

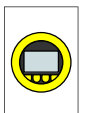
## Istruzioni d'uso

### Tastierino di taratura con display PLICSCOM



Document ID:  
36433

Indicazione  
e calibrazione



## Sommario

<b>1</b>	<b>Il contenuto di questo documento</b>	
1.1	Funzione	4
1.2	Documento destinato ai tecnici	4
1.3	Significato dei simboli	4
<b>2</b>	<b>Criteri di sicurezza</b>	
2.1	Personale autorizzato	5
2.2	Uso conforme alle normative	5
2.3	Avvertimento in caso di uso errato	5
2.4	Normative generali di sicurezza	5
2.5	Conformità CE	6
2.6	Realizzazione delle condizioni NAMUR	6
2.7	Salvaguardia ambientale	6
<b>3</b>	<b>Descrizione dell'apparecchio</b>	
3.1	Struttura	7
3.2	Metodo di funzionamento	7
3.3	Imballaggio, trasporto e stoccaggio	8
<b>4</b>	<b>Preparare la messa in servizio</b>	
4.1	Installare il tastierino di taratura con display	10
4.2	Sistema operativo	11
<b>5</b>	<b>Mettere in servizio - Sensori fino a SW 3.99</b>	
5.1	Menù di servizio per tutte le uscite del segnale	12
5.2	Menù di servizio 4 ... 20 mA/HART	20
5.3	Menù di servizio Profibus PA	22
<b>6</b>	<b>Mettere in servizio - Sensori da hardware 2.0.0 e software 4.0.0 (4 ... 20 mA/HART) e da hardware 2.1.0 e software 4.1.0 (Profibus PA)</b>	
6.1	Menù di servizio per tutte le uscite del segnale	25
6.2	Menù di servizio 4 ... 20 mA/HART	29
6.3	Menù di servizio Profibus PA	33
<b>7</b>	<b>Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi</b>	
7.1	Manutenzione	38
7.2	Come procedere in caso di riparazione	38
<b>8</b>	<b>Disinstallazione</b>	
8.1	Sequenza di smontaggio	39
8.2	Smaltimento	39
<b>9</b>	<b>Appendice</b>	
9.1	Dati tecnici	40
9.2	Dimensioni	41

**Normative di sicurezza per luoghi Ex**

Per le applicazioni Ex attenetevi alle normative di sicurezza specifiche di questo impiego, che sono parte integrante di questo manuale e accompagnano tutti gli apparecchi omologati Ex.

# 1 Il contenuto di questo documento

## 1.1 Funzione

Queste -Istruzioni d'uso- forniscono le informazioni necessarie al montaggio, al collegamento, alla messa in servizio e anche importanti indicazioni relative alla manutenzione e all'eliminazione di disturbi. Leggetele perciò prima della messa in servizio e conservatele come parte integrante dell'apparecchio, in un luogo facilmente raggiungibile, accanto allo strumento.

## 1.2 Documento destinato ai tecnici

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

## 1.3 Significato dei simboli



### Informazioni, consigli, indicazioni

Questo simbolo identifica utili informazioni ausiliarie.



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

**Avvertimento:** L'inosservanza di questo avvertimento di pericolo può provocare danni alle persone e/o all'apparecchio.

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



### Applicazioni Ex

Questo simbolo identifica le particolari istruzioni per gli impieghi Ex.



### Lista

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



### Passi operativi

Questa freccia indica un singolo passo operativo.



### Sequenza operativa

I numeri posti davanti ai passi operativi identificano la necessaria sequenza.

## 2 Criteri di sicurezza

### 2.1 Personale autorizzato

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

Indossate sempre l'equipaggiamento di protezione personale necessario, durante l'uso dell'apparecchio.

### 2.2 Uso conforme alle normative

Il tastierino di taratura con display a innesto visualizza il valore di misura, consente la calibrazione e la diagnostica di sensori di livello e di pressione.

Trovate informazioni dettagliate relative al campo d'impiego nel capitolo "*Descrizione dell'apparecchio*".

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

### 2.3 Avvertimento in caso di uso errato

Un uso di questo apparecchio non appropriato o non conforme alle normative può provocare rischi funzionali dell'apparecchio, possono per es. verificarsi situazioni di troppo-pieno nel serbatoio o danni ai componenti del sistema, causati da montaggio o installazione errati.

### 2.4 Normative generali di sicurezza

L'apparecchio corrisponde al suo livello tecnologico solo se si rispettano le normali prescrizioni e direttive. Deve essere usato solo in condizioni tecniche perfette e sicure. Il funzionamento esente da disturbi è responsabilità dell'operatore.

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

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

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

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

## 2.5 Conformità CE

L'apparecchio soddisfa le esigenze legali delle direttive CE. Applicando il contrassegno CE, VEGA conferma che il controllo è stato eseguito con successo. Trovate la dichiarazione di conformità CE in download sotto [www.vega.com](http://www.vega.com).

## 2.6 Realizzazione delle condizioni NAMUR

L'apparecchio soddisfa le esigenze NAMUR. Trovate informazioni dettagliate nell'area download sotto [www.vega.com](http://www.vega.com).

## 2.7 Salvaguardia ambientale

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

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

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

## 3 Descrizione dell'apparecchio

### 3.1 Struttura

#### Dominio di validità di queste -Istruzioni d'uso-

Queste -Istruzioni d'uso- valgono per le seguenti versioni hardware e software del tastierino di taratura con display:

- Hardware da 1.0.0
- Software da 1.0.0

#### Esecuzioni dell'apparecchio

Il tastierino di taratura con display è corredato di un display con matrice a punti (DOT) e di quattro tasti di calibrazione.

E' possibile attivare una retroilluminazione integrata opzionale mediante il menù di servizio.

E' possibile corredare il display di riscaldamento, per una chiara lettura dei dati anche con temperature molto basse, fino a -40 °C (-40 °F).

#### Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Tastierino di taratura con display
- Documentazione
  - queste -Istruzioni d'uso-
  - Istruzioni supplementari - 31708 "*Riscaldamento per tastierino di taratura con display*" (opzionale)

### 3.2 Metodo di funzionamento

#### Campo d'impiego

Il tastierino di taratura con display visualizza il valore di misura, consente la calibrazione e la diagnostica dei seguenti sensori plics®:

- VEGAPULS Serie 60
- VEGAFLEX Serie 60
- VEGASON Serie 60
- VEGABAR Serie 50 e 60
- VEGACAL Serie 60
- PROTRAC Serie 30

Il tastierino di taratura con display è incorporato nella custodia del relativo sensore. Terminata l'installazione, il sensore e il tastierino di taratura con display sono protetti contro eventuali spruzzi di acqua, anche senza coperchio della custodia.

E' anche possibile installare il tastierino di taratura con display nell'unità d'indicazione e di calibrazione VEGADIS 61. L'impiego parallelo di due moduli d'indicazione e di servizio, nel sensore e nel VEGADIS 6, è tuttavia possibile solo negli apparecchi corredati di hardware versione 2.0.0 o superiore e software versione 4.0.0 o superiore. Nel caso in cui la regolazione e la configurazione del sensore siano eseguite su uno dei due moduli d'indicazione e di calibrazione apparirà sull'altro un messaggio d'impedimento di utilizzo.

E' perciò esclusa la possibilità di gestione simultanea dei due moduli. Non è supportato il collegamento di più di un modulo d'indicazione di calibrazione a una interfaccia e/o di più di due moduli d'indicazione e di calibrazione.

**Funzionalità**

La funzionalità del tastierino di taratura con display è determinata dal sensore e corrisponde alla sua versione software.

**Alimentazione in tensione**

L'alimentazione è fornita direttamente dal sensore o dal VEGADIS 61. Non occorre un ulteriore collegamento.

Anche l'illuminazione di fondo é alimentata dal sensore o dal VEGADIS 61, purchè la tensione d'alimentazione sia sufficiente. Trovate le esatte indicazioni relative alla tensione nelle -Istruzioni d'uso- del sensore installato.

Il riscaldamento opzionale richiede una propria tensione d'alimentazione. Trovate dettagliate informazioni nelle -Istruzioni supplementari- "*Riscaldamento del tastierino di taratura con display*".

### 3.3 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

**Imballaggio**

Durante il trasporto l'apparecchio é protetto dall'imballaggio. Un controllo secondo EN 2418 garantisce il rispetto di tutte le esigenze di trasporto previste dalle normative DIN EN 24180.

L'imballaggio degli apparecchi standard é di cartone ecologico e riciclabile. Per le esecuzioni speciali si aggiunge polietilene espanso o sotto forma di pellicola. Smaltite il materiale dell'imballaggio, affidandovi alle aziende di riciclaggio specializzate.

**Trasporto**

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

**Ispezione di trasporto**

Al ricevimento della merce é necessario verificare immediatamente l'integrità della spedizione ed eventuali danni di trasporto. I danni di trasporto constatati o difetti nascosti devono essere trattati di conseguenza.

**Stoccaggio**

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

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

- Non collocarli all'aperto
- Depositarli in un luogo asciutto non polveroso
- Non esporli ad agenti aggressivi
- Proteggerli dai raggi del sole
- Evitare scuotimenti meccanici

**Temperatura di trasporto e di stoccaggio**

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

## 4 Preparare la messa in servizio

### 4.1 Installare il tastierino di taratura con display

#### Installare/rimuovere il tastierino di taratura con display

E' possibile installare in ogni momento il tastierino di taratura con display nel sensore e rimuoverlo nuovamente, senza interrompere l'alimentazione in tensione.

Procedete in questo modo:

- 1 Svitare il coperchio della custodia
- 2 Montare il tastierino di taratura con display sull'elettronica nella posizione desiderata (disponibili quattro posizioni a passi di 90°).
- 3 Montare il tastierino di taratura con display sull'elettronica e ruotare leggermente verso destra fino all'incastro
- 4 Serrare a fondo il coperchio della custodia con finestrina

Per la disinstallazione procedete nella sequenza contraria.

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

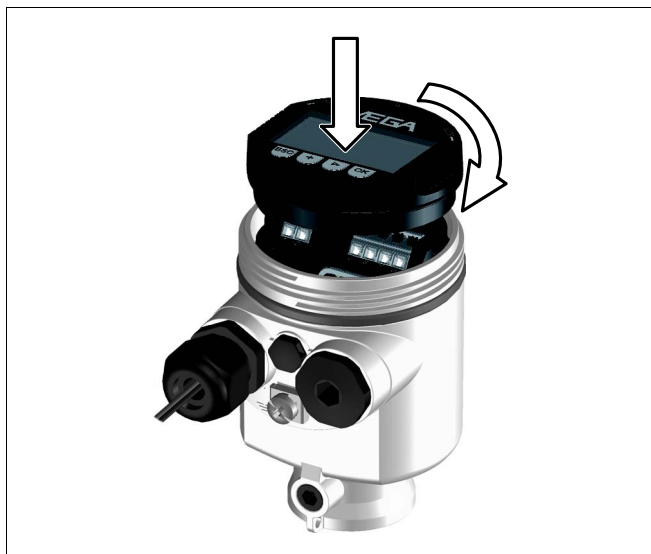


Figura 1: Installare il tastierino di taratura con display



#### Avviso:

Se desiderate corredare l'apparecchio di un tastierino di taratura con display e disporre così dell'indicazione del valore di misura, dovete usare un coperchio più alto con finestrina.

## 4.2 Sistema operativo

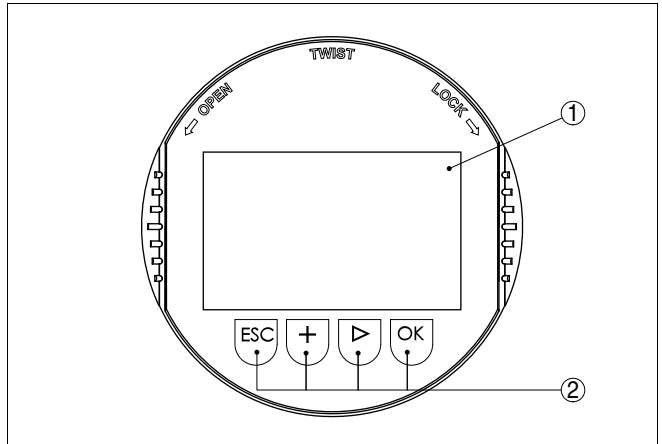


Figura 2: Elementi di servizio e d'indicazione

- 1 Display LDC  
2 Tasti di servizio

### Funzioni dei tasti

- Tasto **[OK]**:
  - Passare nel sommario del menù
  - Confermare il menù selezionato
  - Editare i parametri
  - Memorizzare il valore
- Tasto **[->]**:
  - Modifica della rappresentazione dle punto di misura
  - Una voce della lista
  - La posizione di editazione
- Tasti **[+]**:
  - Modifica di un valore del parametro
- Tasto **[ESC]**:
  - Interruzione dell'immissione
  - Ritorno al menù superiore

### Sistema operativo

Voi eseguite la calibrazione del sensore attraverso i quattro tasti del tastierino di taratura con display. Sul display LCD appaiono le singole voci menù. Le funzioni dei singoli tasti sono indicate nell'illustrazione. Dopo 10 minuti dall'ultimo azionamento di un tasto scatta un ritorno automatico nell'indicazione del valore di misura. I valori non confermati con **[OK]** vanno persi.

## 5 Mettere in servizio - Sensori fino a SW 3.99

### 5.1 Menù di servizio per tutte le uscite del segnale

Con la parametrizzazione adeguata l'apparecchio alle condizioni d'impiego. La parametrizzazione si esegue mediante il menù di servizio.



#### Informazione:

In queste -Istruzioni d'uso- sono descritti i parametri generali. Ulteriori parametri, specifici dell'apparecchio sono descritti nelle -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.

#### Indicazione del valore di misura

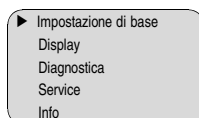
L'indicazione del valore di misura visualizza:

- Valore digitale del livello, TAG del sensore
- Valore digitale e bargraf del livello, TAG del sensore
- Solo con trasduttori di pressione: livello o pressione come valore digitale, valore di temperatura

Con **[->]** selezionate le differenti rappresentazioni del valore di misura, da ognuna delle quali passate con **[OK]** nel sommario del menù. Con **[ESC]** saltate nuovamente dal sommario menù all'indicazione del valore di misura.

#### Menù principale

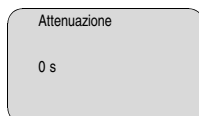
Il menù principale è suddiviso in cinque sezioni con la seguente funzionalità:



#### Impostazione dei base/ Attenuazione

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

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



#### Impostazione di base/ Curva di linearizzazione

In questa voce menù selezionate la curva di linearizzazione:

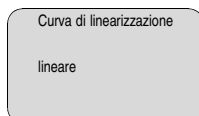
- lineare
- Serbatoio cilindrico orizzontale
- Serbatoio sferico

- liberamente programmabile

Liberamente programmabile significa: inserimento di una curva di linearizzazione programmabile via PC e PACTware.

E' necessario eseguire la linearizzazione di tutti i serbatoi il cui volume non aumenta linearmente con l'altezza di livello - per es. i serbatoi cilindrici orizzontali o i serbatoi sferici - e 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. La linearizzazione vale per l'indicazione del valore di misura e per l'uscita in corrente. Attivando l'idonea curva sarà visualizzato il corretto volume percentuale del serbatoio. Se non desiderate indicare il volume in percentuale, bensì per esempio in litri o in chilogrammi, potete impostare un valore scalare alla voce menù "Display".

L'impostazione di laboratorio è lineare.



#### Avvertimento:

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

Se si sceglie una curva di linearizzazione, il segnale di misura non è più obbligatoriamente linearmente proporzionale all'altezza di livello. L'utente ne tenga conto soprattutto durante l'impostazione del punto d'intervento sul rilevatore di livello.

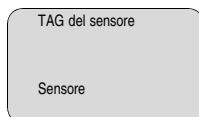
#### Impostazione di base/ TAG sensore

Nella voce menù "TAG sensore" editate una identificazione del punto di misura di dodici caratteri. In questo modo assegnate al sensore una inequivocabile denominazione, per es. il nome del punto di misura, del serbatoio o del prodotto. Nei sistemi digitali e nella documentazione di grossi impianti è opportuno impostare una diversa denominazione per ogni punto di misura per identificarlo poi con sicurezza.

Voi disponete dei seguenti caratteri:

- Lettere da A ... Z
- Cifre da 0 a 9
- Caratteri speciali +, -, /, -

L'impostazione di laboratorio è "Sensore".



**Display/Illuminazione**

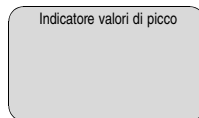
E' possibile attivare una retrouminazione integrata attraverso il menù di servizio. La funzione dipende dal valore della tensione di alimentazione, vedi -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.

Nella regolazione di laboratorio l'illuminazione é disattivata.

**Diagnostica/Indicatore memorie di picco**

I valori di misura minimi e massimi sono di volta in volta memorizzati nel sensore e sono visualizzati alla voce "*Indicatore memorie di picco*".

- Distanza min. e max. in m(d): sensori radar, a microonde guidate e a ultrasuoni.
- Pressione min. e max.: trasduttori di pressione<sup>1)</sup>
- Temperatura min. e max.: sensori ultrasonori, trasduttori di pressione

**Diagnostica/Sicurezza di misura**

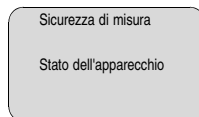
Nei sensori di misura senza contatto il funzionamento può essere influenzato dalle condizioni di processo. In questa voce menù la sicurezza di misura dell'eco di livello é indicata in dB. La sicurezza di misura equivale all'intensità del segnale meno il rumore: quanto più alto é il valore risultante, tanto più sicura é la misurazione. I valori sono > 10 dB con una misura funzionante correttamente.

**Diagnostica/Stato dell'apparecchio**

In questa voce menù è indicato lo stato dell'apparecchio. Se il sensore non identifica alcun errore, appare l'indicazione "*OK*", se riconosce invece un errore appare una segnalazione lampeggiante d'errore, specifica dell'apparecchio, per es. "*E013*". L'errore sarà poi visualizzato con testo in chiaro per es. "*Nessun valore di misura disponibile*".

**Informazione:**

La segnalazione d'errore e l'informazione con testo in chiaro appare anche nell'indicazione del valore di misura.



<sup>1)</sup> Pressione: -50 ... +150 % del campo nominale di misura; temperatura: -50 ... +150 °C.

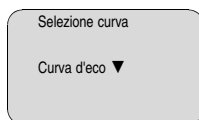
## Diagnostica/Selezione curva

Per i sensori ultrasonori e radar, nonché per sensori a microonde guidate, la "**curva d'eco**" rappresenta l'intensità del segnale degli echi nel campo di misura. Le unità dell'intensità del segnale sono "dB" (ultrasonoro e radar) e "Volt" (microonde guidate). L'intensità del segnale consente di valutare la qualità della misura.

La "**Curva echi di disturbo**" nei sensori ultrasonori e radar rappresenta graficamente gli echi di disturbo memorizzati (vedi menù "Service") del serbatoio vuoto, con intensità del segnale in "dB" lungo il campo di misura.

Avviando una "**Curva di tendenza**" saranno indicati fino a 3000 valori di misura, in base al tipo di sensore. Questi valori possono essere visualizzati poi mediante un asse dei tempi, dove i valori obsoleti saranno cancellati.

Nella voce menù "*Selezione curva*" selezionate la relativa curva.



### Informazione:

Nella regolazione di laboratorio la registrazione di tendenza non è attiva. Questa funzione deve essere avviata dall'utente alla voce menù "*Avviare curva di tendenza*".

## Diagnostica/Rappresentazione curve

Un confronto fra la curva d'eco e la curva degli echi di disturbo permette una più precisa valutazione della sicurezza di misura. La curva selezionata sarà costantemente aggiornata. Col tasto **[OK]** apparirà un sotto-menù con funzioni di zoom.

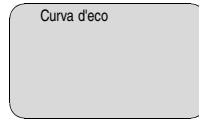
Nella "**Curva d'eco e curva eco di disturbo**" sono disponibili:

- "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

Nella "**Curva di tendenza**" sono disponibili:

- "X-Zoom": risoluzione
  - 1 minuto
  - 1 ora
  - 1 giorno
- "Stop/Start": interruzione di una registrazione in corso e/o inizio di una nuova registrazione
- "Unzoom": ritorno della risoluzione in minuti

I cicli di registrazione nella regolazione di laboratorio sono di 1 minuto. Col software di servizio PACTware é possibile impostare cicli di registrazione di 1 ora o di 1.



## Service/Simulazione

In questa voce menù simulerete valori di livello e di pressione a piacere attraverso l'uscita in corrente. Potete così controllare il percorso del segnale, per es. attraverso indicatori collegati o la scheda d'ingresso del sistema di controllo.

Valori di simulazione selezionabili:

- Percentuale
- Corrente
- Pressione (nei trasduttori di pressione)
- Distanza (nei sensori radar e a microonde guidate)

Nei sensori PA la scelta del valore simulato si esegue mediante il "Channel" nel menù "*Impostazioni di base*".

Avvio della simulazione:

- 1 Premere **[OK]**
- 2 Con **[->]** selezionare il valore di simulazione desiderato e confermare con **[OK]**
- 3 Con **[+]** e **[->]** impostare il valore numerico desiderato.
- 4 Premere **[OK]**

Simulazione in corso: i sensori 4 ... 20 mA/HART forniscono un valore in corrente, i sensori Profibus PA o Foundation Fieldbus un valore digitale.

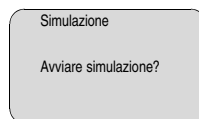
Interruzione della simulazione:

→ Premere **[ESC]**



### Informazione:

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



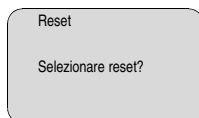
## Service/Reset

Con la funzione reset ripristinate i valori della parametrizzazione. Disponete di tre sotto-funzioni, ordinate per gradi:

- Impostazione di base
  - Ripristino dei valori modificati col tastierino di taratura con display alla regolazione di base specifica del sensore
- Regolazione di laboratorio
  - Come regolazione di base, ma anche ripristino ai valori di default dei parametri speciali.<sup>2)</sup>
- Memorie valori di picco valore della misura e della temperatura<sup>3)</sup>
  - Ripristino degli attuali valori min. e max. di pressione, livello e temperatura

**Informazione:**

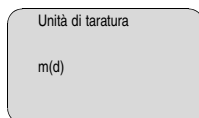
Poiché i valori di reset sono in gran parte specifici del sensore, li trovate elencati nelle -Istruzioni d'uso- di ogni singolo sensore.

**Service/Unità di taratura**

In questa voce menù selezionate l'unità interna d'elaborazione del sensore.

Nei sensori radar, a microonde guidate e ultrasuoni corrisponde a m(d) o ft(d).

I trasduttori di pressione dispongono di numerose unità di misura, indicate nelle -Istruzioni d'uso- dei singoli sensori, nel menù "*Impostazioni di base*"

**Service/Lingua**

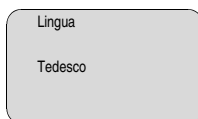
Il sensore é impostato in laboratorio sulla lingua del paese di destinazione. In questa voce menù scegliete la lingua desiderata. Le seguneti lingue sono disponibili per es. nella versione software 3.50

- Deutsch
- English
- Français
- Españōl
- Pycckuu
- Japanese
- Italiano

<sup>2)</sup> I parametri speciali sono quelli impostati col software di servizio PACTware sul livello di servizio specifico del cliente.

<sup>3)</sup> Temperatura solo nei trasduttori di pressione e nei sensori ultrasuoni.

- Netherlands
- Japanese
- Chinese



### Service/Copiare dati del sensore

Questa funzione vi permette di:

- Lettura dei dati di parametrizzazione sul sensore, nel tastierino di taratura con display
- Scrivere i dati di parametrizzazione dal tastierino di taratura con display del sensore

I dati sono salvati in una memoria permanente EEPROM del tastierino di taratura con display e non andranno persi neppure durante una caduta di tensione. Voi potete prelevarli e scriverli in uno o più sensori o custodirli per una eventuale sostituzione del sensore.

Il sistema e la quantità di dati copiati dipendono dal tipo di sensore.

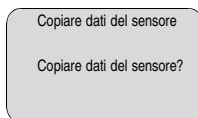


#### Informazione:

I dati saranno scritti solo dopo un controllo che assicuri la loro idoneità al sensore. In caso contrario apparirà un messaggio d'errore o sarà bloccata la funzione. Durante la scrittura dei dati nel sensore sarà visualizzato il tipo d'apparecchio da cui provengono e il numero di TAG di questo sensore.

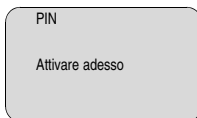
Saranno controllati i seguenti punti:

- Versione software
- Omologazione WHG
- Attivazione SIL
- Principio di misura
- Radar banda C, banda K
- Campo di misura radar < 30 m oppure > 30 m
- Uscita del segnale
- Campo di misura di pressione



### Service/PIN

In questa voce menù potete attivare/disattivare permanentemente il PIN. Immettendo un PIN di 4 cifre proteggete 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 menù. Il PIN impostato in laboratorio é 0000.



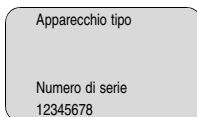
Con PIN attivo potete accedere solo alle seguenti funzioni:

- Selezione delle voci menù e visualizzazione dati
- Effettuare la lettura dei dati del sensore nel tastierino di taratura con display

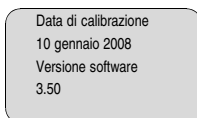
## Info/Info

In questo menù appaiono le principali informazioni relative al sensore:

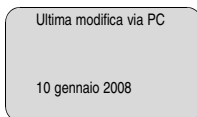
- Apparecchio tipo
- Numero di serie di 8 cifre, per es. 12345678



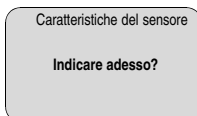
- Data di calibrazione: data della calibrazione di laboratorio, per es. 10 gennaio 2008
- Versione software: data di emissione del software del sensore per es. 3.50



- Ultima modifica a PC: data dell'ultima modifica dei parametri del sensore mediante PC, per es. 10 gennaio 2008



- Caratteristiche del sensore, per es. omologazione, attacco di processo, guarnizione, cella di misura, campo di misura, elettronica, custodia, passacavo, connettore, lunghezza del cavo, ecc.



## 5.2 Menù di servizio 4 ... 20 mA/HART

### Display/Display

Nel menù "*Display*" stabilite come visualizzare il valore di misura.

E' possibile visualizzare i seguenti valori:

- Altezza
- Pressione (solo nei trasduttori di pressione)
- Distanza (solo nei sensori radar, a microonde guidate, ultrasuoni)
- Corrente
- Valore scalare
- Percentuale
- lin. percentuale
- Temperatura (solo nei trasduttori di pressione)

La scelta "*Scalare*" apre le voci menù "*Unità d'indicazione*" e "*Valori scalari*". In "*Unità d'indicazione*" trovate le seguenti possibilità di scelta:

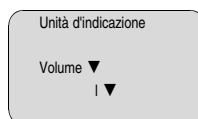
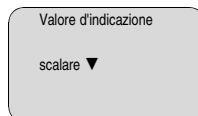
- Altezza
- Massa
- Portata
- Volume
- Senza unità

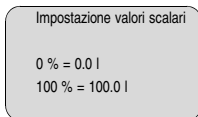
In base alla scelta effettuata, disponete di ulteriori unità di misura.

Alla voce menù "*Valori scalari*" impostate il valore numerico desiderato con punto decimale relativo allo 0 % e al 100 % del valore di misura.

Fra il valore d'indicazione del menù "*Display*" e l'unità di taratura del menù "*Impostazione dell'apparecchio*" esiste la seguente correlazione:

- Come valore d'indicazione per i sensori radar, a microonde guidate e ultrasuoni s'intende la "*Distanza*": il valore di misura apparirà nell'unità di taratura selezionata, per es. m(d)
- Con riferimento alla pressione per valore d'indicazione s'intende "*Pressione*" e/o "*Altezza*": il valore di misura appare per es. in bar o in m.





**Service/Uscita in corrente**

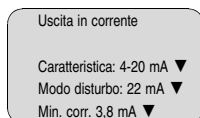
Alla voce menù "*Uscita in corrente*" impostate il comportamento dell'uscita in corrente durante il corretto funzionamento e in caso di disturbo. La seguente tabella illustra le differenti possibilità.

**Uscita in corrente**

Caratteristica	<b>4 ... 20 mA</b> 20 ... 4 mA
Modo disturbo <sup>4)</sup>	mantenere valore 20,5 mA 22 mA <b>&lt; 3,6 mA</b>
Min. corrente <sup>5)</sup>	<b>3,8 mA</b> 4 mA
Max. corrente <sup>6)</sup>	<b>20 mA</b> 20,5 mA

I valori in grassetto sono quelli impostati in laboratorio.

Nella funzione HART-Multidrop la corrente é fissa su 4 mA. Il valore non cambia neppure nel caso di guasti.



**Service/Sicurezza funzionale (SIL)**

Negli apparecchi con qualificazione SIL la sicurezza funzionale é già attivata in laboratorio. Negli apparecchi senza qualificazione SIL di laboratorio, l'utente dovrà attivare la sicurezza funzionale per le applicazioni secondo SIL mediante il tastierino di taratura con display. Una regolazione SIL di laboratorio non può essere disattivata dall'utente.

L'attivazione di SIL ha i seguenti effetti:

- Nella voce menù "*Modo disturbo*" sotto "*Uscita in corrente*" sono interdetti i parametri "*Mantenere valore*" e "*20,5 mA*"

<sup>4)</sup> Valore dell'uscita in corrente in caso di disturbo, per es. se non é fornito alcun valore di misura valido

<sup>5)</sup> Durante il funzionamento non si scenderà al di sotto di questo valore.

<sup>6)</sup> Durante il funzionamento non si supererà questo valore.

- Nella voce menù "Modo operativo HART" é interdetta la funzione "Multidrop"

**Avviso:**

Per questi impieghi attenetevi assolutamente al "Safety Manual".

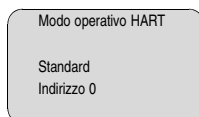
**Service/Modo operativo HART**

HART offre la funzione standard e multidrop.

Il modo operativo standard con indirizzo fisso 0 significa indicazione del valore di misura come segnale 4 ... 20 mA.

Nel modo operativo multidrop é possibile gestire fino a 15 sensori ad un cavo bifilare. Ad ogni sensore dovrà essere assegnato un indirizzo fra 1 e 15.<sup>7)</sup>

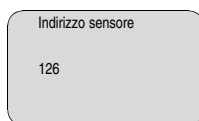
In questa voce menù impostate la funzione HART e immettete l'indirizzo del multidrop.



La regolazione standard di laboratorio é con indirizzo 0.

**5.3 Menù di servizio Profibus PA****Impostazione di base/Indirizzo sensore**

I sensori di livello e di pressione funzionano come stazioni passive (slave) nel Profibus PA. Per l'identificazione dei componenti bus, ogni sensore deve avere un suo specifico indirizzo, che nella calibrazione di laboratorio corrisponde a 126. Ciò consente di collegarlo ad un bus esistente. Questo indirizzo deve poi essere modificato, in questa voce menù.

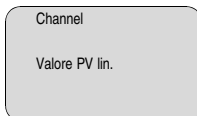
**Channel**

Il canale (channel) é il selettore d'ingresso del blocco funzioni (FB) del sensore, all'interno del quale si eseguono ulteriori impostazioni di valori scalari (out-scale). In questa voce menù si sceglie il valore per il blocco funzioni:

- SV1 (Secondary Value 1):

<sup>7)</sup> Il segnale 4 ... 20 mA-del sensore sarà disinserito. il sensore assorbe una corrente fissa di 4 mA. Il segnale di misura sarà trasmesso unicamente come segnale digitale HART.

- Percentuale nei sensori radar, a microonde guidate e ultrasuoni
- Pressione o altezza nei trasduttori di pressione
- SV2 (Secondary Value 2):
  - Distanza nei sensori radar, a microonde guidate e ultrasuoni
  - Percentuale nei trasduttori di pressione
- PV (Primary Value):
  - Valore percentuale linearizzato



**Display/Display**

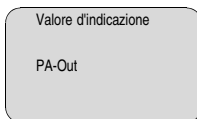
I sensori radar, ultrasuoni e a microonde guidate forniscono i seguenti valori di misura:

- SV1 (Secondary Value 1): valore percentuale dopo la taratura
- SV2 (Secondary Value 2): valore della distanza prima della taratura
- PV (Primary Value): valore percentuale linearizzato
- PA-Out (valore dopo aver percorso il blocco funzioni): uscita PA

Un trasduttore di pressione fornisce i seguenti valori di misura:

- SV1 (Secondary Value 1): valore della pressione o dell'altezza prima della taratura
- SV2 (Secondary Value 2): valore percentuale dopo la taratura
- PV (Primary Value): valore percentuale linearizzato
- PA-Out (valore dopo aver percorso il blocco funzioni): uscita PA
- Temperatura

Nel menù "Display" definite quale valore visualizzare:



**Service/Valore aggiuntivo PA**

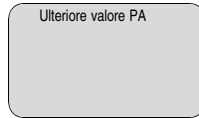
Il Profibus trasmette ciclicamente due valori. Il primo valore viene impostato nella voce menù "Channe". La scelta dell'altro valore ciclico si esegue nella voce menù "Ulteriore valore PA".

I seguenti valori sono disponibili nei sensori radar, ultrasuoni e a microonde guidate:

- SV1 (Secondary Value 1): valore percentuale dopo la taratura
- SV2 (Secondary Value 2): valore della distanza prima della taratura
- PV (Primary Value): valore percentuale linearizzato

Nei trasduttori di pressione potete selezionare i seguenti valori:

- SV1 (Secondary Value 1): valore della pressione o dell'altezza prima della taratura
- SV2 (Secondary Value 2): valore percentuale dopo la taratura
- PV (Primary Value): valore percentuale linearizzato



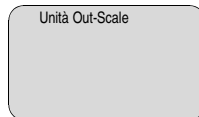
### Service/Stabilire Out-Scale

Qui s'impostano unità e valori scalari per PA-Out. Queste impostazioni valgono anche per i valori visualizzati sul tastierino di taratura con display, se alla voce menù "*Valore d'indicazione*" è stato scelto PA-Out.

Questi valori d'indicazione sono disponibili in "Unità Out-Scale"

- Pressione (solo nei trasduttori di pressione)
- Altezza
- Massa
- Portata
- Volume
- Altri (senza unità, %, mA)

Nella voce menù "*PV-Out-Scale*" viene immesso il valore numerico desiderato con punto decimale per lo 0 % e il 100 % del valore di misura.



## 6 Mettere in servizio - Sensori da hardware 2.0.0 e software 4.0.0 (4 ... 20 mA/HART) e da hardware 2.1.0 e software 4.1.0 (Profibus PA)

### 6.1 Menù di servizio per tutte le uscite del segnale

Con la parametrizzazione adeguata l'apparecchio alle condizioni d'impiego. La parametrizzazione si esegue mediante il menù di servizio.



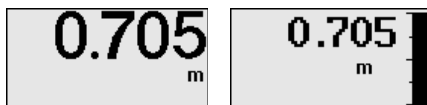
#### Informazione:

In queste -Istruzioni d'uso- sono descritti i parametri generali. Ulteriori parametri, specifici dell'apparecchio sono descritti nelle -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.

#### Indicazione del valore di misura

L'indicazione del valore di misura visualizza:

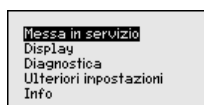
- Valore digitale del livello, TAG del sensore
- Valore digitale e bargraf del livello, TAG del sensore



Con [**->**] selezionate le differenti rappresentazioni del valore di misura, da ognuna delle quali passate con [**OK**] nel sommario del menù. Con [**ESC**] saltate nuovamente dal sommario menù all'indicazione del valore di misura.

#### Menù principale

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



**Messa in servizio:** contiene nome del punto di misura, impostazioni riferite al prodotto, applicazione, contenitore, taratura, attenuazione, uscita del segnale

**Display:** contiene le differenti lingue, le impostazioni relative al valore di misura indicato e all'illuminazione

**Diagnostica:** contiene informazioni relative allo stato dell'apparecchio, indicatore memorie di picco, temperatura dell'elettronica, sicurezza di misura, simulazione e curva d'eco

**Ulteriori impostazioni:** contiene unità di misura dell'apparecchio, soppressione dei segnali di disturbo, curva di linearizzazione, lunghezza del sensore, PIN, data/ora, reset, modo operativo HART/ impostazioni Profibus-PA, funzione di copiatura per dati del sensore

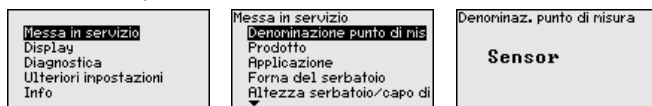
**Info:** permette di visualizzare il nome dell'apparecchio, l'esecuzione dell'apparecchio, la data di calibrazione, le caratteristiche del sensore

### Messa in servizio/Nome del punto di misura

Nella voce menù "TAG sensore" editate una identificazione del punto di misura di dodici caratteri. In questo modo assegnate al sensore una inequivocabile denominazione, per es. il nome del punto di misura, del serbatoio o del prodotto. Nei sistemi digitali e nella documentazione di grossi impianti é opportuno impostare una diversa denominazione per ogni punto di misura per identificarlo poi con sicurezza.

Voi disponete dei seguenti caratteri:

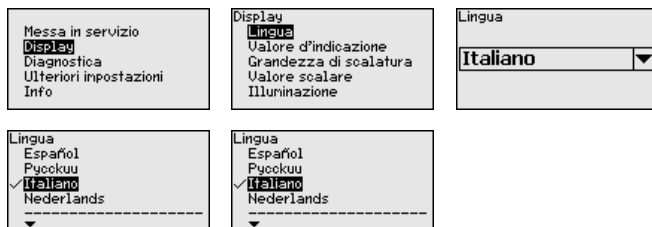
- Lettere da A ... Z
- Cifre da 0 a 9
- Caratteri speciali +, -, /, -



### Display/Lingua

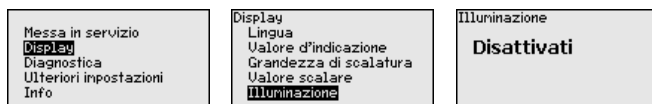
Il sensore è fornito con impostata la lingua indicata sull'ordine.

Questa voce menù vi consente l'impostare un'altra lingua



### Display/Illuminazione

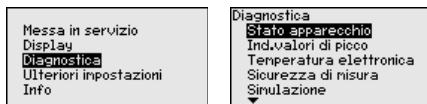
La retroilluminazione opzionale integrata può essere attivata attraverso il menù di servizio. La funzione dipende dal valore della tensione di alimentazione, vedi -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.



Nella condizione di fornitura l'illuminazione è attivata.

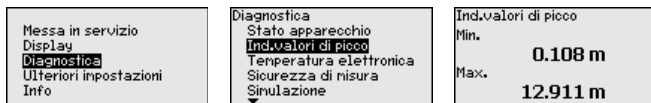
**Diagnostica/Stato dell'apparecchio**

In questa voce menù è visualizzato lo stato dell'apparecchio.



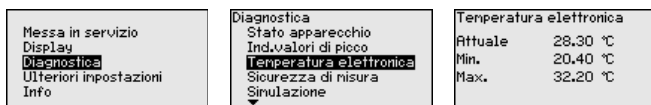
**Diagnostica/Indicatore memorie di picco**

I valori di misura minimi e massimi vengono memorizzati nel sensore e sono visualizzati alla voce "Memorie di picco".



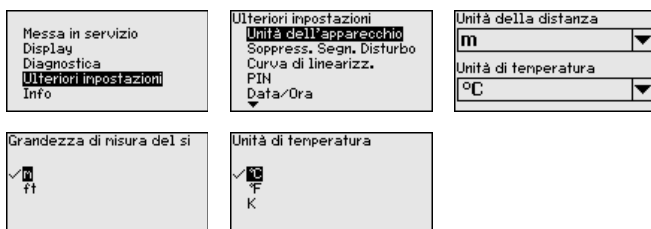
**Diagnostica/Temperatura dell'elettronica**

Il valore minimo e il valore massimo della temperatura dell'elettronica sono di volta in volta memorizzati nel sensore. Questi valori e il valore attuale della temperatura sono visualizzati nella voce menù "Indicatore memorie di picco".



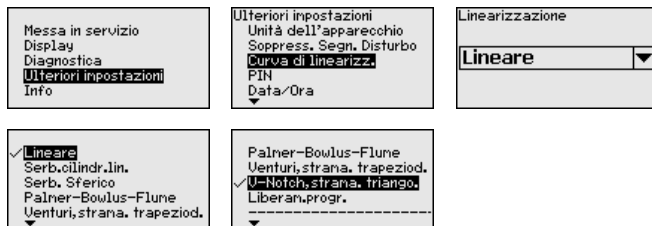
**Ulteriori Impostazioni/Unità dell'apparecchio**

In questa voce menù scegliete la grandezza di misura del sistema e l'unità della temperatura.



**Ulteriori impostazioni/Linearizzazione**

E' necessario eseguire la linearizzazione di tutti i serbatoi, il cui volume non aumenta linearmente con l'altezza di livello - per es. i serbatoi cilindrici orizzontali o i serbatoi sferici - e 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. La linearizzazione vale per l'indicazione del valore di misura e per l'uscita in corrente. Attivando l'idonea curva sarà visualizzato il corretto volume percentuale del serbatoio. Se non desiderate indicare il volume in percentuale, bensì per esempio in litri o in chilogrammi, potete impostare un valore scalare alla voce menù "Display".



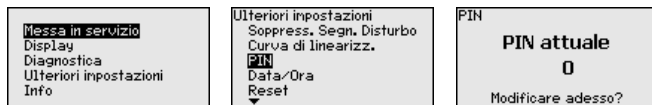
**Avvertimento:**

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

Se si sceglie una curva di linearizzazione, il segnale di misura non è più obbligatoriamente linearmente proporzionale all'altezza di livello. L'utente ne tenga conto soprattutto durante l'impostazione del punto d'intervento sul rilevatore di livello.

**Ulteriori impostazioni/  
PIN**

Questa voce menù vi permette di attivare/disattivare costantemente il codice PIN. L'impostazione di un codice PIN a quattro cifre protegge i dati del sensore contro accessi non autorizzati e modifiche involontarie.



**Avvertimento:**

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

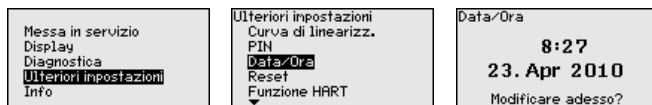
Con PIN attivo potete accedere solo alle seguenti funzioni:

- Selezione delle voci menù e visualizzazione dati
- Effettuare la lettura dei dati del sensore nel tastierino di taratura con display

Nella condizione di fornitura il PIN è "0000".

**Ulteriori impostazioni/  
Data e ora**

In questa voce menù potete regolare l'orologio interno del sensore.



**Ulteriori impostazioni/  
Copiare impostazioni del  
sensore**

In questa voce menù saranno copiate le impostazioni del sensore. Sono disponibili le seguenti funzioni:

- Memorizzare i dati del sensore nel tastierino di taratura con display
- Memorizzare i dati del tastierino di taratura con display nel sensore

Saranno memorizzati i seguenti dati e/o le impostazioni della calibrazione del tastierino di taratura con display:

- Tutti i dati del menù "Messa in servizio" e "Display"
- Nel menù "Ulteriori impostazioni" i punti "Unità di distanza, unità di temperatura e linearizzazione"
- I valori della curva di linearizzazione liberamente programmata



I dati copiati sono salvati in una memoria permanente EEPROM del tastierino di taratura con display e non andranno persi neppure durante una caduta di tensione. Voi potete prelevarli e scriverli in uno o più sensori o custodirli per una eventuale sostituzione del sensore.

Il sistema e la quantità di dati copiati dipendono dal tipo di sensore.



**Avviso:**

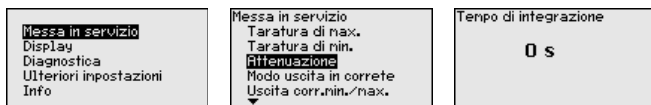
I dati saranno memorizzati nel sensore solo dopo un controllo che assicuri la loro idoneità al sensore. In caso contrario apparirà un messaggio d'errore o sarà bloccata la funzione. Durante la scrittura dei dati nel sensore sarà visualizzato il tipo d'apparecchio da cui provengono e il numero di TAG di questo sensore.

**6.2 Menù di servizio 4 ... 20 mA/HART**

**Messa in servizio/Atte-  
nuazione**

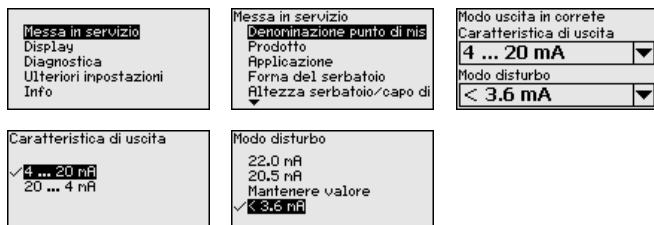
Per attenuare colpi di pressione e oscillazioni di livello, impostate in questa voce menù un tempo d'integrazione da 0 a 999 s.

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



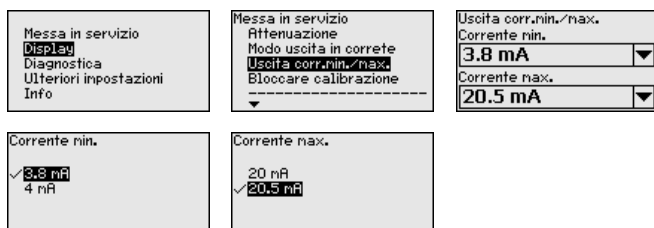
### Messa in servizio/Modo dell'uscita in corrente

Nella voce menù "*Modo dell'uscita in corrente*" stabilite la caratteristica di uscita e il modo disturbo dell'uscita in corrente.



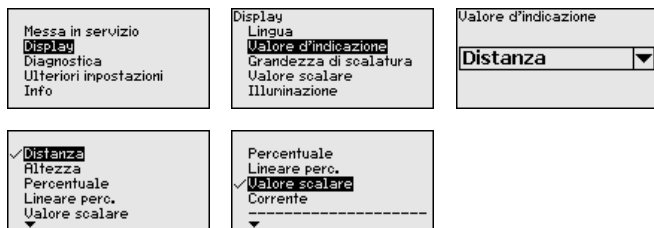
### Messa in servizio/Uscita in corrente min./max.

Nella voce menù "*Uscita in corrente min./max.*" stabilite il comportamento dell'uscita in corrente durante il funzionamento e in caso di disturbi.



### Display/Valore d'indicazione

In questa voce menù definite come visualizzare a display il valore di misura.

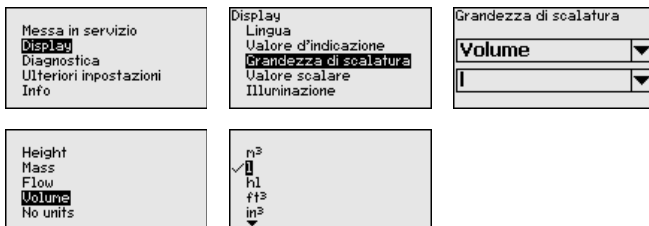


Fra il valore d'indicazione del menù "*Display*" e l'unità di taratura del menù "*Impostazioni dell'apparecchio*" esiste la seguente correlazione:

- Come valore d'indicazione per sensori radar, a microonde guidate e ultrasonori s'intende la "*Distanza*": il valore di misura apparirà nell'unità di taratura selezionata, per es. m
- Nei trasduttori di pressione per valore d'indicazione s'intende "*Pressione*" e/o "*Altezza*": il valore di misura appare per es. in bar o in m.

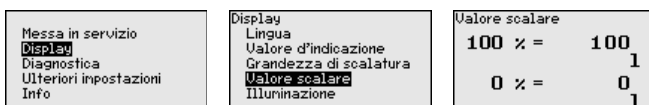
### Display/Grandezza dei valori scalari

In questa voce menù definite l'unità dei valori scalari per la visualizzazione del valore di misura a display.



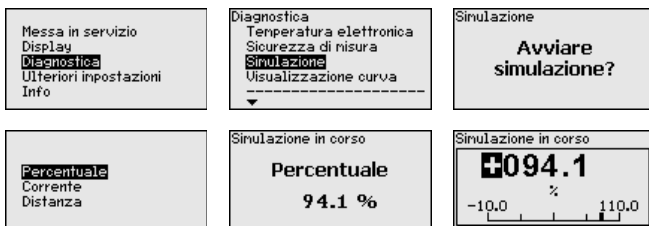
**Display/Valori scalari**

Alla voce menù "Valori scalari " impostate il valore numerico desiderato con punto decimale relativo allo 0 % e al 100 % del valore di misura.



**Diagnostica/Simulazione**

In questa voce menù simulate i valori di misura attraverso l'uscita in corrente. Potete così controllare il percorso del segnale, per es. attraverso indicatori collegati 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]

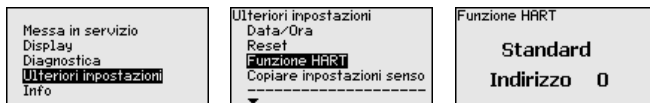


### Informazione:

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

### Ulteriori impostazioni/ Modo operativo HART

Il sensore offre i modi operativi HART e multidrop. In questa voce menù stabilite il modo operativo HART e immettete l'indirizzo per multidrop.



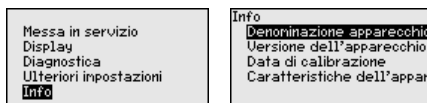
Il modo operativo standard con indirizzo fisso 0 significa indicazione del valore di misura come segnale 4 ... 20 mA.

Nel modo operativo multidrop é possibile gestire fino a 63 sensori ad un cavo bifilare. Ad ogni sensore dovrà essere assegnato un indirizzo fra 1 e 63.<sup>8)</sup>

La regolazione standard di laboratorio é con indirizzo 0.

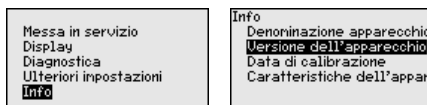
### Info/Tipo di apparecchio

In questo menù leggete il nome e il numero di serie dell'apparecchio:



### Info/Esecuzione del sensore

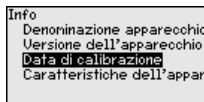
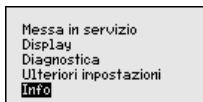
In questa voce menù è indicata la versione hardware e software del sensore.



### Info/Data di calibrazione

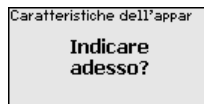
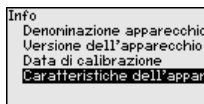
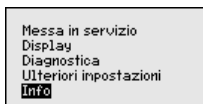
In questa voce menù sono indicate la data della calibrazione di laboratorio del sensore e la data dell'ultima modifica di parametri del sensore attraverso il tastierino di taratura con display e/o via PC.

<sup>8)</sup> Il segnale 4 ... 20 mA-del sensore sarà disinserito. il sensore assorbe una corrente fissa di 4 mA. Il segnale di misura sarà trasmesso unicamente come segnale digitale HART.



**Caratteristiche apparecchio**

In questa voce menù sono indicate le caratteristiche del sensore quali: omologazione, attacco di processo, guarnizione, campo di misura, elettronica, custodia ed altre.

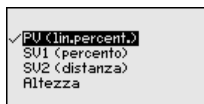
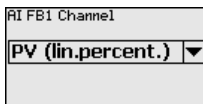
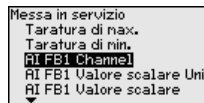
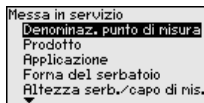
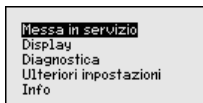


**6.3 Menù di servizio Profibus PA**

**Messa in servizio/AI FB1 Channel**

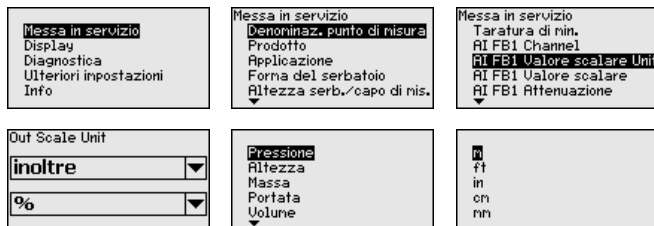
Il canale (channel) é il selettore d'ingresso del blocco funzioni (FB) del sensore, all'interno del quale si eseguono ulteriori impostazioni di valori scalari (out-scale). In questa voce menù si sceglie il valore per il blocco funzioni:

- PV (Primary Value):
  - Valore percentuale linearizzato
- SV1 (Secondary Value 1):
  - Percentuale nei sensori radar, a microonde guidate e ultrasuoni
  - Pressione o altezza nei trasduttori di pressione
- SV2 (Secondary Value 2):
  - Distanza nei sensori radar, a microonde guidate e ultrasuoni
  - Percentuale nei trasduttori di pressione
- Altezza



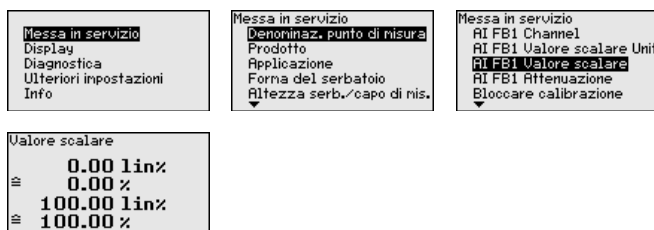
**Messa in servizio/AI FB1 Unità dei valori scalari**

All'interno del blocco funzioni si impostano ulteriori valori scalari (Out-Scale). In questa voce menù selezionate l'unità dei valori scalari. Per una migliore rappresentazione le unità sono riunite in gruppi:



**Messa in servizio/AI FB1  
Valori scalari**

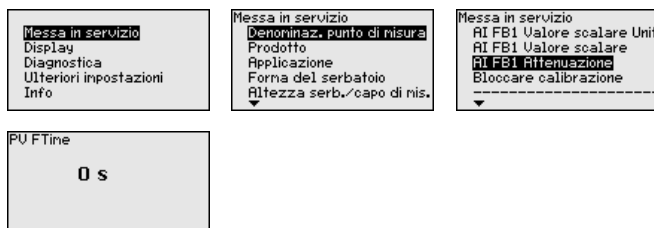
All'interno del blocco funzioni si eseguono ulteriori impostazioni di valori scalari (out-scale). In questa voce menù imposterete l'unità del valore scalare:



**Messa in servizio/AI FB1  
Attenuazione**

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

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

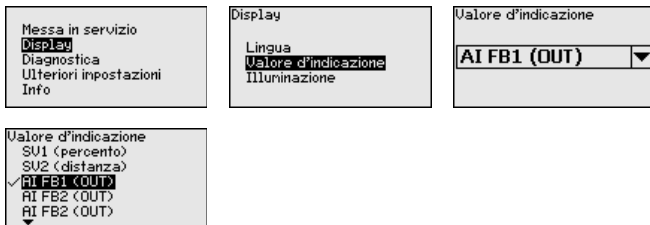


**Display/Valore d'indica-  
zione**

Nel menù "Display" definite il valore da visualizzare:

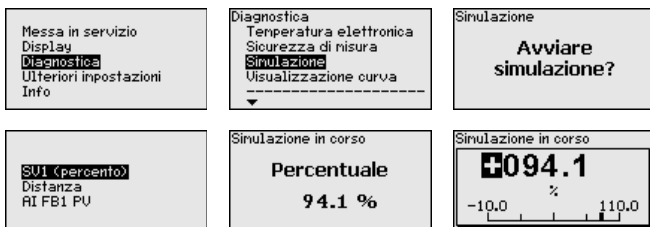
Il sensore fornisce i seguenti valori di misura:

- PV (Primary Value): valore percentuale linearizzato
- SV1 (Secondary Value 1): valore percentuale dopo la taratura
- SV2 (Secondary Value 2): valore della distanza prima della taratura
- AI FB1 (OUT)
- AI FB2 (OUT)
- AI FB3 (OUT)
- Altezza



## Diagnostica/Simulazione

In questa voce menù simulate i valori di misura attraverso il segnale di uscita. In questo modo potete controllare il percorso del segnale mediante il convertitore/accoppiatore fino alla 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 è fornito come segnale Profibus-PA.

Interruzione della simulazione:

- Premere **[ESC]**

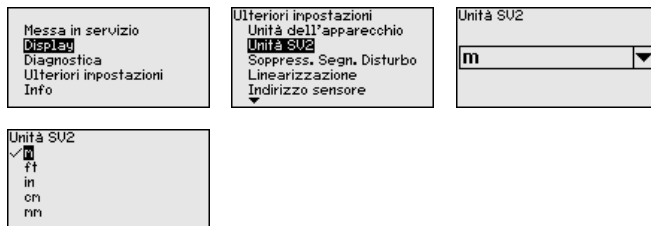


### Informazione:

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

## Ulteriori impostazioni/ Unità SV2

In questa voce menù definite l'unità della Secondary Values 2 (SV2):



## Ulteriori impostazioni/In- dirizzo sensore

In questa voce menù imposterete l'indirizzo del sensore nella rete Profibus PA

Assegnare un indirizzo ad ogni apparecchio Profibus PA. Gli indirizzi ammessi vanno da 0 a 126. Ogni indirizzo di una rete Profibus PA deve essere attribuito solo una volta. Il sensore sarà riconosciuto dal sistema di controllo solo se l'indirizzo è stato impostato correttamente.

Nella condizione di fornitura da laboratorio è impostato l'indirizzo 126. Questo indirizzo può essere usato per il controllo di funzioni dell'apparecchio e per il collegamento a una rete Profibus PA esistente. L'indirizzo deve poi essere modificato, per il collegamento di altri apparecchi.

L'impostazione dell'indirizzo si esegue a scelta mediante:

- Il selettore d'indirizzo nel vano dell'elettronica dell'apparecchio (impostazione d'indirizzo via hardware)
- Il tastierino di taratura con display (impostazione d'indirizzo via software)
- PACTware/DTM (impostazione d'indirizzo via software)



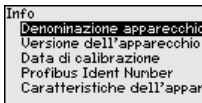
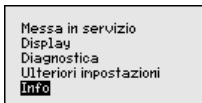
### Avviso:

L'indirizzamento software è attivo solo se l'indirizzo col selettore d'indirizzo dell'apparecchio è impostato l'indirizzo 126 o uno superiore.



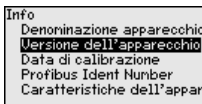
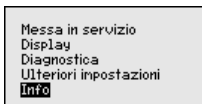
**Info/Tipo di apparecchio**

In questo menù leggete il nome e il numero di serie dell'apparecchio:



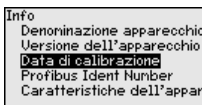
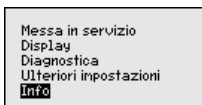
**Info/Esecuzione del sensore**

In questa voce menù è indicata la versione hardware e software del sensore.



**Info/Data di calibrazione**

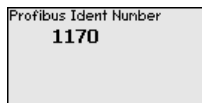
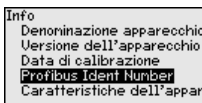
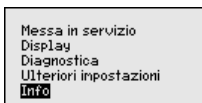
In questa voce menù sono indicate la data della calibrazione di laboratorio del sensore e la data dell'ultima modifica di parametri del sensore attraverso il tastierino di taratura con display e/o via PC.



**Info/Profibus Ident Number**

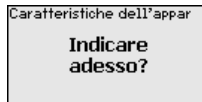
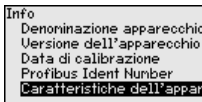
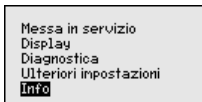
Questa voce menù visualizza la seguente informazione:

Profibus Ident Number



**Info/Caratteristiche dell'apparecchio**

In questa voce menù sono indicate le caratteristiche del sensore quali: omologazione, attacco di processo, guarnizione, campo di misura, elettronica, custodia ed altre.



## **7 Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi**

### **7.1 Manutenzione**

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

### **7.2 Come procedere in caso di riparazione**

Per richiedere la riparazione procedete in questo modo:

In Internet, alla nostra homepage [www.vega.com](http://www.vega.com) sotto: "*Downloads - Formulare und Zertifikate - Reparaturformular*" potete scaricare un apposito formulario (23 KB).

Ci aiuterete così ad eseguire più velocemente la riparazione.

- Stampate e compilate un formulario per ogni apparecchio
- Pulite l'apparecchio e imballatelo a prova d'urto
- Allegate il formulario compilato ed una eventuale scheda di sicurezza, esternamente, sull'imballaggio
- Chiedete l'indirizzo per la spedizione dell'apparecchio alla vostra filiale VEGA, che potete rintracciare anche alla nostra homepage [www.vega.com](http://www.vega.com).

## 8 Disinstallazione

### 8.1 Sequenza di smontaggio

**Attenzione:**

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

Seguite le indicazioni dei capitoli "*Montaggio*" e "*Collegamento all'alimentazione in tensione*" e procedete allo stesso modo, ma nella sequenza contraria.

### 8.2 Smaltimento

L'apparecchio é costruito con materiali che possono essere riciclati dalle aziende specializzate. Abbiamo realizzato perciò una elettronica che può essere facilmente rimossa, costruita anch'essa con materiali riciclabili.

**Direttiva WEEE 2002/96/UE**

Questo apparecchio non é soggetto alla direttiva WEEE 2002/96/UE e alle relative leggi nazionali. (in Germania per es. ElektroG). Consegnate l'apparecchio direttamente ad una azienda specializzata nel riciclaggio e non usate i luoghi di raccolta comunali, che, secondo le direttive WEEE 2002/96/UE, sono previsti solo per materiale di scarto di privati.

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

Materiali: vedi "*Dati tecnici*"

Se non avete la possibilità di smaltire correttamente il vecchio apparecchio, rivolgetevi a noi per una eventuale restituzione e riciclaggio.

## 9 Appendice

### 9.1 Dati tecnici

#### Dati generali

---

Peso ca. 150 g (0.33 lbs)

---

#### Condizioni ambientali

---

Temperatura ambiente -15 ... +70 °C (+5 ... +158 °F)

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

---

#### Tastierino di taratura con display

---

Alimentazione in tensione trasmissione dati attraverso il sensore

Indicazione Display LCD a matrice a punti

Elementi di servizio 4 tasti

Grado di protezione

– non installato IP 20

– installato nel sensore senza coperchio IP 40

Materiali

– Custodia ABS

– Finestrella lamina di poliestere

---

#### Illuminazione display

---

Alimentazione in tensione attraverso il sensore, campo della tensione vedi - Istruzioni d'uso- del sensore

**9.2 Dimensioni**

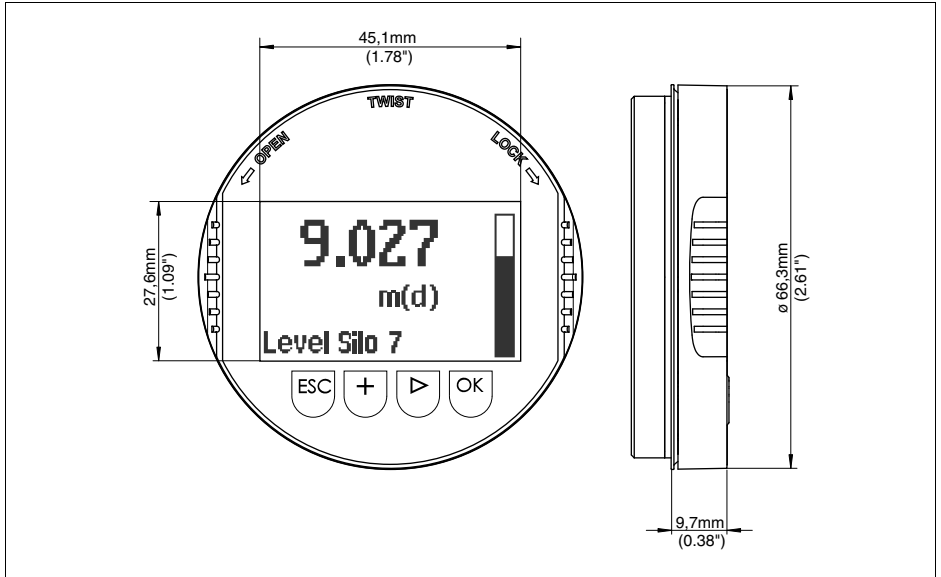


Figura 3: Dimensioni PLICSCOM

### 9.3 Diritti di proprietà industriale

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see <http://www.vega.com>.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter <http://www.vega.com>.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site <http://www.vega.com>.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web <http://www.vega.com>.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте <http://www.vega.com>.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。  
进一步信息请参见网站<<http://www.vega.com>>。

### 9.4 Marchio depositato

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

## INDEX

### A

Alimentazione in tensione 8  
Attenuazione 12, 29

### C

Campo d'impiego 7  
Channel con Profibus PA 22  
Copiare dati del sensore 18  
Copiare impostazioni del sensore 29  
Curva d'eco 15  
Curva di linearizzazione 12

### D

Data/Ora 28  
Display 20  
Display con Profibus PA 23

### E

Esecuzioni dell'apparecchio 7

### F

Funzionalità 8  
Funzione dei tasti 11

### I

Illuminazione 14, 26  
Impostazione dei valori scalari per display 36  
Impostazione valori scalari per display 30-31  
Indicatore valori di picco 14, 27  
Indicazione del valore di misura 12, 25, 30  
Indirizzo sensore 36  
Indirizzo sensore Profibus PA 22  
Info 19

### L

Leggere info  
– Apparecchio tipo 32, 37  
– Caratteristiche apparecchio 33, 37  
– Data di calibrazione 32, 37  
– Esecuzione del sensore 32, 37  
– Profibus Ident Number 37  
Linearizzazione 27  
Lingua 17, 26

### M

Menù principale 12, 25  
Modo operativo HART  
– Multidrop 22, 32

– standard 22, 32  
Modo uscita in corrente 30

### N

Nome del punto di misura 26

### O

Out-Scala con Profibus PA 24

### P

PIN 18, 28  
Profibus PA  
– Channel 33  
– Unità dei valori scalari 33

### R

Rappresentazione del valore di misura 20  
Reset 16

### S

Sicurezza di misura 14  
Sicurezza funzionale (SIL) 21  
Simulazione 16, 31, 35  
Sistema operativo 11  
Stato dell'apparecchio 14, 27

### T

TAG del sensore 13  
Temperatura dell'elettronica 27

### U

Ulteriore valore PA  
– Primary Value 23  
– Secondary Value 23  
Unità dei valori scalari per Profibus PA 34  
Unità dell'apparecchio 27  
Unità di taratura 17  
Uscita in corrente 21  
Uscita in corrente min./max. 30

### V

Valore d'indicazione per Profibus PA 34

**VEGA**

Finito di stampare:

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germania  
Telefono +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
e-mail: [info@de.vega.com](mailto:info@de.vega.com)  
**[www.vega.com](http://www.vega.com)**

VEGA Italia srl  
Via Giacomo Watt 37  
20143 Milano MI  
Italia  
Telefono +3902891408.1  
Fax +3902891408.40  
e-mail: [info@it.vega.com](mailto:info@it.vega.com)  
**[www.vegaitalia.it](http://www.vegaitalia.it)**  
**[www.vega.com](http://www.vega.com)**



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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2010