ NPT oppure: – 1 x connettore in base all'esecuzione, 2 x tappi ciechi M20 x 1,5 |
| – Zoccolo della custodia | – 1 x pressacavo M20 x 1,5 (ø del cavo 6 ... 12 mm) |
| Morsetti a molla | per massima sezione del cavo 2,5 mm ² (AWG 14) |

Protezioni elettriche

Grado di protezione

| | |
|--|-------------------------------|
| – Custodia metallica: IP 68 (NEMA Type 6P) | IP 68 (10 bar) (NEMA Type 6P) |
| – Custodia metallica: IP 67 (NEMA Type 4X) | IP 67 (NEMA Type 4X) |
| – Connettore BNC | IP 54 (NEMA Type 3S) |
| – Custodia dell'apparecchio - Zoccolo della custodia | IP 66/IP 67 (NEMA Type 4X) |

¹⁾ Solo nel VEGACAL.

²⁾ In base all'esecuzione M12 x 1, secondo ISO 4400, Harting, 7/8" FF.

9.2 Dimensioni

Custodia del sensore - di metallo (IP 68) e custodia esterna (custodia dell'apparecchio)

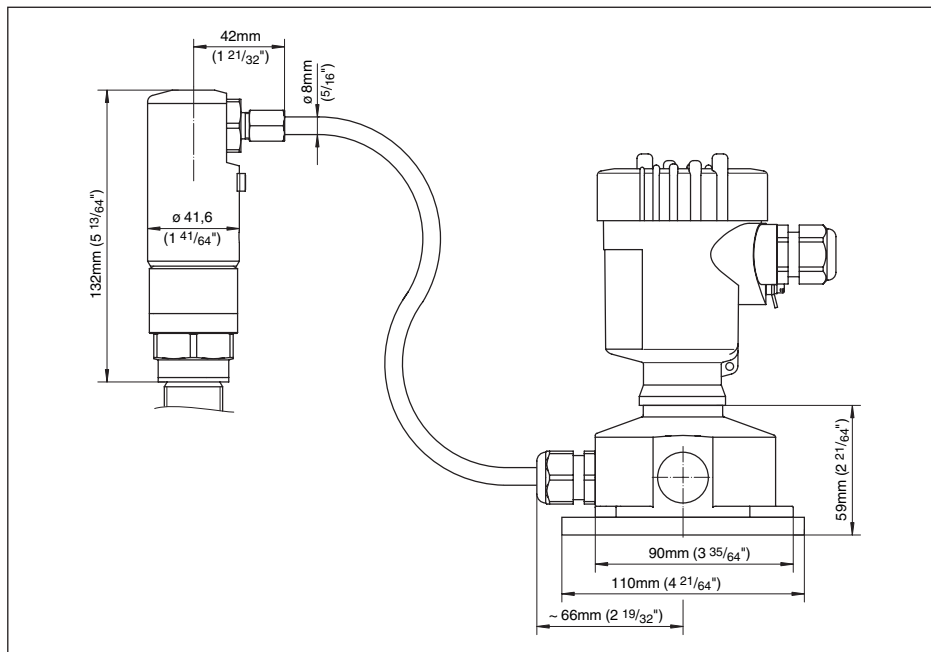


Figura 6: Custodia del sensore - IP 68 (10 bar) e custodia esterna (custodia dell'apparecchio)

Custodia del sensore - di metallo (IP 67) e custodia esterna (custodia dell'apparecchio)

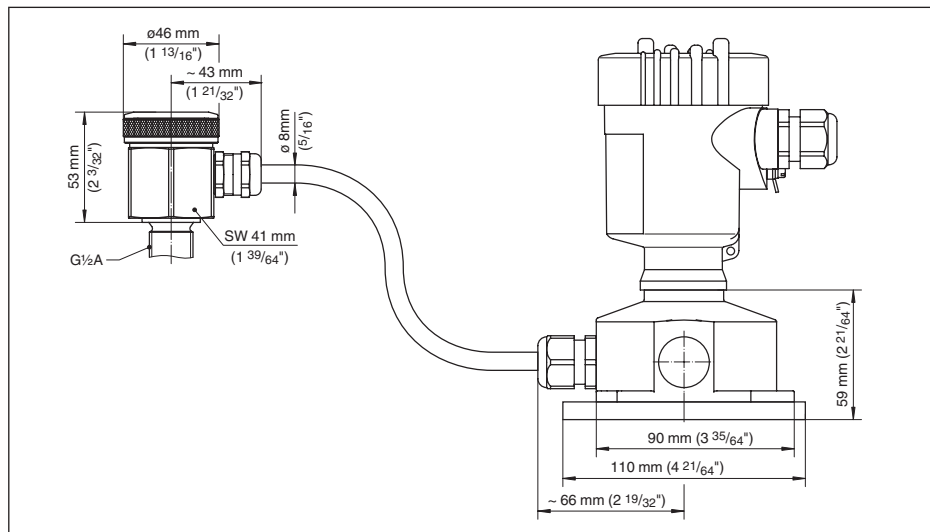


Figura 7: Custodia del sensore IP 67 e custodia esterna (custodia dell'apparecchio)

Custodia del sensore - Connettore BNC (IP 54) e custodia esterna (custodia dell'apparecchio)

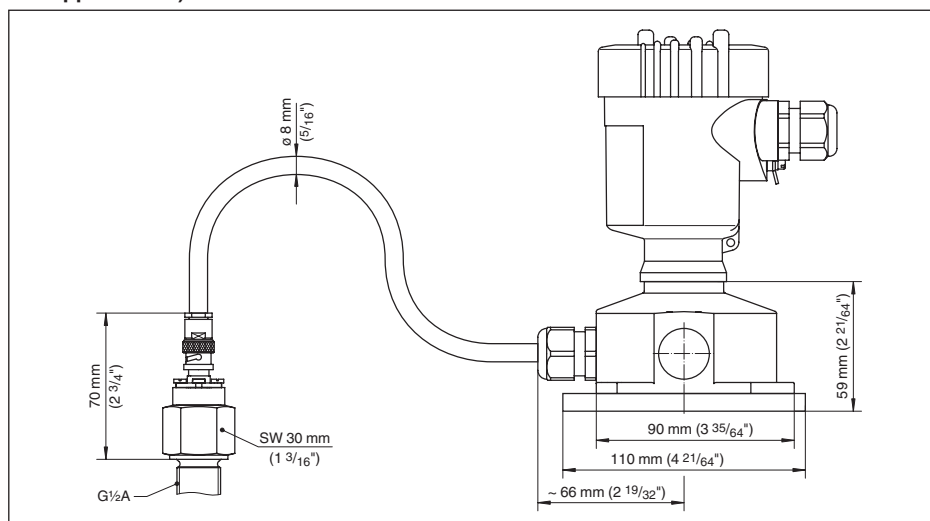


Figura 8: Custodia del sensore IP 54 e custodia esterna (custodia dell'apparecchio)

Esecuzioni delle custodie - Custodia dell'apparecchio

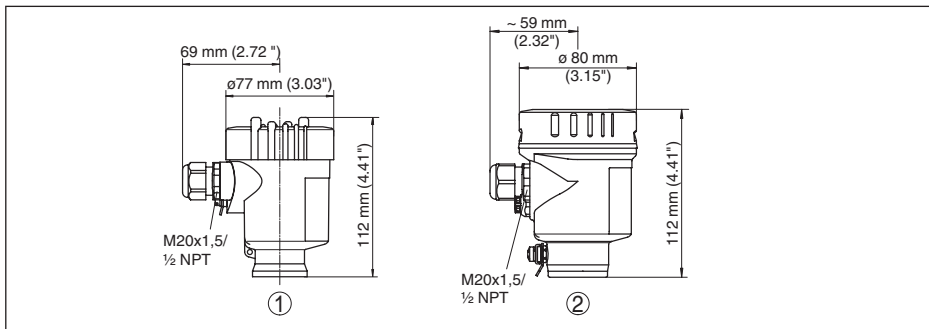


Figura 9: Le differenti custodie - Custodia dell'apparecchio (con PLICSCOM incorporato l'altezza della custodia aumenta di 9 mm/0,35 in)

- 1 Custodia dell'apparecchio - resina
- 2 Custodia dell'apparecchio - acciaio speciale a lucidatura elettrolitica

VEGA

Finito di stampare:

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso rispecchiano le conoscenze disponibili al momento della messa in stampa.

Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



31085-IT-170105

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania

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