

# Istruzioni d'uso concise

Trasduttore di pressione con cella di misura metallica

## VEGABAR 81

Sensore secondary per pressione differenziale elettronica



Document ID: 46331



**VEGA**

## Sommaro

<b>1</b>	<b>Criteri di sicurezza .....</b>	<b>3</b>
1.1	Personale autorizzato .....	3
1.2	Uso conforme alla destinazione e alle normative .....	3
1.3	Avvertenza relativa all'uso improprio .....	3
1.4	Avvertenze di sicurezza generali .....	3
1.5	Conformità.....	4
1.6	Salvaguardia ambientale .....	4
<b>2</b>	<b>Descrizione del prodotto.....</b>	<b>5</b>
2.1	Struttura .....	5
<b>3</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>6</b>
3.1	Indicazioni base per l'impiego dell'apparecchio .....	6
3.2	Ventilazione e compensazione della pressione .....	6
3.3	Combinazione sensore primary/secondary .....	6
<b>4</b>	<b>Collegamento all'alimentazione in tensione .....</b>	<b>9</b>
4.1	Collegamento.....	9
4.2	Custodia a una camera .....	10
4.3	Esempio di allacciamento .....	10
<b>5</b>	<b>Messa in servizio con il tastierino di taratura con display .....</b>	<b>12</b>
5.1	Parametrizzazione - Messa in servizio rapida.....	12
5.2	Parametrizzazione - Modalità di calibrazione ampliata .....	16
5.3	Panoramica dei menu.....	17
<b>6</b>	<b>Appendice.....</b>	<b>20</b>
6.1	Dati tecnici .....	20



### Informazione:

Le presenti Istruzioni d'uso concise consentono la messa in servizio rapida dell'apparecchio.

Per ulteriori informazioni si rimanda alle relative Istruzioni d'uso dettagliate e, per gli apparecchi con qualifica SIL, al Safety Manual. I documenti sono disponibili sulla nostra homepage.

**Istruzioni d'uso VEGABAR 81 - sensore secondary per la misura elettronica di pressione differenziale: ID documento 45049**

Ultima revisione delle Istruzioni d'uso concise: 2023-09-06

## 1 Criteri di sicurezza

### 1.1 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.

### 1.2 Uso conforme alla destinazione e alle normative

Il VEGABAR 81 funge da secondary device in una misura elettronica di pressione differenziale.

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.

### 1.3 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.

### 1.4 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.

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 espressamente 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.

## 1.5 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. <sup>1)</sup>

## 1.6 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*"

<sup>1)</sup> Eccezioni: esecuzioni con campi di misura a partire da 250 bar. Queste rientrano nella direttiva UE per gli apparecchi di pressione.

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Struttura

#### 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
- Codice numerico per accesso Bluetooth (opzionale)
- 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 il numero di serie nel campo "**Documentazione**".

## 3 Montaggio

### 3.1 Indicazioni base per l'impiego dell'apparecchio

#### Protezione dall'umidità

Proteggere l'apparecchio dalle infiltrazioni di umidità attuando le misure descritte di seguito.

- utilizzare un cavo 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.

### 3.2 Ventilazione e compensazione della pressione

#### Filtro - posizione

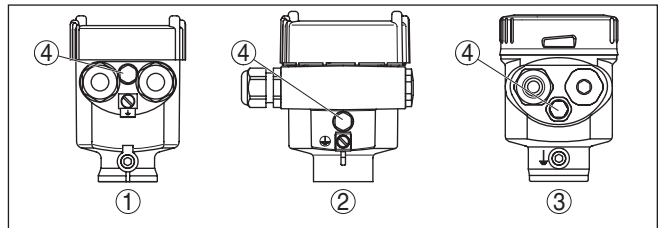


Figura 1: Posizione del filtro - esecuzione non Ex ed Ex ia

- 1 Custodia in resina, acciaio speciale (microfuso)
- 2 Custodia in alluminio
- 3 Custodia di acciaio speciale (a lucidatura elettrolitica)
- 4 Filtro

Nei seguenti apparecchi, al posto del filtro è montato un tappo cieco:

- apparecchi con grado di protezione IP66/IP68 (1 bar) - aerazione tramite capillari nel cavo di collegamento fisso
- apparecchi con pressione assoluta

### 3.3 Combinazione sensore primary/secondary

In linea di principio sono ammesse tutte le combinazioni di sensori della serie di apparecchi. Devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- Configurazione del sensore idonea alla pressione differenziale elettronica
- Tipo di pressione identica per entrambi i sensori, cioè pressione relativa/pressione relativa, pressione assoluta/pressione assoluta
- Il primary device misura la pressione più elevata
- Configurazione di misura come descritto nei capitoli seguenti

Il campo di misura di ogni sensore viene scelto in modo da essere adeguato al punto di misura. A tale proposito bisogna tenere conto del massimo Turn Down raccomandato. Si veda il capitolo " *Dati tecnici*". I campi di misura di primary e secondary device non devono necessariamente coincidere.

**Risultato di misura = valore di misura primary (pressione complessiva) - valore di misura secondary (pressione statica)**

A seconda del compito di misura possono risultare combinazioni individuali, v. la tabella seguente:

**Esempio - serbatoio grande**

**Dati**

Compito di misura: misura di livello

Prodotto: acqua

Altezza del serbatoio: 12 m, pressione idrostatica =  $12 \text{ m} \times 1000 \text{ kg/m}^3 \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 117,7 \text{ kPa} = 1,18 \text{ bar}$

Pressione sovrapposta: 1 bar

Pressione complessiva:  $1,18 \text{ bar} + 1 \text{ bar} = 2,18 \text{ bar}$

**Scelta dell'apparecchio**

Campo di misura nominale primary: 2,5 bar

Campo di misura nominale secondary: 1 bar

Turn Down:  $2,5 \text{ bar} / 1,18 \text{ bar} = 2,1 : 1$

**Esempio - serbatoio piccolo**

**Dati**

Compito di misura: misura di livello

Prodotto: acqua

Altezza del serbatoio: 500 mm, pressione idrostatica =  $0,50 \text{ m} \times 1000 \text{ kg/m}^3 \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 4,9 \text{ kPa} = 0,049 \text{ bar}$

Pressione sovrapposta: 350 mbar = 0,35 bar

Pressione complessiva:  $0,049 \text{ bar} + 0,35 \text{ bar} = 0,399 \text{ bar}$

**Scelta dell'apparecchio**

Campo di misura nominale primary: 0,4 bar

Campo di misura nominale secondary: 0,4 bar

Turn Down:  $0,4 \text{ bar} / 0,049 \text{ bar} = 8,2 : 1$

**Esempio - Diaframma di misura nella tubazione**

**Dati**

Compito di misura: misura di pressione differenziale

Prodotto: gas

Pressione statica 0,8 bar

Pressione differenziale sul diaframma di misura: 50 mbar = 0,050 bar

Pressione complessiva:  $0,8 \text{ bar} + 0,05 \text{ bar} = 0,85 \text{ bar}$

### Scelta dell'apparecchio

Campo di misura nominale primary: 1 bar

Campo di misura nominale secondary: 1 bar

Turn Down: 1 bar/0,050 bar = 20 : 1

### Indicazione dei valori di misura

Il risultato di misura (livello, pressione differenziale) e il valore di misura secondary (pressione statica ovv. pressione superiore) vengono forniti dal sensore. A seconda dell'esecuzione del sensore il segnale viene fornito come segnale 4 ... 20 mA o digitale tramite HART, Profibus PA o Foundation Fieldbus.



## 4 Collegamento all'alimentazione in tensione

### 4.1 Collegamento

#### Tecnica di collegamento

L'allacciamento al primary device avviene tramite morsetti a molla nella relativa custodia, utilizzando il cavo allegato confezionato. I conduttori rigidi e quelli flessibili con bussola terminale vengono inseriti direttamente nelle aperture dei morsetti.

In caso di conduttori flessibili senza bussola terminale, premere con un piccolo cacciavite in alto sul morsetto. In questo modo l'apertura del morsetto si apre. Estrahendo il cacciavite il morsetto si richiude.



#### 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.

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

#### Operazioni di collegamento

Procedere come descritto di seguito.

1. Svitare il coperchio della custodia
2. Allentare il dado per raccordi del pressacavo ed estrarre il tappo
3. Spelare il cavo di collegamento per ca. 10 cm (4 in), togliere l'isolamento sulle estremità dei conduttori per ca. 1 cm (0.4 in) oppure utilizzare il cavo di collegamento in dotazione
4. Inserire il cavo nel sensore attraverso il pressacavo



Figura 2: Operazioni di collegamento 5 e 6

5. Inserire le estremità dei conduttori nei morsetti secondo lo schema di collegamento
6. Verificare che i conduttori siano ben fissati nei morsetti, tirando leggermente

7. Collegare la schermatura al morsetto interno di terra, connettere il morsetto esterno di terra al collegamento equipotenziale.
  8. Serrare a fondo il dado di raccordo del pressacavo. L'anello di tenuta deve circondare perfettamente il cavo
  9. Svitare il tappo cieco dal primary, avvitare il pressacavo in dotazione
  10. Collegare il cavo al primary, in proposito vedere le fasi da 3 a 8
  11. Avvitare il coperchio della custodia
- A questo punto l'allacciamento elettrico è completato.

## 4.2 Custodia a una camera

La figura seguente vale per l'esecuzione non Ex, Ex ia ed Ex d ia.

Vano dell'elettronica e di  
connessione

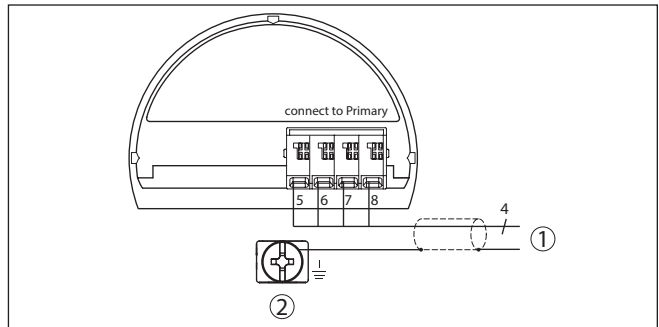


Figura 3: Schema di collegamento VEGABAR 81 secondary device

- 1 A primary device
- 2 Morsetto di terra per il collegamento dello schermo del cavo<sup>2)</sup>

## 4.3 Esempio di allacciamento

Esempio di collegamento  
misura elettronica di  
pressione differenziale

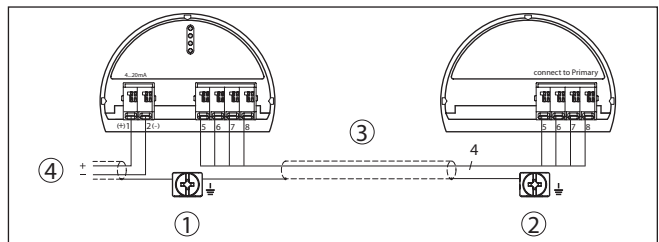


Figura 4: Esempio di collegamento misura elettronica di pressione differenziale

- 1 Primary device
- 2 Secondary device
- 3 Cavo di collegamento
- 4 Circuito elettrico di alimentazione e del segnale primary device

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

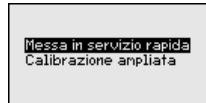
Il collegamento tra primary e secondary device se esegue secondo la tabella:

<b>Primary device</b>	<b>Secondary device</b>
Morsetto 5	Morsetto 5
Morsetto 6	Morsetto 6
Morsetto 7	Morsetto 7
Morsetto 8	Morsetto 8

## 5 Messa in servizio con il tastierino di taratura con display

### 5.1 Parametrizzazione - Messa in servizio rapida

Per adeguare il sensore al compito di misura in maniera semplice e rapida, selezionare nella schermata iniziale del tastierino di taratura con display la voce di menu " *Messa in servizio rapida*".



Eseguire le operazioni descritte di seguito nella sequenza indicata. Le preimpostazioni valgono per tutte le applicazioni.

La " *Calibrazione ampliata*" è descritta nel prossimo sottocapitolo.

#### Preimpostazioni

##### Denominazione punto di misura

Nella prima voce di menu assegnare un nome adeguato al punto di misura. Sono ammessi nomi composti da massimo 19 caratteri.

##### Applicazione

In questa voce di menu si attiva/disattiva il sensore secondary per la pressione differenziale elettronica e si seleziona l'applicazione.

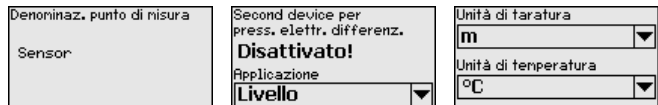


##### Avviso:

Per la visualizzazione delle applicazioni nella misura di pressione differenziale elettronica è tassativo attivare precedentemente il sensore secondary.

##### Unità

In questa voce di menu si impostano l'unità di taratura e di temperatura dell'apparecchio. A seconda dell'applicazione impostata nella voce di menu " *Applicazione*" sono disponibili diverse unità di taratura.



#### Messa in servizio rapida - Misura di livello

##### Unità di pressione statica

In questa voce di menu si imposta l'unità della pressione statica.

##### Correzione di posizione

In questa voce di menu si compensa l'influenza sul valore di misura della posizione di montaggio dell'apparecchio (offset).

##### Taratura di min.

In questa voce di menu si esegue la taratura di min. per il livello.

Immettere il valore percentuale ed il relativo valore di pressione per il livello min.

##### Taratura di max.

In questa voce di menu si esegue la taratura di max. per il livello.

Immettere il valore percentuale ed il relativo valore di pressione per il livello max.



A questo punto la messa in servizio rapida per la misura di livello è conclusa.

## Messa in servizio rapida - Misura di portata

### Correzione di posizione

In questa voce di menu si compensa l'influenza sul valore di misura della posizione di montaggio dell'apparecchio (offset).

### Taratura di min.

In questa voce di menu si esegue la taratura di min. per la portata.

Immettere il valore percentuale ed il relativo valore di pressione per la portata min.

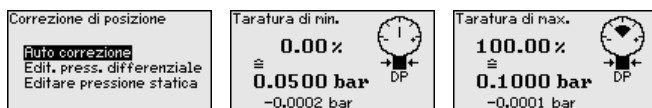
### Taratura di max.

In questa voce di menu si esegue la taratura di max. per la portata.

Immettere il valore percentuale ed il relativo valore di pressione per la portata max.

### Linearizzazione

In questa voce di menu si seleziona la caratteristica del segnale in uscita.



A questo punto la messa in servizio rapida per la misura di portata è conclusa.

## Messa in servizio rapida - Misura della pressione differenziale

### Unità di pressione statica

In questa voce di menu si imposta l'unità della pressione statica.

### Correzione di posizione

In questa voce di menu si compensa l'influenza sul valore di misura della posizione di montaggio dell'apparecchio (offset).

### Taratura di zero

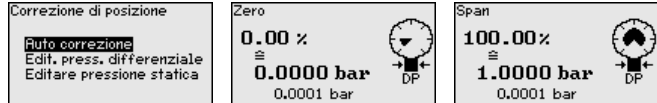
In questa voce di menu si esegue la taratura di zero per la pressione differenziale.

Immettere il relativo valore di pressione per 0%.

### Taratura di span

In questa voce di menu si esegue la taratura di span per la pressione differenziale.

Immettere il relativo valore di pressione per 100%.



A questo punto la messa in servizio rapida per la misura di pressione differenziale è conclusa.

### Messa in servizio rapida - Unità di pressione statica Misura di densità

In questa voce di menu si imposta l'unità della pressione statica.

#### Correzione di posizione

In questa voce di menu si compensa l'influenza sul valore di misura della posizione di montaggio dell'apparecchio (offset).

#### Distanza

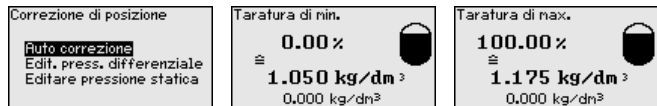
In questa voce di menu si immette la distanza di installazione tra sensore primary e secondary.

#### Taratura di min.

In questa voce di menu si esegue la taratura di min. per la densità. Immettere il valore percentuale ed il relativo valore di densità per la densità min.

#### Taratura di max.

In questa voce di menu si esegue la taratura di max. per la densità. Immettere il valore percentuale ed il relativo valore di densità per la densità max.



A questo punto la messa in servizio rapida per la misura di densità è conclusa.

### Messa in servizio rapida - Unità di pressione statica Misura d'interfaccia

In questa voce di menu si imposta l'unità della pressione statica.

#### Correzione di posizione

In questa voce di menu si compensa l'influenza sul valore di misura della posizione di montaggio dell'apparecchio (offset).

#### Distanza

In questa voce di menu si immette la distanza di installazione tra sensore primary e secondary.

#### Taratura di min.

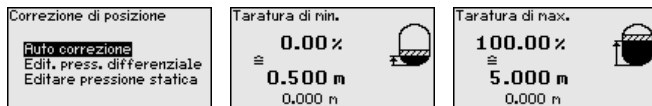
In questa voce di menu si esegue la taratura per l'altezza min. dell'interfaccia.

Immettere il valore percentuale e la relativa altezza dell'interfaccia.

#### Taratura di max.

In questa voce di menu si esegue la taratura per l'altezza max. dell'interfaccia.

Immettere il valore percentuale e la relativa altezza dell'interfaccia.



A questo punto la messa in servizio rapida per la misura d'interfaccia è conclusa.

## Messa in esercizio rapida - misura di livello con compensazione della densità

### Unità di pressione statica

In questa voce di menu si imposta l'unità della pressione statica.

### Correzione di posizione

In questa voce di menu si compensa l'influenza sul valore di misura della posizione di montaggio dell'apparecchio (offset).

### Distanza

In questa voce di menu si immette la distanza di installazione tra sensore primary e secondary.

### Taratura di min.

In questa voce di menu si esegue la taratura di min. per il livello.

Immettere il valore percentuale ed il relativo valore di pressione per il livello min.

### Taratura di max.

In questa voce di menu si esegue la taratura di max. per il livello.

Immettere il valore percentuale ed il relativo valore di pressione per il livello max.



A questo punto la messa in esercizio rapida per la misura di livello con compensazione della densità è conclusa.

## Esempio di parametrizzazione

Il VEGABAR 81 misura sempre una pressione, indipendentemente dalla grandezza di processo selezionata nella voce di menu "Applicazione". Per poter visualizzare correttamente la grandezza di processo selezionata, deve avvenire una correlazione a 0% e 100% del segnale in uscita (taratura).

Per l'applicazione "Livello" per la taratura viene immessa la pressione idrostatica, ad es. con serbatoio pieno e vuoto. Una pressione sovrapposta viene rilevata dal sensore secondary e compensata automaticamente. Si veda l'esempio seguente.

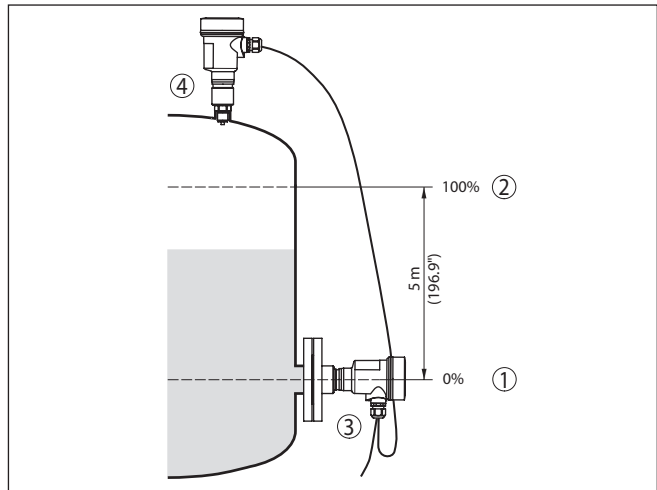


Figura 5: Esempio di parametrizzazione taratura di min./max. per misura di livello

- 1 Livello min. = 0% corrisponde a 0,0 mbar
- 2 Livello max. = 100% corrisponde a 490,5 mbar
- 3 VEGABAR 81
- 4 VEGABAR 81, sensore secondary

Se questi valori non sono conosciuti, è possibile anche eseguire la taratura con livelli per es. del 10% e 90%. In base a queste immissioni viene poi calcolato il livello effettivo.

Il livello attuale non ha nessuna importanza durante questa taratura, poiché la taratura di min./max. viene sempre eseguita senza variazione di livello. Potete perciò eseguire queste impostazioni prima d'installare l'apparecchio.

## 5.2 Parametrizzazione - Modalità di calibrazione ampliata

Per i punti di misura complessi sotto il profilo tecnico-applicativo, è possibile eseguire ulteriori impostazioni nella "Modalità di calibrazione ampliata".

Messa in servizio rapida  
Calibrazione ampliata

### Menu principale

Il menu principale è suddiviso in cinque sezioni con la seguente funzionalità:

Messa in servizio  
Display  
Diagnostica  
Ulteriori impostazioni  
Info



**Messa in servizio:** impostazioni per es. relative al nome del punto di misura, alle unità, alla correzione di posizione, alla taratura, all'uscita del segnale

**Display:** impostazione per es. relative alla lingua, all'indicazione del valore di misura, all'illuminazione

**Diagnostica:** informazioni relative per es. allo stato dell'apparecchio, all'indicatore valori di picco, alla sicurezza di misura, alla simulazione

**Ulteriori impostazioni:** PIN, data/ora, reset, funzione di copia

**Info:** denominazione dell'apparecchio, versione hardware e software, data di calibrazione, caratteristiche del sensore

Per eseguire una calibrazione ottimale è opportuno selezionare nel menu principale " *Messa in servizio*" le singole voci dei sottomenu in successione e corredarle dei corretti parametri.

Sono disponibili i seguenti punti di sottomenu:



Di seguito vengono descritte dettagliatamente le voci del menu " *Messa in servizio*" per la misura della pressione differenziale elettronica. Le sezioni rilevanti variano a seconda dell'applicazione scelta.



**Informazione:**

Le ulteriori voci del menu " *Messa in servizio*", nonché i menu completi " *Display*", " *Diagnostica*", " *Ulteriori impostazioni*" e " *Info*" sono descritti nelle Istruzioni d'uso del relativo primary device.

**5.3 Panoramica dei menu**

Le seguenti tabelle mostrano il menu di calibrazione dell'apparecchio. A seconda del tipo di apparecchio o dell'applicazione, alcune voci di menu non sono disponibili o sono disposte in modo diverso.



**Avviso:**

Le ulteriori voci di menu sono riportate nelle Istruzioni d'uso del relativo primary device.

**Messa in servizio**

Voce di menu	Parametro	Regolazione di laboratorio
Denominazione punto di misura	19 caratteri alfa-numeric/caratteri speciali	Sensore
Applicazione	Applicazione	Livello
	Secondary device per pressione differenziale elettronica	Disattivato

Voce di menu	Parametro	Regolazione di laboratorio
Unità	Unità di taratura	mbar (per campi di misura nominali $\leq 400$ mbar) bar (per campi di misura nominali $\geq 1$ bar)
	Pressione statica	bar
Correzione di posizione		0,00 bar
Taratura	Distanza (per densità e interfaccia)	1,00 m
	Taratura di zero/min.	0,00 bar 0,00%
	Taratura di span/max.	Campo di misura nominale in bar 100,00%
Attenuazione	Tempo d'integrazione	0,0 s
Linearizzazione	Lineare, serbatoio cilindrico orizzontale, serbatoio sferico, ... definito dall'utente	Lineare
Uscita in corrente	Modo - uscita in corrente	Caratteristica dell'output 4 ... 20 mA Comportamento in caso di anomalia $\leq 3,6$ mA
	Uscita in corrente - min./max.	3,8 mA 20,5 mA
Bloccare calibrazione	Bloccato, sbloccato	Ultima impostazione

## Display

Voce di menu	Regolazione di laboratorio
Lingua del menu	Specifico dell'ordine
Valore d'indicazione 1	Uscita in corrente in %
Valore d'indicazione 2	Cella di misura in ceramica: temperatura della cella di misura in °C Cella di misura metallica: temperatura dell'elettronica in °C
Formato visualizzazione	Numero di cifre dopo la virgola automatico
Illuminazione	Accesa

## Diagnostica

Voce di menu	Parametro	Regolazione di laboratorio
Stato apparecchio		-

Voce di menu	Parametro	Regolazione di laboratorio
Indicatore di scar- to (valore min/ max)	Pressione	Valore di misura di pressione attuale
Indicatore di scar- to (valore min/ max) temp.	Temperatura	Temperatura attuale della cella di mi- sura e dell'elettronica
Simulazione	Pressione, per- centuale, uscita di segnale, percen- tuale linearizzato, temperatura cella di misura, tem- peratura unità elettronica	-

## Ulteriori impostazioni

Voce di me- nu	Parametro	Regolazione di laboratorio
Data/ora		Data attuale/ora attuale
Reset	Stato di fornitura, impostazio- ni di base	
Copiare im- postazioni apparecchio	Leggere dal sensore, scrivere nel sensore	
Cambiamento di scala	Grandezza di cambiamen- to di scala	Volume in l
	Formato cambiamento di scala	0% corrisponde a 0 l 100% corrisponde a 0 l
Uscita in cor- rente	Uscita in corrente - valore	Lin.-percent. - livello
	Uscita in corrente - taratura	0 ... 100% corrisponde a 4 ... 20 mA
Modo HART		Indirizzo 0
Trasmettitore di pressione dinamica	Unità	m <sup>3</sup> /s
	Taratura	0,00 % corrisponde a 0,00 m <sup>3</sup> / s 100,00 %, 1 m <sup>3</sup> /s
Parametri speciali	Login di servizio	Nessun reset

## Info

Voce di menu	Parametro
Nome dell'apparecchio	VEGABAR 81
Esecuzione dell'apparecchio	Versione hardware e software
Data di calibrazione di laboratorio	Data
Caratteristiche del sensore	Caratteristiche specifiche della commessa

## 6 Appendice

### 6.1 Dati tecnici

#### Avvertenza per gli apparecchi omologati

Per gli apparecchi omologati (per es. con omologazione Ex) valgono i dati tecnici riportati nelle relative normative di sicurezza facenti parte della fornitura. Tali dati, per es. relativi alle condizioni di processo o all'alimentazione in tensione, possono variare rispetto a quelli qui riportati.

Tutti i documenti di omologazione possono essere scaricati dalla nostra homepage.

#### Dati elettromeccanici - Esecuzione IP66/IP67 e IP66/IP68 (0,2 bar)<sup>3)</sup>

Opzioni del passacavo

- Passacavo M20 x 1,5; ½ NPT
- Pressacavo M20 x 1,5; ½ NPT (diametro del cavo v. tabella in basso)
- Tappo cieco M20 x 1,5; ½ NPT
- Tappo filettato ½ NPT

Materiale pressacavo/inserito di garanzia	Diametro del cavo		
	5 ... 9 mm	6 ... 12 mm	7 ... 12 mm
PA/NBR	√	√	-
Ottone, nichelato/NRB	√	√	-
Acciaio speciale/NBR	-	-	√

Sezione dei conduttori (morsetti a molla)

- 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 al primary device

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

Cavo di collegamento secondary - primary, dati meccanici

- Struttura Conduttori, scarico della trazione, schermo, lamina metallica, guaina
- Lunghezze standard 5 m (16.40 ft)
- Max. lunghezza 70 m (229.7 ft)
- Min. raggio di curvatura (con 25 °C/77 °F) 25 mm (0.985 in)
- Diametro ca. 8 mm (0.315 in), ca. 6 mm (0.236 in)
- Materiale PE, PUR
- Colore Nero, blu

Cavo di collegamento secondary - primary, dati elettrici

- Sezione dei conduttori 0,34 mm<sup>2</sup> (AWG 22)
- Resistenza conduttore < 0,05 Ω/m (0.015 Ω/ft)

<sup>3)</sup> IP66/IP68 (0,2 bar) solo per pressione assoluta.

---

**Alimentazione in tensione per l'intero sistema tramite primary device**

---

Tensione d'esercizio

- $U_{B \min}$  12 V DC
- $U_{B \min}$  con illuminazione accesa 16 V DC
- $U_{B \max}$  A seconda dell'uscita del segnale e dell'esecuzione del primary device







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 2023



46331-IT-230927

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)