

Istruzioni d'uso

Unità d'indicazione e calibrazione
esterna per sensori plics®

VEGADIS 81



Document ID: 43814



VEGA

Sommario

1	Il contenuto di questo documento	4
1.1	Funzione	4
1.2	Documento destinato ai tecnici	4
1.3	Significato dei simboli	4
2	Criteri di sicurezza	5
2.1	Personale autorizzato	5
2.2	Uso conforme alla destinazione e alle normative	5
2.3	Avvertenza relativa all'uso improprio	5
2.4	Avvertenze di sicurezza generali	5
2.5	Conformità UE	6
2.6	Raccomandazioni NAMUR	6
2.7	Installazione e uso negli USA e in Canada	6
2.8	Salvaguardia ambientale	6
3	Descrizione del prodotto	7
3.1	Struttura	7
3.2	Funzionamento	8
3.3	Imballaggio, trasporto e stoccaggio	11
3.4	Accessori e parti di ricambio	11
4	Montaggio	12
4.1	Avvertenze generali	12
4.2	Indicazioni di montaggio	12
5	Collegare al sensore	15
5.1	Preparazione del collegamento	15
5.2	Operazioni di collegamento	15
5.3	Schema di allacciamento	17
5.4	Esempi di collegamento 4 ... 20 mA/HART	20
5.5	Esempi di collegamento Profibus PA, Foundation Fieldbus	22
6	Messa in servizio con il tastierino di taratura con display	23
6.1	Breve descrizione	23
6.2	Installare il tastierino di taratura con display	23
6.3	Sistema operativo	24
7	Messa in servizio tramite PACTware	27
7.1	Collegamento del PC	27
7.2	Parametrizzazione	28
7.3	Protezione dei dati di parametrizzazione	29
8	Messa in servizio tramite app	30
8.1	Collegamento con smartphone/tablet	30
8.2	Parametrizzazione	30
9	Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi	32
9.1	Manutenzione	32
9.2	Eliminazione di disturbi	32
9.3	Come procedere in caso di riparazione	32
10	Smontaggio	33
10.1	Sequenza di smontaggio	33

10.2 Smaltimento.....	33
11 Appendice.....	34
11.1 Dati tecnici	34
11.2 Dimensioni	37
11.3 Diritti di proprietà industriale.....	41
11.4 Marchio depositato.....	41

**Normative di sicurezza per luoghi Ex**

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

Finito di stampare:2017-09-12

1 Il contenuto di questo documento

1.1 Funzione

Le presenti Istruzioni d'uso forniscono le informazioni necessarie per il montaggio, l'allacciamento e la messa in servizio dell'apparecchio, nonché indicazioni importanti per la manutenzione, l'eliminazione dei guasti, la sostituzione di pezzi e la sicurezza dell'utente. Leggerle perciò prima della messa in servizio e conservarle come parte integrante del prodotto nelle immediate vicinanze dell'apparecchio, in modo da poterle consultare all'occorrenza.

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



ID documento

Questo simbolo sulla copertina di queste istruzioni d'uso rimanda all'ID del documento. Inserendo l'ID del documento sul sito www.vega.com è possibile accedere alla sezione di download per scaricare i diversi documenti.



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.



Smaltimento di batterie

Questo simbolo contrassegna particolari avvertenze per lo smaltimento di batterie e accumulatori.

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

Il VEGADIS 81 è un'unità esterna d'indicazione e di servizio per sensori plics®.

Informazioni dettagliate relative al campo di impiego sono contenute nel capitolo "*Descrizione del prodotto*".

La sicurezza operativa dell'apparecchio è garantita solo da un uso conforme alle normative, secondo le -Istruzioni d'uso- ed eventuali istruzioni aggiuntive.

Interventi non in linea con queste -Istruzioni d'uso- devono essere effettuati solo da personale autorizzato dal costruttore, per ragioni di sicurezza e di garanzia. Sono categoricamente vietate trasformazioni o modifiche arbitrarie.

2.3 Avvertenza relativa all'uso improprio

In caso di utilizzo improprio o non conforme alla destinazione, il prodotto può essere fonte di pericoli connessi alla specifica applicazione, per es. tracimazione del serbatoio in seguito a montaggio o regolazione errati. Ciò può causare danni alle persone, alle cose e all'ambiente e può inoltre compromettere le caratteristiche di protezione dell'apparecchio.

2.4 Avvertenze di sicurezza generali

L'apparecchio è allo stato dell'arte ed è conforme alle prescrizioni e alle direttive in vigore. Può essere utilizzato solo in perfette condizioni tecniche e massima sicurezza operativa. Il gestore è responsabile del funzionamento ineccepibile dell'apparecchio. In caso di impiego con prodotti aggressivi o corrosivi, in cui il malfunzionamento dell'apparecchio può avere conseguenze critiche, il gestore deve predisporre le misure necessarie per assicurarne il corretto funzionamento.

È inoltre compito del gestore garantire, per tutta la durata del funzionamento, che le necessarie misure di sicurezza corrispondano allo stato attuale delle norme in vigore e rispettino le nuove disposizioni.

L'utente deve inoltre rispettare le normative di sicurezza di queste istruzioni d'uso, gli standard nazionali s'installazione e le vigenti condizioni di sicurezza e di protezione contro gli infortuni.

Per ragioni di sicurezza e garanzia, gli interventi che vanno oltre le operazioni descritte nelle Istruzioni d'uso possono essere effettuati esclusivamente dal personale autorizzato dal costruttore. È espressa-

mente vietata l'esecuzione di modifiche o trasformazioni. Per ragioni di sicurezza è consentito esclusivamente l'impiego degli accessori indicati dal costruttore.

Per evitare pericoli vanno osservati i contrassegni e le avvertenze di sicurezza applicati sull'apparecchio, il cui significato va consultato nelle presenti Istruzioni d'uso.

2.5 Conformità UE

L'apparecchio soddisfa i requisiti di legge ai sensi delle relative direttive UE. Con il contrassegno CE confermiamo la conformità dell'apparecchio a queste direttive.

La dichiarazione di conformità UE è disponibile sulla nostra homepage all'indirizzo www.vega.com/downloads.

2.6 Raccomandazioni NAMUR

La NAMUR è l'Associazione d'interesse per la tecnica di controllo di processo nell'industria chimica e farmaceutica in Germania. Le raccomandazioni NAMUR valgono come standard per la strumentazione di campo.

L'apparecchio soddisfa i requisiti stabiliti dalle seguenti raccomandazioni NAMUR:

- NE 21 – compatibilità elettromagnetica di strumenti
- NE 53 - compatibilità di apparecchi di campo e componenti d'indicazione e di calibrazione

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.namur.de.

2.7 Installazione e uso negli USA e in Canada

Queste avvertenze sono valide esclusivamente per gli USA e il Canada. È per questo che il testo seguente è disponibile solo in lingua inglese.

Installations in the US shall comply with the relevant requirements of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).

Installations in Canada shall comply with the relevant requirements of the Canadian Electrical Code

2.8 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 "*Imballaggio, trasporto e stoccaggio*"
- Capitolo "*Smaltimento*"

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura

Targhetta d'identificazione

La targhetta d'identificazione contiene i principali dati relativi all'identificazione e all'impiego dell'apparecchio:



Figura 1: Struttura della targhetta d'identificazione (esempio)

- 1 Tipo di apparecchio
- 2 Codice del prodotto
- 3 Spazio per omologazioni
- 4 Elettronica/alimentazione in tensione
- 5 Grado di protezione
- 6 Numero d'ordine
- 7 Codice di identificazione
- 8 Numero di serie dell'apparecchio
- 9 Avvertenza a osservare la documentazione dell'apparecchio
- 10 Numero ID documentazione apparecchio
- 11 Classe di protezione apparecchio

Ricerca dell'apparecchio tramite il numero di serie

La targhetta d'identificazione contiene il numero di serie dell'apparecchio, tramite il quale sulla nostra homepage è possibile trovare i seguenti dati relativi all'apparecchio:

- numero di articolo (HTML)
- data di fornitura (HTML)
- caratteristiche dell'apparecchio specifiche della commessa (HTML)
- istruzioni d'uso valide al momento della fornitura (PDF)

Per accedere ai dati inserire il numero di serie sul sito "www.vega.com", alla voce "*Ricerca apparecchio (numero di serie)*".

In alternativa si può accedere a questi dati via smartphone:

- scaricare l'app per smartphone "VEGA Tools" da "Apple App Store" oppure da "Google Play Store"
- scansionare il codice Data Matrix riportato sulla targhetta d'identificazione dell'apparecchio, oppure
- immettere manualmente nell'app il numero di serie

Esecuzioni dell'apparecchio

Il VEGADIS 81 è disponibile con custodie di diversi materiali, v. capitolo "*Dati tecnici*".

L'apparecchio è disponibile a piacere con o senza tastierino di taratura con display.

Opzionalmente il tastierino di taratura con display è dotato di una funzione Bluetooth. In questa esecuzione i tasti possono essere azionati a scelta con una penna magnetica.

Il tastierino di taratura con display può essere corredato opzionalmente di riscaldamento, per una chiara lettura dei dati anche con temperature molto basse, fino a -40 °C (-40 °F).

Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Unità d'indicazione e di calibrazione VEGADIS 81
- Pressacavo sfuso M20 x 1 per il sensore
- Documentazione
 - Queste Istruzioni d'uso
 - Istruzioni d'uso 27835 "Tastierino di taratura con display PLIC-SCOM" (opzionale)
 - "Normative di sicurezza" specifiche Ex (per esecuzioni Ex)
 - Eventuali ulteriori certificazioni

3.2 Funzionamento

Campo d'impiego

Il VEGADIS 81 è un'unità d'indicazione e calibrazione esterna digitale per tutti i sensori plics plics®.

L'unità viene montata a una distanza massima di 50 m dal sensore, in un punto ben accessibile. Viene collegata direttamente all'elettronica del sensore e alimentata da quest'ultimo.

Calibrazione del sensore

La visualizzazione del valore di misura e la calibrazione del sensore si effettuano tramite il tastierino di taratura con display integrato nel VEGADIS 81.

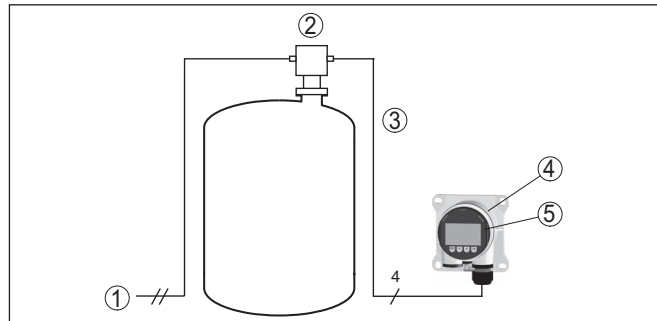


Figura 2: Collegamento del VEGADIS 81 al sensore

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale sensore
- 2 Sensore
- 3 Linea di collegamento sensore - VEGADIS 81
- 4 VEGADIS 81
- 5 Tastierino di taratura con display

Calibrazione del sensore - VEGADIS 81 con riscaldamento

La visualizzazione del valore di misura e la calibrazione del sensore si effettuano tramite il tastierino di taratura con display integrato nel VEGADIS 81.

A causa delle basse temperature ambiente, in questo esempio viene scelta l'esecuzione con tastierino di taratura con display riscaldato.

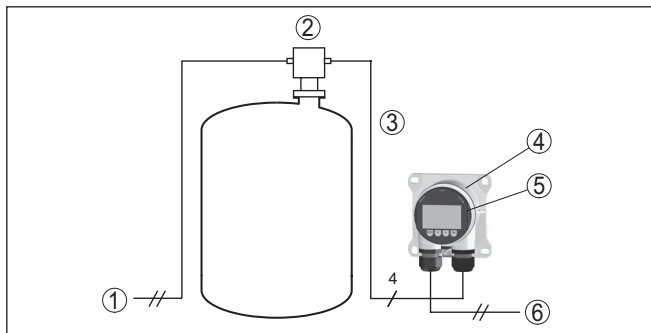


Figura 3: Collegamento al sensore del VEGADIS 81 con riscaldamento

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale sensore
- 2 Sensore
- 3 Linea di collegamento sensore - VEGADIS 81
- 4 VEGADIS 81 con riscaldamento integrato
- 5 Tastierino di taratura con display
- 6 Alimentazione in tensione riscaldamento

Calibrazione wireless del sensore

La visualizzazione del valore di misura e la calibrazione del sensore si effettuano via smartphone/tablet tramite il tastierino di taratura con display con funzione Bluetooth opzionale integrato nel VEGADIS 81.

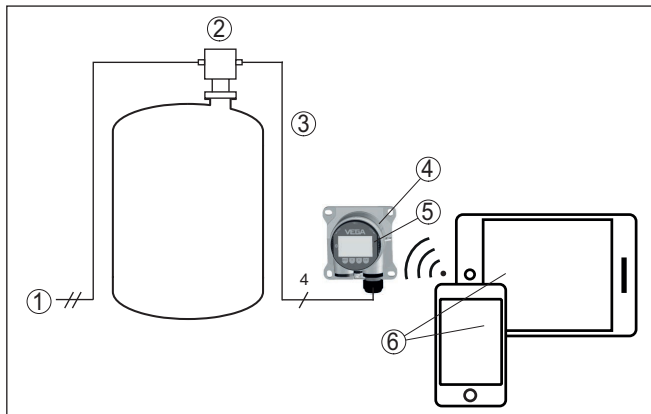


Figura 4: Collegamento del VEGADIS 81 al sensore

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale sensore
- 2 Sensore
- 3 Linea di collegamento sensore - VEGADIS 81
- 4 Tastierino di taratura con display
- 5 VEGADIS 81
- 6 Smartphone/tablet

Calibrazione del sensore tramite PC con PACTware

La calibrazione del sensore avviene tramite il VEGADIS 81, il VEGA-CONNECT e un PC con PACTware.

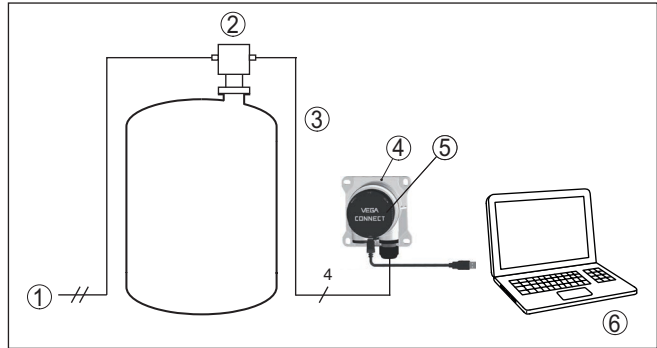


Figura 5: Collegamento del VEGADIS 81 al sensore e al PC

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale sensore
- 2 Sensore
- 3 Linea di collegamento VEGADIS 81 - sensore
- 4 VEGADIS 81
- 5 VEGACONNECT
- 6 PC con PACTware/DTM

Calibrazione wireless del sensore tramite PC con PACTware

La calibrazione wireless del sensore si effettua tramite un PC con PACTware/DTM e adattatore USB Bluetooth.

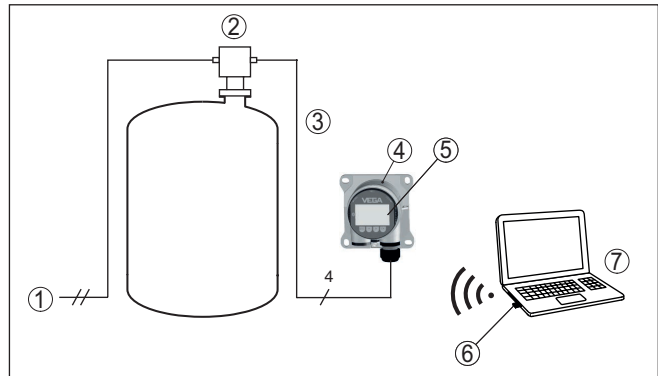


Figura 6: Collegamento del VEGADIS 81 con Bluetooth al sensore e collegamento con il PC

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale sensore
- 2 Sensore
- 3 Linea di collegamento VEGADIS 81 - sensore
- 4 VEGADIS 81
- 5 VEGACONNECT
- 6 Adattatore USB Bluetooth
- 7 PC con PACTware/DTM

3.3 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

Imballaggio	<p>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.</p> <p>L'imballaggio degli apparecchi standard è di cartone ecologico e riciclabile. Per le esecuzioni speciali si aggiunge polietilene espanso o sotto forma di pellicola. Smaltire il materiale dell'imballaggio tramite aziende di riciclaggio specializzate.</p>
Trasporto	<p>Per il trasporto è necessario attenersi alle indicazioni relative all'imballaggio di trasporto. Il mancato rispetto può causare danni all'apparecchio.</p>
Ispezione di trasporto	<p>Al ricevimento della merce è necessario verificare immediatamente l'integrità della spedizione ed eventuali danni di trasporto. I danni di trasporto constatati o difetti nascosti devono essere trattati di conseguenza.</p>
Stoccaggio	<p>I colli devono restare chiusi fino al momento del montaggio, rispettando i contrassegni di posizionamento e di stoccaggio applicati esternamente.</p> <p>Salvo indicazioni diverse, riporre i colli rispettando le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">● Non collocarli all'aperto● Depositarli in un luogo asciutto e privo di polvere● Non esporli ad agenti aggressivi● Proteggerli dall'irradiazione solare● Evitare urti meccanici
Temperatura di trasporto e di stoccaggio	<ul style="list-style-type: none">● Temperatura di stoccaggio e di trasporto vedi "<i>Appendice - Dati tecnici - Condizioni ambientali</i>"● Umidità relativa dell'aria 20 ... 85%
Sollevamento e trasporto	<p>Se il peso degli apparecchi supera i 18 kg (39.68 lbs), per il sollevamento e il trasporto vanno impiegati dispositivi adeguati e omologati.</p>

3.4 Accessori e parti di ricambio

PLICSCOM	<p>Il tastierino di taratura con display PLICSCOM serve per la visualizzazione del valore di misura, la calibrazione e la diagnostica. Può essere inserito e rimosso in qualsiasi momento nel/dal sensore ovv. nella/dalla unità d'indicazione e calibrazione esterna.</p> <p>Il modulo Bluetooth (opzionale) integrato consente la calibrazione wireless tramite strumenti di calibrazione standard:¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none">● smartphone/tablet (sistema operativo iOS o Android)● PC/notebook con adattatore USB Bluetooth (sistema operativo Windows) <p>Ulteriori informazioni sono contenute nelle -Istruzioni d'uso- "<i>Tastierino di taratura con display PLICSCOM</i>" (ID documento 36433).</p>
-----------------	--

¹⁾ Per il VEGADIS 82 la funzione Bluetooth non è ancora utilizzabile.

4 Montaggio

4.1 Avvertenze generali

Posizione di montaggio

Il VEGADIS 81 funziona in ogni posizione di montaggio.

Protezione dall'umidità

Proteggere l'apparecchio dalle infiltrazioni di umidità attuando le seguenti misure:

- utilizzare il cavo consigliato (v. capitolo "Collegamento all'alimentazione in tensione")
- serrare bene il pressacavo
- in caso di montaggio orizzontale ruotare la custodia in modo che il pressacavo sia rivolto verso il basso
- condurre verso il basso il cavo di collegamento prima del pressacavo

Questo vale soprattutto in caso di montaggio all'aperto, in locali nei quali è prevista la presenza di umidità (per es. in seguito a processi di pulizia) e in serbatoi refrigerati o riscaldati.

Per garantire il mantenimento del grado di protezione dell'apparecchio, assicurare che nel corso dell'esercizio il coperchio della custodia sia chiuso ed eventualmente assicurato.

Assicurarsi che il grado di inquinamento indicato nel capitolo "Dati tecnici" delle istruzioni d'uso sia adeguato alle condizioni ambientali esistenti.

4.2 Indicazioni di montaggio

Montaggio a parete

Il VEGADIS 81 è idoneo al montaggio a parete, qualsiasi sia il materiale della custodia.

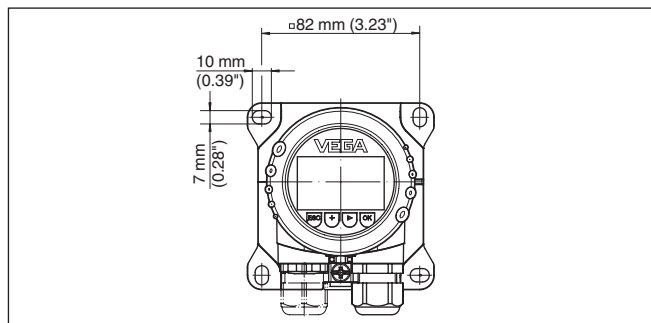


Figura 7: Dimensioni dei fori nel VEGADIS 81 per il montaggio a parete

Montaggio su barra DIN

Il VEGADIS 81 con custodia in resina è idoneo al montaggio diretto su barra DIN secondo EN 50022.

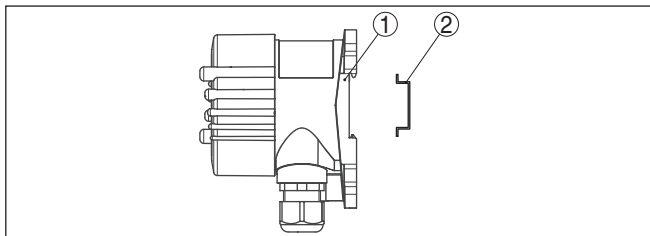


Figura 8: VEGADIS 81 con custodia in resina per montaggio su barra DIN

- 1 Piastra di base
- 2 Barra DIN

Le esecuzioni con custodia in alluminio o acciaio speciale per il montaggio su barra DIN secondo EN 50022 vengono fornite con accessori per il montaggio sfusi. Si tratta di una piastra d'adattamento e di quattro viti di montaggio M6 x 12.

La piastra d'adattamento viene avvitata dall'utilizzatore allo zoccolo del VEGADIS 81.

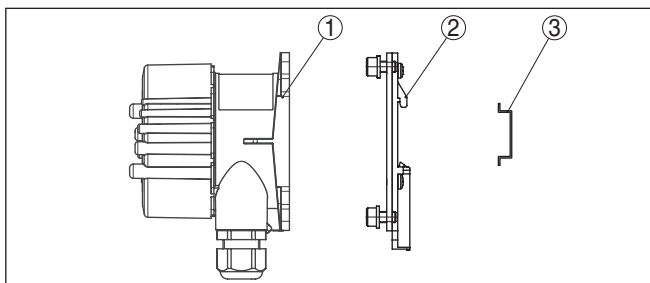


Figura 9: VEGADIS 81 con custodia di alluminio e acciaio speciale per il montaggio su barra DIN

- 1 Piastra di base
- 2 Piastra d'adattamento con viti M6 x 12
- 3 Barra DIN

Montaggio su tubo

Il VEGADIS 81 per montaggio su tubo viene fornito con accessori di montaggio sfusi. Si tratta di due paia di grappe di fissaggio e quattro viti di montaggio M6 x 100.

Le grappe di fissaggio vanno avvitare dall'utilizzatore allo zoccolo del VEGADIS 81.

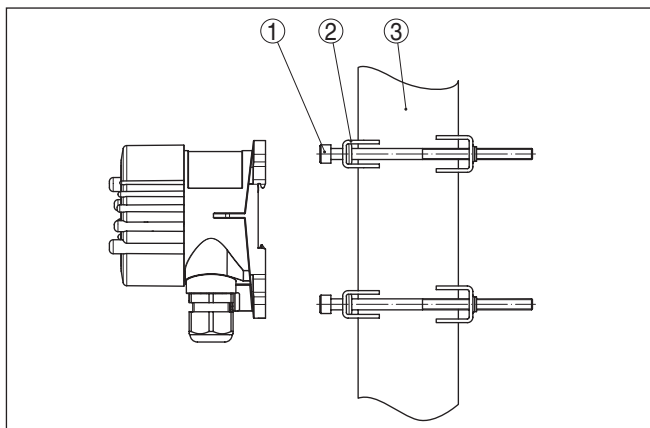


Figura 10: VEGADIS 81 per montaggio su tubo

- 1 4 viti M6 x 100
- 2 Grappe di fissaggio
- 3 Tubo (diametro 1" - 2")

5 Collegare al sensore

5.1 Preparazione del collegamento

Normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:



Attenzione:

Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione.

- Il collegamento elettrico può essere eseguito esclusivamente da personale qualificato adeguatamente addestrato e autorizzato dal gestore dell'impianto.
- Se si temono sovratensioni, occorre installare scaricatori di sovratensione.

Cavo di collegamento - sensore 4 ... 20 mA/HART

Il VEGADIS 81 si collega al sensore con un cavo quadrifilare normalmente reperibile in commercio. A seconda dell'esecuzione del sensore, è necessario un cavo schermato. Maggiori dettagli sono contenuti nelle Istruzioni d'uso del relativo sensore.



Avviso:

Un adeguato cavo di collegamento, confezionato e dotato di connettore M12 x 1, è disponibile nel nostro programma di prodotti.

Cavo di collegamento - Sensore PA/FF

Il VEGADIS 81 viene collegato al sensore con un cavo schermato quadrifilare lungo 25 m. L'impiego del cavo è tassativo per garantire il funzionamento sicuro del VEGADIS 81 e del sensore.



Avviso:

Questo cavo con connettore M12 x 1 e connettore a spina M12 x 1 sciolto per la custodia del sensore è disponibile come kit di adattamento PA/FF nel nostro programma di prodotti.

Schermatura del cavo e collegamento di terra

Sensore 4 ... 20 mA/HART

Se è necessario un cavo schermato, per i sensori 4 ... 20 mA/HART, collegare al potenziale di terra le due estremità dello schermo del cavo. Nel VEGADIS 81 e nel sensore lo schermo deve essere collegato direttamente al morsetto interno di terra. Il morsetto esterno di terra della relativa custodia deve essere collegato in entrambi i casi a bassa impedenza al conduttore equipotenziale.

Sensore PA/FF

Per i sensori PA/FF collegare al potenziale di terra nel sensore una sola estremità dello schermo del cavo speciale. Nel sensore lo schermo è collegato direttamente al morsetto interno di terra tramite il collegamento a spina. Il morsetto esterno di terra della custodia deve essere collegato a bassa impedenza al conduttore equipotenziale.

5.2 Operazioni di collegamento

Tecnica di collegamento

Il collegamento dell'alimentazione in tensione e dell'uscita del segnale si esegue con morsetti a molla situati nella custodia.

Il collegamento al tastierino di taratura con display e/o all'adattatore d'interfaccia si esegue con i terminali di contatto situati nella custodia.

**Informazione:**

La morsettiera è a innesto e può essere rimossa dall'elettronica. È sufficiente sollevarla con un piccolo cacciavite ed estrarla. Durante il reinserimento udirete lo scatto.

Operazioni di collegamento

Procedere nel modo seguente:

1. Svitare il coperchio della custodia
2. Rimuovere l'eventuale tastierino di taratura con display, ruotando leggermente verso sinistra
3. Allentare il dado per raccordi del pressacavo ed estrarre il tappo
4. Togliere la guaina del cavo di collegamento per ca. 10 cm (4 in), denudare le estremità dei conduttori per ca. 1 cm (0.4 in).
5. Inserire il cavo nel sensore attraverso il pressacavo



Figura 11: Operazioni di collegamento 5 e 6

6. Inserire le estremità dei conduttori nei morsetti secondo lo schema elettrico

**Informazione:**

Conduttori fissi e flessibili con guaina saranno inseriti direttamente nelle aperture dei morsetti. Per i conduttori flessibili senza guaina, premere sulla parte superiore del morsetto con un piccolo cacciavite per liberare l'apertura. I morsetti si richiuderanno appena si risolveva il cacciavite.

Ulteriori informazioni in merito alla max. sezione dei conduttori sono contenute nel capitolo "Dati tecnici - Dati elettromeccanici".

7. Verificare che i conduttori siano ben fissati, tirando leggermente
8. Collegare la schermatura al morsetto interno di terra, connettere il morsetto esterno di terra al collegamento equipotenziale.
9. Serrare a fondo il dado di raccordo del pressacavo. L'anello di tenuta deve circondare perfettamente il cavo

10. Reinsediare l'eventuale tastierino di taratura con display
11. Avvitare il coperchio della custodia

5.3 Schema di allacciamento

Vano dell'elettronica e di connessione

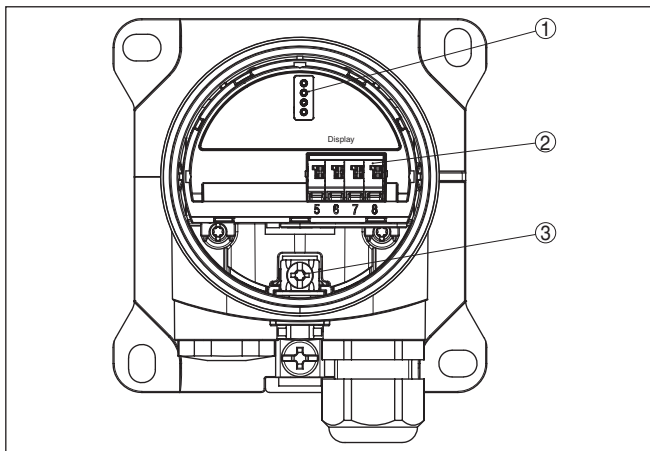


Figura 12: Vano dell'elettronica e di connessione VEGADIS 81

- 1 Terminali di contatto per tastierino di taratura con display
- 2 Morsetti a molla per il collegamento del sensore
- 3 Morsetto di terra per il collegamento dello schermo del cavo

Vano dell'elettronica e di connessione - con riscaldamento

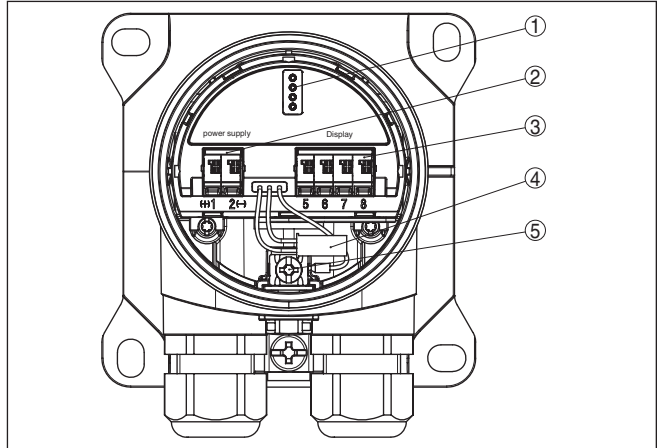


Figura 13: Vano dell'elettronica e di connessione - VEGADIS 81 con riscaldamento

- 1 Terminali di contatto per tastierino di taratura con display
- 2 Morsetti a molla per l'allacciamento dell'alimentazione in tensione per il riscaldamento
- 3 Morsetti a molla per il collegamento del sensore
- 4 Connettore a spina per tastierino di taratura con display riscaldato
- 5 Morsetto di terra per il collegamento dello schermo del cavo

Schema elettrico 4 ... 20 mA/HART

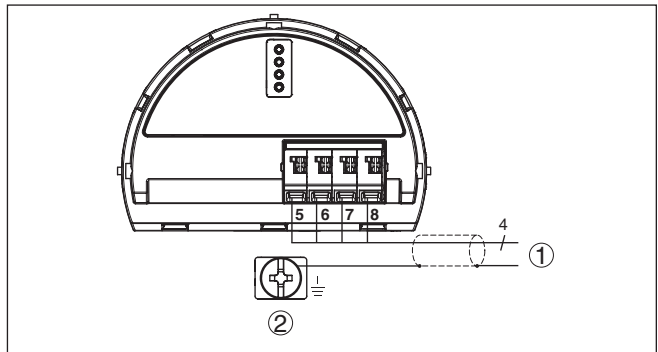


Figura 14: Schema di allacciamento VEGADIS 81 per sensori 4 ... 20 mA/HART

- 1 Al sensore
- 2 Morsetto di terra per il collegamento dello schermo del cavo²⁾

²⁾ Collegare qui lo schermo, collegare correttamente a terra il morsetto esterno della custodia. I due morsetti sono in accoppiamento galvanico.

Schema dei collegamenti 4 ... 20 mA/HART con riscaldamento

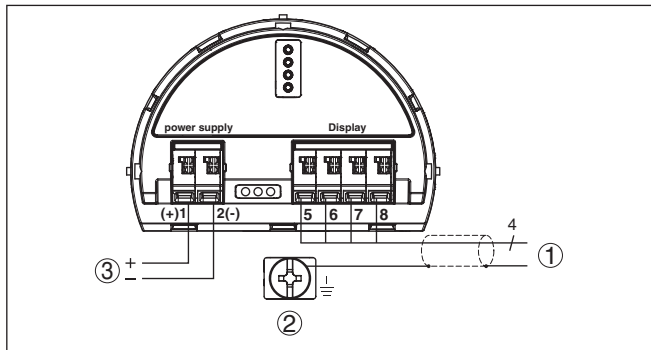


Figura 15: Schema dei collegamenti VEGADIS 81 per sensori 4 ... 20 mA/HART, tastierino di taratura con display con riscaldamento

- 1 Al sensore
- 2 Morsetto di terra per il collegamento dello schermo del cavo³⁾
- 3 Alimentazione in tensione per il riscaldamento

Schema elettrico PA/FF

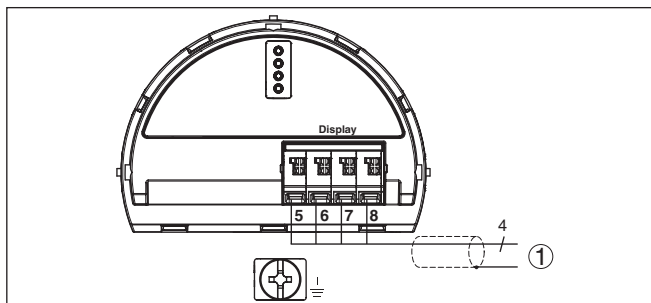


Figura 16: Schema di collegamento VEGADIS 81 per sensori PA/FF

- 1 Al sensore

³⁾ Collegare qui lo schermo, collegare correttamente a terra il morsetto esterno della custodia. I due morsetti sono in accoppiamento galvanico.

Schema dei collegamenti PA/FF con riscaldamento

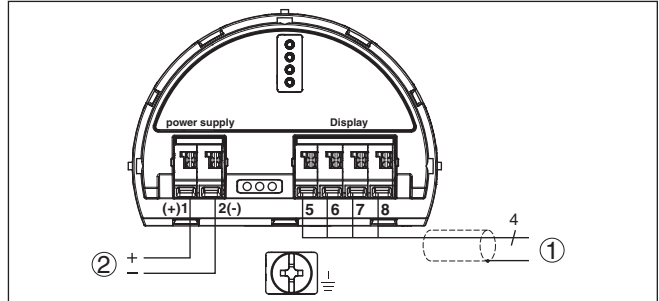


Figura 17: Schema dei collegamenti VEGADIS 81 per sensori PA/FF, tastierino di taratura con display con riscaldamento

- 1 Al sensore
- 2 Alimentazione in tensione per il riscaldamento

Collegamento tramite cavo standard

5.4 Esempi di collegamento 4 ... 20 mA/HART

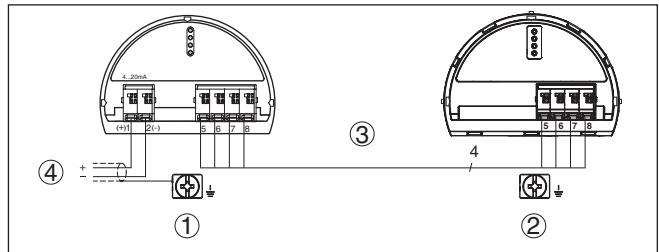


Figura 18: Esempio di collegamento 4 ... 20 mA/HART - collegamento tramite cavo standard

- 1 Sensore
- 2 VEGADIS 81
- 3 Cavo di collegamento
- 4 Circuito elettrico di alimentazione e del segnale del sensore

Collegamento tramite cavo standard - schermato

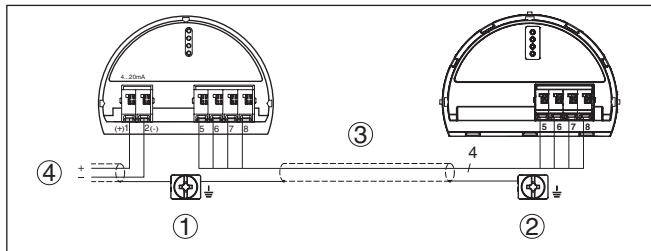


Figura 19: Esempio di collegamento 4 ... 20 mA/HART - collegamento tramite cavo standard - schermato

- 1 Sensore
- 2 VEGADIS 81
- 3 Cavo di collegamento
- 4 Circuito elettrico di alimentazione e del segnale del sensore

Il collegamento tra il VEGADIS 81 e il sensore avviene tramite un cavo standard conformemente alla tabella:

VEGADIS 81	Sensore
Morsetto 5	Morsetto 5
Morsetto 6	Morsetto 6
Morsetto 7	Morsetto 7
Morsetto 8	Morsetto 8

Collegamento tramite connettore a spina M12 x 1 e cavo confezionato

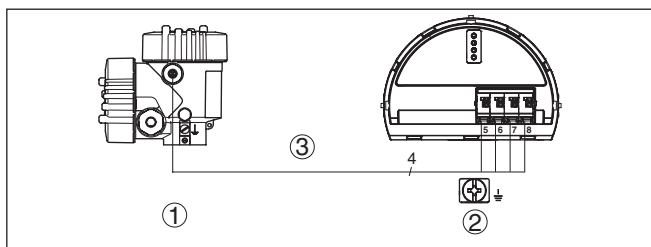


Figura 20: Esempio di collegamento 4 ... 20 mA/HART - collegamento tramite connettore a spina M12 e cavo confezionato

- 1 Sensore
- 2 VEGADIS 81
- 3 Cavo di collegamento

Il collegamento fra il VEGADIS 81 e il sensore con connettore M12 x 1 a quattro poli si esegue secondo questa tabella. L'indicazione relativa ai colori dei conduttori si riferisce al cavo confezionato compreso nella nostra gamma di prodotti.⁴⁾

Colore del conduttore	VEGADIS 81
Colore marrone	Morsetto 5

⁴⁾ Connettore M12 x 1, opzionale sulla custodia del sensore

Colore del conduttore	VEGADIS 81
Colore bianco	Morsetto 6
Colore blu	Morsetto 7
Colore nero	Morsetto 8

5.5 Esempi di collegamento Profibus PA, Foundation Fieldbus

Collegamento tramite connettore a spina M12 x 1 e cavo speciale confezionato

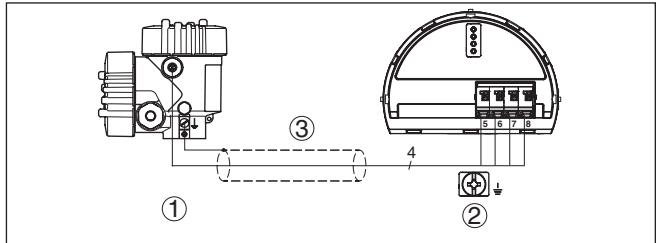


Figura 21: Esempio di collegamento Profibus PA, Foundation Fieldbus - collegamento tramite connettore a spina M12 ed estremità del cavo aperta

- 1 Sensore
- 2 VEGADIS 81
- 3 Cavo di collegamento

Il collegamento fra il VEGADIS 81 e il sensore con connettore M12 x 1 a quattro poli si esegue secondo questa tabella. L'indicazione relativa ai colori dei conduttori si riferisce al cavo speciale confezionato compreso nella nostra gamma di prodotti.

Colore del conduttore	VEGADIS 81
Colore nero	Morsetto 5
Colore bianco	Morsetto 6
Colore blu	Morsetto 7
Colore marrone	Morsetto 8

6 Messa in servizio con il tastierino di taratura con display

Funzione/Struttura

6.1 Breve descrizione

Il tastierino di taratura con display consente la calibrazione, la diagnostica e la visualizzazione del valore di misura. Può essere inserito nelle seguenti custodie ed apparecchi:

- tutti i sensori che effettuano una misura continua, sia in custodie ad una camera che a due camere (a scelta nel vano dell'elettronica o nel vano di connessione)
- Unità esterna d'indicazione e di calibrazione



Avviso:

Trovate informazioni dettagliate per la calibrazione nelle Istruzioni d'uso "*Tastierino di taratura con display*".

Installare/rimuovere il tastierino di taratura con display

6.2 Installare il tastierino di taratura con display

È possibile installare in qualsiasi momento il tastierino di taratura con display nel VEGADIS 81 e rimuoverlo nuovamente, senza interrompere l'alimentazione in tensione.

Per montare il tastierino di taratura con display procedere come descritto di seguito.

1. Svitare il coperchio della custodia
2. Disporre il tastierino di taratura con display sull'elettronica nella posizione desiderata (sono disponibili quattro posizioni a passi di 90°).
3. Montare il tastierino di taratura con display sull'elettronica e ruotarlo leggermente verso destra finché scatta in posizione
4. Avvitare saldamente il coperchio della custodia con finestrilla

Per rimuoverlo procedete nella sequenza inversa.

Il tastierino di taratura con display è alimentato dal sensore, non occorre un ulteriore collegamento.

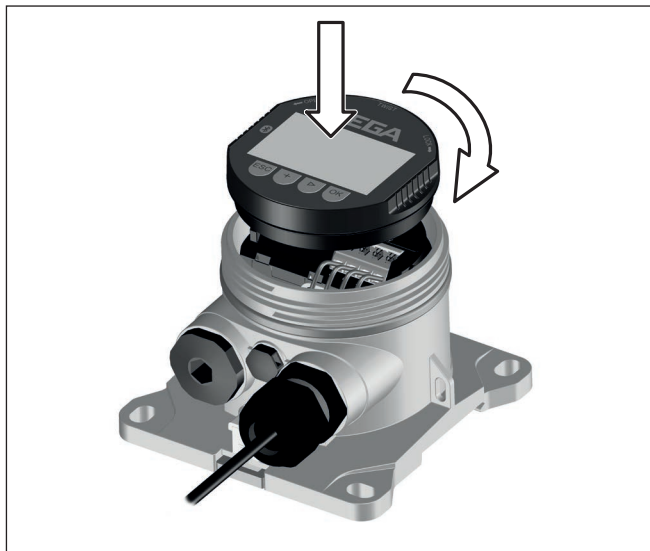


Figura 22: Montaggio del tastierino di taratura con display

6.3 Sistema operativo

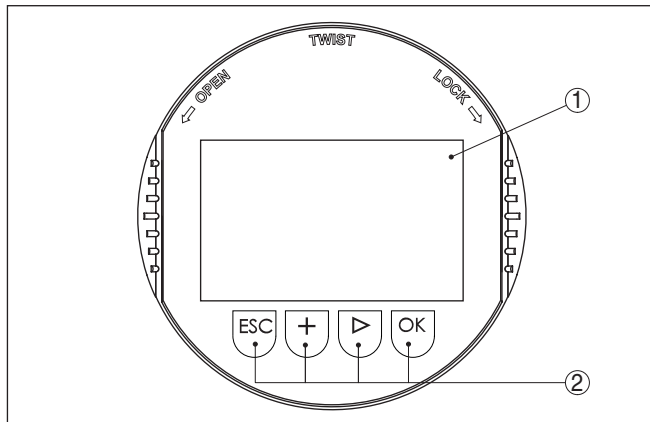


Figura 23: Elementi d'indicazione e di servizio

- 1 Display LC
- 2 Tasti di servizio

Funzioni dei tasti

- Tasto **[OK]**:
 - Passare alla panoramica dei menu
 - Confermare il menu selezionato
 - Editare i parametri
 - Salvare il valore
- Tasto **[->]**:

- Modificare la rappresentazione del valore di misura
 - Selezionare una voce della lista
 - Selezionare voci di menu nella messa in esercizio rapida
 - Selezionare la posizione da modificare
- Tasto **[+]**:
 - Modificare il valore di un parametro
 - Tasto **[ESC]**:
 - Interrompere l'immissione
 - Passare al menu superiore

Sistema di calibrazione - azionamento diretto dei tasti

Il comando dell'apparecchio avviene tramite i quattro tasti del tastierino di taratura con display. Sul display a cristalli liquidi vengono visualizzate le singole voci di menu. Per le funzioni dei singoli tasti si veda la descrizione precedente.

Sistema di calibrazione - azionamento dei tasti tramite penna magnetica

In caso di esecuzione Bluetooth del tastierino di taratura con display, l'apparecchio può essere calibrato utilizzando una penna magnetica che aziona i quattro tasti attraverso il coperchio chiuso con finestrella della custodia del sensore.

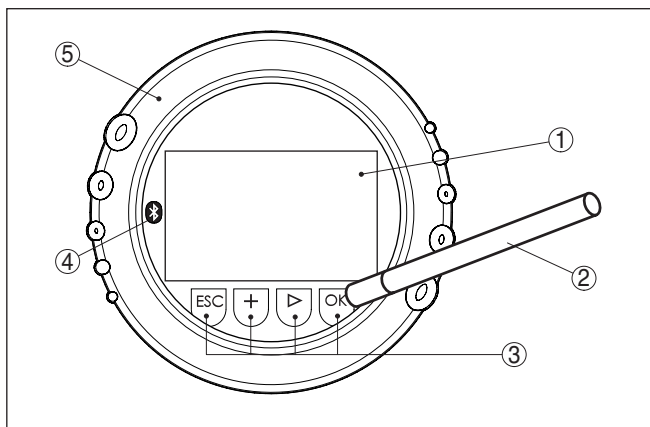


Figura 24: Elementi di visualizzazione e calibrazione - con calibrazione tramite penna magnetica

- 1 Display LC
- 2 Penna magnetica
- 3 Tasti di servizio
- 4 Simbolo Bluetooth
- 5 Coperchio con finestrella

Funzioni temporali

Azionando una volta i tasti **[+]** e **[>]** il valore cambia di una cifra/il cursore si sposta di un punto. Tenendo premuti i tasti per oltre 1 s il cambiamento è progressivo.

Azionando contemporaneamente i tasti **[OK]** ed **[ESC]** per più di 5 s si ritorna al menu base e la lingua dei menu passa a "Inglese".

Trascorsi ca. 60 minuti dall'ultimo azionamento di un tasto, scatta un ritorno automatico all'indicazione del valore di misura. I valori non ancora confermati con **[OK]** vanno perduti.

7 Messa in servizio tramite PACTware

7.1 Collegamento del PC

Tramite adattatore d'interfaccia sul VEGADIS 81

Il PC viene collegato al VEGADIS 81 tramite l'adattatore d'interfaccia VEGACONNECT.

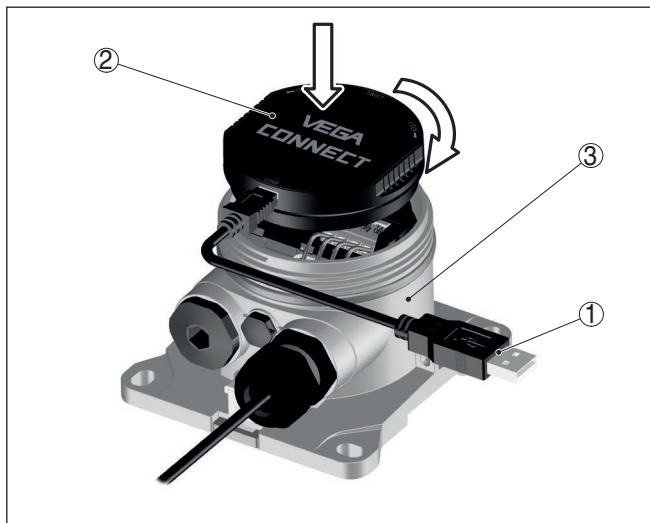


Figura 25: Collegamento del PC tramite adattatore di interfaccia

- 1 Cavo USB di collegamento al PC
- 2 Adattatore d'interfaccia VEGACONNECT
- 3 VEGADIS 81

Wireless tramite adattatore USB Bluetooth

Il collegamento wireless dal PC al VEGADIS 81 e al sensore avviene tramite l'adattatore USB Bluetooth e un tastierino di taratura con display con funzione Bluetooth integrata.

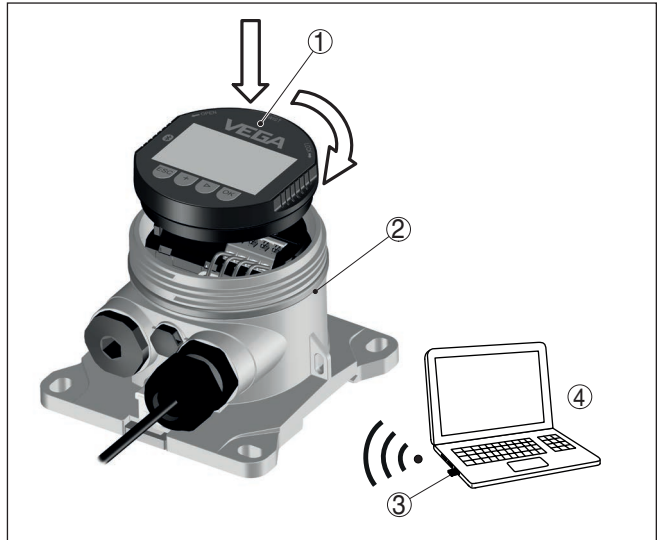


Figura 26: Collegamento del PC tramite adattatore USB Bluetooth

- 1 Tastierino di taratura con display
- 2 VEGADIS 81
- 3 Adattatore USB Bluetooth
- 4 PC

Presupposti

7.2 Parametrizzazione

Per la parametrizzazione dell'apparecchio tramite un PC Windows sono necessari il software di configurazione PACTware e un driver dell'apparecchio idoneo (DTM), conforme allo standard FDT. L'attuale versione PACTware e tutti i DTM disponibili sono raccolti in una DTM Collection. È inoltre possibile integrare i DTM in altre applicazioni quadro conformemente allo standard FDT.



Avviso:

Per garantire il supporto di tutte le funzioni dell'apparecchio è necessario usare l'ultima DTM Collection, anche perché le vecchie versioni Firmware non contengono tutte le funzioni descritte. È possibile scaricare l'ultima versione dell'apparecchio dalla nostra homepage. Su internet è disponibile anche una procedura di aggiornamento.

Ulteriori operazioni di messa in servizio sono descritte nelle -Istruzioni d'uso- "DTM Collection/PACTware", allegate ad ogni DTM Collection e scaricabili via internet. Una descrizione dettagliata è disponibile nella guida in linea di PACTware e nei DTM.

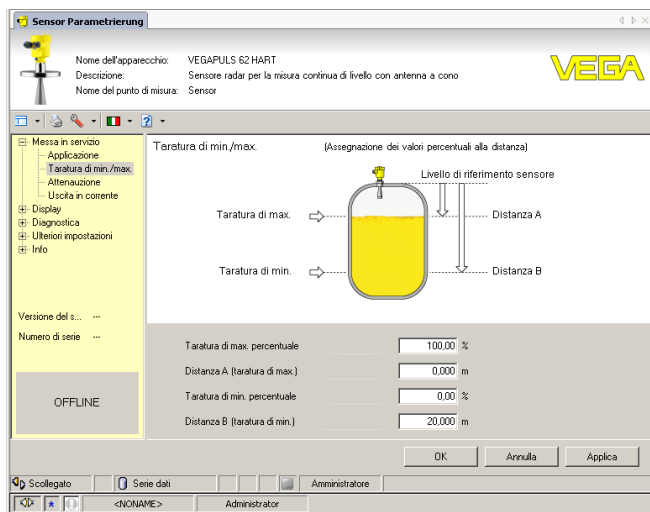


Figura 27: Esempio di una maschera DTM

Versione standard/Versione completa

Tutti i DTM degli apparecchi sono disponibili in versione standard e in versione integrale a pagamento. La versione standard contiene tutte le funzioni necessarie alla completa messa in servizio. Un assistente per la semplice configurazione del progetto facilita notevolmente la calibrazione. Parti integranti della versione standard sono anche la memorizzazione/stampa del progetto e una funzione Import/Export.

La versione integrale contiene anche una funzione di stampa ampliata per l'intera documentazione del progetto e la possibilità di memorizzare curve dei valori di misura e curve d'eco. Mette anche a disposizione un programma di calcolo del serbatoio e un multiviewer per la visualizzazione e l'analisi delle curve dei valori di misura e delle curve d'eco memorizzate.

La versione standard può essere scaricata dal sito www.vega.com/downloads, "Software". La versione integrale è disponibile su CD presso la rappresentanza responsabile.

7.3 Protezione dei dati di parametrizzazione

È consigliabile annotare e memorizzare i dati di parametrizzazione via PACTware. Saranno così disponibili per ogni eventuale futura esigenza.

8 Messa in servizio tramite app

8.1 Collegamento con smartphone/tablet

Collegare

Il tastierino di taratura con display con funzione Bluetooth integrata consente il collegamento del VEGADIS 81 a uno smartphone/un tablet con sistema operativo iOS o Android.

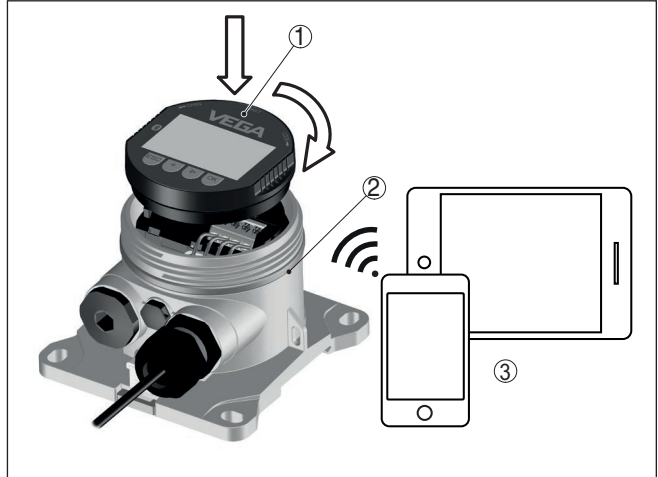


Figura 28: Collegamento del VEGADIS 81 a smartphone/tablet tramite PLICSCOM con Bluetooth

- 1 PLICSCOM con Bluetooth
- 2 VEGADIS 81
- 3 Adattatore USB Bluetooth
- 4 Smartphone/tablet

8.2 Parametrizzazione

Presupposti

Per la parametrizzazione dell'apparecchio tramite uno smartphone/un tablet è necessaria l'app "VEGA-Tools", disponibile a seconda del sistema operativo iOS/Android nell'Apple/Google Play Store.

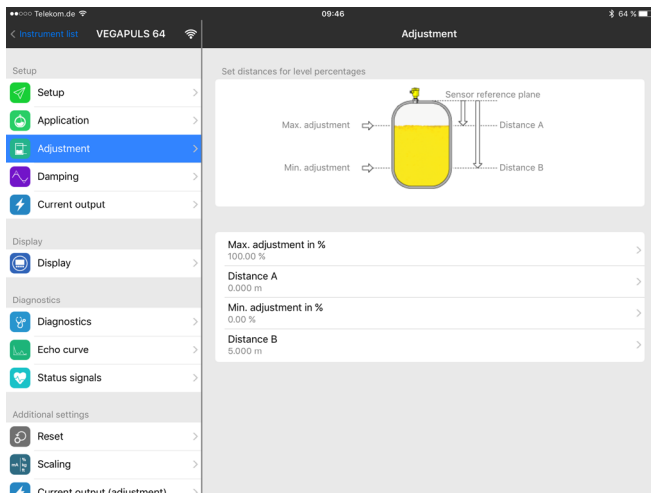


Figura 29: Esempio di una schermata dell'app per la taratura del sensore

9 Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi

9.1 Manutenzione

L'apparecchio, usato in modo appropriato durante il normale funzionamento, non richiede manutenzione.

9.2 Eliminazione di disturbi

Comportamento in caso di disturbi

È responsabilità del gestore dell'impianto prendere le necessarie misure per eliminare i disturbi che eventualmente si presentassero.

Hotline di assistenza 24 ore su 24

Se non si dovesse ottenere alcun risultato, chiamare la Service Hotline VEGA al numero **+49 1805 858550**.

La hotline è disponibile anche al di fuori del normale orario d'ufficio, 7 giorni su 7, 24 ore su 24.

Poiché offriamo questo servizio in tutto il mondo, l'assistenza viene fornita in lingua inglese. Il servizio è gratuito, al cliente sarà addebitato solamente il costo della chiamata.

Comportamento dopo l'eliminazione dei disturbi

A seconda della causa del disturbo e delle misure attuate è eventualmente necessario ripetere i passi operativi descritti nel capitolo "*Messa in servizio*" o eseguire un controllo di plausibilità e di completezza.

9.3 Come procedere in caso di riparazione

Un modulo per la spedizione dell'apparecchio e informazioni dettagliate sulla procedura da seguire sono disponibili nella sezione di download del 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.

10 Smontaggio

10.1 Sequenza di smontaggio

**Attenzione:**

Prima di smontare l'apparecchio assicurarsi che non esistano condizioni di processo pericolose, per es. pressione nel serbatoio o nella tubazione, temperature elevate, prodotti aggressivi o tossici, ecc.

Seguire le indicazioni dei capitoli "*Montaggio*" e "*Collegamento all'alimentazione in tensione*" e procedere allo stesso modo, ma nella sequenza inversa.

10.2 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 2012/19/UE

Questo apparecchio non è soggetto alla direttiva WEEE 2012/19/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.

11 Appendice

11.1 Dati tecnici

Materiali e pesi

Materiali

- Custodia in resina	Resina PBT (poliestere)
- Custodia in alluminio	Alluminio pressofuso AlSi10Mg, rivestito di polveri (base: poliestere)
- Custodia di acciaio speciale	316L microfuso, trattato
- Guarnizione tra custodia e coperchio della custodia	NBR (custodia acciaio speciale), silicone (custodia all./acciaio speciale)
- Finestrella nel coperchio della custodia (nell'esecuzione con tastierino di taratura con display)	Policarbonato rivestito
- Pressacavo/guarnizione	PA/NBR
- Morsetto di terra	316L

Materiali diversi - Esecuzione Ex d

- Finestrella nel coperchio della custodia (nell'esecuzione con tastierino di taratura con display)	Vetro di sicurezza monolastra
- Pressacavo/guarnizione	Ottone nichelato/NRB

Materiali per montaggio su barra DIN

- Piastra di adattamento lato custodia	316
- Piastra di adattamento lato barra DIN	Pressogetto di zinco
- Viti di montaggio	316

Materiali per montaggio su tubo

- Grappe	V2A
- Viti di montaggio	V2A

Materiali per il montaggio a fronte-quadro

- Custodia	PPE
- Coperchio trasparente	PS
- Elementi a vite	Nichelato

Pesi senza elementi di montaggio ca.

- Custodia in resina	0,35 kg (0.772 lbs)
- Custodia in alluminio	0,7 kg (1.543 lbs)
- Custodia di acciaio speciale	2,0 kg (4.409 lbs)

Elementi di montaggio ca.

- Grappe per montaggio su tubo	0,4 kg (0.882 lbs)
- Piastra d'adattamento per montaggio su barra DIN	0,5 kg (1.102 lbs)

Condizioni ambientali

Temperatura di trasporto e di stoccaggio -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Temperatura ambiente

- Senza tastierino di taratura con display -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Con tastierino di taratura con display -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
- Con tastierino di taratura con display riscaldato -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Condizioni di processo

Resistenza alla vibrazione	4 g a 5 ... 200 Hz secondo EN 60068-2-6 (vibrazione alla risonanza)
Resistenza alle vibrazioni in caso di montaggio su barra DIN	1 g a 5 ... 200 Hz secondo EN 60068-2-6 (vibrazione alla risonanza)
Resistenza agli shock	100 g, 6 ms secondo EN 60068-2-27 (shock meccanico)

Dati elettromeccanici

Opzioni del passacavo

- Passacavo M20 x 1,5, ½ NPT
- Pressacavo M20 x 1,5, ½ NPT
- Tappo cieco M20 x 1,5; ½ NPT
- Tappo filettato ½ NPT

Morsetti

- Tipo Morsetto a molla
- Lunghezza di spelatura 8 mm

Sezione dei conduttori della linea di collegamento (secondo IEC 60228)

- Filo massiccio, cavetto 0,2 ... 2,5 mm² (AWG 24 ... 14)
- Cavetto con bussola terminale 0,2 ... 1,5 mm² (AWG 24 ... 16)

Tastierino di taratura con display

Elemento di visualizzazione Display con retroilluminazione

Visualizzazione del valore di misura

- Numero di cifre 5
- Grandezza delle cifre L x A = 7 x 13 mm

Elementi di servizio

- 4 tasti **[OK], [->], [+], [ESC]**
- Interruttore Bluetooth On/Off

Interfaccia Bluetooth

- Standard Bluetooth smart
- Raggio d'azione 25 m (82.02 ft)

Grado di protezione

- Non installato IP 20
- installato nella custodia senza coperchio IP 40

Materiali

- Custodia	ABS
- Finestrella	Lamina di poliestere
Sicurezza funzionale	Senza effetti di ritorno SIL

Interfaccia a sensore

Trasmissione dati	digitale (bus I ² C)
Struttura del cavo di collegamento	Quadrifilare, schermato a seconda dell'esecuzione del sensore

Lunghezza del cavo v. tabella seguente

Principio di misura	Esecuzione	Max. lunghezza della linea
Radar	Hardware ≥ 1.0.0, software ≥ 1.1.0	50 m/164.0 ft
	Hardware ≥ 2.0.0, software ≥ 4.0.0	
Radar ad onda guidata, trasduttore di pressione	Hardware ≥ 1.0.0, software ≥ 1.0.0	
Radiometria	Tutte le versioni hardware e software	
Sensori radar, ultrasuoni, capacitivi, trasduttori di pressione	Hardware < 2.0.0, software ≤ 3.99	25 m/82.02
Tutti i sensori	Uscita di segnale Profibus PA o Foundation Fieldbus	

Sicurezza funzionale	Senza effetti di ritorno SIL
----------------------	------------------------------

Alimentazione in tensione riscaldamento**Tensione d'esercizio**

- Tipo	Bassa tensione funzionale con separazione di sicurezza conformemente a VDE 0106 parte 10
- Altezza della tensione	24 V DC +5 %
Protezione contro inversione di polarità	Integrata
Max. potenza assorbita	1,7 W
Comportamento di intervento	
- Riscaldamento acceso	< -5 °C (23°F)
- Riscaldamento spento	> 0 °C (32 °F)

Protezioni elettriche**Grado di protezione**

- Custodia in resina	IEC 60529 IP 66/IP 67, NEMA Type 4X
- Custodia in alluminio, acciaio speciale	IEC 60529 IP 66/IP 68 (0,2 bar), NEMA Type 6P

Altitudine d'impiego sopra il livello del mare

- standard	fino a 2000 m (6562 ft)
- con protezione contro le sovratensioni a monte	fino a 5000 m (16404 ft)

Grado di inquinamento⁵⁾

4

Omologazioni

Gli apparecchi con omologazioni possono avere dati tecnici differenti a seconda del modello.

Per questi apparecchi è quindi necessario rispettare i relativi documenti d'omologazione, che fanno parte della fornitura dell'apparecchio o possono essere scaricati da www.vega.com, "Ricerca apparecchio (numero di serie)", nonché nella sezione di download.

11.2 Dimensioni

VEGADIS 81, custodia in resina

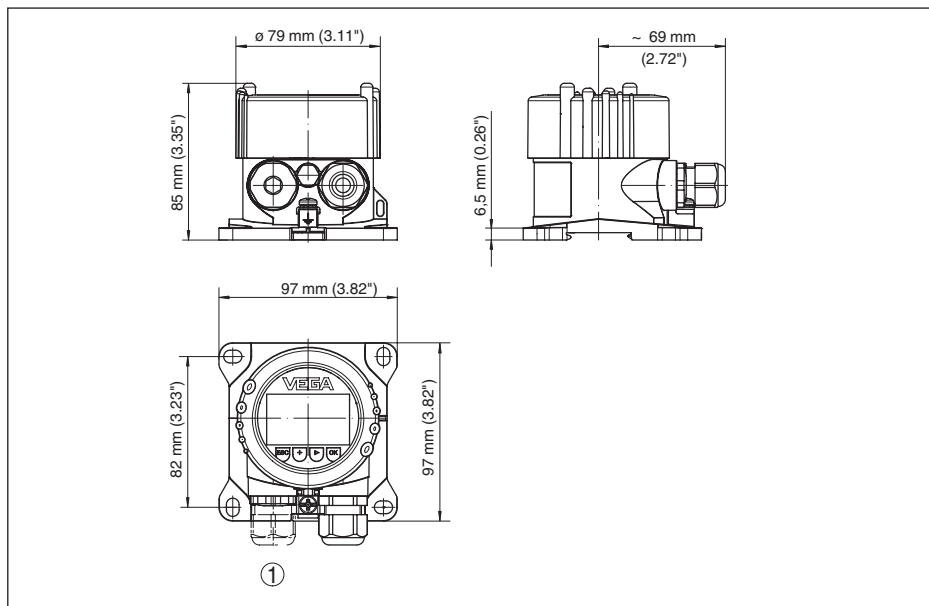


Figura 30: VEGADIS 81 con custodia di resina

1 Pressacavo per esecuzione con tastierino di taratura con display riscaldato

⁵⁾ In caso di impiego con tipo di protezione della custodia adeguato

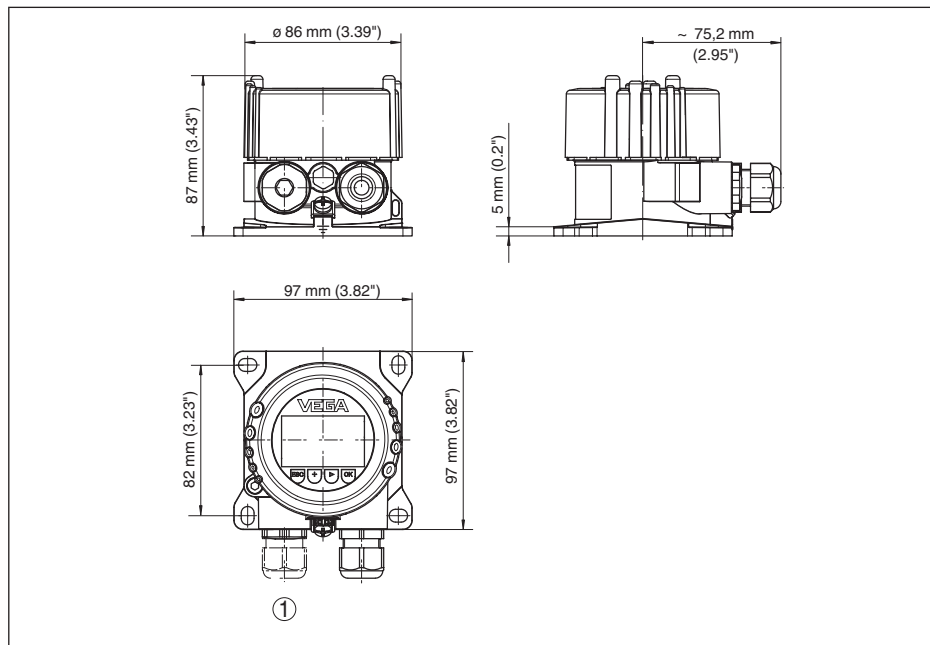
VEGADIS 81, custodia in alluminio

Figura 31: VEGADIS 81 con custodia di alluminio

1 Pressacavo per esecuzione con tastierino di taratura con display riscaldato

VEGADIS 81, custodia in acciaio speciale microfuso

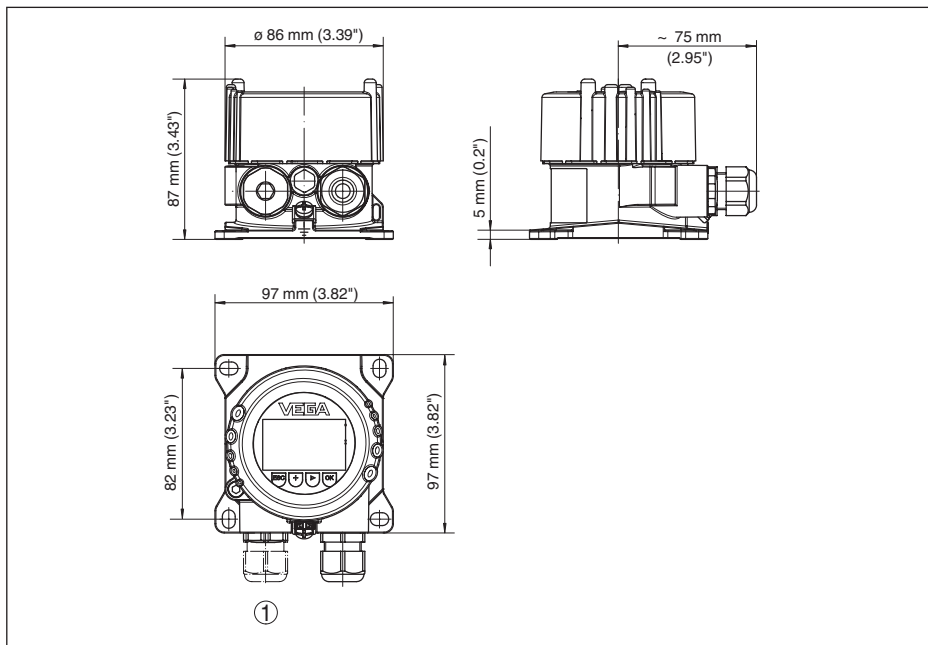


Figura 32: VEGADIS 81 con custodia in acciaio speciale microfuso

1 Pressacavo per esecuzione con tastierino di taratura con display riscaldato

Elementi di montaggio

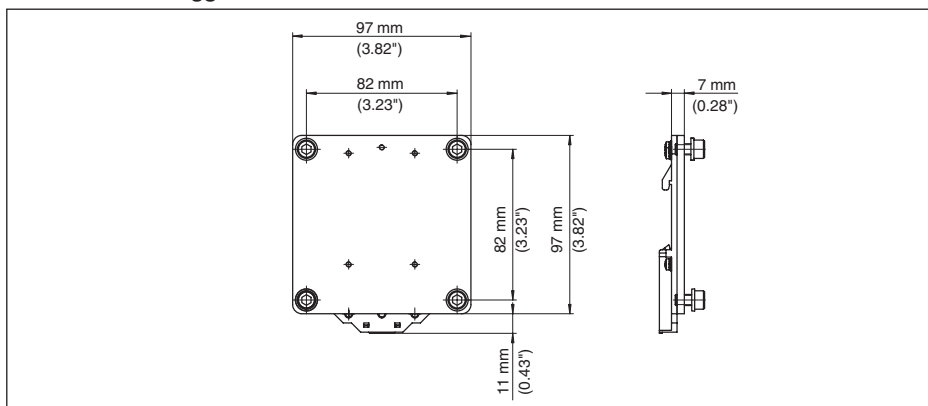


Figura 33: Piastra d'adattamento per montaggio su barra DIN del VEGADIS 81

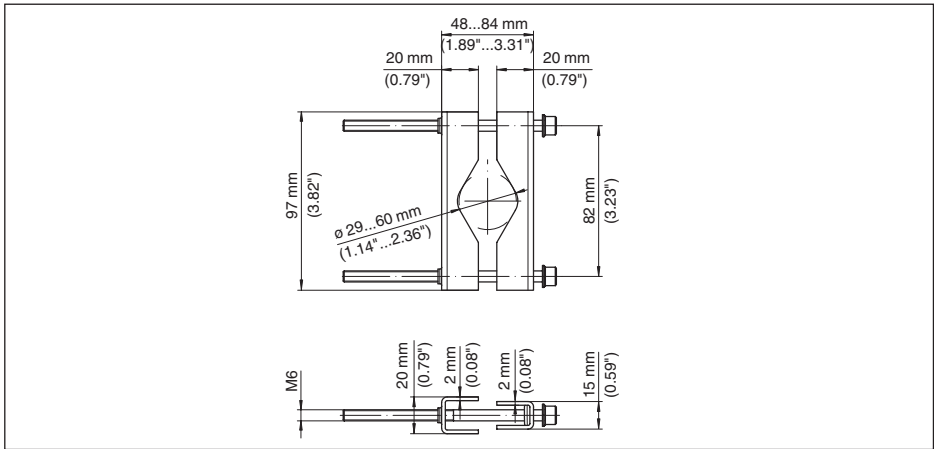


Figura 34: Grappe per montaggio su tubo del VEGADIS 81

11.3 Diritti di proprietà industriale

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。

11.4 Marchio depositato

Tutti i marchi utilizzati, i nomi commerciali e delle società sono proprietà del loro legittimo proprietario/autore.



43814-IT-170919



Finito di stampare:

VEGA

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



43814-IT-170919

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