

Istruzioni d'uso

Unità d'indicazione e calibrazione
esterna per sensori 4 ... 20 mA/HART

VEGADIS 82

4 ... 20 mA/HART



Document ID: 45300



VEGA

Sommar

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
3	Descrizione del prodotto.....	7
3.1	Struttura	7
3.2	Funzionamento	7
3.3	Imballaggio, trasporto e stoccaggio.....	9
3.4	Accessori	10
4	Montaggio.....	11
4.1	Avvertenze generali.....	11
4.2	Indicazioni di montaggio.....	11
5	Collegamento all'alimentazione in tensione	14
5.1	Preparazione del collegamento.....	14
5.2	Tecnica e sequenza di collegamento.....	15
5.3	Schema di allacciamento	17
5.4	Collegamento a sistemi HART	17
5.5	Collegamento a un'unità di controllo o a un sensore quadrifilare.....	18
5.6	Esempio di allacciamento	20
5.7	Fase d'avviamento	21
6	Messa in servizio con il tastierino di taratura con display	22
6.1	Breve descrizione.....	22
6.2	Installare il tastierino di taratura con display	22
6.3	Sistema di calibrazione	23
6.4	Visualizzazione del valore di misura - Selezione lingua nazionale.....	24
6.5	Menu d'ingresso.....	25
6.6	Parametrizzazione - VEGADIS 82	25
6.7	Parametrizzazione - VEGAPULS WL 61	30
6.8	Parametrizzazione - VEGAWELL 52.....	43
6.9	Parametrizzazione - Sensori di terzi tramite Generic HART.....	49
7	Messa in servizio con smartphone/tablet/PC/notebook tramite Bluetooth.....	53
7.1	Operazioni preliminari	53
7.2	Creazione del collegamento.....	54
7.3	Esempio di parametrizzazione con l'app VEGA Tools	54
8	Messa in servizio tramite PACTware	56
8.1	Collegamento del PC	56
8.2	Parametrizzazione.....	57
8.3	Salvare i dati di parametrizzazione	58
9	Diagnostica e service	59
9.1	Verifica periodica.....	59
9.2	Diagnostica	59

9.3	Eliminazione di disturbi.....	61
9.4	Sostituzione dell'unità l'elettronica.....	61
9.5	Aggiornamento del software.....	62
9.6	Come procedere in caso di riparazione.....	62
10	Smontaggio	63
10.1	Sequenza di smontaggio.....	63
10.2	Smaltimento.....	63
11	Certificati e omologazioni	64
11.1	Omologazioni per luoghi Ex	64
11.2	Conformità.....	64
11.3	Raccomandazioni NAMUR	64
11.4	Sistema di management ambientale	64
12	Appendice.....	65
12.1	Dati tecnici	65
12.2	Comunicazione HART, comandi HART	68
12.3	Dimensioni	69
12.4	Diritti di proprietà industriale.....	73
12.5	Marchio depositato.....	73

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 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 82 è idoneo alla visualizzazione del valore di misura e alla calibrazione di sensori 4 ... 20 mA/HART.

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.

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. traccimazione 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 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.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura

Materiale fornito

La fornitura comprende:

- VEGADIS 82
- Tastierino di taratura con display (opzionale)
- Accessori di montaggio (opzionali)
- Documentazione
 - Queste Istruzioni d'uso
 - "Normative di sicurezza" specifiche Ex (per esecuzioni Ex)
 - Eventuali ulteriori certificazioni



Informazione:

Nelle presenti Istruzioni d'uso sono descritte anche le caratteristiche opzionali dell'apparecchio. Il volume della fornitura dipende dalla specifica d'ordine.

Esecuzioni dell'apparecchio

Il VEGADIS 82 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.

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" 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 82 è idoneo alla visualizzazione del valore di misura e alla calibrazione di sensori con protocollo HART. Lo strumento viene allacciato direttamente in un punto a piacere del circuito di segnale 4 ... 20 mA/HART. Non è necessaria alcuna energia ausiliaria separata. Il VEGADIS 82 lavora anche come semplice indicatore in un loop di corrente 4 ... 20 mA.

Sensori

L'apparecchio è predisposto in particolare per:

- VEGAPULS WL 61
- VEGAWELL 52

Questi sensori non dispongono di una propria visualizzazione/calibrazione.

La custodia del VEGADIS 82 contiene un filtro per l'areazione. Così l'apparecchio funge anche da compensazione della pressione atmosferica per un trasduttore di pressione a sospensione.

Inoltre il VEGADIS 82 può essere utilizzato come indicazione esterna per un sensore quadrifilare o un'unità di controllo VEGAMET con uscita 4 ... 20 mA attiva.

Calibrazione del sensore

La calibrazione del sensore avviene tramite il tastierino di taratura con display integrato nel VEGADIS 82.

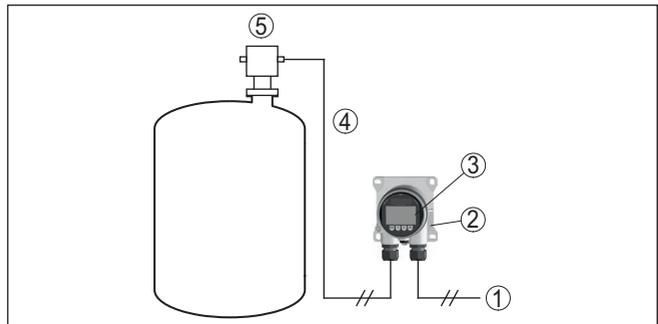


Figura 1: Collegamento del VEGADIS 82 al sensore, calibrazione tramite il tastierino di taratura con display

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale sensore
- 2 VEGADIS 82
- 3 Tastierino di taratura con display
- 4 Linea del segnale 4 ... 20 mA/HART
- 5 Sensore

Calibrazione del sensore tramite PC con PACTware

La calibrazione del sensore si esegue tramite un PC con PACTware/DTM.

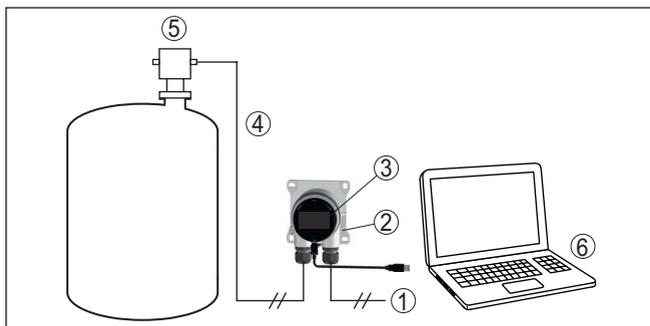


Figura 2: Collegamento del VEGADIS 82 al sensore e al PC, calibrazione tramite PC con PACTware

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale sensore
- 2 VEGADIS 82
- 3 VEGACONNECT
- 4 Linea del segnale 4 ... 20 mA/HART
- 5 Sensore
- 6 PC con PACTware/DTM

Modi operativi

Modalità 4 ... 20 mA: in caso di impiego di una linea di segnale 4 ... 20 mA, il VEGADIS 82 funge da semplice strumento di visualizzazione.

Funzioni di regolazione: cambiamento di scala della visualizzazione VEGADIS 82

Modalità HART: in caso di impiego con un sensore 4 ... 20 mA/HART, il VEGADIS 82 lavora come strumento di visualizzazione e taratura HART.

La parametrizzazione del sensore avviene tramite comunicazione HART. Nel corso della parametrizzazione il VEGADIS 82 lavora come primary o secondary master rispetto al sensore.

Funzioni di regolazione: calibrazione del sensore, cambiamento di scala della visualizzazione VEGADIS 82

HART-Multidrop: il VEGADIS 82 può essere utilizzato anche come indicatore per un componente bus in un sistema HART-Multidrop.

Funzioni di regolazione: calibrazione del sensore per un componente bus, cambiamento di scala della visualizzazione VEGADIS 82

3.3 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

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 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.

Imballaggio

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	<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%

3.4 Accessori

PLICSCOM	Il tastierino di taratura con display PLICSCOM serve per la visualizzazione del valore di misura, la calibrazione e la diagnostica.
VEGACONNECT	L'adattatore d'interfaccia VEGACONNECT permette di collegare all'interfaccia USB di un PC apparecchi interfacciabili.
Dispositivo di protezione contro le sovratensioni	Il dispositivo di protezione contro le sovratensioni B81-35 viene utilizzato al posto dei morsetti a innesto.
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 82 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 82 è idoneo al montaggio a parete, qualsiasi sia il materiale della custodia.

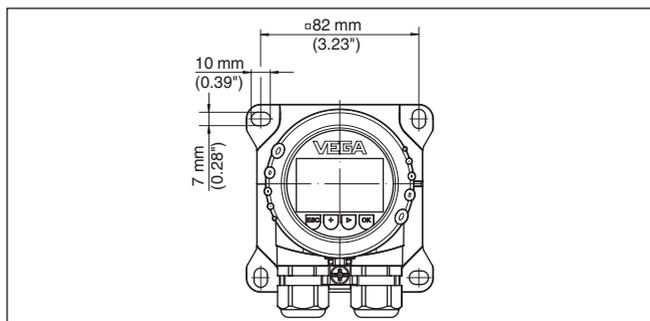


Figura 3: Dimensioni dei fori nel VEGADIS 82 per il montaggio a parete

Montaggio su barra DIN

Il VEGADIS 82 con custodia in resina è idoneo al montaggio diretto su barra DIN secondo EN 50022.

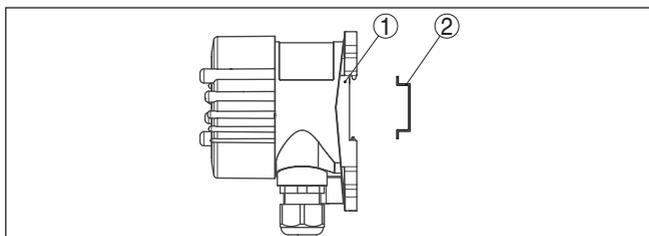


Figura 4: VEGADIS 82 con custodia in resina per montaggio su barra DIN

- 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 82.

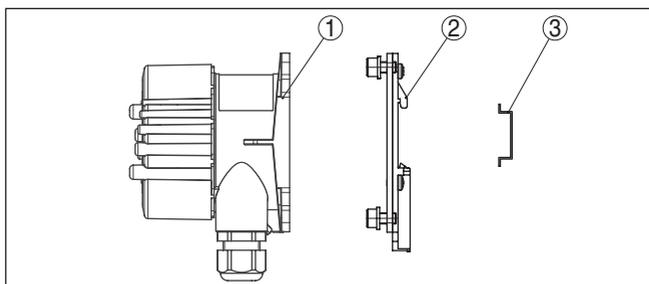


Figura 5: VEGADIS 82 con custodia di alluminio e acciaio speciale per il montaggio su barra DIN

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

Montaggio su tubo

Il VEGADIS 82 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 82.

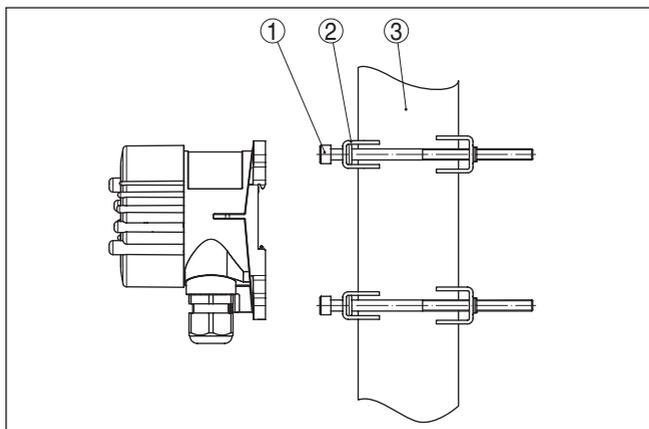


Figura 6: VEGADIS 82 per montaggio su tubo

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

Montaggio a fronte quadro

Il VEGADIS 82 è disponibile anche con una custodia in resina per il montaggio in un quadro di comando. La custodia viene fissata sulla parte posteriore del quadro di comando con gli elementi a vite in dotazione.

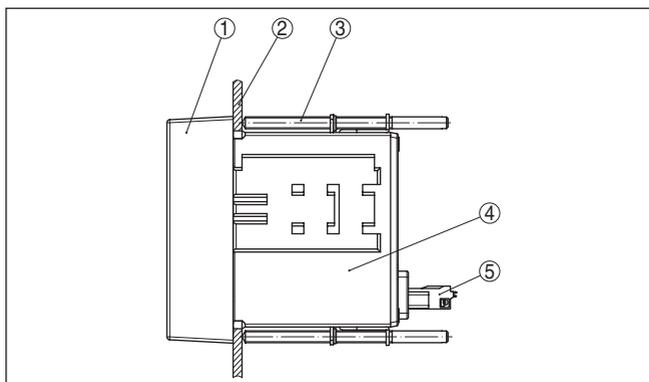


Figura 7: VEGADIS 82 per montaggio a fronte-quadro

- 1 Vetro
- 2 Quadro di comando
- 3 Elementi a vite
- 4 Custodia
- 5 Connettore a spina

5 Collegamento all'alimentazione in tensione

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.

Alimentazione in tensione

L'alimentazione in tensione e il segnale in corrente passano attraverso lo stesso cavo di collegamento bifilare. Il campo dell'alimentazione in tensione può essere differente a seconda del sensore.

I dati relativi all'alimentazione in tensione sono contenuti nel capitolo "*Dati tecnici*".



Avviso:

Alimentare l'apparecchio tramite un circuito elettrico ad energia limitata (max. potenza 100 W) secondo IEC 61010-1, per es.:

- Alimentatore di classe 2 (secondo UL1310)
- alimentatore SELV (Safety Extra Low Voltage) con adeguata limitazione interna o esterna di corrente in uscita

Tener conto delle seguenti ulteriori influenze per la tensione d'esercizio:

- La tensione d'uscita dell'alimentatore può diminuire sotto carico nominale (con una corrente del sensore di 20,5 mA ovv. 22 mA in caso di segnalazione di disturbo)
- Caduta di tensione sul VEGADIS 82 (v. circuito elettrico di alimentazione nel capitolo "*Dati tecnici*")

Indicazioni sull'impedenza del carico sono contenute nel capitolo "*Dati tecnici*", alimentazione in tensione del relativo sensore.

Cavo di collegamento

Il collegamento dell'apparecchio si esegue con un normale cavo a due conduttori senza schermo. Il cavo schermato deve essere usato se si prevedono induzioni elettromagnetiche superiori ai valori di prova della EN 61326-1 per settori industriali.

Nella modalità HART si raccomanda l'uso di un cavo schermato.

Per gli apparecchi con custodia e pressacavo utilizzare un cavo a sezione circolare. Per garantire la tenuta del pressacavo (grado di protezione IP), controllare per quale diametro esterno del cavo è adeguato il pressacavo. Utilizzare un pressacavo adeguato al diametro del cavo.

Una panoramica dei pressacavo è contenuta nel capitolo "*Dati tecnici*".

Pressacavi

Filettatura metrica:

Nelle custodie degli apparecchi con filettature metriche, i pressacavi sono avvitati in laboratorio e per il trasporto sono chiusi con tappi di plastica di protezione.



Avviso:

I tappi di protezione vanno rimossi prima dell'allacciamento elettrico.

Filettatura NPT:

Nelle custodie degli apparecchi con filetti NPT autosigillanti, i collegamenti a vite dei cavi non possono essere avvitati in laboratorio. Per tale ragione, per il trasporto le aperture libere delle entrate dei cavi sono chiuse con cappucci di protezione dalla polvere rossi.



Avviso:

Prima della messa in servizio, questi cappucci di protezione vanno sostituiti con pressacavi omologati o eventualmente con tappi ciechi idonei.

Nel caso di custodia di resina, avvitare il pressacavo NPT o il conduit di acciaio senza usare grasso nel raccordo filettato.

Massima coppia di serraggio per tutte le custodie vedi capitolo "Dati tecnici".

Schermatura del cavo e collegamento di terra

Se è necessario un cavo schermato, consigliamo di collegare la schermatura del cavo ad ambo i lati al potenziale di terra. Nel VEGA-DIS 82 la schermatura va allacciata direttamente al morsetto di terra interno.



Negli impianti Ex deve essere garantito che il collegamento a terra sia conforme alle norme di installazione.

È necessario considerare che negli impianti galvanici e negli impianti di protezione catodica contro la corrosione vi sono notevoli differenze di potenziale. In caso di messa a terra dello schermo ad ambo i lati, ciò può causare correnti di schermatura di intensità non ammessa.

5.2 Tecnica e sequenza 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 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 8: 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

Schema di allacciamento

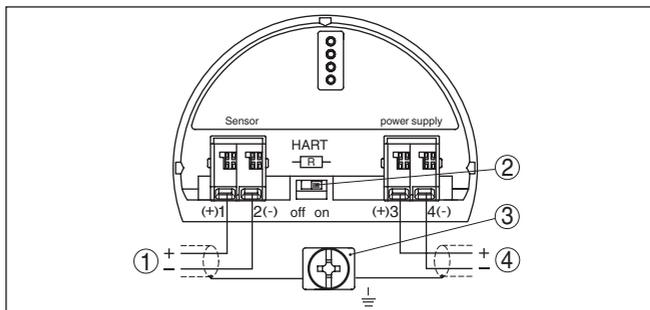


Figura 9: Schema di collegamento VEGADIS 82 4 ... 20 mA/HART

- 1 Al sensore
- 2 Interruttore per resistenza HART (ON = attivato, OFF = disattivato)
- 3 Morsetto per il collegamento dello schermo del cavo
- 4 Sistema d'elaborazione/PLC/Alimentazione in tensione

Schema di allacciamento - montaggio a fronte-quadro

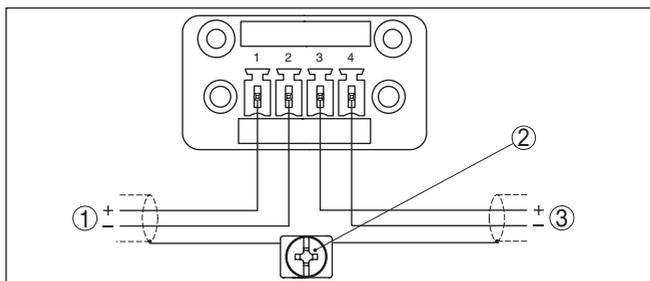


Figura 10: Schema di allacciamento VEGADIS 82 per sensori 4 ... 20 mA - montaggio a fronte-quadro

- 1 Al sensore
- 2 Morsetto di terra nel quadro elettrico (ad armadio) per il collegamento dello schermo del cavo
- 3 Sistema d'elaborazione/PLC/Alimentazione in tensione

5.4 Collegamento a sistemi HART

Le figure seguenti illustrano l'impiego del VEGADIS 82 in collegamento con uno o più sensori HART.



Avviso:

In caso di alimentazione in tensione tramite un'unità di controllo VEGAMET, è già integrata e attiva una resistenza HART. In caso di alimentazione in tensione tramite una barriera di separazione VEGA-TRENN, è già integrata e attiva a piacere una resistenza HART.

In questi casi la resistenza HART del VEGADIS 82 va disattivata.

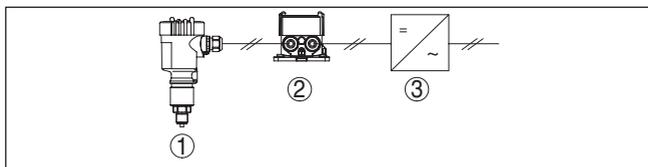
HART-standard

Figura 11: VEGADIS 82 in collegamento con un solo sensore

- 1 Sensore
- 2 VEGADIS 82
- 3 Sistema d'elaborazione/PLC/Alimentazione in tensione

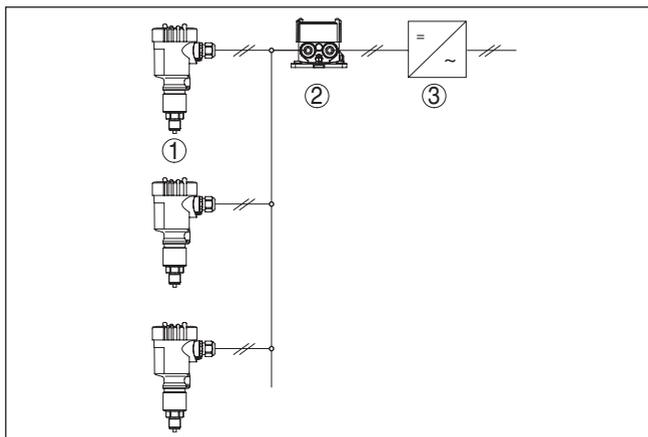
HART-Multidrop

Figura 12: Un VEGADIS 82 per più sensori in un sistema multidrop

- 1 Sensore
- 2 VEGADIS 82
- 3 Sistema d'elaborazione/PLC/Alimentazione in tensione

5.5 Collegamento a un'unità di controllo o a un sensore quadrifilare

Le figure seguenti illustrano il collegamento del VEGADIS 82 a un'unità di controllo VEGAMET.

Unità di controllo VEGA-MET

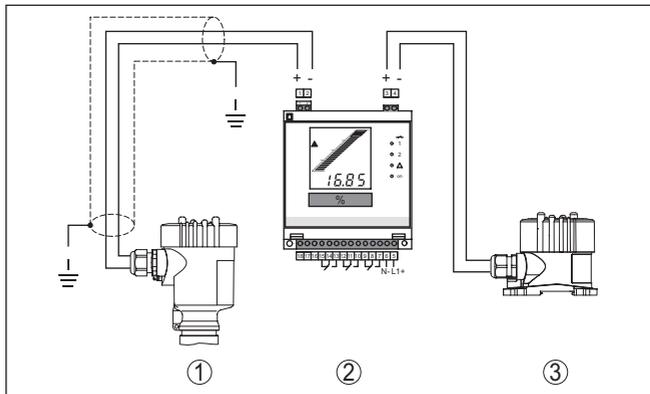


Figura 13: Collegamento del VEGADIS 82 all'unità di controllo come unità d'indicazione esterna

- 1 Sensore
- 2 Unità di controllo
- 3 VEGADIS 82



Avviso:

I morsetti 1 e 2 sul VEGADIS 82 vanno ponticellati (v. figura seguente):

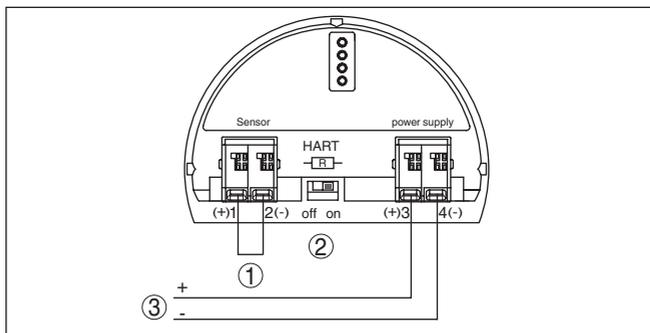


Figura 14: Ponte tra i morsetti 1 e 2 sul VEGADIS 82

- 1 Ponticello
- 2 VEGADIS 82
- 3 Unità di controllo

Sensore quadrifilare

La figura seguente illustra il collegamento del VEGADIS 82 a un sensore quadrifilare con uscita 4 ... 20 mA attiva.



Avviso:

I morsetti 1 e 4 sul VEGADIS 82 vanno ponticellati (v. figura seguente):

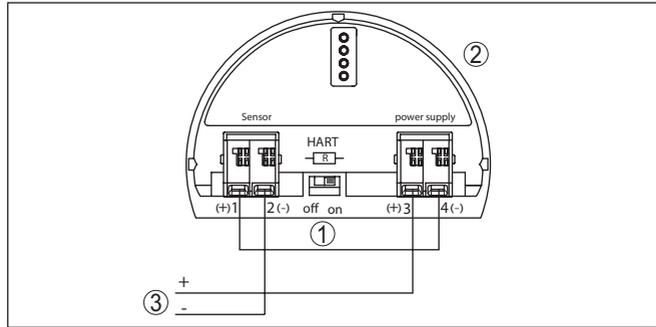


Figura 15: Collegamento del VEGADIS 82 come unità d'indicazione esterna a un sensore quadrifilare con uscita 4 ... 20 mA attiva

- 1 Ponticello
- 2 VEGADIS 82
- 3 Sensore quadrifilare con uscita in corrente attiva

La figura seguente illustra il collegamento del VEGADIS 82 a un sensore quadrifilare con uscita 4 ... 20 mA attiva e un sistema d'elaborazione/PLC aggiuntivo.

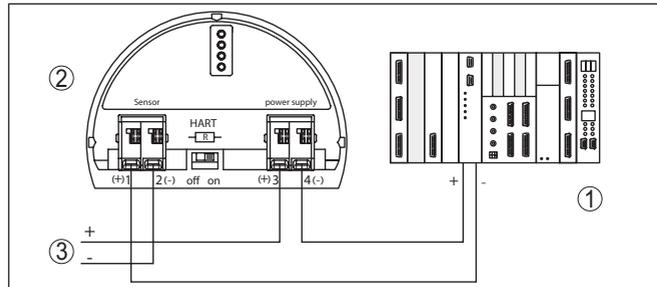


Figura 16: Collegamento del VEGADIS 82 come unità d'indicazione esterna a un sensore quadrifilare con uscita 4 ... 20 mA attiva con sistema di elaborazione/PLC aggiuntivo

- 1 Sistema di elaborazione/PLC
- 2 VEGADIS 82
- 3 Sensore quadrifilare con uscita in corrente attiva

5.6 Esempio di allacciamento

La figura seguente illustra il collegamento del VEGADIS 82 a un sensore 4 ... 20 mA/HART e sistema di elaborazione/PLC/alimentazione in tensione.

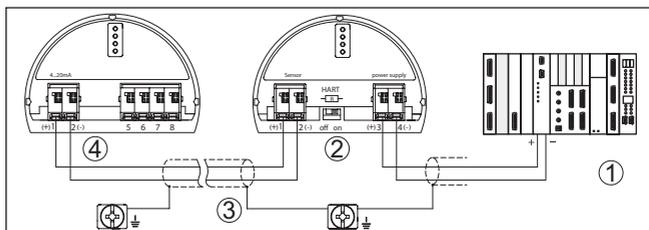


Figura 17: Esempio di collegamento sensore 4 ... 20 mA/HART e sistema di elaborazione/PLC

- 1 Sistema d'elaborazione/PLC/Alimentazione in tensione
- 2 VEGADIS 82
- 3 Cavo di collegamento
- 4 Sensore 4 ... 20 mA/HART

5.7 Fase d'avviamento

Dopo il collegamento dell'apparecchio all'alimentazione in tensione e/o dopo il ristabilimento di tensione, l'apparecchio svolge per ca. 10 s un autotest, eseguendo le seguenti verifiche:

- Controllo interno dell'elettronica
- Visualizzazione su display o PC di tipo di apparecchio, versione hardware e software, nome del punto di misura
- Visualizzazione di un messaggio di stato sul display ovv. PC

La durata dell'inizializzazione dipende dal sensore collegato.

Dopodiché viene visualizzato il valore di misura attuale. Ulteriori informazioni sulla visualizzazione sono contenute nel capitolo "Visualizzazione del valore di misura - Selezione lingua".

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 82 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.

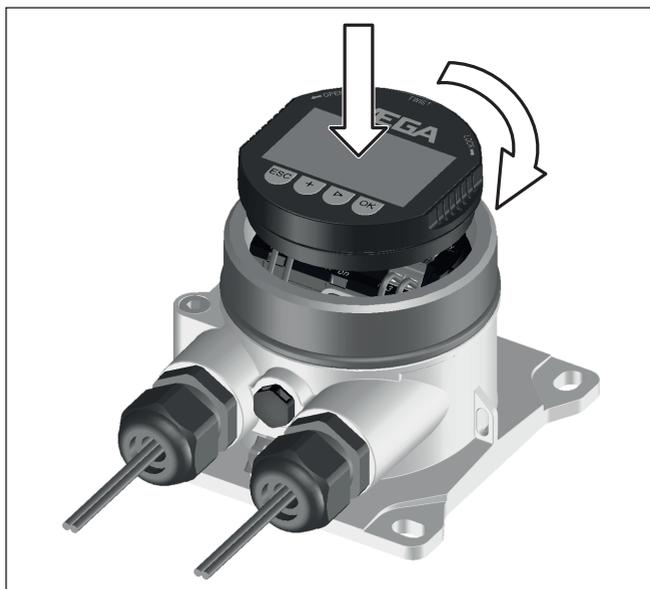


Figura 18: Montaggio del tastierino di taratura con display

6.3 Sistema di calibrazione

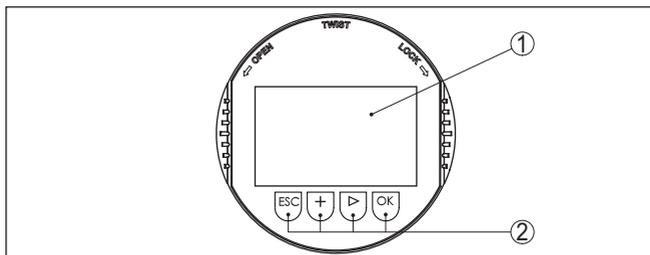


Figura 19: Elementi d'indicazione e di servizio

- 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.

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.

6.4 Visualizzazione del valore di misura - Selezione lingua nazionale

Visualizzazione del valore di misura

Il tasto **[->]** consente di passare da una all'altra delle cinque visualizzazioni:

Prima visualizzazione: valore d'indicazione 1 in caratteri grandi, numero di TAG

Seconda visualizzazione: valore d'indicazione 1, un grafico a barre corrispondente al valore 4 ... 20 mA, numero di TAG

Terza visualizzazione: valori d'indicazione 1 e 2, numero di TAG

Quarta visualizzazione: valori d'indicazione 1, 2 e 3, numero di TAG

Quinta visualizzazione: valori d'indicazione 1, 2, 3 e 4, numero di TAG



Tramite il tasto **"OK"**, in occasione della prima messa in servizio dell'apparecchio si passa al menu di selezione "Lingua".

Selezione della lingua nazionale

Questa voce di menu serve per la selezione della lingua nazionale per l'ulteriore parametrizzazione. Una successiva modifica della selezione è possibile alla voce di menu "Messa in servizio - Display, lingua del menu".

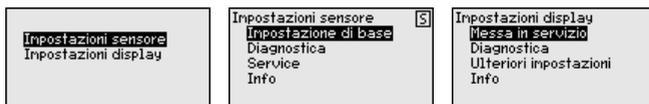


Con il tasto "OK" si passa al menu d'ingresso.

6.5 Menu d'ingresso

Menu d'ingresso

Il menu d'ingresso è suddiviso in due sezioni con la seguente funzionalità:



La selezione si ramifica nelle seguenti sezioni del menu per la parametrizzazione del VEGADIS 82 o del sensore collegato.



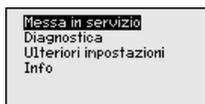
Avviso:

In caso esista un collegamento HART al sensore, in alto a destra sul display viene visualizzato il simbolo "S".

6.6 Parametrizzazione - VEGADIS 82

Menu principale

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



Messa in servizio: impostazioni, ad es. nome del punto di misura, attenuazione, cambiamento di scala

Diagnostica: informazioni sullo stato dell'apparecchio

Ulteriori impostazioni: resettaggio, copia impostazioni del display

Info: denominazione dell'apparecchio, versione dell'apparecchio, data di calibrazione, caratteristiche dell'apparecchio

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

Messa in servizio - Denominazione punto di misura

Nella voce di menu "Nome del punto di misura" si immette una denominazione del punto di misura di dodici cifre.

In questo modo si può assegnare al valore di misura una chiara denominazione, per es. il nome del punto di misura, del serbatoio o del prodotto. Nei sistemi digitali e nella documentazione di grossi impianti va impostata una diversa denominazione per ogni punto di misura per identificarlo poi con sicurezza.

È possibile usare i seguenti caratteri ASCII con ampliamento secondo ISO 8859-1:

- lettere da A ... Z
- cifre da 0 a 9
- caratteri speciali come +, -, /, - ecc.



Messa in servizio - Display, lingua del menu

Questa voce di menu consente la modifica della lingua nazionale.



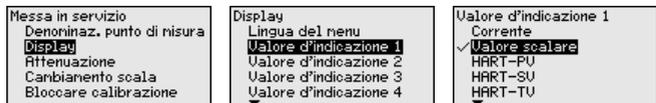
Sono disponibili le seguenti lingue:

- Tedesco
- Inglese
- Francese
- Spagnolo
- Russo
- Italiano
- Olandese
- Portoghese
- Turco
- Polacco
- Ceco
- Cinese
- Giapponese

Messa in servizio - Display, valori d'indicazione da 1 a 4

In questa voce di menu si definisce la visualizzazione dei valori di misura sul display. La selezione comprende il valore di corrente in mA o come valore scalare, nonché i valori HART PV, SV, TV, QV.

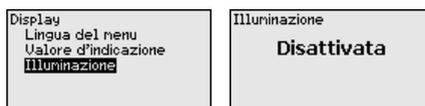
I valori d'indicazione possono essere impostati indipendentemente l'uno dall'altro.



La regolazione di laboratorio per il valore d'indicazione è "Corrente".

Messa in servizio - Display, illuminazione

Il tastierino di taratura con display dispone di una retroilluminazione per il display. In questa voce di menu si attiva l'illuminazione. Il valore della tensione di esercizio necessaria è indicato nel capitolo "Dati tecnici".



Nella condizione di fornitura l'illuminazione è disattivata.



Avviso:

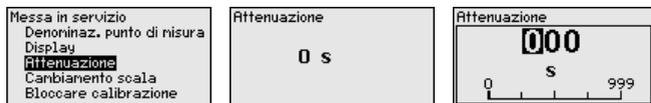
L'illuminazione si spegne automaticamente quando la corrente nel circuito di segnale è inferiore a 4 mA.

Si riaccende automaticamente quando la corrente nel circuito di segnale è pari o superiore a 4 mA.

Messa in servizio - Attenuazione

Per attenuare oscillazioni del valore di misura legate al processo, impostare in questa voce di menu un tempo d'integrazione di 0 ... 999 s (impostabile in passi di 0,1 s).

Il tempo d'integrazione impostato influenza il valore di corrente e il display. Il valore HART non ne viene influenzato.

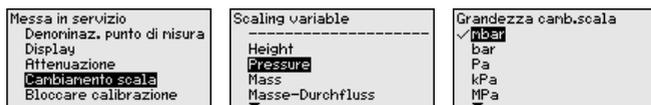


L'impostazione di laboratorio è 0 s.

Messa in servizio - Cambiamento di scala

Nella voce di menu "Grandezza cambiamento di scala" si definiscono la grandezza e l'unità di cambiamento di scala del valore di misura sul display, ad es. volume in l.

Oltre alle unità standard offerte, è possibile impostare un'unità definita dall'utente.



Tramite la voce di menu si definisce inoltre il "Formato del cambiamento di scala" le cifre dopo la virgola e la correlazione del valore di misura per 0% e 100%.



Messa in servizio - Bloccare/sbloccare calibrazione

Nella voce di menu "Bloccare/sbloccare calibrazione" si proteggono i parametri dell'apparecchio da modifiche indesiderate o accidentali. Il PIN viene attivato/disattivato permanentemente.

Con PIN attivo sono possibili solamente le seguenti funzioni che non richiedono l'immissione del PIN:

- selezione delle voci di menu e visualizzazione dati
- lettura dei dati dal sensore nel tastierino di taratura con display



Avvertimento:

Con PIN attivo è interdetta la calibrazione via PACTware/DTM ed anche attraverso altri sistemi.

Il numero PIN viene immesso per il blocco.

Diagnostica - Stato apparecchio

In questa voce di menu è visualizzato lo stato dell'apparecchio.



In caso di errore dell'apparecchio, viene visualizzato un codice d'errore con messaggio testuale. Indicazioni riguardo alla causa e all'eliminazione sono contenute nel capitolo "Diagnostica e service".

Ulteriori impostazioni - Reset

Tramite il reset determinate impostazioni dei parametri effettuate dall'utente vengono riportate ai valori precedenti.



Sono disponibili le seguenti funzioni di reset:

Condizione di fornitura: ripristino delle impostazioni dei parametri al momento della consegna dal laboratorio, comprese impostazioni specifiche della commessa.

Impostazioni di base: ripristino delle impostazioni dei parametri ai valori di default del relativo apparecchio.

La seguente tabella mostra i valori di default dell'apparecchio. A seconda del tipo di apparecchio o dell'applicazione, alcune voci di menu non sono disponibili o sono disposte in modo diverso:

Reset - Messa in servizio

Voce di menu	Parametro	Impostazioni base
Denominazione punto di misura		Display
Display	Lingua	-
	Valore d'indicazione	Corrente del segnale
	Illuminazione	Disinserita
Attenuazione	Tempo d'integrazione	0 s
Cambiamento di scala	Grandezza di cambiamento di scala	%
	Formato cambiamento di scala	20 mA corrispondono al 100,00% 4 mA corrispondono a 0,00%
Bloccare calibrazione		Sbloccato

Reset - Ulteriori impostazioni

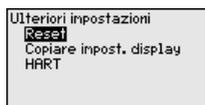
Voce di menu	Parametro	Impostazioni base
HART	Modo HART	Secondary Master
	Indirizzo HART	Indirizzo 0

Ulteriori impostazioni - Copia impostazioni del display

Tramite questa funzione vengono copiate impostazioni del display.

Vengono salvati i seguenti parametri ovv. impostazioni:

- tutti i parametri del menu "Messa in servizio" e della voce di menu "Ulteriori impostazioni - Modalità HART"



I dati copiati vengono salvati permanentemente sul tastierino di taratura con displaye si mantengono anche in caso di caduta di tensione.



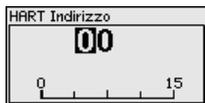
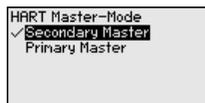
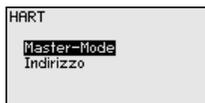
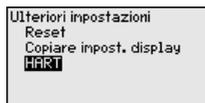
Avviso:

Prima della memorizzazione dei dati nell'apparecchio, per sicurezza viene controllato che siano adeguati all'apparecchio. Vengono visualizzati il tipo di apparecchio dei dati fonte e l'apparecchio target. La memorizzazione avviene solo dopo l'autorizzazione.

Ulteriori impostazioni - Modalità HART

Tramite il parametro "Modalità master HART" si stabilisce se l'apparecchio lavora come primary o secondary master.

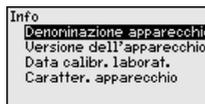
Tramite il parametro "Indirizzo HART" si imposta l'indirizzo del sensore con il quale il VEGADIS 82 comunica via HART.



La regolazione di laboratorio è "Secondary Master" e l'indirizzo è 00.

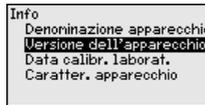
Info - Denominazione apparecchio

In questa voce di menu è possibile prendere visione del nome e del numero di serie dell'apparecchio:



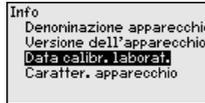
Info - Versione apparecchio

Questa voce di menu visualizza la versione hardware e software del sensore.



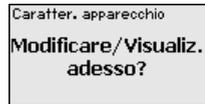
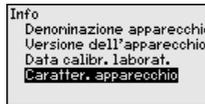
Info - Data di calibrazione di laboratorio

In questa voce di menu vengono visualizzate la data della calibrazione di laboratorio dell'apparecchio e la data dell'ultima modifica di parametri del sensore via PC.



Info - Caratteristiche apparecchio

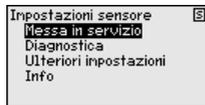
In questa voce di menu vengono visualizzate caratteristiche apparecchio quali omologazione, elettronica, custodia ed altro ancora.



6.7 Parametrizzazione - VEGAPULS WL 61

Menu principale

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



Messa in servizio: impostazioni, per es. relative a prodotto, applicazione, forma del serbatoio, taratura, uscita del segnale

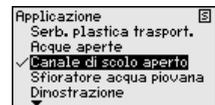
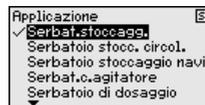
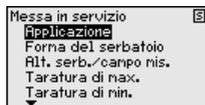
Diagnostica: informazioni relative per es. a stato dell'apparecchio, indicazione valori di picco, sicurezza di misura, memoria delle curve d'eco e simulazione

Ulteriori impostazioni: soppressione dei segnali di disturbo, linearizzazione, reset

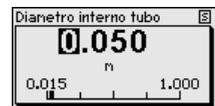
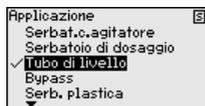
Info: tipo di apparecchio e numero di serie

Messa in servizio - Applicazione

Questa voce di menu consente di adeguare il sensore alle condizioni di misura. Sono disponibili le seguenti possibilità di selezione:



La selezione "Tubo di livello" apre una nuova finestra, nella quale immettere il diametro interno del tubo di livello utilizzato.



Le seguenti caratteristiche sono i presupposti per le applicazioni:

Serbatoio di stoccaggio:

- Struttura: grande volume, cilindrico in piedi, rotondo disteso
- Velocità prodotto: carico e scarico lento
- Condizioni di processo e di misura:
 - Formazione di condensa
 - Superficie del prodotto calma
 - La più elevata esigenza di precisione di misura
- Caratteristiche del sensore:
 - Ridotta sensibilità a echi di disturbo sporadici
 - Valori di misura stabili e sicuri tramite calcolo del valore medio
 - Elevata precisione di misura
 - Non è richiesto un tempo di reazione breve del sensore

Serbatoio di stoccaggio con agitazione del prodotto:

- Struttura: grande volume, cilindrico in piedi, rotondo disteso
- Velocità prodotto: carico e scarico lento
- Serbatoio: agitatore piccolo montato lateralmente oppure grande montato dall'alto
- Condizioni di processo e di misura:
 - Superficie del prodotto relativamente calma
 - La più elevata esigenza di precisione di misura
 - Formazione di condensa
 - Ridotta formazione di schiuma
 - Possibile sovrappieno
- Caratteristiche del sensore:
 - Ridotta sensibilità a echi di disturbo sporadici
 - Valori di misura stabili e sicuri tramite calcolo del valore medio
 - Elevata precisione di misura poiché non impostato per velocità max.
 - Soppressione dei segnali di disturbo consigliata

Serbatoio di stoccaggio su navi (Cargo Tank):

- Velocità prodotto: carico e scarico lento
- Serbatoio:
 - Strutture sul fondo (rinforzi, serpentine di riscaldamento)
 - Tronchetto alto 200 ... 500 mm, anche con diametro grande
- Condizioni di processo e di misura:
 - Formazione di condensa, sedimentazioni di prodotto causati dal movimento
 - Massima esigenza di precisione di misura a partire da 95%
- Caratteristiche del sensore:
 - Ridotta sensibilità a echi di disturbo sporadici
 - Valori di misura stabili e sicuri tramite calcolo del valore medio
 - Elevata precisione di misura
 - Soppressione dei segnali di disturbo necessaria

Serbatoio con agitatore (reattore):

- Struttura: possibili serbatoi di ogni grandezza
- Velocità prodotto:
 - Possibilità di carico da rapido fino a lento
 - Il serbatoio è caricato e scaricato molto velocemente

- Serbatoio:
 - Tronchetto a disposizione
 - Asta agitatore grande di metallo
 - Frangiflutti, serpentine di riscaldamento
- Condizioni di processo e di misura:
 - Formazione di condensa, sedimentazioni di prodotto causati dal movimento
 - Forte formazione di trombe d'aria
 - Superficie molto mossa, formazione di schiuma
- Caratteristiche del sensore:
 - Elevata velocità di misura grazie al ridotto calcolo del valore medio
 - Echi sporadici vengono soppressi

Serbatoio di dosaggio:

- Struttura: possibili serbatoi di ogni grandezza
- Velocità prodotto:
 - Carico e scarico molto rapidi
 - Il serbatoio è caricato e scaricato molto velocemente
- Serbatoio: installazione in poco spazio
- Condizioni di processo e di misura:
 - Formazione di condensa, depositi di prodotto sull'antenna
 - Formazione di schiuma
- Caratteristiche del sensore:
 - Velocità di misura ottimizzata grazie alla quasi totale esclusione del calcolo del valore medio
 - Echi sporadici vengono soppressi
 - Soppressione dei segnali di disturbo consigliata

Tubo di livello

- Velocità prodotto: carico e scarico molto rapidi
- Serbatoio:
 - Foro di sfiato
 - Attacchi come flange, punti di saldatura
 - Rinvio del tempo di esecuzione nel tubo
- Condizioni di processo e di misura:
 - Formazione di condensa
 - Adesioni
- Caratteristiche del sensore:
 - Velocità di misura ottimizzata grazie al ridotto calcolo del valore medio
 - L'immissione del diametro interno del tubo tiene conto della variazione del tempo di andata e ritorno dell'impulso
 - Ridotta sensibilità di rilevamento dell'eco

Bypass:

- Velocità prodotto:
 - Con tubi di bypass sia corti che lunghi è possibile il carico da veloce fino a lento
 - Spesso il livello si mantiene per mezzo di una regolazione
- Serbatoio:
 - Ingressi ed uscite laterali
 - Attacchi come flange, punti di saldatura

- Rinvio del tempo di esecuzione nel tubo
- Condizioni di processo e di misura:
 - Formazione di condensa
 - Adesioni
 - È possibile separare olio ed acqua
 - È possibile il sovrappieno fino nell'antenna
- Caratteristiche del sensore:
 - Velocità di misura ottimizzata grazie al ridotto calcolo del valore medio
 - L'immissione del diametro interno del tubo tiene conto della variazione del tempo di andata e ritorno dell'impulso
 - Ridotta sensibilità di rilevamento dell'eco
 - Soppressione dei segnali di disturbo consigliata

Serbatoio di resina:

- Serbatoio:
 - Misura aggiunta e/o inserita fissa
 - Misura attraverso il cielo del serbatoio a seconda dell'applicazione
 - A serbatoio vuoto la misura può andare attraverso il fondo
- Condizioni di processo e di misura:
 - Formazione di condensa sul cielo in resina
 - Sugli impianti situati all'esterno possono esserci depositi di acqua o neve sulla copertura
- Caratteristiche del sensore:
 - Si tiene conto anche dei segnali di disturbo al di fuori del serbatoio
 - Soppressione dei segnali di disturbo consigliata

Serbatoio mobile di resina:

- Serbatoio:
 - Diverso materiale e spessore
 - Misura attraverso la copertura del serbatoio
- Condizioni di processo e di misura:
 - Sbalzo del valore di misura alla sostituzione del serbatoio
- Caratteristiche del sensore:
 - Adeguamento rapido alle mutate condizioni di riflessione dovute alla sostituzione del serbatoio
 - Soppressione dei segnali di disturbo necessaria

Acque aperte (misura d'altezza):

- Velocità di modifica dell'altezza: modifica d'altezza lenta
- Condizioni di processo e di misura:
 - Grande distanza tra il sensore e la superficie dell'acqua
 - Forte attenuazione del segnale d'uscita a causa della formazione di onde
 - Possibile formazione di ghiaccio e condensa sull'antenna
 - Ragni ed insetti nidificano nelle antenne
 - Talvolta ci sono detriti o animali sulla superficie dell'acqua
- Caratteristiche del sensore:
 - Valori di misura stabili e sicuri tramite elevato calcolo del valore medio
 - Insensibile nella zona iniziale

Canale aperto (misura di portata):

- Velocità di modifica dell'altezza: modifica d'altezza lenta
- Condizioni di processo e di misura:
 - Possibile formazione di ghiaccio e condensa sull'antenna
 - Ragni ed insetti nidificano nelle antenne
 - Superficie dell'acqua calma
 - Necessaria una misura esatta
 - Normalmente distanze dalla superficie dell'acqua relativamente grandi
- Caratteristiche del sensore:
 - Valori di misura stabili e sicuri tramite elevato calcolo del valore medio
 - Insensibile nella zona iniziale

Stramazzo acqua piovana (traversa):

- Velocità di modifica dell'altezza: modifica d'altezza lenta
- Condizioni di processo e di misura:
 - Possibile formazione di ghiaccio e condensa sull'antenna
 - Ragni ed insetti nidificano nelle antenne
 - Superficie dell'acqua agitata
 - Possibile sensore di allagamento
- Caratteristiche del sensore:
 - Valori di misura stabili e sicuri tramite elevato calcolo del valore medio
 - Insensibile nella zona iniziale

Dimostrazione:

- Impostazione per tutte le applicazioni che non sono la tipica misura di livello
 - Dimostrazione apparecchio
 - Riconoscimento e sorveglianza dell'oggetto (necessarie impostazioni aggiuntive)
- Caratteristiche del sensore:
 - Il sensore accetta immediatamente ogni variazione del valore di misura all'interno del campo di misura
 - Elevata sensibilità ai disturbi, poiché non si ha quasi calcolo del valore medio

**Avvertimento:**

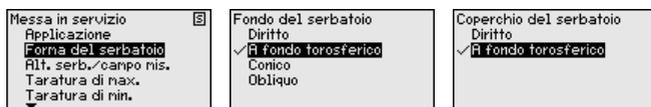
Se nel serbatoio si verifica una separazione di liquidi con diversa costante dielettrica, per es. nel caso di formazione di condensa, è possibile che, in determinate condizioni, il sensore radar rilevi solo il prodotto col valore più alto di costante dielettrica. Tenete perciò conto del fatto che le interfacce possono compromettere la precisione di misura.

Se volete misurare con sicurezza l'altezza totale di entrambi i liquidi, rivolgetevi ai nostri tecnici o usate un apparecchio di misura d'interfaccia.

Messa in servizio - Forma del serbatoio

La misura può essere influenzata non solo dal prodotto e dall'applicazione, ma anche dalla forma del serbatoio. Per adeguare il sensore alle condizioni di misura, questa voce menù offre, per determinate

applicazioni, differenti possibilità di selezione per il fondo e il cielo del serbatoio.



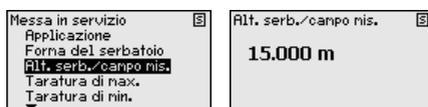
Immettere i parametri desiderati con i relativi tasti, memorizzare con **[OK]** e passare con **[ESC]** e **[->]** alla successiva voce di menu.

Messa in servizio - Altezza del serbatoio, campo di misura

Con questa selezione adeguate il campo di lavoro del sensore all'altezza del serbatoio e aumentate notevolmente la sicurezza di misura nelle differenti applicazioni quadro.

Indipendentemente da ciò dovete poi ancora procedere alla taratura di min.

Immettere i parametri desiderati con i relativi tasti, memorizzare con **[OK]** e passare con **[ESC]** e **[->]** alla successiva voce di menu.



Messa in servizio - Taratura

Poiché un sensore radar è uno strumento che misura la distanza, viene misurata la distanza dal sensore alla superficie del prodotto. Per poter visualizzare il livello effettivo del prodotto, la distanza misurata deve essere correlata all'altezza percentuale.

Per l'esecuzione di questa taratura, viene immessa la distanza con il serbatoio pieno e vuoto, v. il seguente esempio:

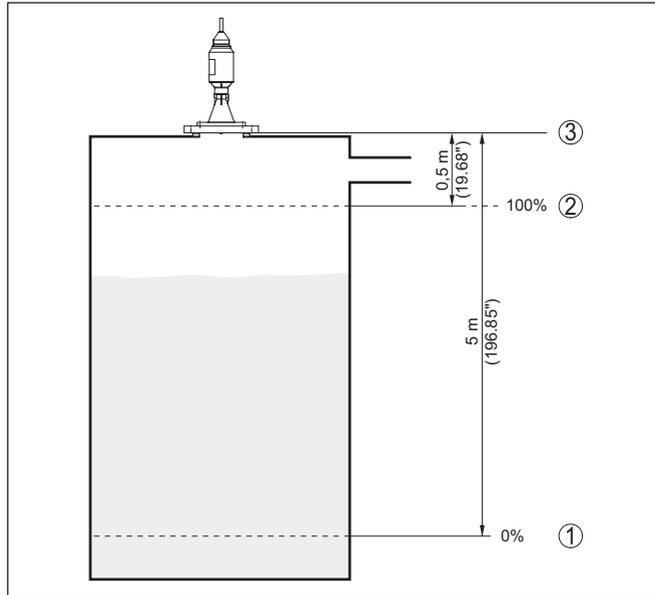


Figura 20: Esempio di parametrizzazione Taratura di min./max.

- 1 Livello min. = max. distanza di misura
- 2 Livello max. = min. distanza di misura
- 3 Piano di riferimento = punto di partenza per la misura

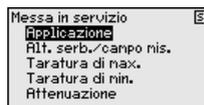
Se questi valori non sono conosciuti, è possibile eseguire la taratura anche con le distanze per es. di 10% e 90%. Il punto di partenza per questi valori di distanza è sempre il piano di riferimento, ovvero la superficie di tenuta della filettatura o della flangia. Informazioni sul piano di riferimento sono contenute nel capitolo "Dati tecnici". Il livello vero e proprio viene poi calcolato in base a queste immissioni.

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.

Messa in servizio - Taratura di max.

Procedere come descritto di seguito.

1. Selezionare con [->] la voce di menu "Taratura di max." e confermare con [OK].



2. Preparare il valore percentuale da editare con [OK] e spostare il cursore sulla posizione desiderata con [->].



- Impostare il valore percentuale desiderato con **[+]** e memorizzare con **[OK]**. Il cursore salta ora sul valore della distanza.

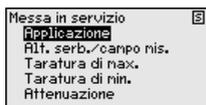


- Immettere il valore della distanza in metri per serbatoio pieno corrispondente al valore percentuale. Tenete presente che il livello massimo deve trovarsi a una distanza minima dal bordo dell'antenna.
- Memorizzare le impostazioni con **[OK]**

Messa in servizio - Taratura di min.

Procedere come descritto di seguito.

- Selezionare la voce menù "Messa in servizio" con **[>]** e confermare con **[OK]**. Ora selezionare con **[>]** la voce menù "Taratura di min." e confermare con **[OK]**.



- Editare con **[OK]** il valore percentuale e con **[>]** spostare il cursore sulla posizione desiderata.



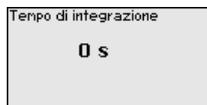
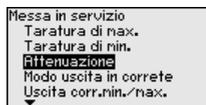
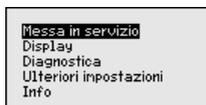
- Impostare il valore percentuale desiderato con **[+]** e memorizzare con **[OK]**. Il cursore salta ora sul valore della distanza.



- Impostare per il valore percentuale il relativo valore della distanza in metri per il serbatoio vuoto (per es. distanza del sensore dal fondo del serbatoio).
- Memorizzare le impostazioni con **[OK]** e con **[ESC]** e **[>]** passare alla taratura di max.

Messa in servizio - Attenuazione

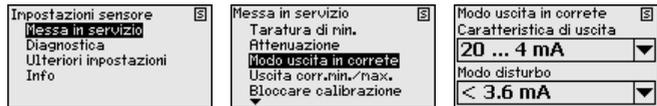
Per attenuare colpi di pressione e oscillazioni di livello, impostate in questa voce di menu un tempo d'integrazione da 0 a 999 s.



L'impostazione di laboratorio è 0 s e/o 1 s, in base al tipo di sensore.

Messa in servizio - Uscita in corrente (modo)

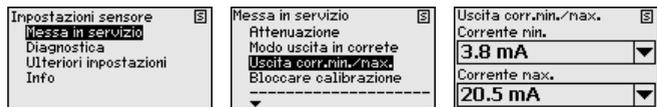
Nella voce di menu "Modo uscita in corrente" si stabiliscono la caratteristica di uscita e il comportamento dell'uscita in corrente in caso di anomalia.



La regolazione di laboratorio è: caratteristica di uscita 4 ... 20 mA e modo disturbo < 3,6 mA

Messa in servizio - Uscita in corrente (min./max.)

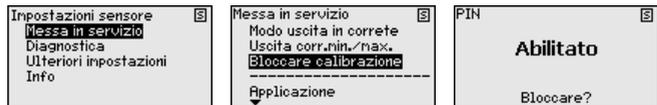
Nella voce di menu "Uscita in corrente min./max." si stabilisce il comportamento dell'uscita in corrente durante il funzionamento.



La regolazione di laboratorio è: corrente min. 3,8 mA e corrente max 20,5 mA.

Messa in servizio - Bloccare calibrazione

In questa voce di menu è possibile attivare/disattivare permanentemente il PIN. Immettendo un PIN di 4 cifre si proteggono i dati del sensore da accessi non autorizzati e da modifiche involontarie. Il PIN attivato permanentemente può essere disattivato temporaneamente (per ca. 60 minuti) in ogni voce di menu.



Con PIN attivo è possibile accedere solo alle seguenti funzioni:

- selezione delle voci di menu e visualizzazione dati
- lettura dei dati dal sensore nel tastierino di taratura con display



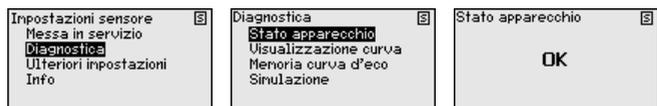
Avvertimento:

Con PIN attivo è interdetta la calibrazione via PACTware/DTM ed anche attraverso altri sistemi.

Nella condizione di fornitura il PIN è "0000".

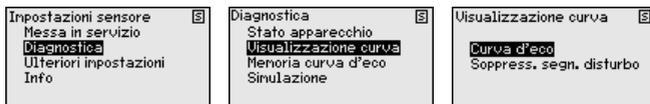
Diagnostica - Stato apparecchio

In questa voce di menu è visualizzato lo stato dell'apparecchio.



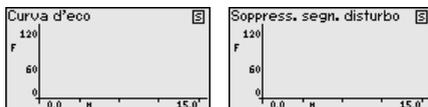
Diagnostica - Visualizzazione curve

La "curva d'eco" rappresenta l'intensità di segnale dell'eco nel campo di misura in dB. L'intensità del segnale consente una valutazione della qualità della misura.



La "soppressione dei segnali di disturbo" rappresenta gli echi di disturbo memorizzati (vedi menu *Ulteriori impostazioni*) del serbatoio vuoto nel campo di misura con intensità del segnale in "dB"

Un confronto tra curva d'eco e soppressione dei segnali di disturbo consente di valutare con maggiore precisione la sicurezza di misura.



La curva selezionata viene aggiornata costantemente. Tramite il tasto **[OK]** si apre un sottomenu con funzioni di zoom:

- "X-Zoom": funzione d'ingrandimento della distanza
- "Y-Zoom": funzione d'ingrandimento di 1, 2, 5 e 10 volte del segnale in "dB"
- "Unzoom": ritorno all'effettiva grandezza del campo nominale di misura

Diagnostica - Memoria curva d'eco

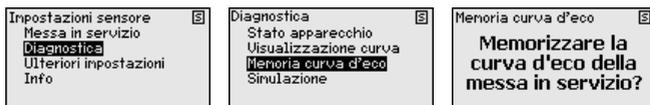
La funzione "Memoria curve d'eco" consente di memorizzare la curva d'eco al momento della messa in servizio.



Avviso:

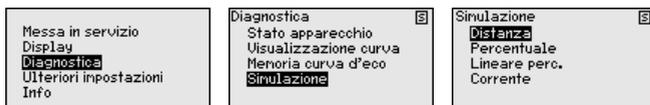
In linea generale è consigliabile eseguire tale memorizzazione, che è comunque indispensabile per poter utilizzare la funzione di Asset Management. La memorizzazione andrebbe eseguita con un livello possibilmente ridotto.

Con il software operativo PACTware ed il PC si può mostrare ed utilizzare la curva d'eco ad alta risoluzione per riconoscere le modifiche del segnale nel corso del funzionamento. Inoltre la curva d'eco della messa in servizio può anche essere mostrata nella finestra curva d'eco e confrontata con la curva d'eco attuale.



Diagnostica - Simulazione

In questa voce di menu si simulano i valori di misura attraverso l'uscita in corrente. Ciò consente di controllare il percorso del segnale, per es. attraverso indicatori collegati a valle o la scheda d'ingresso del sistema di controllo.



Avvio della simulazione:

1. Premere **[OK]**

2. Con **[->]** selezionare il valore di simulazione desiderato e confermare con **[OK]**
3. Con **[OK]** avviate la simulazione. Il valore attuale di misura è dapprima visualizzato in %
4. Con **[OK]** avviate il modo editazione
5. Con **[+]** e **[->]** impostare il valore numerico desiderato.
6. Premere **[OK]**

**Avviso:**

Durante la simulazione il valore simulato sarà fornito come valore in corrente 4 ... 20 mA e come segnale digitale HART.

Interruzione della simulazione:

→ Premere **[ESC]**

**Informazione:**

La simulazione s'interrompe automaticamente 10 minuti dopo l'ultimo azionamento di un tasto.

Ulteriori impostazioni - Soppressione dei segnali di disturbo

Queste condizioni provocano riflessioni di disturbo e possono compromettere la precisione di misura:

- tronchetto lungo
- strutture interne del serbatoio, come tiranti di montaggio
- Agitatori
- Adesioni o cordoni di saldatura alle pareti del serbatoio

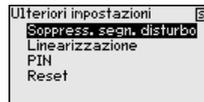
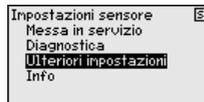
Una funzione di soppressione dei segnali di disturbo rileva, registra e memorizza questi segnali, che non saranno presi in considerazione durante la misura di livello.

**Avviso:**

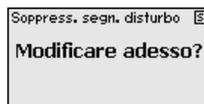
Questa funzione deve essere eseguita possibilmente con livello ridotto, per riuscire a rilevare tutte le riflessioni di disturbo eventualmente esistenti.

Procedere come descritto di seguito.

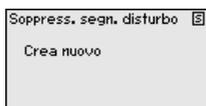
1. Selezionare la voce menù "Ulteriori impostazioni" con **[->]** e confermare con **[OK]**. Selezionare con **[->]** la voce menù "Soppressione dei segnali di disturbo" e confermare con **[OK]**.



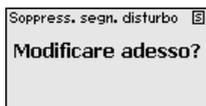
2. Confermare nuovamente con **[OK]**.



3. Confermare nuovamente con **[OK]**.



4. Confermare nuovamente con **[OK]** e immettere l'effettiva distanza dal sensore alla superficie del prodotto.



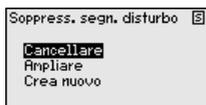
5. Tutti i segnali di disturbo presenti in questo campo saranno rilevati dal sensore e memorizzati dopo la conferma con **[OK]**.



Avviso:

Controllate la distanza dalla superficie del prodotto, poiché una errata impostazione (valore troppo elevato) del livello attuale viene memorizzata come segnale di disturbo. In questo caso il sensore non sarà più in grado di misurare il livello in questo campo.

Se nel sensore è già stata predisposta una soppressione dei segnali di disturbo, selezionando "*Soppressione dei segnali di disturbo*" compare la seguente finestra di menu:



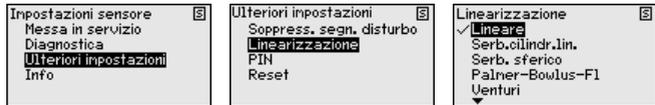
La voce di menu "*Cancellare*" consente di cancellare completamente una soppressione dei segnali di disturbo già predisposta. Ciò è opportuno nel caso in cui tale soppressione dei segnali di disturbo non sia più adeguata alle caratteristiche del serbatoio relative alla tecnica di misura.

La voce di menu "*Ampliare*" consente di ampliare una soppressione dei segnali di disturbo già predisposta. Ciò è opportuno quando una soppressione dei segnali di disturbo è stata eseguita con un livello troppo alto, per cui non è stato possibile rilevare tutti i segnali di disturbo. Selezionando "*Ampliare*" viene visualizzata la distanza della soppressione dei segnali di disturbo esistente dalla superficie del prodotto. Questo valore può essere modificato e la soppressione dei segnali di disturbo può essere estesa a questo settore.

Ulteriori impostazioni - Curva di linearizzazione

È necessaria la linearizzazione di tutti i serbatoi il cui volume non aumenta linearmente con l'altezza di livello (per esempio i serbatoi cilindrici orizzontali o i serbatoi sferici) per i quali si desidera l'indicazione del volume. Esistono a questo scopo apposite curve di linearizzazione che indicano il rapporto fra altezza percentuale e volume del serbatoio.

Attivando la curva adatta appare correttamente il volume del serbatoio in percentuale. Se il volume è mostrato non in percentuale, bensì per es. in litri o chilogrammi, è possibile impostare un valore scalare alla voce menù "*Display*".



Immettete i parametri desiderati con i relativi tasti e passate alla successiva voce menù col tasto **[ESC]** e **[->]**.



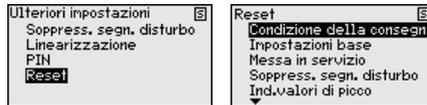
Avvertimento:

In caso di uso dell'apparecchio con relativa omologazione come componente di una sicurezza di sovrappieno secondo WHG, va rispettato quanto segue:

Se si seleziona una curva di linearizzazione, il segnale di misura non è più necessariamente lineare rispetto al livello. L'utente deve tenerne conto in particolare per l'impostazione del punto di intervento sul rilevatore di livello.

Ulteriori impostazioni - Reset

Tramite il reset determinate impostazioni dei parametri effettuate dall'utente vengono riportate ai valori precedenti.



Sono disponibili le seguenti funzioni di reset:

Condizione della consegna: ripristino delle impostazioni dei parametri al momento della spedizione da laboratorio, comprese le impostazioni specifiche dell'ordine. Saranno cancellate le seguenti impostazioni: soppressione dei segnali di disturbo, curva di linearizzazione liberamente programmata e memorizzazione dei valori di misura.

Impostazioni base: ripristino delle impostazioni dei parametri, inclusi i parametri speciali sui valori di default del relativo apparecchio. Le seguenti funzioni saranno cancellate: soppressione dei segnali di disturbo creata, curva di linearizzazione programmata dall'operatore e memoria dei valori di misura.

Messa in servizio: ripristino delle impostazioni dei parametri nella voce di menu Messa in servizio ai valori di default del relativo apparecchio. Un'eventuale soppressione dei segnali di disturbo, una curva di linearizzazione liberamente programmata, la memoria dei valori di misura e la memoria degli eventi si conservano. La linearizzazione viene impostata su lineare.

Soppressione dei segnali di disturbo: Cancellazione di una soppressione dei segnali di disturbo precedentemente creata. Resta attiva la soppressione dei segnali di disturbo creata in laboratorio.

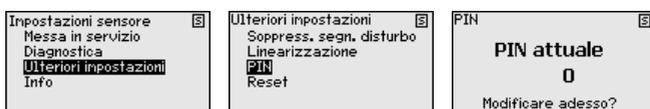
Indicatore memorie di picco distanza: Ripristino delle distanze di min. e di max. misurate sugli attuali valori di misura.

La seguente tabella mostra i valori di default dell'apparecchio. Per determinati apparecchi, alcune voci di menu non sono disponibili o sono disposte in modo diverso:

Menu	Voce di menu	Valore di default
Messa in servizio	Denominazione punto di misura	Sensore
	Prodotto	Liquido/Soluzione acquosa
	Applicazione	Serbatoio di stoccaggio
	Forma del serbatoio	Fondo del serbatoio bombato Cielo del serbatoio bombato
	Altezza del serbatoio/Campo di misura	Campo di misura consigliato, vedi "Dati tecnici" nell'appendice
	Taratura di min.	Campo di misura consigliato, vedi "Dati tecnici" nell'appendice
	Taratura di max.	0,000 m(d)
	Attenuazione	0,0 s
	Modo uscita in corrente	4 ... 20 mA, < 3,6 mA
	Uscita in corrente - min./max.	Min. corrente 3,8 mA, max. corrente 20,5 mA
Ulteriori impostazioni	Bloccare calibrazione	Sbloccato
	Curva di linearizzazione	Lineare

Ulteriori impostazioni - PIN

Immettendo un PIN di 4 cifre si proteggono i dati del sensore da accessi non autorizzati e da modifiche involontarie. In questa voce di menu il PIN viene visualizzato ovr. modificato. È comunque disponibile solamente se nel menu "Messa in servizio" è stata autorizzata la calibrazione.



Nella condizione di fornitura il PIN è "0000".

Info - Denominazione apparecchio

In questa voce di menu è possibile prendere visione della denominazione e del numero di serie dell'apparecchio.



6.8 Parametrizzazione - VEGAWELL 52

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

Menu principale



Impostazioni di base: impostazioni ad es. relative a unità di taratura, correzione di posizione, taratura, attenuazione, uscita del segnale

Diagnostica: informazioni per es. su stato dell'apparecchio, indicatore valori di picco

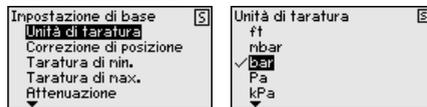
Service: reset

Info: tipo di apparecchio e numero di serie

Impostazioni di base - Unità di taratura

In questa voce di menu vengono impostate le unità di taratura dell'apparecchio. L'unità che compare nei punti di menu "Taratura min. (zero)" e "Taratura max. (span)" dipende dalla selezione effettuata.

Unità di taratura:



Se il livello va tarato in un'unità di altezza, successivamente nella taratura è necessaria anche l'immissione della densità del prodotto.

Immettere i parametri desiderati con i relativi tasti, memorizzare con **[OK]** e passare con **[ESC]** e **[->]** alla successiva voce di menu.

Impostazioni di base - Correzione di posizione

La posizione di montaggio dell'apparecchio può spostare il valore di misura (offset). La correzione di posizione compensa questo offset. Il valore di misura attuale viene assunto automaticamente.



Se per la correzione automatica di posizione va assunto l'attuale valore di misura come valore di correzione, questo valore non deve essere falsificato a causa di immersione nel prodotto o pressione statica.

Per la correzione di posizione manuale il valore di offset può essere stabilito dall'utente. A tal fine selezionare la funzione "Modifica" e immettere il valore desiderato.

Salvare con **[OK]** e passare alla successiva voce di menu con **[ESC]** e **[->]**.

Una volta eseguita la correzione di posizione, l'attuale valore di misura è stato corretto su 0. Il valore di correzione è visualizzato sul display con segno contrario come valore di offset.

La correzione di posizione può essere ripetuta un numero di volte a piacere. Se però la somma dei valori di correzione supera il 20 % del campo di misura nominale, non è più possibile alcuna correzione.

Esempio di parametrizzazione

Per la taratura viene immessa la pressione, ad es. per il livello con il serbatoio pieno e vuoto, v. esempio seguente:

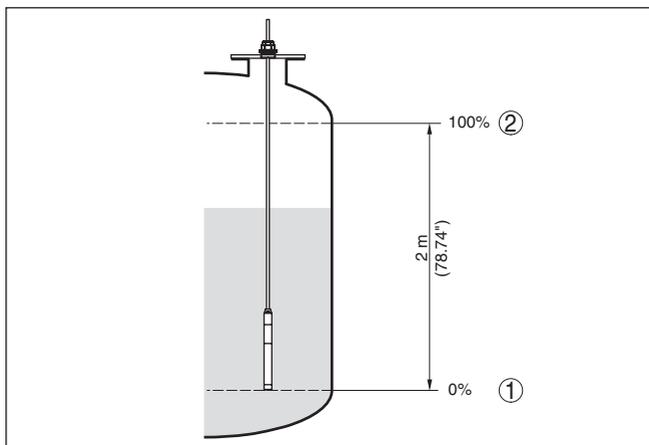


Figura 21: Esempio di parametrizzazione taratura di min./max. per misura di livello

- 1 Livello min. = 0% corrisponde a 0,0 mbar
- 2 Livello max. = 100% corrisponde a 196,2 mbar

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 per la taratura, poiché la taratura di min./max. viene sempre eseguita senza variazione di livello. Potete perciò eseguire queste impostazioni prima d'installare l'apparecchio.



Avviso:

Se i range di impostazione vengono superati, il valore immesso non viene assunto. La modifica può essere interrotta con **[ESC]** oppure corretta immettendo un valore entro il range ammesso.

Impostazioni di base - Taratura di min.

Procedere come descritto di seguito.

1. Selezionare la voce di menu "Messa in servizio" con **[->]** e confermare con **[OK]**. Ora selezionare con **[->]** la voce di menu "Taratura", poi "Taratura di min." e confermare con **[OK]**.



2. Editare con **[OK]** il valore percentuale e con **[->]** spostare il cursore sulla posizione desiderata.
3. Impostare il valore percentuale desiderato con **[+]** (ad es. 10%) e memorizzare con **[OK]**. Il cursore passa ora sul valore della pressione.

- Immettere il relativo valore di pressione per il livello min. (ad es. 0 mbar).
- Memorizzare le impostazioni con **[OK]** e con **[ESC]** e **[->]** passare alla taratura di max.

A questo punto la taratura di min. è conclusa.

Per una taratura con carico immettete semplicemente il valore attuale di misura visualizzato nella parte inferiore del display.

Impostazioni di base - Taratura di max.

Procedere come descritto di seguito.

- Selezionare con **[->]** la voce di menu "Taratura di max." e confermare con **[OK]**.



- Editare con **[OK]** il valore percentuale e con **[->]** spostare il cursore sulla posizione desiderata.
- Impostare il valore percentuale desiderato con **[+]** (ad es. 90%) e memorizzare con **[OK]**. Il cursore passa ora sul valore della pressione.
- Immettere il valore di pressione adeguato al valore percentuale per il serbatoio pieno (ad es. 900 mbar).
- Memorizzare le impostazioni con **[OK]**

A questo punto la taratura di max. è conclusa.

Per una taratura con carico immettete semplicemente il valore attuale di misura visualizzato nella parte inferiore del display.

Impostazioni di base - Attenuazione

Per attenuare oscillazioni del valore di misura legate al processo, impostare in questa voce di menu un tempo d'integrazione di 0 ... 999 s (impostabile in passi di 0,1 s).



L'impostazione di laboratorio è 0 s.

Impostazioni di base - Linearizzazione

È necessaria la linearizzazione di tutti i serbatoi il cui volume non aumenta linearmente con l'altezza di livello (per esempio i serbatoi cilindrici orizzontali o i serbatoi sferici), per i quali si desidera l'indicazione del volume. Per questi serbatoi esistono apposite curve di linearizzazione che indicano il rapporto fra altezza percentuale del livello e volume del serbatoio. La linearizzazione vale per la visualizzazione del valore di misura e l'uscita in corrente.





Avvertimento:

Se usate il sensore come componente di una sicurezza di sovrapprezzo secondo WHG, rispettate quanto segue:

Se si seleziona una curva di linearizzazione, il segnale di misura non è più necessariamente lineare rispetto al livello. L'utente deve tenerne conto in particolare per l'impostazione del punto di intervento sul rilevatore di livello.

Diagnostica - Stato apparecchio

In questa voce di menu è visualizzato lo stato dell'apparecchio.



Diagnostica - Indicatore valori di picco

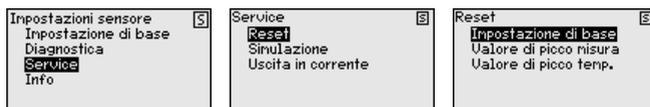
Nel sensore vengono memorizzati il valore di misura minimo e massimo. I due valori sono visualizzati alla voce di menu "Ind. valori di picco pressione".

In un'ulteriore finestra è possibile eseguire un reset separato per gli indicatori dei valori di picco.



Service - Reset

Tramite il reset determinate impostazioni dei parametri effettuate dall'utente vengono riportate ai valori precedenti.



La seguente tabella mostra i valori di default dell'apparecchio:

Reset - Impostazioni di base

Voce di menu	Parametro	Valore di default
Unità di taratura	Unità di taratura	mbar (per campi di misura nominali ≤ 400 mbar) bar (per campi di misura nominali ≥ 1 bar)
	Correzione di posizione	0,00 bar
Taratura	Taratura di min.	0,00 bar 0,00%
	Taratura di max.	Campo di misura nominale in bar 100,00%
Attenuazione	Tempo d'integrazione	0 s

Reset - Diagnostica

Voce di menu	Parametro	Valore di default
Indicatore valori di picco	Pressione	Valore di misura attuale
	Temperatura	Attuale valore di temperatura

Reset - Service

Voce di menu	Parametro	Valore di default
Uscita in corrente	Modalità	Caratteristica di uscita 4 ... 20 mA, modo di disturbo < 3,6 mA.
	Min./Max.	Min. corrente 3,8 mA, max. corrente 20,5 mA

Service - Simulazione

Tramite il reset determinate impostazioni dei parametri effettuate dall'utente vengono riportate ai valori precedenti.

Inpostazioni sensore Inpostazione di base Diagnostica Service Info	Service Reset Simulazione Uscita in corrente	Simulazione Percentuale Lineare perc. Corrente Pressione
---	--	---

Service - Uscita in corrente (modo)

Nella voce di menu "Modo uscita in corrente" si stabiliscono la caratteristica di uscita e il comportamento dell'uscita in corrente in caso di anomalia.

Inpostazioni sensore Inpostazione di base Diagnostica Service Info	Service Reset Simulazione Uscita in corrente	Modo uscita in corrente Caratteristica di uscita 20 ... 4 mA Modo disturbo < 3.6 mA
---	--	--

La regolazione di laboratorio è: caratteristica di uscita 4 ... 20 mA e modo disturbo < 3,6 mA.

Service - Uscita in corrente (min./max.)

Nella voce di menu "Uscita in corrente min./max." si stabilisce il comportamento dell'uscita in corrente durante il funzionamento.

Inpostazioni sensore Inpostazione di base Diagnostica Service Info	Service Reset Simulazione Uscita in corrente	Uscita corr.min./max. Corrente nin. 3.8 mA Corrente max. 20.5 mA
---	--	--

La regolazione di laboratorio è: corrente min. 3,8 mA e corrente max 20,5 mA.

Info - Denominazione apparecchio

In questa voce di menu sono visibili il tipo di apparecchio e il numero di serie:

Tipo di apparecchio VEGAWELL 52 Numero di serie 26064919

6.9 Parametrizzazione - Sensori di terzi tramite Generic HART

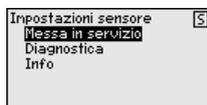


Informazione:

Il menu seguente contiene solo voci di menu in lingua inglese. Non è possibile impostare un'altra lingua.

Sensor Settings

Il menu "*Sensor Settings*" è suddiviso in cinque sezioni con le seguenti funzionalità:



- TAG
 - Denominazione del punto di misura
- PV unit
 - Unità del Primary Value
- Range values
 - Valore iniziale e finale del campo di misura
- Extended functions
 - Attenuazione, polling address, reset ecc.
- Diagnostics
 - Stato apparecchio, numero di serie, contatore modifiche parametri ecc.

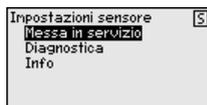
I punti di sottomenu sono descritti di seguito.

Sensor Settings - TAG

Nella voce di menu "*TAG*" si immette una denominazione del punto di misura di dodici caratteri.

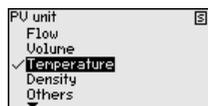
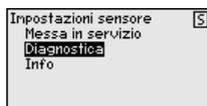
Si possono utilizzare i seguenti caratteri:

- lettere da A ... Z
- cifre da 0 a 9
- caratteri speciali +, -, /, -



Sensor Settings - PV-Unit

Nella voce di menu "*PV-Unit*" si imposta l'unità del Primary Value, ad es. livello. Le unità disponibili dipendono dal sensore collegato.

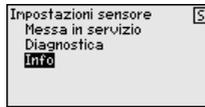


Sensor Settings - Range values

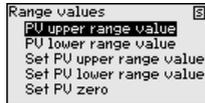
Nella voce di menu "*Range values*" vengono impostati il valore iniziale e finale del campo di misura e il punto zero del sensore. I valori possono essere modificati oppure si possono assumere i valori di misura attuali.

Procedere come descritto di seguito.

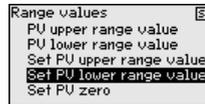
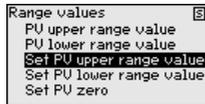
1. Selezionare con **[->]** la voce di menu "*Range values*" e confermare con **[OK]**.



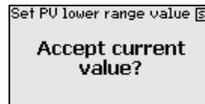
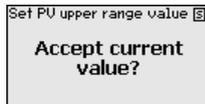
2. Selezionare con **[->]** la voce di menu "*PV Upper Range value*" ovv. "*PV Lower Range value*" e confermare con **[OK]**. I valori attualmente impostati vengono visualizzati:



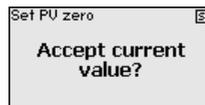
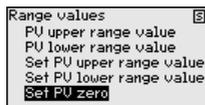
3. Con **[->]** selezionare la voce di menu "*Set PV Upper Range value*" ovv "*Set PV Lower Range value*" e confermare con **[OK]**.



4. Confermare con **[OK]** l'assunzione del valore attuale come nuovo valore per il range.



5. Selezionare con **[->]** la voce di menu "*Set PV zero*" e confermare con **[OK]**.

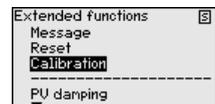
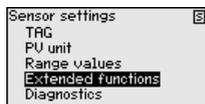


6. Confermare con **[OK]** l'assunzione del valore attuale come nuovo valore di zero.

A questo punto l'impostazione dei range è conclusa.

Extended functions

Nella voce di menu "*Extended functions*" vengono impostate funzioni avanzate del sensore.



Le funzioni sono descritte di seguito.

Extended functions - PV-Damping

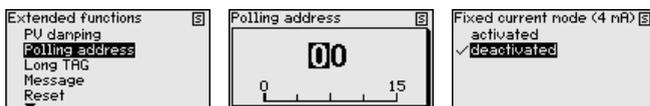
Per l'attenuazione di oscillazioni del valore di misura legate al processo, impostare nella voce di menu "*PV-Damping*" un tempo di integrazione per il Primary Value.



Extended functions - Poling Address

Tramite il parametro "Polling Address" si imposta l'indirizzo del sensore con il quale il VEGADIS 82 comunica via HART.

Inoltre si stabilisce se la corrente nel circuito elettrico di segnale è impostata in maniera fissa su 4 mA o è variabile con il valore di misura 4 ... 20 mA.



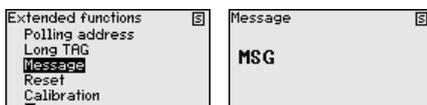
Extended functions - Long TAG

Nella voce di menu "Long TAG" si modificano i primi 12 caratteri di un contrassegno di 32 caratteri del punto di misura HART per il sensore.



Extended functions - Message

Nella voce di menu "Message" si modificano i primi 16 caratteri di un messaggio di 24 caratteri che viene archiviato nel sensore.



Extended functions - Reset

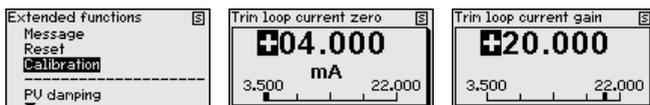
Nella voce di menu "Reset" si avvia un riavvio del sensore collegato. La linea di segnale non viene interrotta.



Extended functions - Calibration

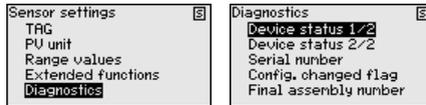
Nella voce di menu "Calibration" si imposta una corrente per il circuito elettrico di segnale diversa da 4 mA (Trim loop current zero) e 20 mA (Trim loop current gain).

Se il valore di misura assume il Lower Range Value, la corrente nel circuito elettrico di segnale assume il valore qui impostato. Lo stesso vale per l'Upper Range Value.



Diagnostics

Nella voce di menu "Diagnostics" sono disponibili diverse funzioni diagnostiche.



Le funzioni sono descritte di seguito.

Diagnosics - Device Status

Nella voce di menu "Device Status" è possibile richiamare informazioni sullo stato dell'apparecchio. Lo stato dell'apparecchio comprende disturbi di funzionamento del sensore, interruzioni dell'alimentazione in tensione, impostazioni relative al circuito elettrico di segnale e valori di misura al di fuori del range specificato.



Diagnosics - Serial Number

Nella voce di menu "Serial Number" si richiama il numero di serie del sensore.



Diagnosics - Config. changed flag

Nella voce di menu "Config. changed flag" si richiama il numero di modifiche dei parametri eseguite. Tramite Reset questo valore viene azzerato.



Diagnosics - Final assembly number

La voce di menu "Final assembly number" contrassegna la versione dell'apparecchio. Modifiche in loco dell'elettronica o della meccanica possono così essere documentate.



7 Messa in servizio con smartphone/tablet/PC/notebook tramite Bluetooth

7.1 Operazioni preliminari

Per stabilire una connessione via Bluetooth è richiesto un tastierino di taratura con display con funzionalità Bluetooth opzionale. Sono inoltre necessarie le seguenti versioni hardware e software del VEGADIS 82:

- Hardware: 1.02.00
- Software: 1.14.00

Assicurarsi che la funzione Bluetooth del tastierino di taratura con display sia attivata. L'interruttore sulla parte inferiore deve trovarsi su "On".

L'impostazione di laboratorio è "On".

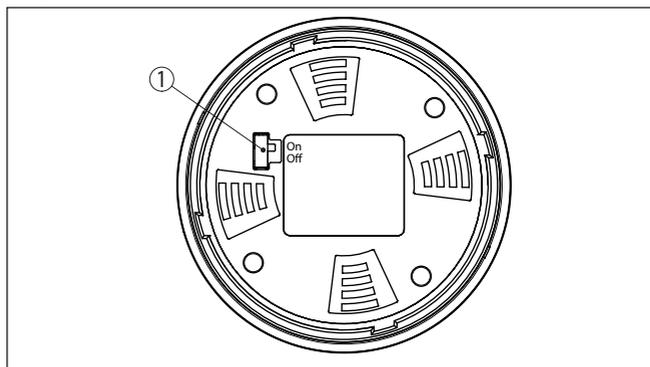


Figura 22: Attivazione della funzione Bluetooth

1 Interruttore Bluetooth

On Bluetooth attivo

Off Bluetooth non attivo

Modifica del PIN dell'apparecchio

Il concetto di sicurezza della calibrazione Bluetooth richiede tassativamente la modifica del PIN dell'apparecchio impostato in laboratorio. In tal modo si impedisce un accesso non autorizzato all'apparecchio.

L'impostazione di fabbrica del PIN dell'apparecchio è "0000". Modificare il PIN dell'apparecchio nel menu di comando, ad esempio in "1111" (vedere "Messa in servizio - Bloccare/sbloccare calibrazione").

Dopo la modifica del PIN dell'apparecchio, la calibrazione sul tastierino di taratura con display è bloccata, ma può essere nuovamente attivata in seguito. Tuttavia, il PIN modificato è ancora valido per l'accesso (autenticazione) tramite Bluetooth.

7.2 Creazione del collegamento

Operazioni preliminari

Smartphone/tablet

Avviare l'app VEGA Tools e selezionare la funzione "Messa in servizio". Lo smartphone/il tablet cerca automaticamente apparecchi nelle vicinanze in grado di comunicare tramite Bluetooth.

PC/notebook

Avviare PACTware e l'assistente di progetto VEGA. Selezionare la ricerca apparecchio tramite Bluetooth e avviare la funzione di ricerca. L'apparecchio cerca automaticamente apparecchi nelle vicinanze in grado di comunicare tramite Bluetooth.

Creare il collegamento

Viene visualizzato il messaggio "*Ricerca apparecchio in corso*".

Tutti gli apparecchi trovati vengono elencati nella finestra di servizio. La ricerca prosegue automaticamente senza interruzioni.

Selezionare l'apparecchio desiderato dalla lista.

Compare il messaggio "*Creazione collegamento in corso*".

Autenticazione

In occasione della prima creazione del collegamento, lo tool di calibrazione di VEGADIS 82 deve autenticarsi tramite il PIN dell'apparecchio. Una volta eseguita correttamente la prima autenticazione il PIN dell'apparecchio viene memorizzato sul tool di calibrazione e non è più necessario ripeterla.

Nella successiva finestra immettere il PIN di 4 cifre dell'apparecchio per l'autenticazione.



Avviso:

Se si immette un PIN dell'apparecchio errato, prima di poter effettuare la successiva immissione deve trascorrere un certo intervallo di tempo che si allunga sempre più dopo ogni immissione errata.

7.3 Esempio di parametrizzazione con l'app VEGA Tools

Immissione dei parametri

Il menu di servizio è suddiviso in due parti:

A sinistra si trova la sezione di navigazione con i menu "*Messa in servizio*", "*Funzioni avanzate*" e "*Diagnostica*".

La voce di menu selezionata è evidenziata con una barra colorata e viene visualizzata sulla parte destra dello schermo.

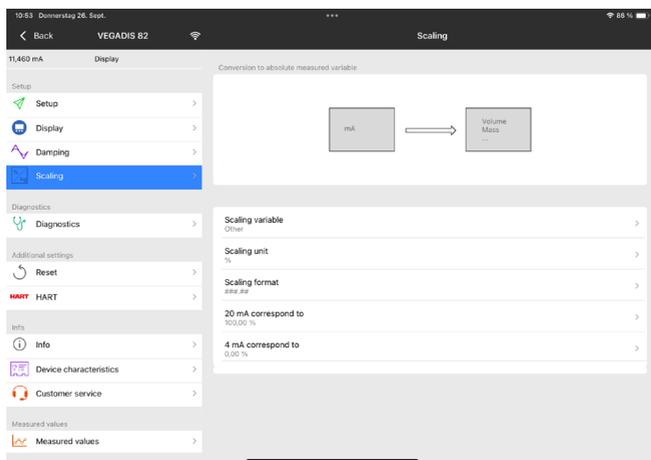


Figura 23: Esempio di una schermata dell'app - messa in servizio, cambiamento di scala

Immettere i parametri desiderati e confermarli tramite la tastiera o il campo di editazione. A questo punto le immissioni sono attive nell'apparecchio.

Per terminare il collegamento chiudere l'app.

8 Messa in servizio tramite PACTware

8.1 Collegamento del PC

Tramite adattatore d'interfaccia

Il PC viene collegato all'apparecchio tramite l'adattatore d'interfaccia.
Possibilità di parametrizzazione:

- VEGADIS 82
- Sensore

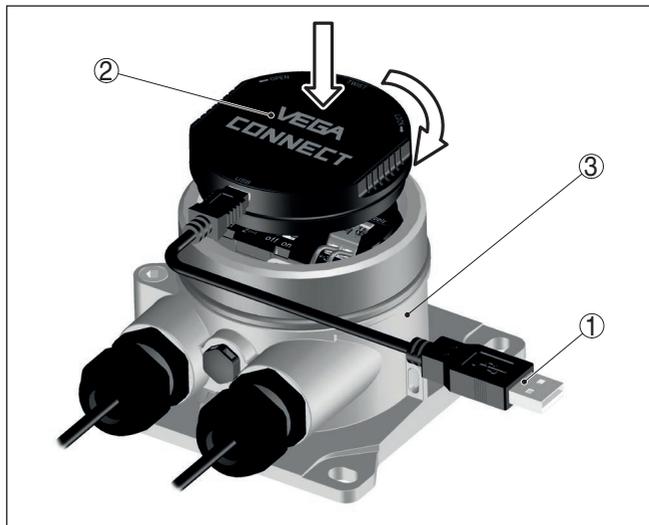


Figura 24: Collegamento del PC tramite adattatore di interfaccia

- 1 Cavo USB di collegamento al PC
- 2 Adattatore d'interfaccia
- 3 VEGADIS 82

Tramite modem HART

Il PC viene collegato tramite un modem HART al lato sensore del VEGADIS 82.

Possibilità di parametrizzazione:

- Sensore

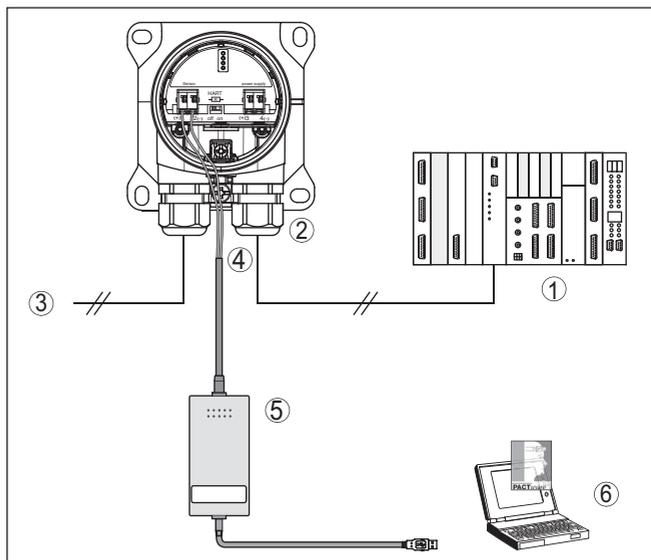


Figura 25: Collegamento del PC via HART alla linea del segnale

- 1 Sistema d'elaborazione/PLC/Alimentazione in tensione
- 2 VEGADIS 82
- 3 Al sensore
- 4 Cavo di collegamento con spinotti da 2 mm e morsetti
- 5 Modem HART
- 6 PC

8.2 Parametrizzazione

Presupposti

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.

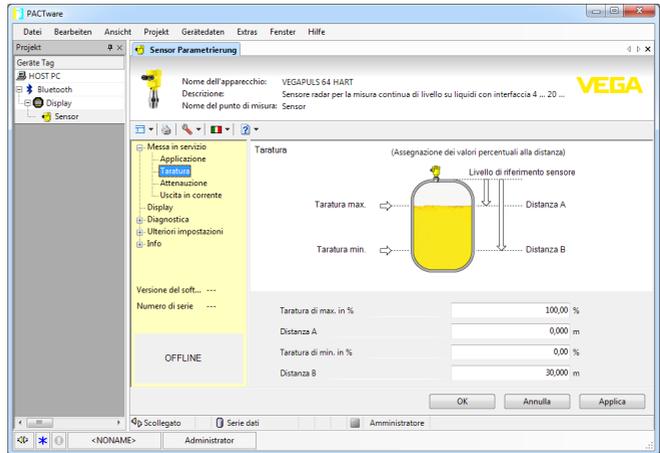


Figura 26: Esempio di una maschera DTM

8.3 Salvare i dati di parametrizzazione

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

9 Diagnostica e service

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 Diagnostica

Sensori

L'apparecchio supporta l'autosorveglianza e la diagnostica dei sensori collegati. A seconda del sensore, i messaggi di stato e di errore vengono visualizzati tramite tastierino di taratura con display, PACTware/DTM e EDD.

Una panoramica dettagliata di questa funzione è contenuta nella Istruzioni d'uso del relativo sensore.

Unità esterna d'indicazione e di calibrazione

La tabella seguente mostra i codici di errore e i messaggi testuali del VEGADIS 82 e fornisce indicazioni in merito alla causa e all'eliminazione.

Codice Testo del messaggio	Cause	Eliminazione
S003 Errore CRC	Errore CRC nel corso dell'autotest	Eseguire il reset Spedire l'apparecchio in riparazione
F008 Sensore non trovato	Sensore in fase d'inizializzazione Comunicazione HART disturbata	Controllare l'allacciamento del sensore Controllare l'indirizzo HART del sensore
F013 Sensore o punto di misura disturbato	Il sensore segnala errore, valore di misura non valido	Controllare la parametrizzazione del sensore Spedire l'apparecchio in riparazione
F014 Ingresso sensore: cortocircuito della linea	Cortocircuito della linea ovv. corrente del sensore > 21 mA	Controllare la linea Controllare il sensore
F015 Ingresso sensore: interruzione della linea	Interruzione della linea ovv. corrente del sensore < 3,6 mA	Controllare la linea Controllare il sensore, event. è ancora in fase di inizializzazione

Codice Testo del messaggio	Cause	Eliminazione
S021 Cambiamento di scala: intervallo troppo piccolo	Intervallo cambiamento di scala troppo piccolo	Eseguire nuovamente il cambiamento di scala Aumentare la distanza tra cambiamento di scala min. e max.
S022 Cambiamento di scala: valore troppo grande	Valore cambiamento di scala troppo grande	Controllare i valori, event. correggerli
S030 Valore di misura: non valido	Sensore in fase d'inizializzazione Valore di misura non valido	Controllare la parametrizzazione del sensore
F034 EEPROM: errore CRC	EEPROM: errore CRC	Disinserire e rinserire l'apparecchio Eseguire un resettaggio alla regolazione di laboratorio Spedire l'apparecchio in riparazione
F035 ROM: errore CRC	ROM: errore CRC	Disinserire e rinserire l'apparecchio Eseguire un resettaggio alla regolazione di laboratorio Spedire l'apparecchio in riparazione
F036 Nessuna versione software in grado di funzionare	Software dell'apparecchio non funzionante (durante l'aggiornamento del software o in caso di aggiornamento fallito)	Attendere la fine dell'aggiornamento del software Eseguire nuovamente l'aggiornamento del software
F037 RAM difettosa	Errore della RAM nella memoria dati interna	Disinserire e rinserire l'apparecchio Eseguire un resettaggio alla regolazione di laboratorio Spedire l'apparecchio in riparazione
F040 Errore generale di hardware	Errore dell'hardware	Disinserire e rinserire l'apparecchio Eseguire un resettaggio alla regolazione di laboratorio Spedire l'apparecchio in riparazione

Codice Testo del mes- saggio	Cause	Eliminazione
S053 Campo di misura del sensore troppo piccolo	Campo di misura del sensore non letto correttamente	Disturbo di comunicazione HART: controllare il cavo del sensore e lo schermo Disinserire e rinserire l'appa- recchio

9.3 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.

Segnale 4 ... 20 mA

Collegare secondo lo schema elettrico un multimetro portatile nell'adoneo campo di misura. La seguente tabella descrive gli eventuali errori del segnale in corrente e i possibili rimedi.

Errore	Cause	Eliminazione
Segnale 4 ... 20 mA instabile	La grandezza di misura oscilla	Impostare l'attenuazione
Segnale 4 ... 20 mA assente	Collegamento elettrico difettoso	Verificare ed event. correggere l'allac- ciamento
	Manca alimentazione in tensione	Controllare che i collegamenti non sia- no interrotti, eventualmente ripristinarli
	Tensione di alimentazione troppo bas- sa, impedenza del carico troppo alta	Controllare ed adeguare
Segnale in corrente superiore a 22 mA, inferiore a 3,6 mA	Elettronica del sensore guasta	Sostituire l'apparecchio o inviarlo in ri- parazione a seconda dell'esecuzione

Comportamento dopo l'eliminazione dei disturbi

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

Hotline di assistenza 24 ore su 24

Se non si dovesse ottenere alcun risultato, chiamare la Service Hotli-
ne 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.

9.4 Sostituzione dell'unità elettronica

In caso di guasto, l'unità elettronica può essere sostituita dall'utente
con una di tipo identico.



Nelle applicazioni Ex usare unicamente un apparecchio e un'unità
elettronica con omologazione Ex.

Se non disponete di una unità elettronica sul posto, potete ordinarla
alla filiale di competenza.

9.5 Aggiornamento del software

Per l'aggiornamento del software dell'apparecchio sono necessari i seguenti componenti:

- apparecchio
- Alimentazione in tensione
- Adattatore d'interfaccia VEGACONNECT
- PC con PACTware
- software attuale dell'apparecchio come file

Il software attuale dell'apparecchio e informazioni dettagliate sulla procedura da seguire sono disponibili nella sezione di download della nostra homepage www.vega.com.

Le informazioni per l'installazione sono contenute nel file di download.



Avvertimento:

È possibile che gli apparecchi con omologazioni siano legati a determinate versioni del software. Assicurarsi perciò in caso di aggiornamento del software che l'omologazione rimanga operativa.

Informazioni dettagliate sono disponibili nella sezione di download sul sito www.vega.com.

9.6 Come procedere in caso di riparazione

Sulla nostra homepage sono disponibili informazioni dettagliate sulla procedura da seguire in caso di riparazione.

Generando un foglio di reso apparecchio con i dati del vostro apparecchio, ci consentite di eseguire la riparazione rapidamente e senza necessità di chiedervi ulteriori chiarimenti.

Tutto quello di cui avrete bisogno è:

- Il numero di serie dell'apparecchio
- Una breve descrizione dell'errore
- Se necessario, le informazioni sul prodotto

Stampare il foglio di reso apparecchio generato.

Pulire l'apparecchio e predisporre un imballo infrangibile.

Inviare l'apparecchio allegando il foglio di reso compilato e una eventuale scheda di sicurezza.

L'indirizzo per la spedizione è indicato sul foglio di reso apparecchio generato.

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



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 ≤ 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.

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)

Coppie di serraggio

Max. coppia di serraggio per pressacavi NPT e tubi Conduit

- Custodia in resina 10 Nm (7.376 lbf ft)
- Custodia di alluminio/di acciaio speciale 50 Nm (36.88 lbf ft)

Circuito elettrico di segnale e alimentazione

Max. tensione d'esercizio 35 V DC

Caduta di tensione con valore della corrente 4 ... 20 mA

- Senza illuminazione max. 2,2 V
- Con illuminazione max. 3,2 V
- Con Bluetooth max. 3,2 V
- Con resistenza HART attivata in aggiunta max. 4,5 V

Resistenza HART 200 Ω

Campo di corrente 3,5 ... 22,5 mA¹⁾

Resistenza alle sovracorrenti 100 mA

Protezione contro inversione di polarità Esistente

Sicurezza funzionale Senza effetti di ritorno SIL

Misura di corrente (temperatura di riferimento 20 °C)

Campo di misura corrente del circuito 3,5 ... 22,5 mA

Scostamento di misura $\pm 0,1\%$ di 20 mA

Coefficiente di temperatura $\pm 0,1\%$ dell'escursione di misura/10 K

Intervallo di misura 250 ms

Tastierino di taratura con display

Elemento di visualizzazione Display con retroilluminazione

Visualizzazione del valore di misura

- Numero di cifre 5

Elementi di servizio

- 4 tasti *[OK], [->], [+], [ESC]*

Grado di protezione

- Non installato IP20
- Installato nella custodia senza coperchio IP40

Materiali

- Custodia ABS
- Finestrella Lamina di poliestere

¹⁾ In caso di corrente di circuito insufficiente per l'esercizio, la visualizzazione non compare. In caso di valori di misura al di fuori del range, invece del valore di misura viene visualizzata un'avvertenza.

Sicurezza funzionale Senza effetti di ritorno SIL

Elementi di servizio

Deviatore nel vano di connessione Attivazione/disattivazione della resistenza HART integrata

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)

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)

Dati elettromeccanici - montaggio a fronte-quadro

Morsetti connettore a spina

- Tipo Morsetto a molla
- Lunghezza di spelatura 8 mm

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

- Filo massiccio, cavetto 0,2 ... 1,5 mm² (AWG 24 ... 16)
- Cavetto con bussola terminale 0,25 ... 0,75 mm² (AWG 24 ... 18)

Protezioni elettriche

Grado di protezione

- Custodia in resina IP66/IP67 secondo IEC 60529, tipo 4X secondo NEMA

– Custodia per montaggio a fronte-quadro	IP40 secondo IEC 60529, tipo 1 secondo NEMA
– Custodia di alluminio/di acciaio speciale	IP66/IP68 (0,2 bar) secondo IEC 60529, tipo 6P secondo NEMA
Collegamento dell'alimentatore	Reti della categoria di sovratensione III
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 ²⁾	4
Classe di protezione	II

12.2 Comunicazione HART, comandi HART

HART è un protocollo di comunicazione bidirezionale che consente l'accesso ai dati tra apparecchi di campo intelligenti e sistemi host.

Il segnale digitale HART viene creato dalle frequenze 1200 e 2200 Hz che rappresentano rispettivamente le informazioni binarie di 1 e 0. La modulazione di frequenza impiegata (FSK = frequency shift keying) si basa sullo standard di comunicazione dati Bell 202.

Il segnale digitale contiene informazioni provenienti dall'apparecchio, inclusi PV, stato dell'apparecchio, diagnostica, valori aggiuntivi misurati o calcolati ecc.

Il VEGADIS 82 supporta i comandi HART di seguito elencati.

Ulteriori informazioni su HART sono disponibili sul sito <https://fieldcommgroup.org>.

Comandi HART supportati

Command-No.	Command-Name	Function
00	Device serial number, Revision levels	Read
01	PV Unit	Read
03	Dynamic Variables and Loop Current	Read
06	Polling address	Write
07	Loop Configuration	Read
12	Message	Read
13	Tag	Read
15	PV-Upper/-Lower range Value/-Damping	Read
16	Final assembly number	Read
17	Message	Write
18	Tag	Write
20	Long Tag	Read
22	Long Tag	Write
34	PV-damping	Write
35	Upper/Lower range Value	Write

²⁾ In caso di impiego con tipo di protezione della custodia adeguato

Command-No.	Command-Name	Function
36	Set upper range value	Write
37	Set lower range value	Write
38	Reset Config changed flag	Write
40	Enter/Exit Fixed Current Mode	Write
42	Restart device	Write
43	Set PV zero	Write
44	PV Unit	Write
45	Trim loop current zero	Write
45	Trim Loop current gain	Write

12.3 Dimensioni

VEGADIS 82, custodia in resina

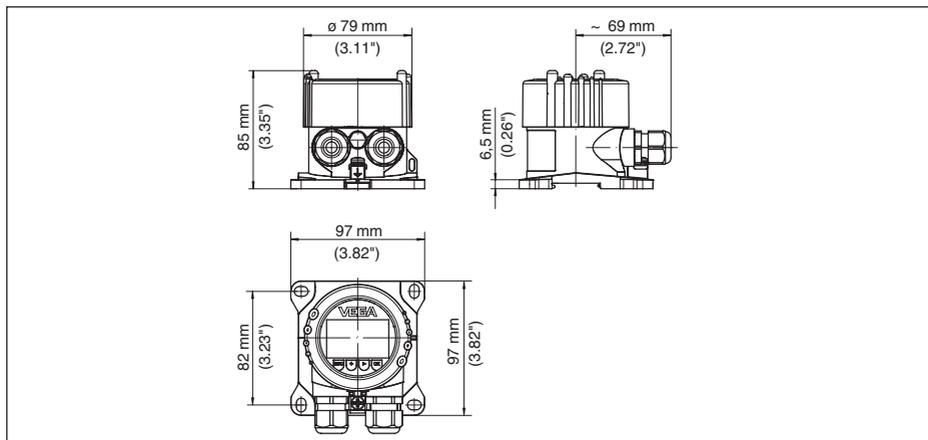


Figura 27: VEGADIS 82 con custodia di resina

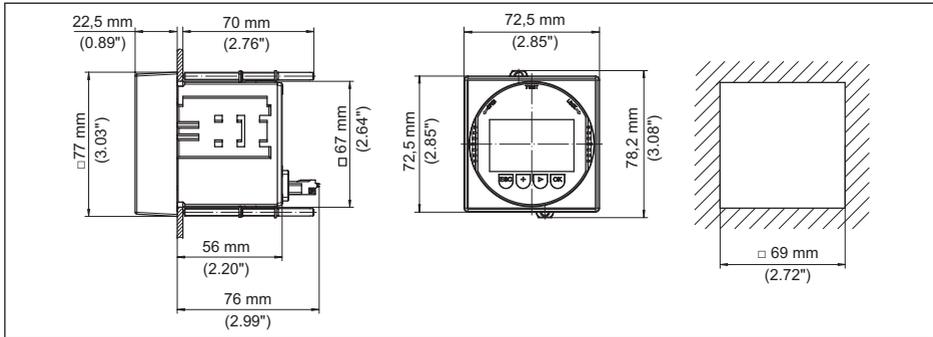
VEGADIS 82, custodia in resina (montaggio a fronte-quadro)

Figura 28: VEGADIS 82 con custodia in resina per montaggio a fronte-quadro

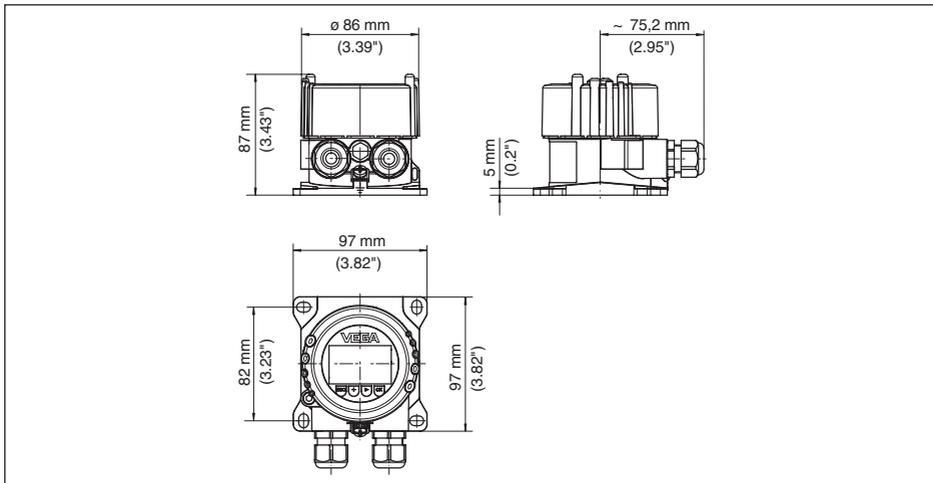
VEGADIS 82, custodia in alluminio

Figura 29: VEGADIS 82 con custodia di alluminio

VEGADIS 82, custodia in acciaio speciale (microfuso)

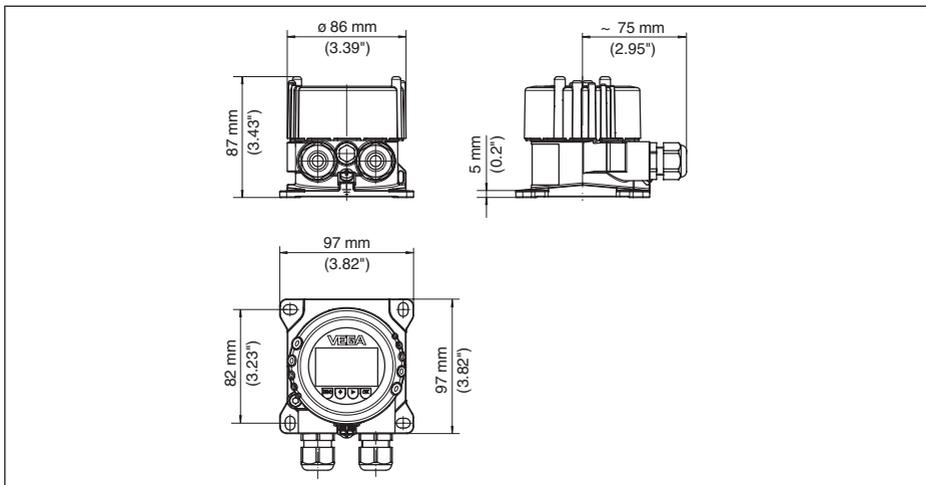


Figura 30: VEGADIS 82 con custodia in acciaio speciale (microfuso)

Elementi di montaggio

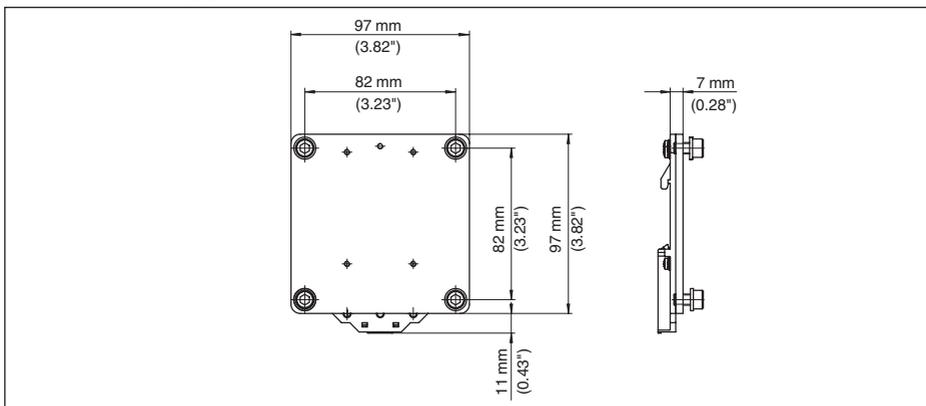


Figura 31: Piastra d'adattamento per montaggio su barra DIN del VEGADIS 82

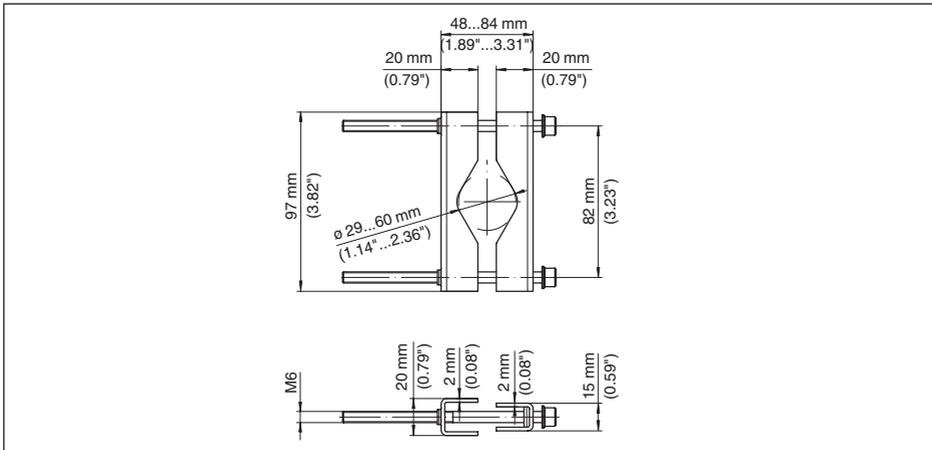


Figura 32: Grappe per montaggio su tubo del VEGADIS 82

12.4 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。

12.5 Marchio depositato

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

INDEX

A

Alimentazione in tensione 14
 Attacco
 – Cavo 14
 – Fasi 15
 – Tecnica 15
 Attenuazione 27, 37, 46

B

Bloccare calibrazione 27, 38

C

Calibration 51
 Calibrazione
 – Sistema 24
 Cambiamento di scala 27
 Campo d'impiego 7
 Codice QR 7
 Codici d'errore 59
 Collegamento di terra 15
 Copiare impostazioni del sensore 29
 Correzione di posizione 44
 Curva d'eco della messa in servizio 39
 Curva di linearizzazione 41

D

Documentazione 7

E

Esecuzioni dell'apparecchio 7
 Extended functions 50

H

Hotline di assistenza 61

I

Illuminazione display 26
 Impostazione dell'indicazione 26
 Indicatore di scarto (valore min/max)
 – Pressione 47

L

Linearizzazione 46
 Long TAG 51

M

Menu di servizio 25, 43
 Menu principale 30
 Message 51
 Modifica della lingua 26

Modi operativi 9

Modo HART 29

Montaggio

- Barra DIN 11
- Posizione 11
- Quadro di comando 13
- Tubo 12

N

Numero di serie 7

P

PIN 43
 Polling Address 51
 PV-Damping 50
 PV-Unit 49

R

Range values 49
 Reset 28, 42, 47, 51
 Riparazione 62

S

Serbatoio
 – Altezza del serbatoio 35
 – Forma del serbatoio 34
 Sicurezza di sovrappieno secondo WHG 42
 Simulazione 39, 48
 Soppressione dei segnali di disturbo 40
 Stato apparecchio 38

T

Taratura 36, 37, 45
 – Taratura di max. 46
 – Taratura di min. 45
 Targhetta d'identificazione 7

U

Uscita in corrente 38, 48

V

Valori di default 28, 42, 47
 Visualizzazione delle curve
 – Curva d'eco 38
 – Soppressione dei segnali di disturbo 39



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

45300-IT-241025

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania

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