

# Istruzioni d'uso

Unità d'indicazione e calibrazione  
esterna per sensori plics®

## VEGADIS 81



Document ID: 43814



**VEGA**

## Sommario

<b>1</b>	<b>Il contenuto di questo documento</b>	<b>4</b>
1.1	Funzione	4
1.2	Documento destinato ai tecnici	4
1.3	Significato dei simboli	4
<b>2</b>	<b>Criteri di sicurezza</b>	<b>5</b>
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
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto</b>	<b>7</b>
3.1	Struttura	7
3.2	Funzionamento	7
3.3	Imballaggio, trasporto e stoccaggio	10
3.4	Accessori	11
<b>4</b>	<b>Montaggio</b>	<b>12</b>
4.1	Avvertenze generali	12
4.2	Indicazioni di montaggio	12
<b>5</b>	<b>Collegare al sensore</b>	<b>15</b>
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
<b>6</b>	<b>Messa in servizio con il tastierino di taratura con display</b>	<b>23</b>
6.1	Breve descrizione	23
6.2	Installare il tastierino di taratura con display	23
6.3	Sistema di calibrazione	24
<b>7</b>	<b>Messa in servizio tramite PACTware</b>	<b>26</b>
7.1	Collegamento del PC	26
7.2	Parametrizzazione	27
7.3	Salvare i dati di parametrizzazione	28
<b>8</b>	<b>Messa in servizio tramite app</b>	<b>29</b>
8.1	Collegamento con smartphone/tablet	29
8.2	Parametrizzazione	29
<b>9</b>	<b>Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi</b>	<b>31</b>
9.1	Verifica periodica	31
9.2	Eliminazione di disturbi	31
9.3	Come procedere in caso di riparazione	31
<b>10</b>	<b>Smontaggio</b>	<b>32</b>
10.1	Sequenza di smontaggio	32
10.2	Smaltimento	32
<b>11</b>	<b>Certificati e omologazioni</b>	<b>33</b>
11.1	Omologazioni per luoghi Ex	33
11.2	Conformità	33
11.3	Raccomandazioni NAMUR	33

11.4	Sistema di management ambientale .....	33
<b>12</b>	<b>Appendice.....</b>	<b>34</b>
12.1	Dati tecnici .....	34
12.2	Dimensioni .....	37
12.3	Diritti di proprietà industriale.....	41
12.4	Marchio depositato.....	41

# 1 Il contenuto di questo documento

## 1.1 Funzione

Le presenti Istruzioni 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 si rivolgono al personale qualificato debitamente istruito che deve poter accedere ai contenuti e procedere alla relativa attuazione.

## 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](http://www.vega.com) è possibile accedere alla sezione di download per scaricare i diversi documenti.



**Informazione, indicazione, consiglio:** questo simbolo contrassegna utili informazioni ausiliarie e consigli per un impiego efficace.



**Indicazione:** questo simbolo contrassegna indicazioni per evitare disturbi, malfunzionamenti, danni agli apparecchi o agli impianti.



**Attenzione:** l'inosservanza delle informazioni contrassegnate con questo simbolo può provocare danni alle persone.



**Avvertenza:** l'inosservanza delle informazioni contrassegnate con questo simbolo può provocare seri danni alle persone o causarne il decesso.



**Pericolo:** l'inosservanza delle informazioni contrassegnate con questo simbolo avrà come conseguenza gravi danni alle persone o il loro decesso.



### 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.



#### Sequenza operativa

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



### Smaltimento

Questo simbolo contrassegna particolari istruzioni per lo smaltimento.

## 2 Criteri di sicurezza

### 2.1 Personale autorizzato

Tutte le operazioni descritte in questa documentazione 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.

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 tener conto dei contrassegni e degli avvisi di sicurezza apposti sull'apparecchio.

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Struttura

#### 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

#### 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).

#### Targhetta d'identificazione

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

- Tipo di apparecchio
- Informazioni sulle omologazioni
- Informazioni sulla configurazione
- Dati tecnici
- Numero di serie dell'apparecchio
- Codice QR per l'identificazione dell'apparecchio
- Informazioni sul produttore

#### Documenti e software

Per trovare i dati dell'ordine, il documento o il software del vostro apparecchio, esistono diverse possibilità:

- Sul sito "[www.vega.com](http://www.vega.com)" inserire nel campo di ricerca il numero di serie dell'apparecchio.
- Scansionare il codice QR sulla targhetta d'identificazione.
- Aprire la VEGA Tools app e inserire il numero di serie nel campo "**Documentazione**".

### 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.

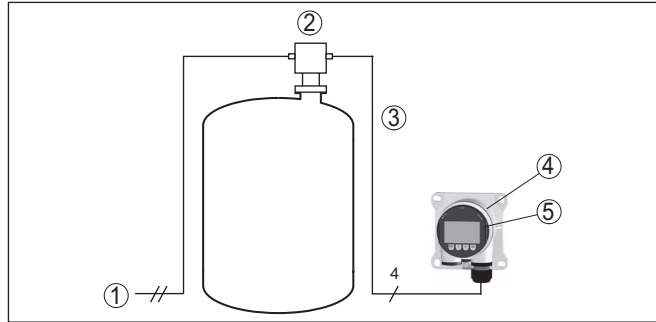


Figura 1: Collegamento del VEGADIS 81 al sensore

- 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.

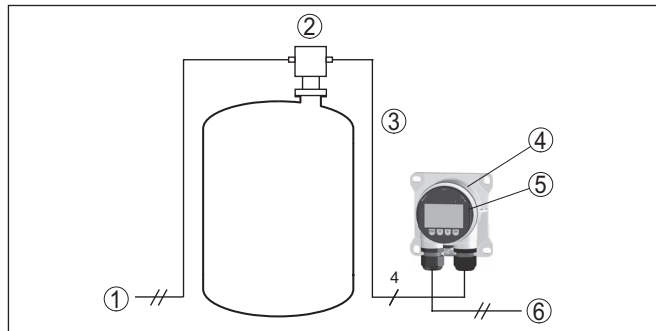


Figura 2: Collegamento al sensore del VEGADIS 81 con riscaldamento

- 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.



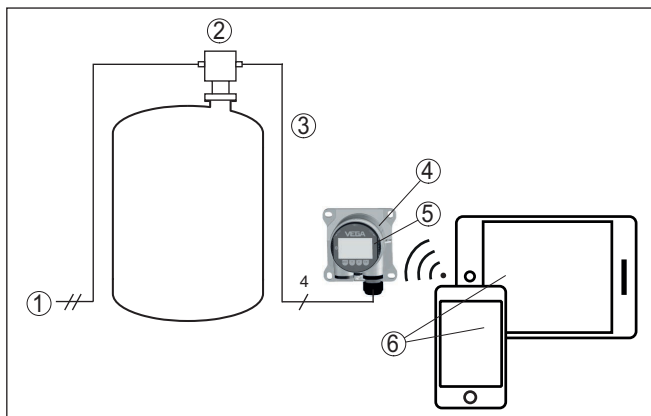


Figura 3: Collegamento del VEGADIS 81 al sensore

- 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.

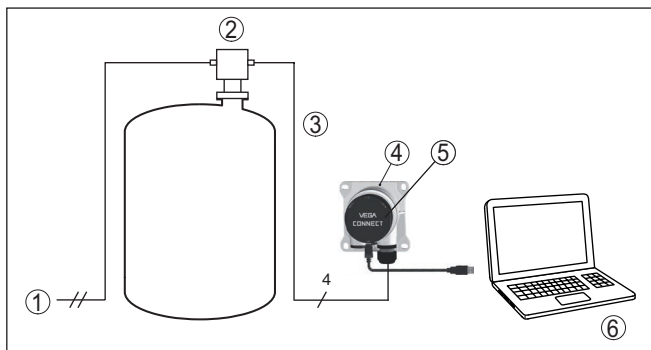


Figura 4: Collegamento del VEGADIS 81 al sensore e al PC

- 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.

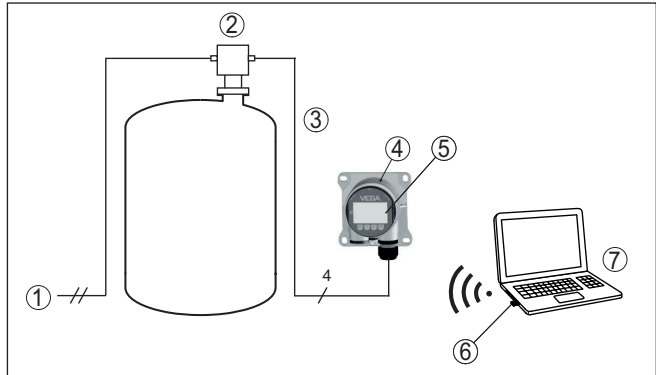


Figura 5: Collegamento del VEGADIS 81 con Bluetooth al sensore e collegamento con il PC

- 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

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 degli apparecchi 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.

#### Trasporto

Per il trasporto è necessario attenersi alle indicazioni relative all'imballaggio di trasporto. Il mancato rispetto può causare danni all'apparecchio.

#### Ispezione di trasporto

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.

#### Stoccaggio

I colli devono restare chiusi fino al momento del montaggio, rispettando i contrassegni di posizionamento e di stoccaggio applicati esternamente.

Salvo indicazioni diverse, riporre i colli rispettando le seguenti condizioni:

- 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**

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

**Sollevaramento e trasporto**

Se il peso degli apparecchi supera i 18 kg (39.68 lbs), per il sollevamento e il trasporto vanno impiegati dispositivi adeguati e omologati.

### 3.4 Accessori

**Tastierino di taratura con display**

Il tastierino di taratura con display serve per la visualizzazione del valore di misura, la calibrazione e la diagnostica.

Il modulo Bluetooth (opzionale) integrato consente la calibrazione wireless tramite strumenti di calibrazione standard.

**Protezione dall'irradiazione solare**

La protezione dall'irradiazione solare protegge l'apparecchio dall'irradiazione solare diretta, prevenendo il surriscaldamento dell'elettronica e migliorando la leggibilità del display. Può essere impiegata per il montaggio a parete o su tubo.

## 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 misure descritte di seguito.

- utilizzare un cavo di collegamento adeguato (v. capitolo "Collegamento all'alimentazione in tensione")
- Serrare bene il pressacavo ovv. il connettore a spina
- Condurre verso il basso il cavo di collegamento davanti al pressacavo ovv. al connettore a spina

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.



#### Avviso:

Assicurarsi che nel corso dell'installazione o della manutenzione nell'apparecchio non possano penetrare umidità o sporco.

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.

### 4.2 Indicazioni di montaggio

#### Montaggio a parete

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

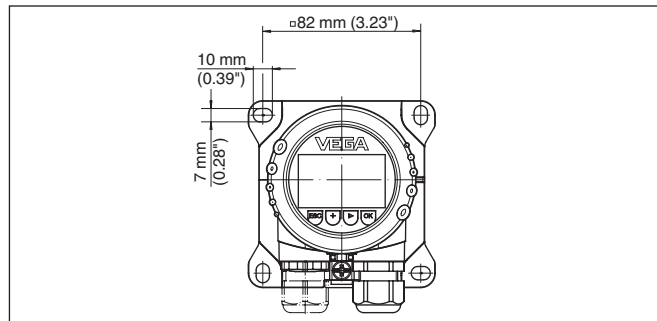


Figura 6: Dimensioni dei fori nel VEGADIS 81 per il montaggio a parete

#### Montaggio su barra DIN

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

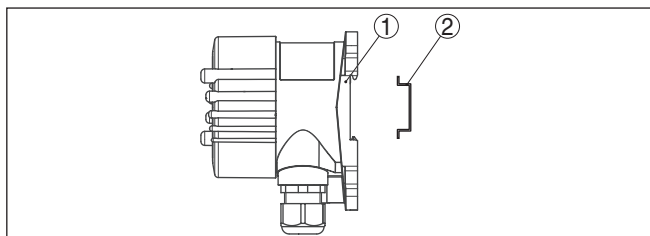


Figura 7: VEGADIS 81 con custodia in resina per montaggio su barra DIN

- 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.

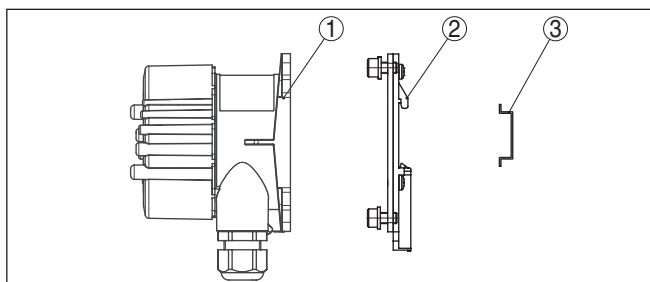


Figura 8: VEGADIS 81 con custodia di alluminio e acciaio speciale per il montaggio su barra DIN

- 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.

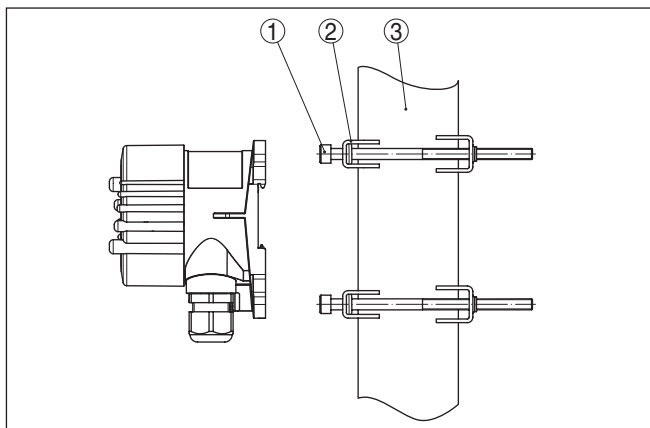


Figura 9: VEGADIS 81 per montaggio su tubo

- 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:

- 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



#### Attenzione:

Eseguire il collegamento/la disconnessione unicamente in assenza di tensione.

#### 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 della schermatura del cavo. Nel VEGADIS 81 e nel sensore la schermatura 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 della schermatura del cavo speciale. Nel sensore la schermatura è collegata 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 morsettiere 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 come descritto di seguito.

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 10: Operazioni di collegamento 5 e 6

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



#### 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 nei morsetti, 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. Reinserrire l'eventuale tastierino di taratura con display
11. Avvitare il coperchio della custodia

### 5.3 Schema di allacciamento

Vano dell'elettronica e di connessione

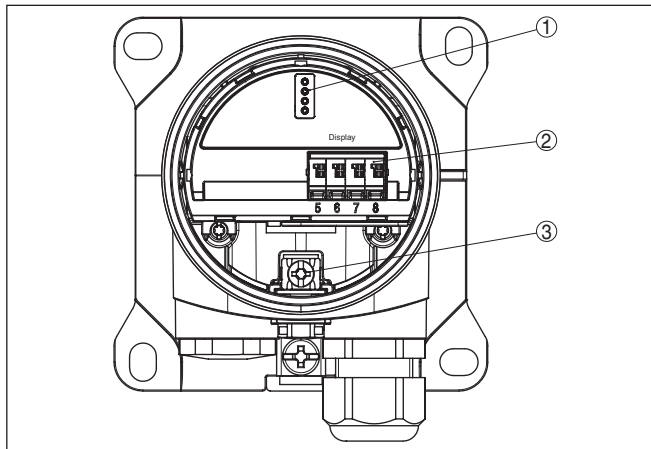


Figura 11: Vano dell'elettronica e di connessione VEGADIS 81

- 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

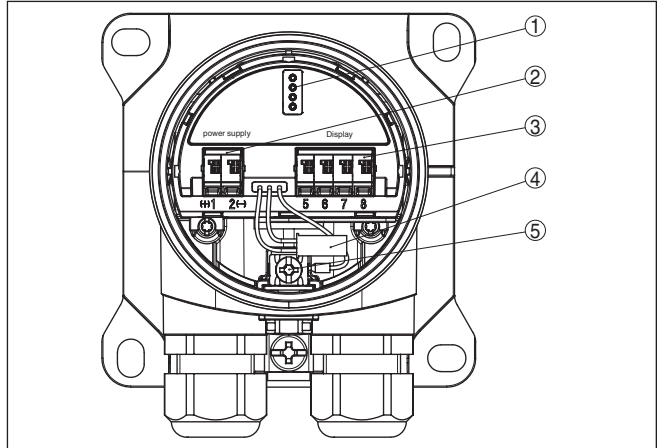


Figura 12: Vano dell'elettronica e di connessione - VEGADIS 81 con riscaldamento

- 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

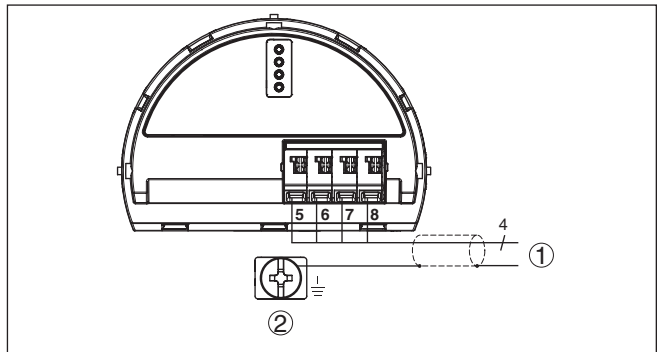


Figura 13: Schema di allacciamento VEGADIS 81 per sensori 4 ... 20 mA/HART

- 1 Al sensore
- 2 Morsetto di terra per il collegamento dello schermo del cavo<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 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

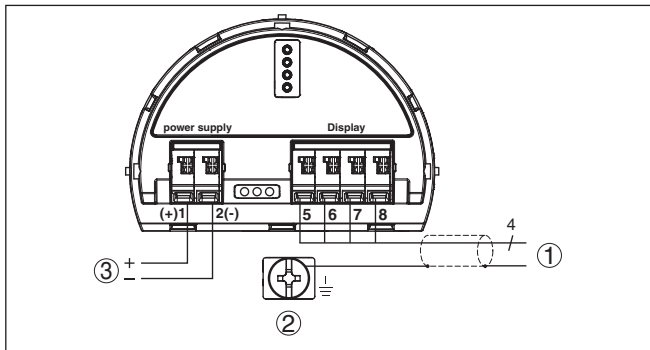


Figura 14: Schema dei collegamenti VEGADIS 81 per sensori 4 ... 20 mA/HART, tastierino di taratura con display con riscaldamento

- 1 Al sensore
- 2 Morsetto di terra per il collegamento dello schermo del cavo<sup>2)</sup>
- 3 Alimentazione in tensione per il riscaldamento

## Schema elettrico PA/FF

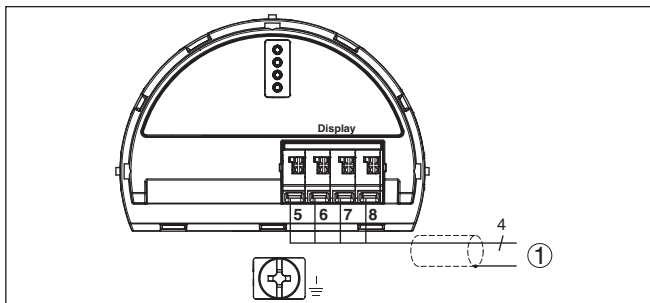


Figura 15: Schema di collegamento VEGADIS 81 per sensori PA/FF

- 1 Al sensore

<sup>2)</sup> 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

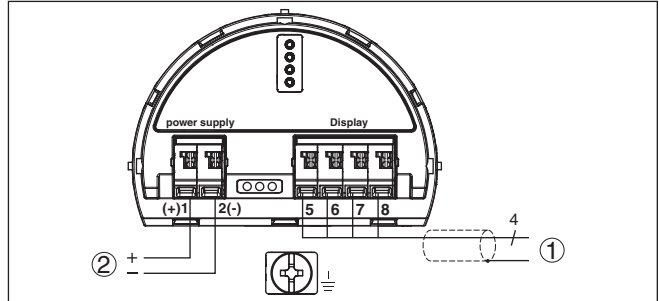


Figura 16: Schema dei collegamenti VEGADIS 81 per sensori PA/FF, tastierino di taratura con display con riscaldamento

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

### Collegamento tramite cavo standard

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

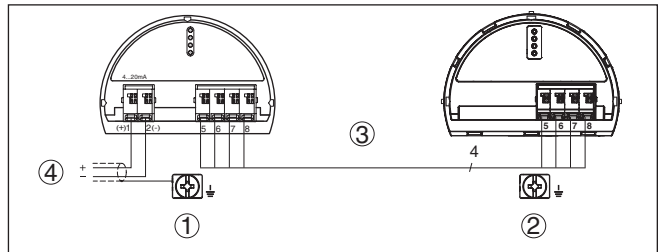


Figura 17: Esempio di collegamento 4 ... 20 mA/HART - collegamento tramite cavo standard

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

## Collegamento tramite cavo standard - schermato

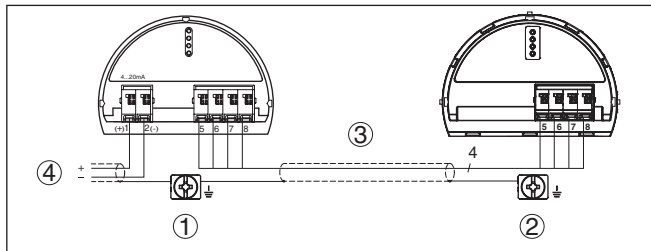


Figura 18: Esempio di collegamento 4 ... 20 mA/HART - collegamento tramite cavo standard - schermato

- 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

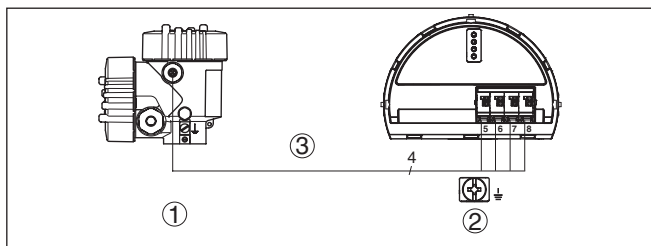


Figura 19: Esempio di collegamento 4 ... 20 mA/HART - collegamento tramite connettore a spina M12 e cavo confezionato

- 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.

Colore del conduttore	VEGADIS 81
Colore marrone	Morsetto 5
Colore bianco	Morsetto 6

Colore del conduttore	VEGADIS 81
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

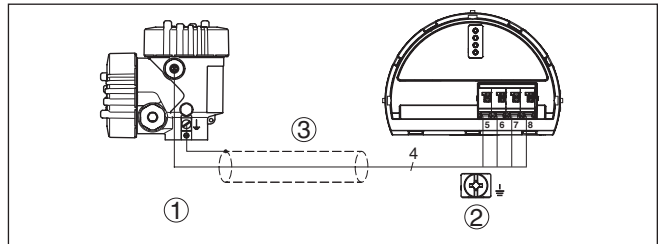


Figura 20: Esempio di collegamento Profibus PA, Foundation Fieldbus - collegamento tramite connettore a spina M12 ed estremità del cavo aperta

- 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 ogni 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 finestrina

Per rimuoverlo procedete nella sequenza inversa.

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

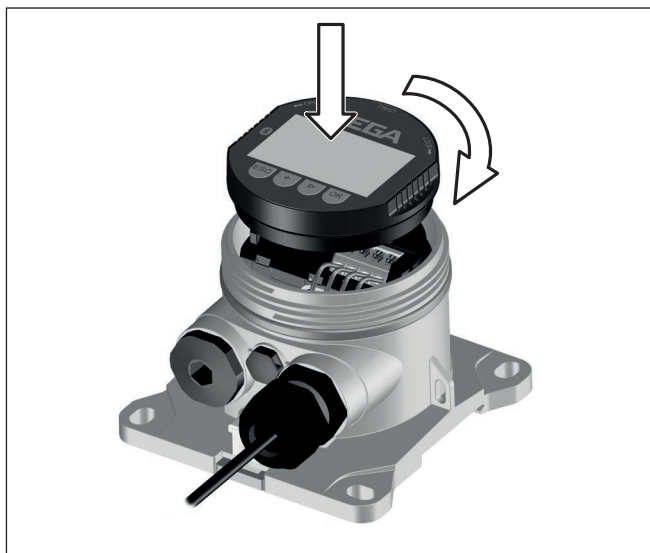


Figura 21: Montaggio del tastierino di taratura con display

### 6.3 Sistema di calibrazione

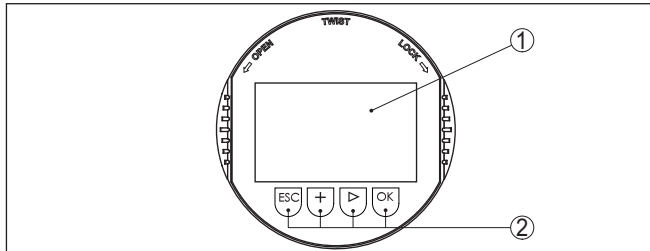


Figura 22: Elementi d'indicazione e di servizio

- 1 Display LC
- 2 Tasti di servizio

#### Funzioni dei tasti

- Tasto **[OK]**:
  - Passare alla panoramica dei menu
  - Confermare il menu selezionato
  - Modifica di parametri
  - Memorizzazione del valore
- Tasto **[->]**:
  - Modificare la rappresentazione del valore di misura
  - Selezionare una voce della lista
  - Selezionare le voci di menu
  - Selezione della posizione da modificare
- Tasto **[+]**:
  - Modificare il valore di un parametro



- Tasto **[ESC]**:
  - Interruzione dell'immissione
  - Ritorno al menu superiore

## Sistema di calibrazione

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.

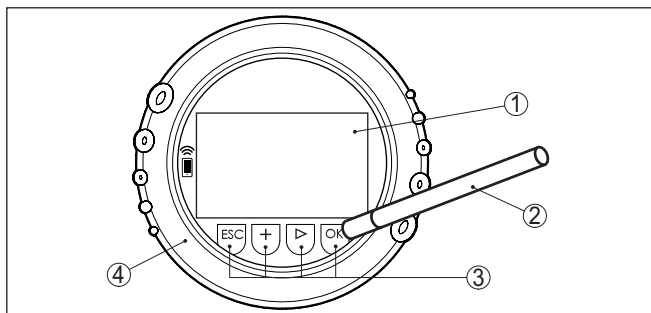


Figura 23: Elementi di visualizzazione e calibrazione - con calibrazione tramite penna magnetica

- 1 Display LC
- 2 Penna magnetica
- 3 Tasti di servizio
- 4 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 del 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.

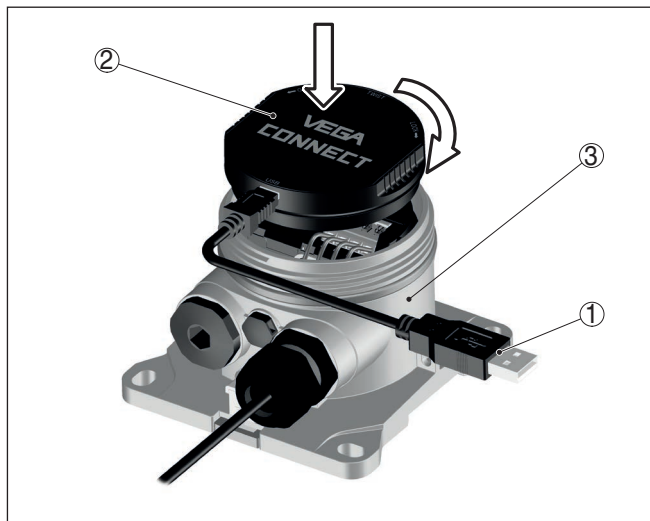


Figura 24: Collegamento del PC tramite adattatore di interfaccia

- 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.

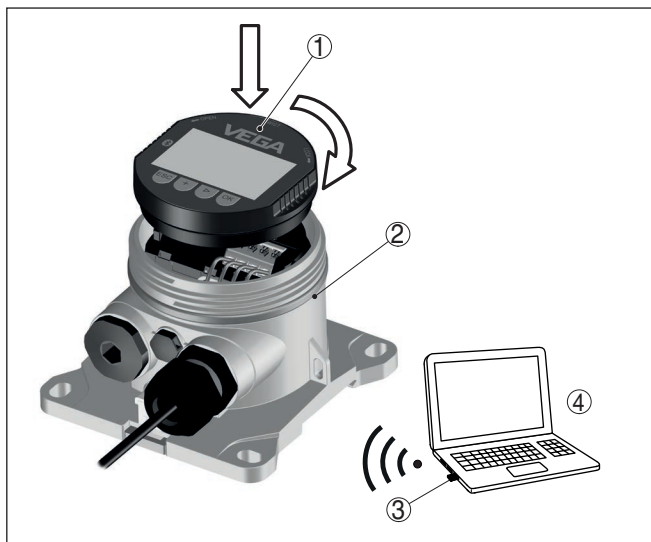


Figura 25: Collegamento del PC tramite adattatore USB Bluetooth

- 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.

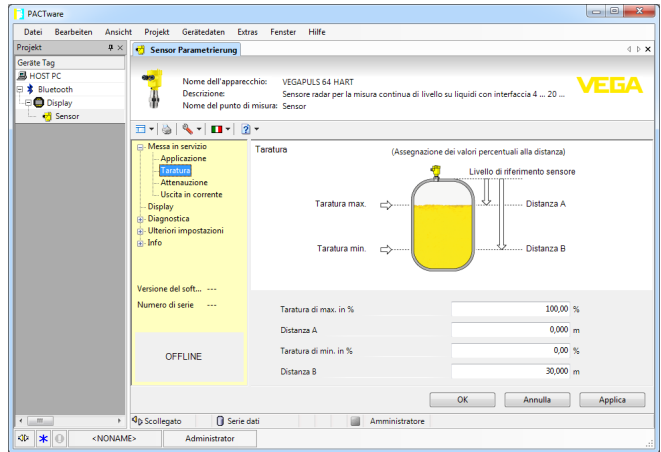


Figura 26: Esempio di una maschera DTM

### 7.3 Salvare i 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.

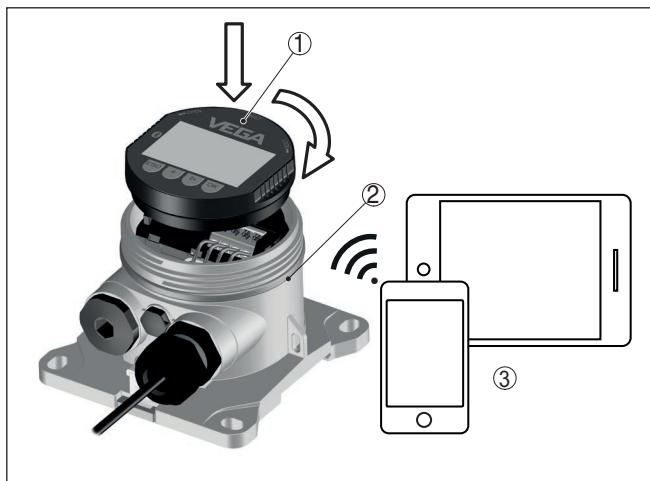


Figura 27: Collegamento del VEGADIS 81 a smartphone/tablet tramite PLICSCOM con Bluetooth

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

#### Presupposti

### 8.2 Parametrizzazione

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.

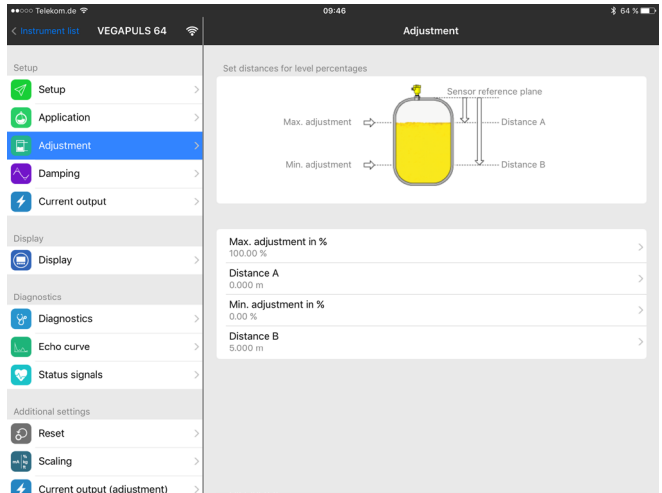


Figura 28: Esempio di visualizzazione dei valori di misura su app

## 9 Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi

### 9.1 Verifica periodica

#### Manutenzione

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

#### Pulizia

La pulizia contribuisce a far sì che la targhetta d'identificazione e i contrassegni sull'apparecchio siano ben visibili.

In proposito prestare attenzione alle prescrizioni descritte di seguito.

- utilizzare esclusivamente detergenti che non intacchino la custodia, la targhetta d'identificazione e le guarnizioni
- impiegare solamente metodi di pulizia adeguati al grado di protezione dell'apparecchio

### 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 foglio di reso apparecchio e informazioni dettagliate sulla procedura sono disponibili nella sezione di download del nostro sito web. Seguendo la procedura ci aiutate ad eseguire la riparazione rapidamente e senza necessità di chiedervi ulteriori chiarimenti.

In caso di riparazione procede 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
- Richiedere l'indirizzo cui inviare l'apparecchio alla rappresentanza competente, indicata sulla nostra homepage.

## 10 Smontaggio

### 10.1 Sequenza di smontaggio

Per lo smontaggio dell'apparecchio, eseguire in sequenza inversa le operazioni descritte nei capitoli "*Montaggio*" e "*Collegamento all'alimentazione in tensione*".

**Attenzione:**

Nell'eseguire lo smontaggio prestare attenzione alle condizioni di processo nei serbatoi o nelle tubazioni. Sussiste pericolo di lesioni, ad es. a causa di pressioni o temperature elevate o prodotti aggressivi o tossici. Evitare i pericoli adottando adeguate misure di protezione.

### 10.2 Smaltimento



Consegnare l'apparecchio a un'azienda di riciclaggio specializzata e non utilizzare i punti di raccolta comunali.

Rimuovere (per quanto possibile) eventuali batterie e smaltirle separatamente.

Se nel vecchio apparecchio sono memorizzati dati personali, cancellarli prima di procedere allo smaltimento.

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



## 11 Certificati e omologazioni

### 11.1 Omologazioni per luoghi Ex

Per lo strumento/la serie di strumenti sono disponibili o in fase di allestimento esecuzioni omologate per l'impiego in luoghi a rischio di esplosione.

I relativi documenti sono disponibili sulla nostra homepage.

### 11.2 Conformità

L'apparecchio è conforme ai requisiti di legge delle pertinenti direttive e dei regolamenti tecnici specifici del paese. Con il relativo contrassegno confermiamo la conformità.

Le relative dichiarazioni di conformità sono disponibili sulla nostra homepage.

A causa della struttura degli attacchi di processo, in caso di impiego con pressioni di processo  $\leq 200$  bar l'apparecchio non rientra nella direttiva UE per gli apparecchi di pressione.

### 11.3 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](http://www.namur.de).

### 11.4 Sistema di management 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 soddisfare questi requisiti e attenetevi alle indicazioni per la salvaguardia ambientale contenute nei capitoli "*Imballaggio, trasporto e stoccaggio*" e "*Smaltimento*" di queste istruzioni.

## 12 Appendice

### 12.1 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
– 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

##### Materiale protezione dall'irradiazione solare

316L

##### 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 mm <sup>2</sup> (AWG 24 ... 14)
– Cavetto con bussola terminale	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 ... 16)

## Interfaccia a sensore

Trasmissione dati	digitale (bus I <sup>2</sup> 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	

Principio di misura	Esecuzione	Max. lunghezza della linea
Sensori radar, ultrasonori, 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 resina IP66/IP67 nach IEC 60529, NEMA Type 4X
- Custodia in alluminio, acciaio speciale IP66/IP68 (0,2 bar) secondo IEC 60529, NEMA tipo 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 inquinamento<sup>3)</sup>

4

<sup>3)</sup> In caso di impiego con tipo di protezione della custodia adeguato

## 12.2 Dimensioni

### VEGADIS 81, custodia in resina

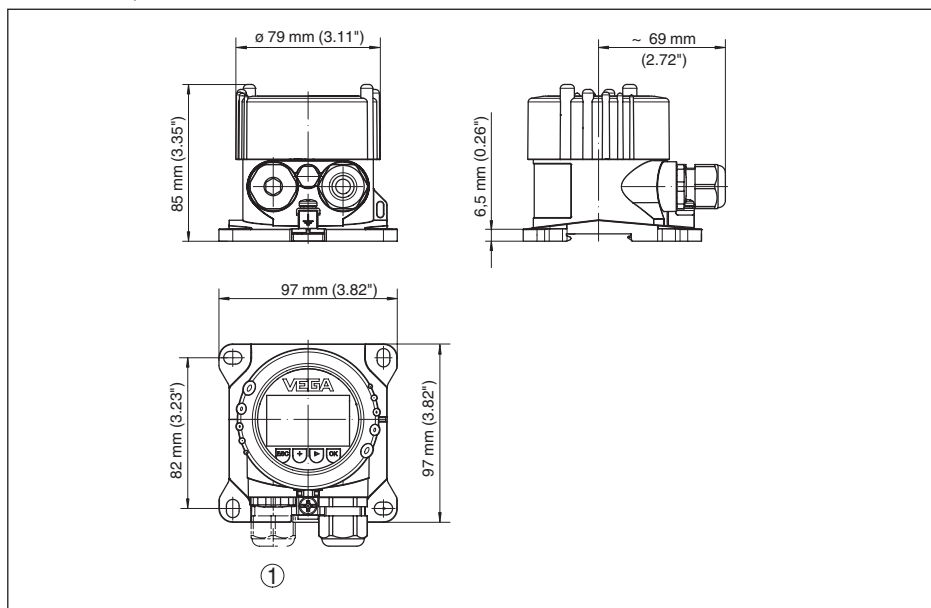


Figura 29: VEGADIS 81 con custodia di resina

1 Pressacavo per esecuzione con tastierino di taratura con display riscaldato

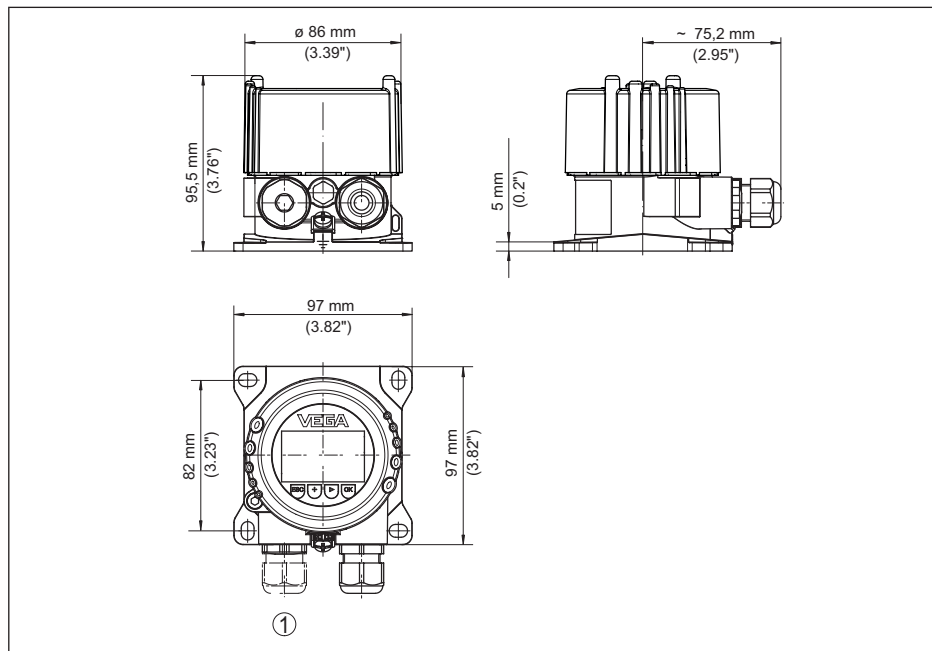
**VEGADIS 81, custodia in alluminio**

Figura 30: VEGADIS 81 con custodia di alluminio

1 Pressacavo per esecuzione con tastierino di taratura con display riscaldato

**VEGADIS 81, custodia in acciaio speciale microfuso**

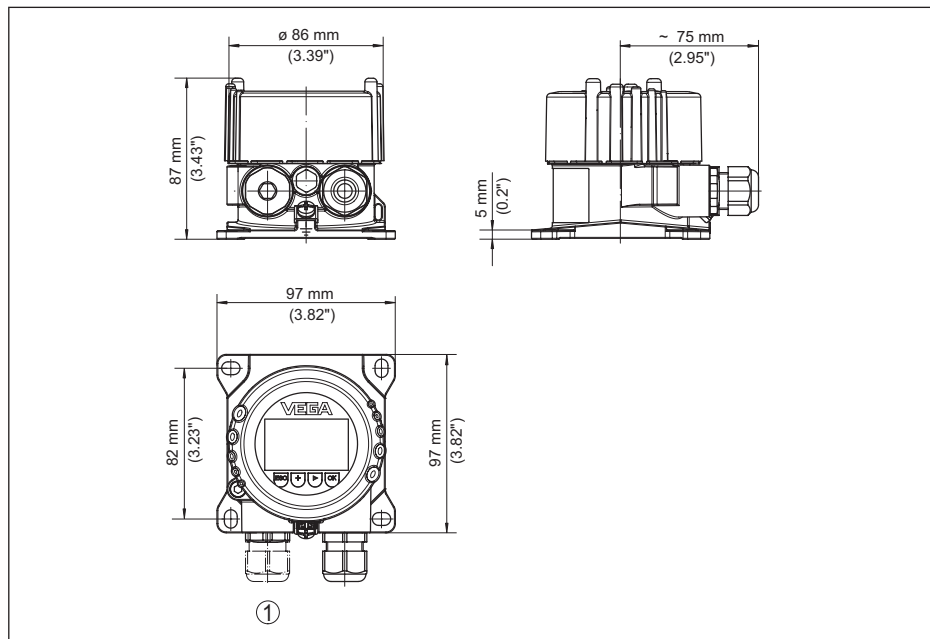


Figura 31: VEGADIS 81 con custodia in acciaio speciale microfuso

1 Pressacavo per esecuzione con tastierino di taratura con display riscaldato

**Elementi di montaggio**

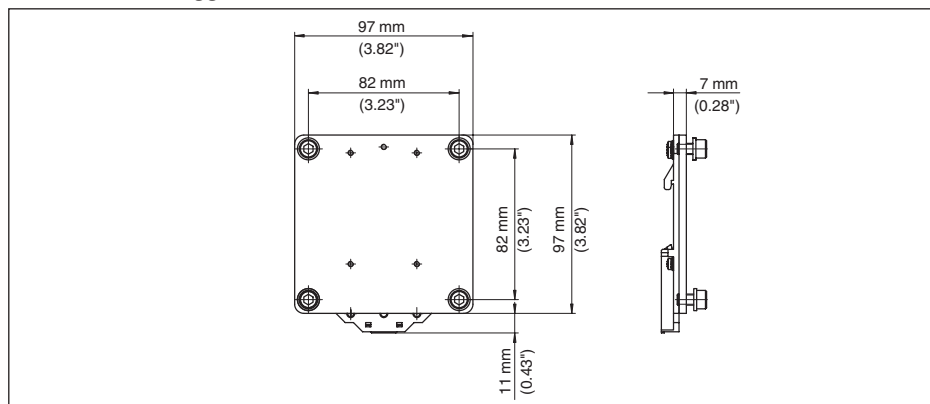


Figura 32: Piastra d'adattamento per montaggio su barra DIN del VEGADIS 81

43814-IT-240527

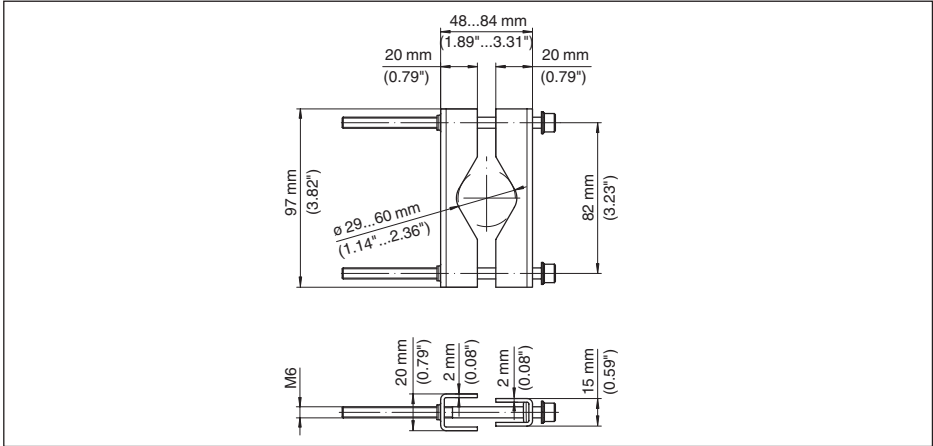


Figura 33: Grappe per montaggio su tubo del VEGADIS 81



### 12.3 Diritti di proprietà industriale

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter [www.vega.com](http://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](http://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](http://www.vega.com).

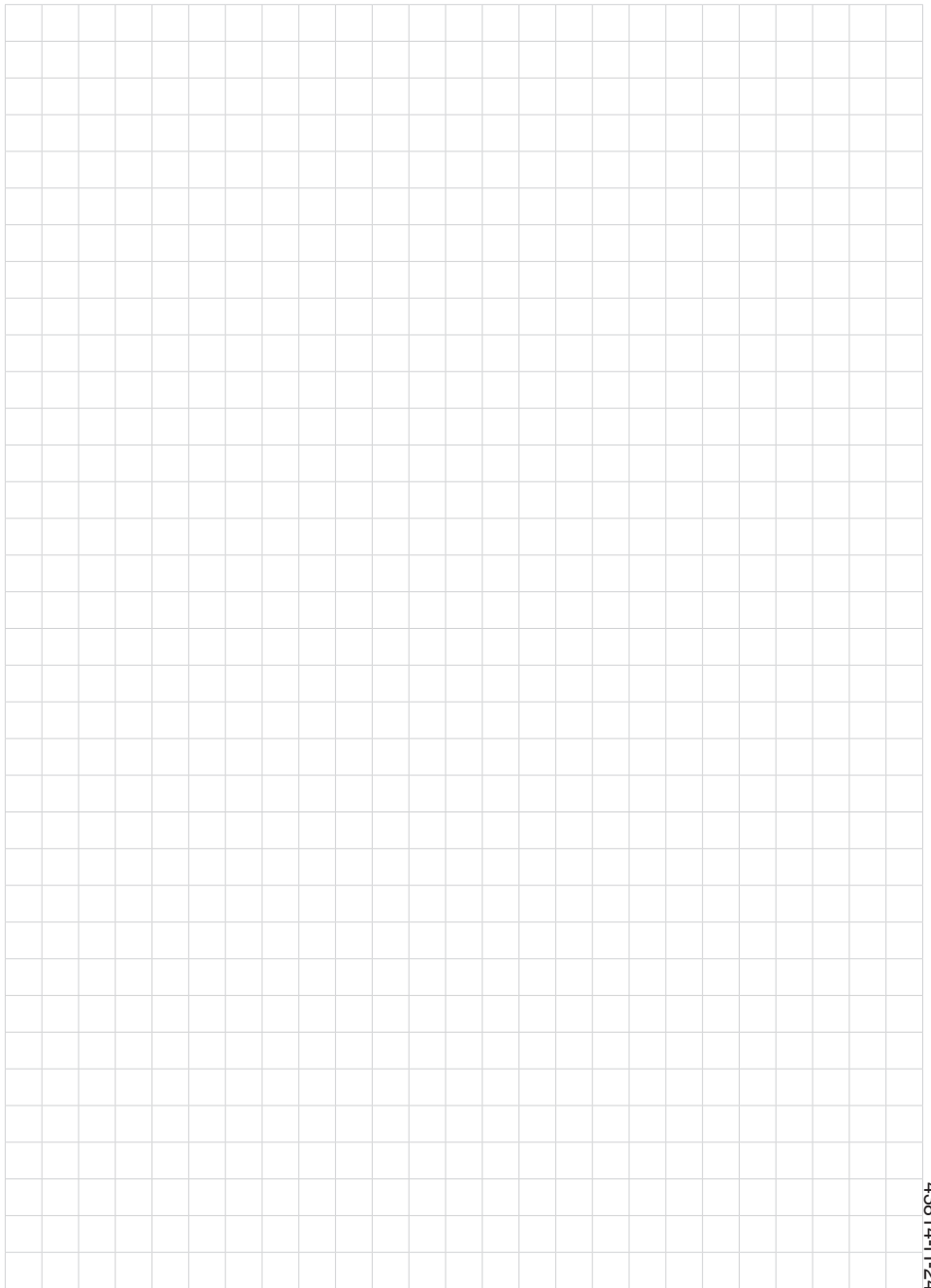
Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

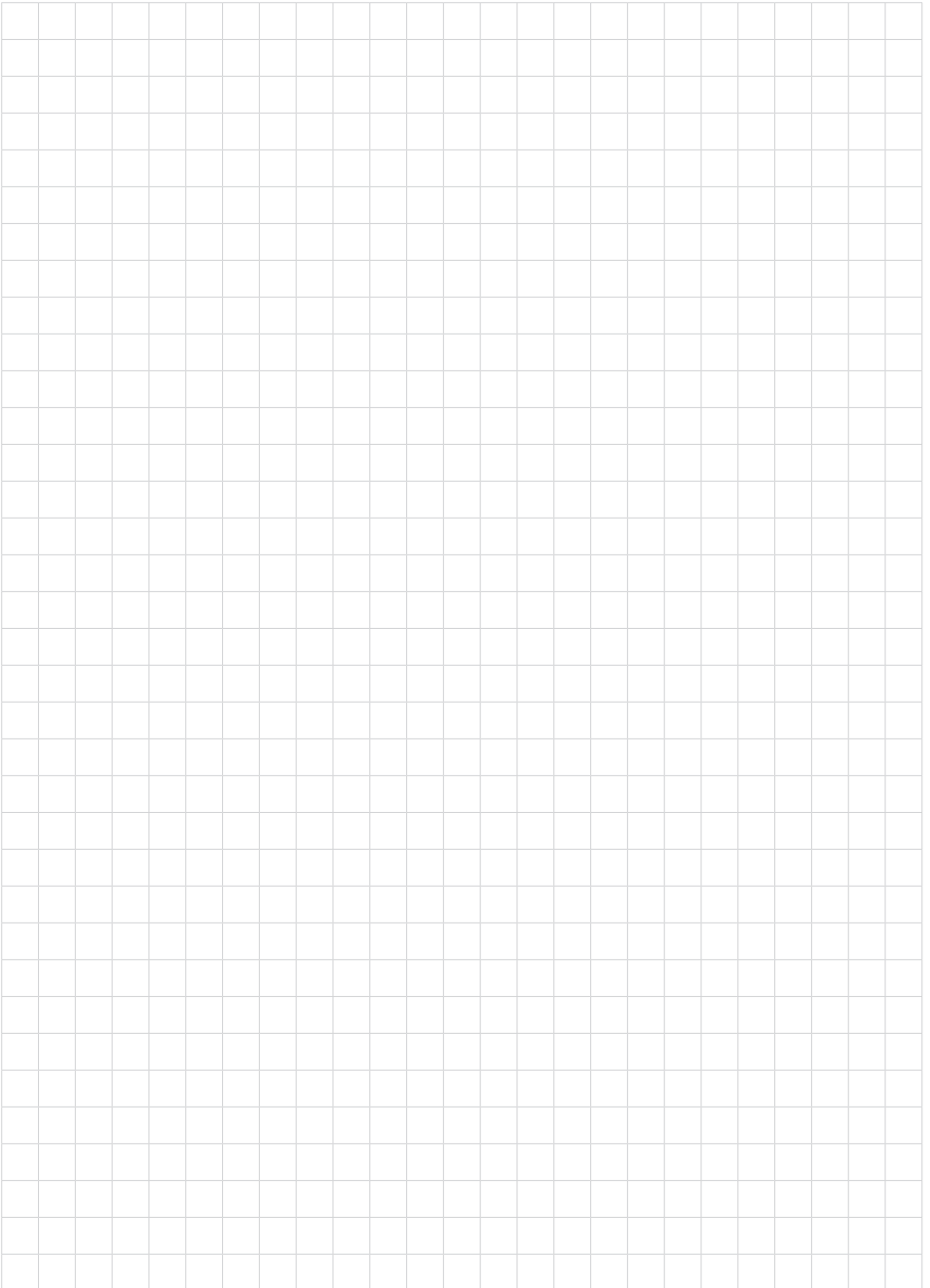
进一步信息请参见网站[www.vega.com](http://www.vega.com)。

### 12.4 Marchio depositato

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



43814-IT-240527





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 2024



43814-IT-240527

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germania

Telefono +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)