

# Istruzioni d'uso

## VEGADIS 176

Indicatore digitale senza alimentazione ausiliaria per montaggio a fronte-quadro



Document ID: 47916



**VEGA**

## 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 alla destinazione e alle normative .....	5
2.3	Avvertenza relativa all'uso improprio .....	5
2.4	Avvertenze di sicurezza generali .....	5
2.5	Contrassegni di sicurezza sull'apparecchio.....	5
2.6	Conformità CE.....	5
2.7	Raccomandazioni NAMUR .....	6
2.8	Salvaguardia ambientale.....	6
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto</b>	
3.1	Struttura	
	7	
3.2	Funzionamento .....	7
3.3	Calibrazione .....	7
3.4	Imballaggio, trasporto e stoccaggio.....	7
<b>4</b>	<b>Montaggio</b>	
4.1	Avvertenze generali.....	9
4.2	Operazioni preliminari per il montaggio .....	9
4.3	Operazioni di montaggio .....	9
<b>5</b>	<b>Collegamento al circuito del segnale</b>	
5.1	Preparazione del collegamento.....	10
5.2	Tecnica e sequenza di collegamento.....	10
5.3	Schema di allacciamento .....	10
5.4	Fase d'avviamento .....	12
<b>6</b>	<b>Messa in servizio</b>	
6.1	Indicazione e calibrazione .....	13
6.2	Parametrizzazione - Menu Setup.....	14
6.3	Parametrizzazione - Menu Diagnostica .....	15
6.4	Parametrizzazione - Menu Esperto .....	15
<b>7</b>	<b>Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi</b>	
7.1	Manutenzione .....	18
7.2	Eliminazione di disturbi.....	18
7.3	Come procedere in caso di riparazione .....	20
<b>8</b>	<b>Smontaggio</b>	
8.1	Sequenza di smontaggio.....	21
8.2	Smaltimento .....	21
<b>9</b>	<b>Appendice</b>	
9.1	Dati tecnici .....	22
9.2	Dimensioni .....	23

**Normative di sicurezza per luoghi Ex**

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

Finito di stampare:2014-08-05

## 1 Il contenuto di questo documento

### 1.1 Funzione

Queste -Istruzioni d'uso- forniscono le informazioni necessarie al montaggio, al collegamento e alla messa in servizio, nonché importanti indicazioni relative alla manutenzione e all'eliminazione di disturbi. Leggerle perciò prima della messa in servizio e conservarle 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.



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



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



#### Applicazioni Ex

Questo simbolo identifica le particolari istruzioni per gli impieghi Ex.



#### Applicazioni SIL

Questo simbolo contrassegna avvertenze relative alla sicurezza funzionale particolarmente importanti per le applicazioni rilevanti per la sicurezza.



#### Elenco

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



#### Passo operativo

Questa freccia indica un singolo passo operativo.



#### Sequenza operativa

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



#### Smaltimento di batterie

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

## 2 Criteri di sicurezza

### 2.1 Personale autorizzato

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

Per l'uso dell'apparecchio indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale necessario.

### 2.2 Uso conforme alla destinazione e alle normative

Il VEGADIS 176 è uno strumento di visualizzazione digitale per circuiti elettrici 4 ... 20 mA.

### 2.3 Avvertenza relativa all'uso improprio

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 a componenti del sistema, causati da montaggio o installazione errati.

### 2.4 Avvertenze di sicurezza generali

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 del gestore.

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

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

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 Contrassegni di sicurezza sull'apparecchio

Rispettare i contrassegni di sicurezza e le indicazioni presenti sull'apparecchio.

### 2.6 Conformità CE

L'apparecchio soddisfa i requisiti di legge della relativa direttiva CE. Con l'apposizione del simbolo CE confermiamo il successo dell'avvenuto collaudo.

La dichiarazione di conformità CE è contenuta nella sezione "Downloads" del nostro sito Internet.

## 2.7 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 43 - livello di segnale per informazioni di guasto di convertitori di misura

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.namur.de](http://www.namur.de).

## 2.8 Salvaguardia ambientale

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

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

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

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Struttura

#### Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Strumento di visualizzazione digitale VEGADIS 176
- Materiale di montaggio
- Documentazione
  - Queste -Istruzioni d'uso-
  - Normative di sicurezza specifiche per esecuzioni Ex (nel caso di esecuzioni Ex) ed eventuali ulteriori certificazioni

### 3.2 Funzionamento

#### Campo d'impiego

Il VEGADIS 176 è un indicatore digitale per la visualizzazione di valori di misura in circuiti elettrici 4 ... 20 mA. Il valore di misura apparirà su un display LCD e può essere espresso in valori scalari. L'apparecchio è idoneo al montaggio a fronte-quadro.

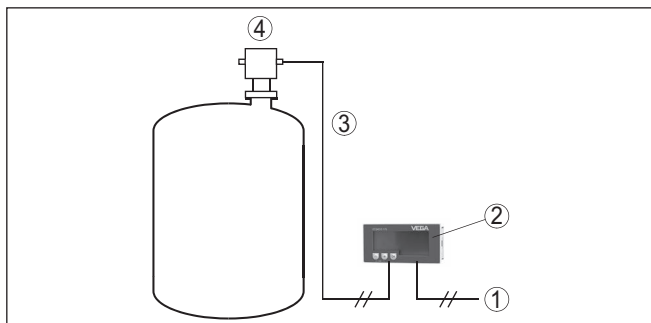


Figura 1: Collegamento del VEGADIS 176 al sensore

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale sensore
- 2 VEGADIS 176
- 3 Linea del segnale 4 ... 20 mA
- 4 Sensore

#### Alimentazione in tensione

Il VEGADIS 176 viene inserito direttamente nel circuito elettrico 4 ... 20 mA e non richiede un'alimentazione in tensione separata. Il collegamento si esegue con un connettore estraibile con morsetti a molla sulla custodia.

### 3.3 Calibrazione

La calibrazione si esegue mediante i tasti nel frontalino dell'apparecchio.

### 3.4 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.

#### Imballaggio

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.

**Trasporto**

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

**Ispezione di trasporto**

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

**Stoccaggio**

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

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

- Non collocarli all'aperto
- Depositarli in un luogo asciutto e privo di polvere
- Non esporli ad agenti aggressivi
- Proteggerli dall'irradiazione solare
- Evitare urti meccanici

**Temperatura di trasporto e di stoccaggio**

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



## 4 Montaggio

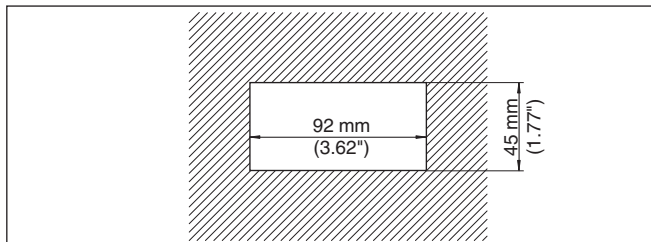
### Luogo e posizione di montaggio

#### 4.1 Avvertenze generali

Il dispositivo è predisposto per l'impiego in un quadro di comando e va montato in posizione orizzontale.

#### 4.2 Operazioni preliminari per il montaggio

Preparare il pannello a fronte-quadro 92 x 45 mm (3.62 x 1.77 in) secondo DIN 43700 conformemente alla figura. Spessore massimo del quadro 13 mm (0.51 inch)



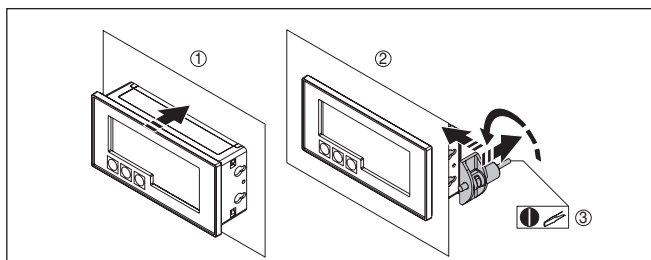
Attrezzo necessario:

- Cacciavite per viti con testa a intaglio

#### 4.3 Operazioni di montaggio

Procedere nel modo seguente:

1. Inserire nell'apertura l'apparecchio con la guarnizione dal lato frontale



2. Applicare le clip di montaggio lateralmente sulla custodia
3. Serrare uniformemente le aste filettate con il cacciavite

## 5 Collegamento al circuito del segnale

### 5.1 Preparazione del collegamento

**Rispettare le normative di sicurezza**

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione

**Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex**



In luoghi con pericolo d'esplosione attenersi alle normative e ai certificati di conformità e di prova d'omologazione dei sensori e degli alimentatori.

### 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.

**Operazioni di collegamento**

Procedere nel modo seguente:

1. 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).

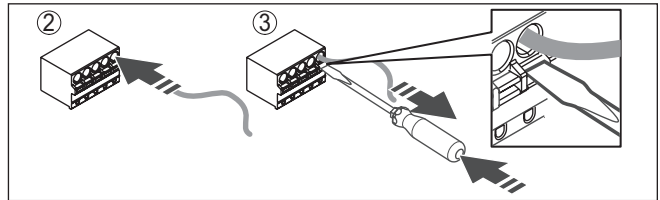


Figura 4: Operazioni di collegamento 2 e 3

2. I conduttori rigidi e quelli flessibili con bussola terminale possono essere inseriti direttamente nelle aperture dei morsetti.
3. In caso di conduttori flessibili senza bussola terminale, premere con un piccolo cacciavite in alto sul morsetto. In questo modo l'apertura del morsetto si apre. Estruendo il cacciavite il morsetto si richiude.



#### Informazione:

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

4. Verificare che i conduttori siano ben fissati, tirando leggermente
5. Collegare lo schermo al morsetto di collegamento equipotenziale.

### 5.3 Schema di allacciamento

**Numerazione dei morsetti**

I morsetti si trovano sul lato posteriore dell'apparecchio.

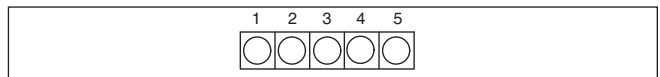


Figura 5: Numerazione dei morsetti dei VEGADIS 176

Morsetto	Funzione	Polarità	Note
1	Uscita sensore	+	Display con retroilluminazione
2	Uscita sensore	+	
3	Uscita sensore	-	Ponticellato internamente con morsetto 4
4	Ingresso alimentazione in tensione	-	Ponticellato internamente con morsetto 3
5	Ingresso alimentazione in tensione	+	

Anche il morsetto per il collegamento equipotenziale si trova sul lato posteriore dell'apparecchio.

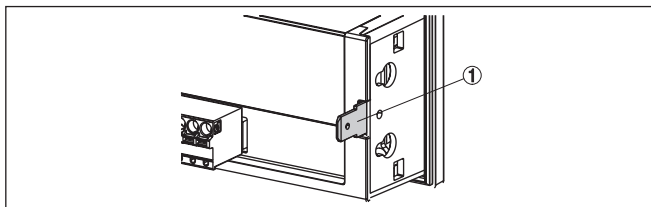


Figura 6: Collegamento equipotenziale VEGADIS 176

1 Morsetto di collegamento equipotenziale

### Collegamento a sensori passivi

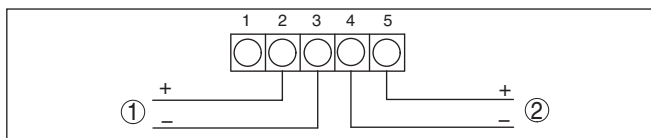


Figura 7: Schema elettrico VEGADIS 176 collegato a sensori passivi

1 Al sensore

2 Verso l'alimentazione in tensione e/o verso il sistema d'elaborazione

### Collegamento a sensori passivi - con retroilluminazione

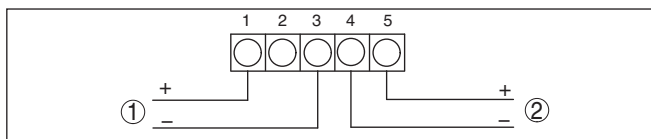


Figura 8: Schema di collegamento del VEGADIS 176 a sensori passivi, con retroilluminazione

1 Al sensore

2 Verso l'alimentazione in tensione e/o verso il sistema d'elaborazione

### Collegamento a sensori attivi

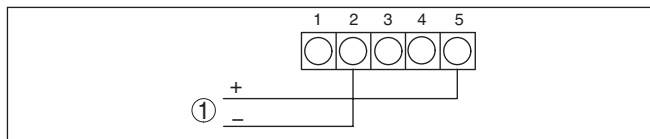


Figura 9: Schema elettrico VEGADIS 176 collegato a sensori attivi

1 Al sensore

### Collegamento a sensori attivi - con retroilluminazione

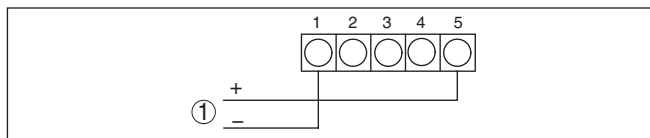


Figura 10: Schema di collegamento del VEGADIS 176 a sensori attivi, con retroilluminazione

1 Al sensore

## 5.4 Fase d'avviamento

Dopo il collegamento dell'apparecchio all'alimentazione in tensione ovv. dopo il ritorno della tensione, l'apparecchio esegue un autotest della durata di ca. 10 s, visualizzando in sequenza:

- tutti i segmenti del display
- la versione del firmware, ad es. 1.02.00
- la segnalazione di stato, ad es. S901

Dopodiché viene visualizzato il valore di misura attuale. Ulteriori informazioni sulla visualizzazione sono contenute nel capitolo "Parametrizzazione - Menu Setup".

## 6 Messa in servizio

### 6.1 Indicazione e calibrazione

Elementi d'indicazione e di servizio

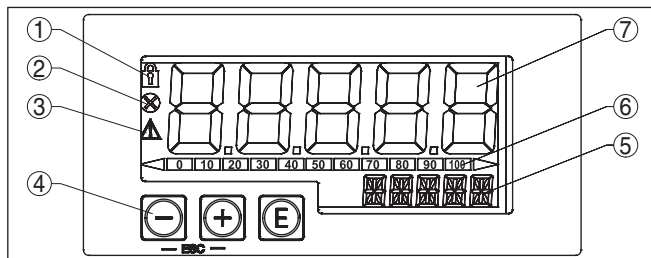


Figura 11: Elementi d'indicazione e di servizio del VEGADIS 176

- 1 Simbolo menu di servizio bloccato
- 2 Simbolo di errore
- 3 Simbolo sotto/sovra range
- 4 Tasti di servizio
- 5 Display a 14 segmenti per unità /TAG
- 6 Diagramma a barre con contrassegni per sotto e sovra range
- 7 Visualizzazione a 7 segmenti e 5 cifre per il valore di misura

La calibrazione si esegue tramite tre tasti di servizio sul lato frontale della custodia.

Tasto	Funzione
	Tasto d'immissione - Richiamo del menu di servizio - Conferma della selezione - Impostazione di parametri nel menu di servizio
	Tasti più/meno - Selezione e impostazione/modifica di valori nel menu di servizio - Premendo contemporaneamente i tasti "-" e "+" si ritorna al livello di menu appena superiore senza memorizzare il valore impostato (ESC)

Il setup dell'apparecchio può essere bloccato tramite un codice utente di 4 cifre. In caso di setup bloccato, al richiamo di un parametro di servizio sul display compare il simbolo del lucchetto.

### Sistema operativo

Le funzioni di calibrazione dell'indicatore di processo sono suddivise nei seguenti menu. I singoli parametri e impostazioni sono descritti nel capitolo "Messa in servizio".

Sul display a 7 segmenti possono essere visualizzate solamente cifre e non caratteri alfanumerici. È per questo che il processo differisce per i parametri numerici e quelli testuali.

#### Parametri numerici

Se la posizione di calibrazione contiene solo cifre come parametri, nel display a 14 segmenti viene visualizzata la posizione e in quello a

7 segmenti il parametro impostato. Per eseguire modifiche premere il tasto "E" ed immettere successivamente il codice utente.

### Parametri testuali

Se la posizione di calibrazione contiene parametri testuali, viene visualizzata dapprima solo la posizione nel display a 14 segmenti. Premendo nuovamente il tasto "E", nel display a 14 segmenti viene visualizzato il parametro impostato. Per modificarlo premere il tasto "+" e immettere successivamente il codice utente.

### Ritorno

Il ritorno avviene:

- alla fine dei singoli menu e voci di menu tramite "Back" e premendo il tasto "E" si passa al livello di menu appena superiore
- premendo contemporaneamente "-" e "+" (v. tabella in alto), si passa al livello di menu appena superiore fino alla visualizzazione del valore di misura
- 10 min. dopo aver premuto per l'ultima volta un tasto si torna automaticamente alla visualizzazione del valore di misura

In tutti i caso il menu EXPRT è nuovamente bloccato.



### Avviso:

Se il menu di servizio è bloccato tramite un codice utente, i singoli menu e parametri possono essere visualizzati, ma non modificati. Per modificare un parametro è necessario immettere il codice utente.

## Menu di servizio

La seguente tabella illustra la struttura dei menu.

Menu	Funzione	Descrizione
SETUP	Setup	Impostazioni base dell'apparecchio
DIAG	Diagnostica	Informazioni relative all'apparecchio, visualizzazioni di messaggi di errore
EXPRT	Esperto	Impostazioni avanzate per il setup dell'apparecchio. Il menu Esperto è protetto dalla modifica tramite un codice di accesso (default 0000).

## 6.2 Parametrizzazione - Menu Setup

### Setup - DECIM

In questa voce di menu si imposta il numero di cifre decimali per la visualizzazione.

Valori impostabili: 0 DEC, 1 DEC, 2 DEC, 3 DEC, 4 DEC

### Setup - SC\_\_4

In questa voce di menu si imposta il valore numerico di 5 cifre (numero di decimali come impostato alla voce DECIM) per il cambiamento di scala del valore di misura con 4 mA.

Esempio: SC\_\_4 = 0.0 significa visualizzazione 0.0 in caso di corrente di misura di 4 mA. Per la visualizzazione si utilizza l'unità selezionata alla voce UNIT.

Valori impostabili: -19 999 ... 99 999

#### Setup - SC\_\_20

In questa voce di menu si imposta il valore numerico di 5 cifre (numero di decimali come impostato alla voce DECIM) per il cambiamento di scala del valore di misura con 20 mA.

Esempio: SC\_\_20 = 100.0 significa visualizzazione 100.0 in caso di corrente di misura di 20 mA. Per la visualizzazione si utilizza l'unità selezionata alla voce UNIT.

Valori impostabili: -19 999 ... 99 999

#### Setup - UNIT

In questa voce di menu si seleziona l'unità per la visualizzazione. Tramite l'impostazione "USER" è possibile immettere un'unità liberamente definibile nel parametro "TEXT".

Valori impostabili: %, °C, °F, K, USER

#### Setup - TEXT

Impostando "USER" nella voce di menu "UNIT" è possibile immettere un'unità liberamente definibile.

Valori impostabili: testo libero, 5 cifre

### 6.3 Parametrizzazione - Menu Diagnostica

#### Diagnostica - AERR

In questa voce di menu vengono visualizzati attuali messaggi di diagnosi (Actual Error). Se si presentano contemporaneamente diversi messaggi, viene visualizzato quello con la maggiore priorità.

#### Diagnostica - LERR

In questa voce di menu viene visualizzato l'ultimo messaggio di diagnosi presentatosi (Last Error) con la maggiore priorità.

#### Diagnostica - FWVER

In questa voce di menu viene visualizzata la versione del firmware.

### 6.4 Parametrizzazione - Menu Esperto

Oltre a tutte le voci di menu contenute nel menu Setup, il menu Esperto contiene anche i sottomenu e le voci di menu descritti di seguito. Se si richiama il menu Esperto viene richiesto il codice utente (UCODE, default: 0000).

#### SYSTEM - UCODE

Il codice utente consente di proteggere il setup dell'apparecchio da modifiche non autorizzate. Se il setup è bloccato, al richiamo di un parametro di servizio sul display compare il simbolo del lucchetto. Nell'impostazione di default "0000" il codice utente non è attivo, per cui è possibile modificare i parametri di setup senza dover immettere il codice. Per il menu Esperto il codice va sempre inserito, anche nell'impostazione di default.

Valori impostabili: 0000 ... 9999

#### SYSTEM - FRSET

Ripristino dei valori di default del setup dell'apparecchio.

Selezionando "YES" e confermando con il tasto "E" l'apparecchio viene resettato.

Valori impostabili: YES, NO

La seguente tabella mostra i valori di default dopo un reset.

Menu	Sottomenu	Voce di menu	Valori di default
SETUP	-	DECIM	1 DEC
	-	SC_4	0.0
	-	SC_20	100.0
	-	UNIT	%
	-	TEXT	-
EXPRT	SYSTEM	UCODE	0000
		FRSET	NO
	INPUT	DECIM	1 DEC
		SC_4	0.0
		SC_20	100.0
		UNIT	%
		TEXT	-
		CURVE	LINAR
		NAMUR	YES
		RNGLO	03.80
		RNGHI	20.00
		OFFST	0.0

#### INPUT-CURVE

Selezione di una curva di linearizzazione per la corrente di misura. Con questo parametro l'apparecchio può essere adeguato a un segnale di misura lineare o quadratico.

Valori impostabili: LINAR, SQRT

#### INPUT-NAMUR

Impostazione dei limiti di errore secondo lo standard NAMUR NE 43

Valori impostabili: YES, NO

#### INPUT-RNGLO

Limite inferiore del range. Se la corrente misurata scende al di sotto di questo limite compare un messaggio di errore.

Visibile solo con NAMUR = NO

Valori impostabili: 00.00 ... 99.99

#### INPUT-RNGHI

Limite superiore del range. Se la corrente misurata supera questo limite, compare un messaggio di errore.

Visibile solo con NAMUR = NO

Valori impostabili: 00.00 ... 99.99

#### INPUT-OFFST

Immissione di un valore di offset per la visualizzazione del valore di misura.



Valori impostabili: -19999 ... 99999

## 7 Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi

### 7.1 Manutenzione

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

### 7.2 Eliminazione di disturbi

#### Cause di disturbo

Il VEGADIS 176 vi offre la massima sicurezza funzionale. È tuttavia possibile che durante il funzionamento si verifichino disturbi. Queste le possibili cause:

- Sensore
- Processo
- Alimentazione in tensione
- Elaborazione del segnale

#### Eliminazione delle anomalie

E' necessario prima di tutto verificare il segnale in uscita del sensore, secondo le -Istruzioni d'uso- del relativo sensore. In molti casi si riesce in questo modo a stabilire le cause d'errore e ad eliminare i disturbi. Gli errori del sistema del VEGADIS 176 saranno visualizzati mediante i messaggi d'errori del sistema della seguente tabella:

#### Controllare il segnale 4 ... 20 mA

Collegate un milliampmetro nell'idoneo campo di misura, secondo lo schema elettrico.

Codici d'errore	Causa	Eliminazione
Segnale 4 ... 20 mA assente	Allacciamento errato all'alimentazione in tensione	- Controllare ed eventualmente correggere il collegamento secondo il capitolo "Schema elettrico"
	Nessuna alimentazione in tensione	- Controllare che i collegamenti non siano interrotti, eventualmente ripristinarli
	Tensione di alimentazione troppo bassa e/o impedenza del carico troppo alta	- Controllare ed adeguare



Per gli impieghi Ex attenersi alle regole previste per l'accoppiamento elettrico dei circuiti elettrici a sicurezza intrinseca.

#### Limiti di errore - NAMUR NE 43

L'apparecchio può essere impostato sui limiti di errore secondo NAMUR NE 43. Se viene violato uno dei limiti, l'apparecchio visualizza un codice di diagnosi.

Limite di errore per valore di corrente I	Errore	Codice di diagnosi
$I \leq 3,6 \text{ mA}$	Superamento per difetto	F100
$3,6 \text{ mA} < I \leq 3,8 \text{ mA}$	Valore di misura non ammesso	S901

Limite di errore per valore di corrente I	Errore	Codice di diagnosi
$20,5 \text{ mA} \leq I < 21,0 \text{ mA}$	Valore di misura non ammesso	S902
$I > 21 \text{ mA}$	Superamento per eccesso	F100

## Diagnostica del sensore

L'apparecchio dispone di funzioni di diagnostica per il sensore per cui, se si individua un errore, visualizza un codice di diagnosi.

Codice di diagnosi	Testo conciso	Intervento
F100	Errore del sensore	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il cablaggio elettrico</li> <li>- Controllare il sensore</li> <li>- Controllare la parametrizzazione del sensore</li> </ul>
S901	Segnale in ingresso troppo basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'uscita del sensore per individuare un guasto o uno scostamento dalla caratteristica</li> <li>- Controllare la parametrizzazione del sensore</li> </ul>
S902	Segnale in ingresso troppo elevato	

## Diagnostica dell'elettronica

L'apparecchio dispone di funzioni di diagnosi per la propria elettronica. Se si rileva un errore, viene visualizzato un messaggio di diagnosi.

Codice di diagnosi	Testo conciso	Intervento
F261	Modulo elettronico	Sostituire l'unità elettronica
F283	Contenuto memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riavviare l'apparecchio</li> <li>- Resetare l'apparecchio</li> <li>- Sostituire l'unità elettronica</li> </ul>
F431	Calibrazione di laboratorio	Sostituire l'unità elettronica

## Diagnostica della configurazione

Codice di diagnosi	Testo conciso	Intervento
M561	Superamento visualizzazione	Controllare il cambiamento di scala

## Hotline di assistenza 24 ore su 24

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

La hotline è disponibile 7 giorni su 7, 24 ore su 24. Questo servizio è offerto in lingua inglese poiché è a disposizione dei nostri clienti in tutto il mondo. È gratuito, sono a vostro carico solo le spese telefoniche.

## Comportamento dopo l'eliminazione dei disturbi

A seconda della causa del disturbo e dei rimedi applicati, occorrerà eventualmente eseguire nuovamente le operazioni descritte nel capitolo "*Messa in servizio*".

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

Il foglio di reso apparecchio nonché informazioni dettagliate sono disponibili su [www.vega.com/downloads](http://www.vega.com/downloads), "Formulari e certificati".

L'utilizzo del modulo ci consente di eseguire più velocemente la riparazione.

Per richiedere la riparazione procedere come descritto di seguito.

- Stampare e compilare un modulo per ogni apparecchio
- Pulire l'apparecchio e predisporre un imballo infrangibile
- Allegare il modulo compilato e una eventuale scheda di sicurezza, esternamente, sull'imballaggio
- Chiedere l'indirizzo per la spedizione dell'apparecchio alla propria filiale competente, rintracciabile anche sulla nostra homepage [www.vega.com](http://www.vega.com).

## 8 Smontaggio

### 8.1 Sequenza di smontaggio

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

### 8.2 Smaltimento

Il tastierino di taratura con display é costruito con materiali, che possono essere riciclati dalle aziende specializzate. I singoli componenti possono essere facilmente rimossi e sono anch'essi riciclabili.

#### **Direttiva RAEE 2002/96/CE**

Questo tastierino di taratura con display non é soggetto alla direttiva WEEE 2002/96/UE e alle relative leggi nazionali. Consegnatelo 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 é possibile smaltire correttamente il vecchio apparecchio, contattateci per l'eventuale restituzione e il riciclaggio.

## 9 Appendice

### 9.1 Dati tecnici

#### Dati generali

##### Materiali

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| – Frontalino della custodia        | Alluminio                 |
| – Custodia                         | Lamiera d'acciaio zincato |
| – Parete posteriore della custodia | Polycarbonato PC          |
| – Finestra dell'indicazione        |                           |

Posizione di montaggio                      Orizzontale

Peso ca.    0,3 kg (0.661 lbs)

#### Condizioni ambientali

##### Temperatura ambiente

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| – Area di funzionamento | -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| – Area di lettura       | -25 ... +60 °C (-13 ... +140 °F) |

Temperatura di trasporto e di stoccaggio -40 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)

Classe climatica                                  Classe B 2 secondo EN 60654-1

#### Dati elettromeccanici

##### Morsetti per sezione dei conduttori fino a

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| – massiccio, flessibile                             | 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16) |
| – cavetto con bussola terminale e bussola in resina | 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 21) |

#### Elementi d'indicazione e di servizio

Visualizzazione                                  display LCD, cinque cifre

Altezza delle cifre                                17 mm (0.67 in)

Campo di visualizzazione                    -19999 ... +99999

Elementi di servizio                            3 tasti (-/+/E)

#### Circuito elettrico di segnale e alimentazione

Tensione di esercizio su circuito elettrico 30 V DC  
4 ... 20 mA max.

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

- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| – Senza illuminazione max. | 1,0 V |
| – Con illuminazione max.   | 2,9 V |

Campo di corrente                                3,6 ... 22 mA

Resistenza alle sovracorrenti                200 mA (protezione lato alimentazione)

Segnale HART                                      Non viene influenzato (HART-trasparente)

## Scostamento di misura

Scostamento di misura <sup>1)</sup>	< 0,1 %
Risoluzione del segnale	> 13 bit
Influenza della temperatura ambiente <sup>2)</sup>	< 0,1 %/10 K
Temperatura di riferimento	25 °C ±5 °C (77 °C ±9 °C)
Tempo di riscaldamento	10 min.

## Protezioni elettriche

Grado di protezione	
– lato frontale	IP 65
– lato posteriore	IP 20
Classe di protezione	III
Categoria di sovratensione	II, grado di imbrattamento 2

## Omologazioni

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

Per questi apparecchi è quindi necessario rispettare i relativi documenti d'omologazione, che fanno parte della fornitura dell'apparecchio o possono essere scaricati da [www.vega.com](http://www.vega.com) via "VEGA Tools" e "Ricerca apparecchio" e anche via "Downloads" e "Omologazioni".

## 9.2 Dimensioni

### VEGADIS 176

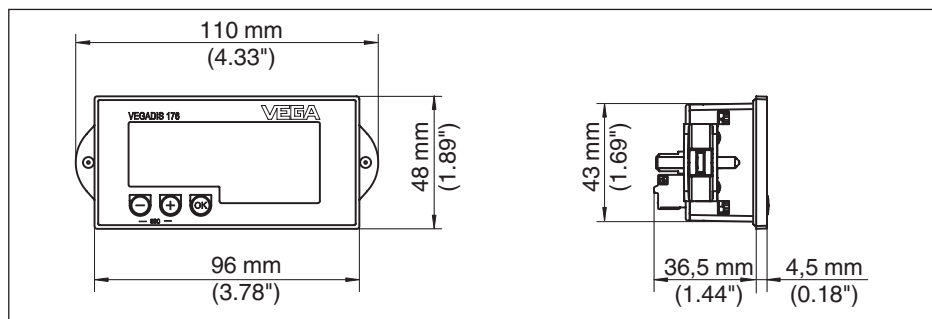


Figura 15: VEGADIS 176

<sup>1)</sup> Riferito al campo di misura

<sup>2)</sup> Riferito al campo di misura

### 9.3 Diritti di proprietà industriale

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

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 [www.vega.com](http://www.vega.com).

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

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la página web [www.vega.com](http://www.vega.com).

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

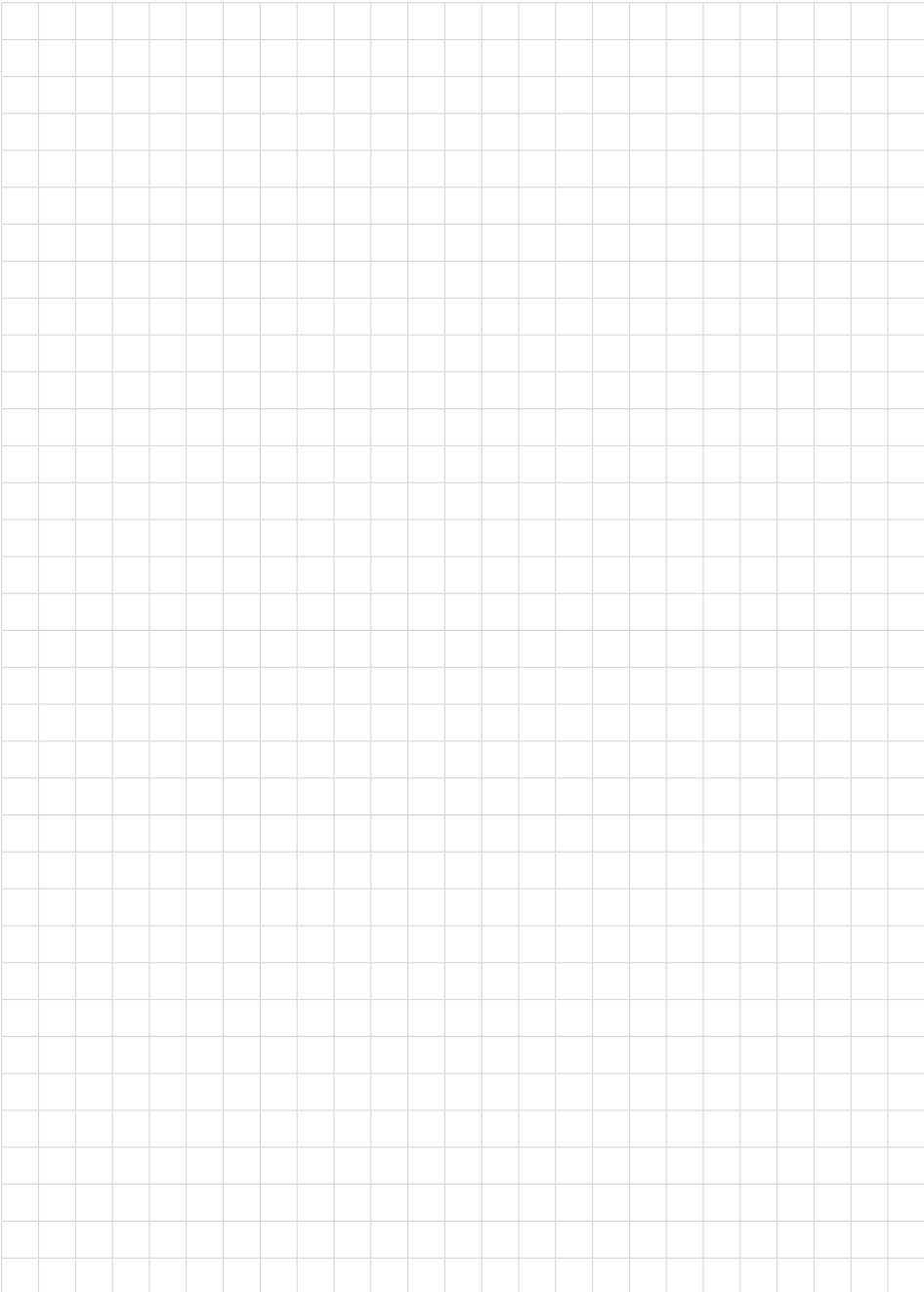
VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

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

### 9.4 Marchio depositato

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



A large, empty grid of small squares, typical of graph paper used for technical drawings or notes. The grid consists of approximately 25 columns and 40 rows of squares.

47916-IT-140902



47916-IT-140902



Finito di stampare:

**VEGA**

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

Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2014



47916-IT-140902

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)