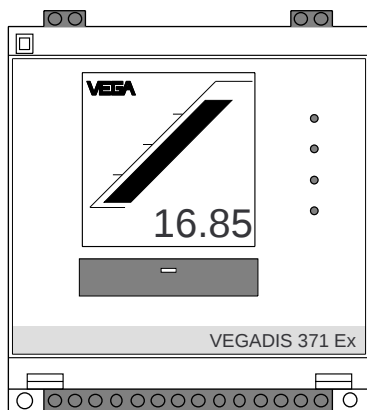


Istruzioni d'uso

VEGADIS 371 Ex



Indice

Istruzioni per la sicurezza	2
1 Descrizione apparecchio	
1.1 Funzionamento e struttura	3
1.2 Tipi e varianti	3
1.4 Dimensioni	3
1.3 Omologazioni	3
1.5 Dati tecnici	4
2 Montaggio	
2.1 Istruzioni di montaggio	5
3 Collegamento elettrico	
3.1 Collegamento al sensore	6
3.2 Collegamento al sensore zona pericolosa	7
3.3 Numerazione della morsettieria	8
3.4 Camer adi separazione Ex	8
4 Messa in servizio	
4.1 Elementi d'indicazione e di servizio	9
4.2 Regolazione	11
4.3 Installazione dei moduli relé	1
4.4 Reset	15
5 Diagnostica	
5.1 Simulazione	16
5.2 Segnalazioni di disturbo	16

Istruzioni per la sicurezza

La messa in servizio e il funzionamento sono subordinati alle seguenti informazioni e agli standard nazionali d'installazione (per es. in Germania alle normative-VDE) nonché alle disposizioni di sicurezza e antinfortunistica previste per il tipo d'impiego.

Interventi sugli apparecchi, non in linea con le istruzioni di collegamento, possono essere effettuati, per ragioni di sicurezza e garanzia, solo da personale autorizzato VEGA.

1 Descrizione apparecchio

1.1 Funzionamento e struttura

Il VEGADIS 371 è un indicatore digitale con interruttore di livello integrato e uscita in corrente idoneo al montaggio a fronte-quadro, a parete o su barra a omega, con display LC per l'indicazione digitale e quasi-analogica.

È possibile inserire fino a 4 relé: 2 moduli da 2 relé. I moduli possono essere aggiunti anche in un secondo tempo. Il VEGADIS 371 è un indicatore e quindi non è tarabile.

I valori scalari possono essere impostati in un campo da -9999 a 9999. Punto decimale impostabile, unità ingegneristica a scelta, con la relativa etichetta applicabile sulla cappa di protezione.

Struttura

Al circuito di misura del VEGADIS 371 può essere collegato qualsiasi sensore con segnale normalizzato 4 ... 20 mA oppure 0 ... 10 V.

1.2 Diversi modelli

VEGADIS 371

Indicatore digitale con interruttore di livello integrato, per il montaggio a fronte-quadro o a parete.

VEGADIS 371 Ex

Indicatore digitale omologato Ex con interruttore di livello integrato, per il montaggio a fronte-quadro o a parete.

1.3 Omologazioni

Il VEGADIS 371 Ex è disponibile con la seguente omologazione:

Protezione antideflagrante

- Contrassegno

 II 1G [EEx ia] IIC Certificato di prova di omologazione CE TÜV 97 ATEX 1174,

- Certificato di conformità

PTB Nr. Ex-97.D.2073 X.

Per queste applicazioni attenersi ai relativi documenti ufficiali (certificati di prova, certificati di omologazione del sistema costruttivo e certificati di conformità), che vengono forniti con l'apparecchio.

VEGADIS 371 EX

Importanti dati tecnici Ex sono riportati nei seguenti documenti allegati all'apparecchio:

Certificato di prova di omologazione CE

TÜV 97 ATEX 1174

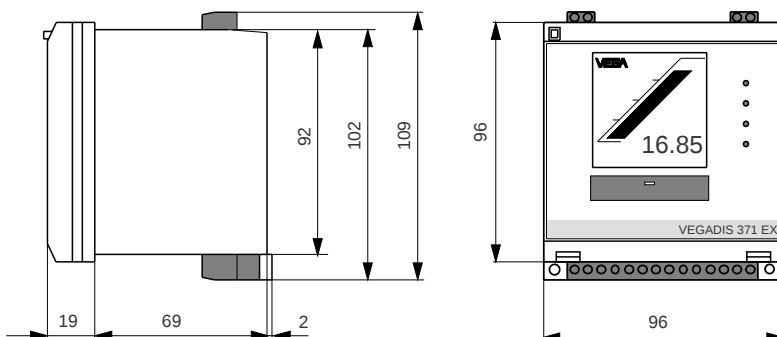
Certificato di conformità PTB Nr. Ex-97.D.2073 X

Conformità CE

Il VEGADIS 371 Ex rispetta le direttive sulla compatibilità elettromagnetica EMC (89/336/CEE) e le normative CE di bassa tensione NSR (72/23/CEE). La conformità è stata valutata in base alle seguenti norme:

EMVG	Emissione	EN 50 081 - 1: 1992
	Immissione	EN 50 082 - 2: 1995
NSR		EN 60 010 - 1: 1993

1.4 Dimensioni



1.5 Dati tecnici

Dati generali

Modello	apparecchio per il montaggio a fronte-quadro, a parete o su barra a omega 35 x 7,5
Dimensioni	largh. = 96 mm, alt. = 104 mm, prof. = 90 mm
Peso	ca. 400 g
Materiale della custodia	resina ABS/POM
Sezione morsetti	max. 2,5 mm ²

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente ammessa	-20°C ... +60°C
Temperatura di stoccaggio e di trasporto	-40°C ... +85°C
Deriva termica	0,01 %/K

Protezioni elettriche

Classe di protezione	II
Categoria di sovratensione	II
Protezione	
- Montaggio a parete o su barra	IP 20
- Montaggio a fronte-quadro	IP 40

Alimentazione

Tensione di alimentazione	20 ... 250 V AC/DC
Potenza assorbita	4 W, 12,5 VA

Ingresso sensore (flottante)

Trasmissione	analogica
Cavo di collegamento al sensore	bifilare
I _{attivo}	
- Alimentazione del sensore	25 ... 15 V (campo 4 ... 20 mA)
- Limitazione di corrente di cortocircuito	ca. 30 mA
I _{passivo}	
- Resistenza interna	< 250 Ω (campo 4 ... 20 mA)
U	
- Resistenza interna	> 100 kΩ (campo 0 ... 10 V)

Uscita in corrente 0/4 ... 20 mA (circuito elettrico del segnale, flottante)

Risoluzione	0,1 % (campo 0/4 ... 20 mA)
Carico max.	500 Ω
Segnale di allarme	ca. 22 mA
Errore di linearità	0,1 %

Uscita a relé

Numero di relé	4 (2 moduli da 2 relé)
Tensione d'intervento	min. 10 mV
	max. 250 V AC, 250 V DC
corrente d'intervento	min. 10 µA
	max. 3 AAC, 1 A DC
Potenza commutabile	max. 54 W DC, 500 VA AC
Indicazione stato d'intervento	LED acceso - relé eccitato
	LED spento - relé diseccitato

Indicazione digitale

Zero (4 mA o 0 V)	-9999 ... 9999
Punto finale (20 mA o 10 V)	-9999 ... 9999
Punto decimale	impostabile

2 Montaggio

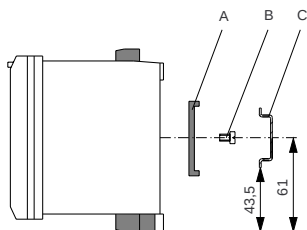
2.1 Istruzioni di montaggio

Il VEGADIS 371Ex può essere montato direttamente a parete con tre viti, inserito su barra 35 x 7,5 secondo DIN EN 50 022 oppure installato all'interno di un quadro elettrico. Il VEGADIS 371Ex deve essere montato generalmente fuori dalla zona pericolosa.

Prima di montare il VEGADIS 371 impostare il segnale del sensore desiderato (I_a , I_p , U). L'idoneo deviatore è situato sul retro del VEGADIS 371 e non è più accessibile dopo il montaggio. In base al tipo d'impiego e di sensore è possibile scegliere: ingresso attivo in corrente (I_a), ingresso passivo in corrente (I_p) o ingresso in tensione (U). Regolazione di laboratorio „I_a“ vedi anche „4.2 Regolazione“. La posizione del deviatore modifica anche le condizioni operative degli apparecchi Ex (VEGADIS 371Ex). Attenersi a questo proposito al certificato di prova di omologazione e al certificato di conformità del VEGADIS 371Ex.

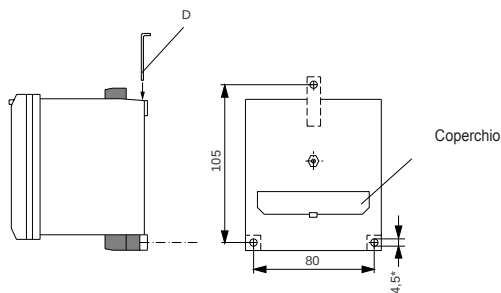
Montaggio su barra

- Collocare la piastrina di adattamento (A) sul retro del VEGADIS 371 (linguetta della piastrina verso il basso) e fissare saldamente con la vite B (M4 x 6).
- Inserire il VEGADIS 371 dal basso sulla barra (C) e spingere l'apparecchio verso l'alto fino all'innesto a scatto.



Montaggio a parete

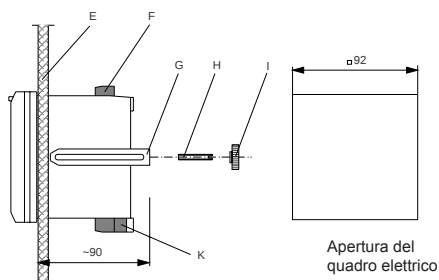
- Inserire la linguetta metallica (D) dall'alto nella fessura della custodia
- Fissare l'apparecchio alla parete con tre viti (Ø max. 4,5 mm).



* Foro DG nell'apparecchio

Montaggio a frontequadro

- Sfilare verso l'alto le due morsettiere (F) e la morsettiere (K).
- Avvitare la vite senza testa (H) sul retro del VEGADIS 371 e serrarla saldamente con un cacciavite.
- Introdurre frontalmente il VEGADIS 371 nel quadro elettrico (E).
- Spingere la staffa di fissaggio (G) da dietro sulla vite senza testa (H) e fissarla contro il quadro elettrico (E) con il dado zigrinato (I).



Apertura del quadro elettrico

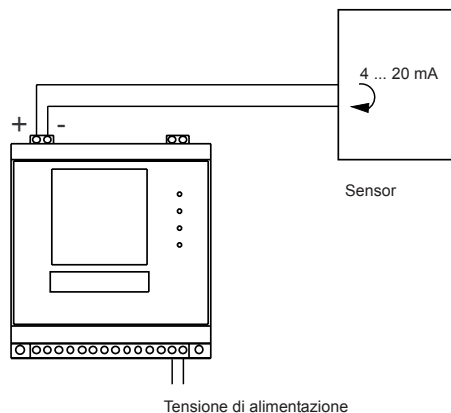
3 Collegamento elettrico

3.1 Collegamento al sensore

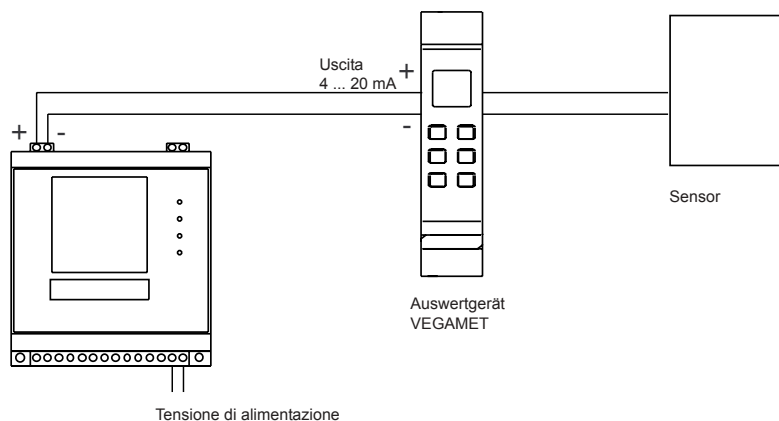
Attenzione

Disinserire la tensione prima di eseguire il collegamento elettrico.

Funzionamento attivo (I_a)¹⁾



Funzionamento passivo (I_p)¹⁾



1) Il funzionamento attivo o passivo viene selezionato con il deviatore. Vedi "4.1 Elementi d'indicazione e di servizio"

3.2 Collegamento al sensore zona pericolosa

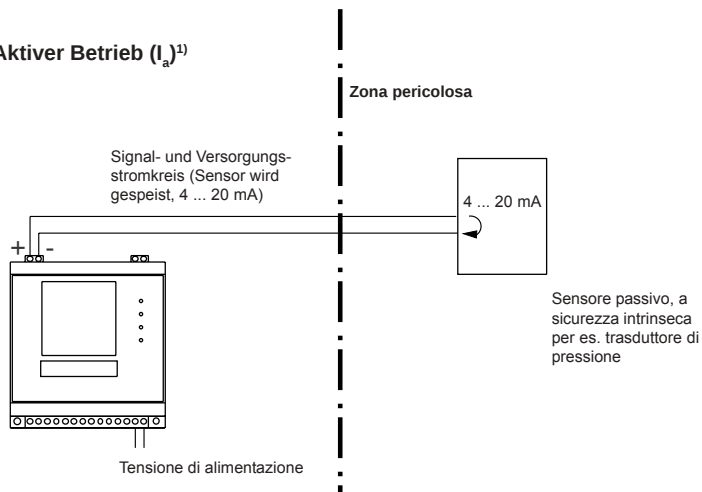


Attenzione:

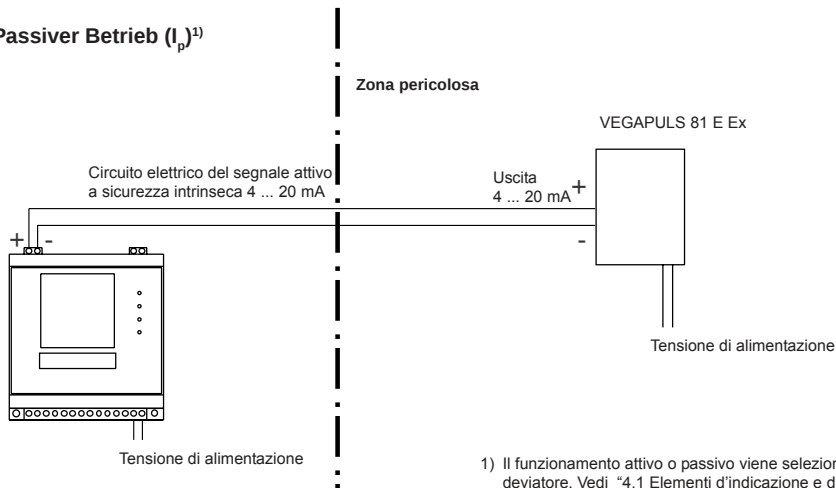
Non è possibile collegare il VEGADIS 371 con una barriera di separazione Tipo 145. Per l'impiego con sensori situati in luoghi con pericolo di esplosione occorre utilizzare il VEGADIS 371 Ex.

Il VEGADIS 371 Ex deve essere montato generalmente in zona sicura.

Aktiver Betrieb (I_a)¹⁾

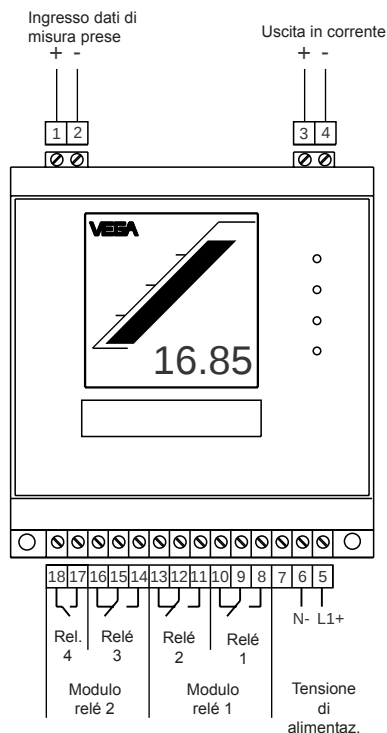


Passiver Betrieb (I_p)¹⁾



1) Il funzionamento attivo o passivo viene selezionato con il deviatore. Vedi *4.1 Elementi d'indicazione e di servizio

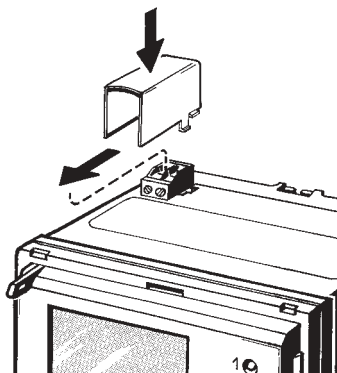
3.3 Numerazione della morsetteria



3.4 Camera di separazione Ex

Se vengono montati più apparecchi in parallelo, inserire nel VEGADIS 371Ex la camera blu di separazione Ex sui morsetti dell'ingresso sensore (morsetti 1 e 2) per assicurare la necessaria distanza di sicurezza (50 mm) fra gli apparecchi.

- Appoggiare la camera di separazione Ex sui morsetti 1 e 2 dell'ingresso sensore, attenendosi all'illustrazione facendo uscire sul davanti il cavo del sensore dalla camera di separazione Ex,
- Spingere in avanti la camera di separazione Ex, fino ad avvertire distintamente lo scatto.



Nel momento in cui viene inserita la tensione di alimentazione appare a display per ca. 8 secondi la versione software del VEGADIS 371.

Tipp:

Per la parametrizzazione di sensori HART collegati sono state integrate nei morsetti dell'ingresso dati di misura prese a boccia. Qui è possibile inserire direttamente un VEGACONNECT, senza aggiungere una resistenza HART.

4 Messa in servizio

4.1 Elementi d'indicazione e di servizio

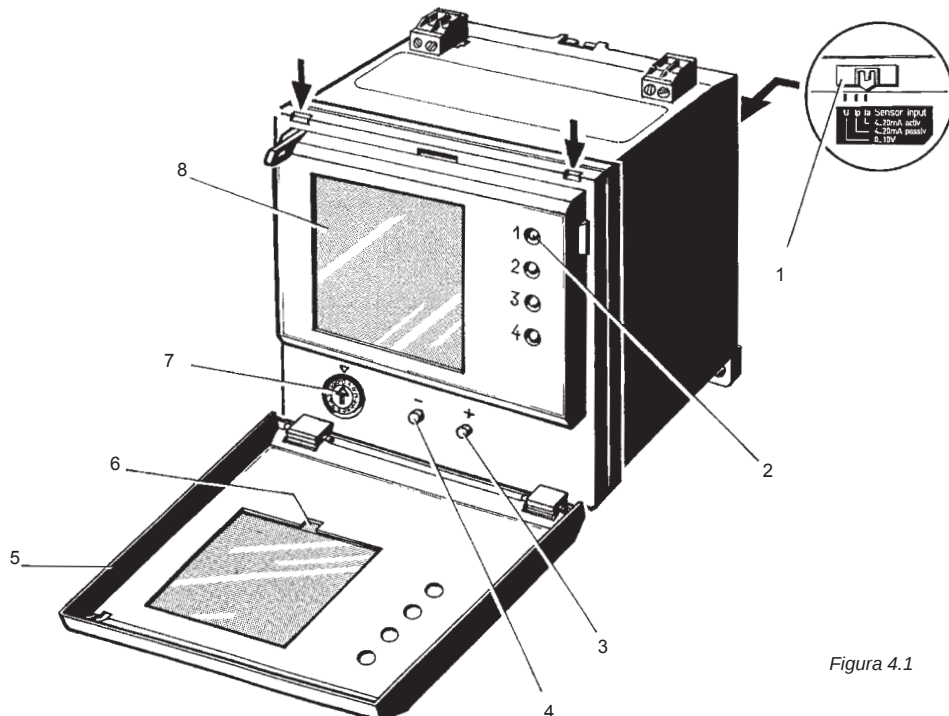


Figura 4.1

- 1 Deviatore
- 2 Spie relé (1 ... 4)
- 3 Tasto più
- 4 Tasto meno
- 5 Cappa di protezione
- 6 Linguetta d'innesto
- 7 Commutatore rotante
- 8 Indicazione digitale

Per aprire la cappa di protezione (5) inserire un apposito cacciavite nei due intagli contrassegnati con la freccia. Eseguire con il cacciavite un quarto di giro e la cappa di protezione (5) si apre di scatto.

Per proteggere l'apparecchio da regolazioni involontarie o non autorizzate è possibile sigillare con un piombino la cappa di protezione (5) del VEGADIS 371. Inserire il filo di piombo attraverso l'asola in alto a sinistra, dopo aver chiuso la cappa.

Contrassegno

Nell'uso pratico è utile contrassegnare il VEGADIS. Informazioni sui relativi punti di misura e sulle unità ingegneristiche del valore indicato evitano errori ed equivoci. Sul coperchio della custodia è prevista una linguetta d'innesto (6). Qui è possibile inserire una delle targhette fornite.

Commutatore rotante (7)

Livello 1

Nel livello 1 del menù trovate tutte le funzioni necessarie alla regolazione dell'indicatore. Nel livello 1 la scritta „VEGA“ **non lampeggia, appare fissa.**

Informazione

Per attivare la funzione intervento pompe, tutte le uscite a relé subordinate ad essa, devono svolgere la stessa funzione. Se il relé 1 interviene per es. al raggiungimento del massimo valore impostato, anche tutti i restanti relé devono essere impostati in questo modo.

0 - OPERATE	= Indicazione valore di misura
1 - Relais 1 on	= Relé 1 on
2 - Relais 1 off	= Relé 1 off
3 - Relais 2 on	= Relé 2 on
4 - Relais 2 off	= Relé 2 off
5 - Relais 3 on	= Relé 3 on
6 - Relais 3 off	= Relé 3 off
7 - Relais 4 on	= Relé 4 on
8 - Relais 4 off	= Relé 4 off
9 - t_i	= Tempo d'integrazione
A - Out 0 ... 20 mA, Out 4 ... 20 mA	= Uscita in corrente
B - Display min	= Indicazione scalare con 0 %
C - Display max	= Indicazione scalare con 100 %
D - Decimal point	= Punto decimale
E - Offset correction	= Correzione di offset
F - Simulation	= Simulazione

Livello 2

Nel livello 2 del menù trovate le funzioni necessarie alla regolazione della funzione intervento pompe.

Per passare al livello 2 (Funzione intervento pompe) dovete premere contemporaneamente per ca. 3 secondi il tasto meno e più nella posizione 0 del commutatore rotante. Nel livello 2 la scritta „VEGA“ **lampeggia** a display. Per ritornare nel livello 1 premere nuovamente entrambi i tasti. Un passaggio

automatico al livello 1 avviene dopo ca. 10 minuti.

Con il commutatore rotante (16 scatti) selezionate la relativa funzione.

0	- OPERATE	= Indicazione valore di misura
1	= Funzione intervento pompe relé 1 on/off	
2	= Indicazione ore di lavoro relé 1	
3	= Funzione intervento pompe relé 2 on/off	
4	= Indicazione ore di lavoro relé 2	
5	= Funzione intervento pompe relé 3 on/off	
6	= Indicazione ore di lavoro relé 3	
7	= Funzione intervento pompe relé 4 on/off	
8	= Indicazione ore di lavoro relé 4	
9	= ---- (inibito)	
A	= ---- (inibito)	
B	= ---- (inibito)	
C	= ---- (inibito)	
D	= ---- (inibito)	
E	= ---- (inibito)	
F	= ---- (inibito)	

Tasti più e meno (3 e 4)

Con questi tasti modificate il valore dell'indicazione digitale. Tenendo premuti i tasti la variazione dell'indicazione digitale viene eseguita sempre più velocemente.

Deviatore (1)

Con il deviatore sito dietro l'apparecchio spostarsi fra misura di tensione, ingresso sensore attivo, ingresso sensore passivo.

I_a - Funzionamento attivo: il sensore viene alimentato dal VEGADIS 371. I sensori collegati in questo tipo di configurazione vengono chiamati sensori passivi. Il VEGADIS 371 funge da alimentatore.

I_p - Funzionamento passivo: il VEGADIS 371 viene inserito nel circuito del sensore (ingresso in corrente 4 ... 20 mA). I sensori collegati in questo tipo di configurazione vengono chiamati sensori attivi e il VEGADIS 371 assorbe corrente.

U - Il VEGADIS misura la tensione 0 ... 10 V

Informazione

La posizione del deviatore modifica anche le condizioni d'impiego degli apparecchi (VEGADIS 371 Ex).

Attenersi in questi casi al certificato di omologazione del sistema costruttivo e del certificato di conformità del VEGADIS 371 Ex.

4.2 Regolazione

Livello 1

Nel momento in cui date tensione si accendono brevemente i LED dei relé e a display appare per ca. 4 secondi la versione del software del VEGADIS 371. I numeri tra parentesi richiamano quelli indicati nella figura del capitolo 4.1 Elementi d'indicazione e di servizio.

Sequenza operativa

- Scegliere con il commutatore rotante (7) la funzione desiderata.
- Spingere uno dei due tasti (3 o 4). L'indicazione digitale (8) comincia a lampeggiare.
- Spingere uno dei due tasti per modificare il valore dell'indicazione digitale. Se il commutatore rotante (7) si trova su „OPERATE“ i tasti (3 e 4) non eseguono alcuna funzione.
- E' possibile memorizzare il valore impostato modificando la posizione del commutatore rotante (7).

Esempio

- Un contenitore cilindrico verticale (lineare) con una capacità di 2700 litri.
- Il rifornimento massimo é ca. 2650 litri, il minimo ca. 50 litri.
- Il sensore di livello nel serbatoio é un trasduttore di pressione (passivo), che fornisce un segnale normalizzato in corrente 4 ... 20 mA.
- Per una lavorazione successiva é necessario un ulteriore segnale in uscita 4 ... 20 mA.
- La taratura di vuoto e di pieno é stata eseguita correttamente. Il sensore fornisce i seguenti valori: quantità massima (display max.)
20 mA = 2650 litri
quantità minima (display min.)
4 mA = 50 litri
- Il relé 1, dopo un rifornimento pari ca. al 90 %, deve avviare una pompa di scarico e disinserirla quando la quantità del prodotto é pari al 10 %.

Scegliere dapprima i parametri relativi all'applicazione desiderata:

Deviatore

- Aprire la cappa di protezione posteriore del VEGADIS 371 con un cacciavite. Sotto di essa é situato un deviatore (1) per impostare il tipo d'ingresso:

I_{attivo} = ingresso attivo in corrente (I_a)

I_{passivo} = ingresso passivo in corrente (I_p)

U = misura della tensione (U)

Per il nostro esempio impostare I_a (ingresso attivo

in corrente).

Uscita in corrente

- Posizionare il commutatore rotante (7) su A. I tasti (3 e 4) permettono di scegliere: uscita del valore di misura 4 ... 20 mA oppure 0 ... 20 mA. Per il nostro esempio scegliere 4 - 20.

Le indicazioni a display hanno il seguente significato:

0 - 20 = 0 ... 20 mA; 4 - 20 = 4 ... 20 mA

Per ottenere l'indicazione scalare impostare nel VEGADIS 371 le quantità corrispondenti a 4 mA e 20 mA. Non occorre riempire o svuotare il serbatoio. Per impostare i due valori procedere in questo modo:

Punto decimale

Per attenersi al nostro esempio occorre impostare nel VEGADIS 371 i valori corrispondenti a 4 mA e 20 mA (0 % e 100 %). Poiché il campo del serbatoio del nostro esempio va da 50 litri a 2650 litri, sono necessarie tutte e quattro le cifre dell'indicazione digitale.

- Posizionare il commutatore rotante (7) su D (punto decimale).
- Spingendo i tasti (3 e 4) spostare il punto decimale.

Indicazione scalare su 0 %

- Posizionare il commutatore rotante (7) su B (display min.).
- Spingere il tasto più (3) per aumentare il valore, il tasto meno (4) per ridurlo (passi di 0,1 %).
- Tenendo premuto il tasto l'indicazione digitale (8) varia a velocità sempre maggiore. Per il nostro esempio fissare l'indicazione digitale (8) sul valore 50.

Indicazione scalare su 100 %

- Posizionare il commutatore rotante (7) su C (display max.).
- Spingere il tasto più (3) per aumentare il valore, il tasto meno (4) per ridurlo (passi di 0,1 %).
- Per il nostro esempio fissare l'indicazione digitale (8) sul valore 2650.

Relé

- Posizionare il commutatore rotante (7) su 1 (relé 1 on). Se il relé selezionato non é installato appaiono a display 4 segmenti. I tasti (3 e 4) permettono di modificare il valore dell'indicazione. Per il nostro esempio fissare l'indicazione digitale (8) sul valore 90,0 (0,0 %). In questo modo il relé interno 1 interviene al raggiungimento di questo valore.

- Posizionare il commutatore rotante (7) su 2 (relé 1 off). I tasti (3 e 4) permettono di modificare il valore dell'indicazione. Per il nostro esempio fissare l'indicazione digitale (8) sul valore 10 (10 %). In questo modo il relé interno interviene se si scende al di sotto di questo valore. La spia del relé (2) si accende con relé eccitato. Se i punti d'intervento sono troppo ravvicinati ($< 0,1\%$) il relativo LED lampeggia. Il relé assume la condizione di sicurezza. Nella funzione „Operate“ appare a display un segnale di allarme.
- Per il comando degli altri relé si procede nello stesso modo indicato per il relé 1.
Le posizioni dei singoli relé sono indicate al capitolo 4.1 Elementi d'indicazione e di servizio, alla voce Commutatore rotante (7).

Informazione

Se volete modificare il modo operativo (cioè la funzione di commutazione del relé), dovete invertire i valori on e off (vedi Figura 4.2)

- **Modo operativo A (protezione di troppo-pieno)**
Punto di eccitazione < Punto di diseccitazione
Per assegnare al relé 1 la funzione A (protezione di troppo-pieno), occorre impostare nella posizione 1 (relé 1 on) del deviatore (7) il valore più basso e nella posizione 2 (relé 1 off) il valore più alto. In questo modo il relé 1 si diseccita al raggiungimento del massimo livello (condizione di funzionamento in sicurezza) e si eccita al raggiungimento del minimo livello
- **Modo operativo B (protezione contro il funzionamento a secco)**
Punto di eccitazione > Punto di diseccitazione
Per assegnare invece al relé 1 la funzione B (protezione contro il funzionamento a secco), occorre impostare nella posizione 1 (relé 1 on) del deviatore (7) il valore più alto e nella posizione 2 (relé 1 off) il valore più basso. In questo modo il relé 1 si eccita al raggiungimento del massimo livello e si diseccita al raggiungimento del minimo livello

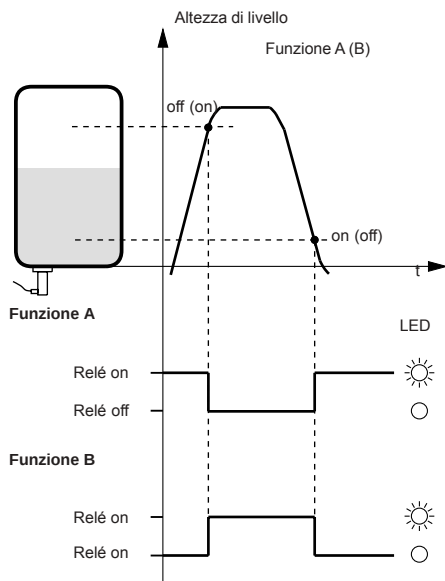


Figura 4.2

(condizione di funzionamento in sicurezza).

Tempo d'integrazione

- Per impostare un tempo d'integrazione (ritardo di reazione) posizionare il commutatore rotante (7) su 9.
- I tasti (3 e 4) permettono di modificare il valore dell'indicazione (da 0 a 250 secondi).

Correzione di offset

- I trasduttori di pressione vengono tarati in laboratorio in una determinata posizione. Se vengono installati in una posizione diversa il campo di misura si sposta.
- Accertarsi che il sensore non sia sottoposto a pressione.
- Per eseguire una correzione di offset posizionare il commutatore rotante (7) su E (correzione di offset). A display appare ora la corrente attuale del sensore in mA o la tensione in V.
- Spingere contemporaneamente i tasti più e meno (3 e 4). In questo modo il campo di misura non viene modificato, ma completamente spostato
- Posizionare il commutatore rotante (7) su 0 (OPERATE). Tutti i valori impostati vengono trasmessi e depositati in una memoria EEPROM, dove restano memorizzati anche in caso di perdita di tensione.

Livello 2

Attivazione della funzione intervento pompe

La funzione intervento pompe, nel caso di un impianto con più pompe, determina di volta in volta l'inserimento della pompa con il tempo ciclo più breve e il disinserimento della pompa con il tempo ciclo più lungo.

In questo modo si evita un sovraccarico di lavoro alle singole pompe, che di conseguenza subiranno una minore usura e avranno una maggiore durata. Ciò comporta una più elevata affidabilità dell'intero impianto e previene avarie.

Tutti i relé che svolgono la funzione d'intervento pompe non sono infatti più assegnati definitivamente ad un determinato punto d'intervento, ma vengono eccitati o diseccitati in base al tempo ciclo. Il VEGADIS 371 Ex sceglie per l'inserimento il relé con il più breve tempo ciclo e per il disinserimento il relé con il più lungo tempo ciclo.

Esempio (vedi figura 4.3)

Due pompe di scarico devono svuotare un serbatoio, al raggiungimento di un determinato livello. La prima pompa interviene quando il carico raggiunge 80 %. Se il livello continua a crescere interviene la seconda pompa con carico 90 %.

Il disinserimento delle due pompe avverrà con carico 10 %.

€ Immettere i valori dei relativi relé nel livello 1 con segue:

1	Relé 1 on	=	80,0
2	Relé 1 off	=	10,0
3	Relé 2 on	=	90,0
4	Relé 2 off	=	10,0

€ Posizionare su 0 (Operate) il commutatore rotante

€ Passare al livello 2 del menù, premendo contemporaneamente per ca. 3 secondi il tasto più e il tasto meno. La scritta „VEGA“ lampeggia a display

€ Posizionare su 1 (funzione intervento pompe relé 1) il commutatore rotante

€ Con uno dei due tasti posizionare l'indicazione su „on“

€ Posizionare su 3 (funzione intervento pompe relé 3) il commutatore rotante

€ Con uno dei due tasti posizionare l'indicazione su „on“

€ Posizionare il commutatore rotante su 0 (Operate) e premere contemporaneamente per ca. 3 secondi il tasto più e il tasto meno. La scritta „VEGA“ smette di lampeggiare. La funzione intervento pompe ora é

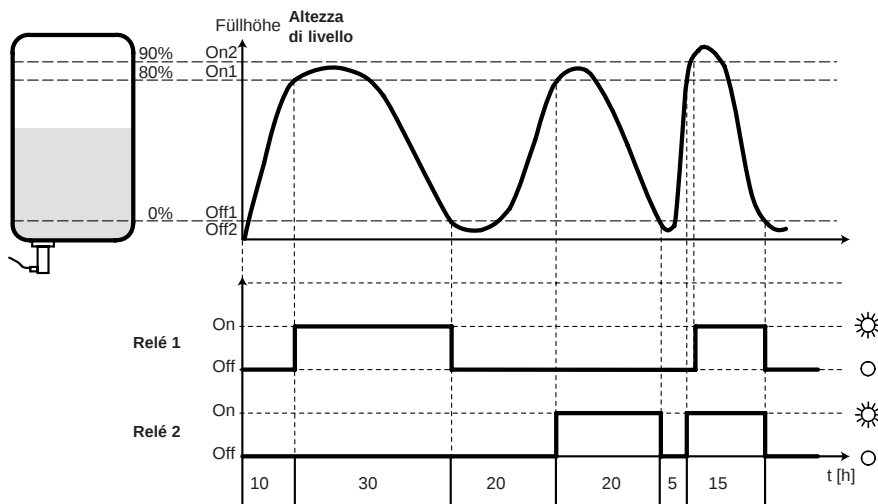


Figura 4.3

Indicazione del tempo ciclo

Quando è attivata la funzione intervento pompe di un relé, è possibile richiamare il relativo tempo ciclo (impostazioni commutatore rotante 2, 4, 6, 8)

I tempi cicli dei relé assegnati alla funzione intervento pompe, vengono memorizzati ogni 8 ore nella EEPROM, quindi gli ultimi dati memorizzati restano tali anche nel caso di caduta di tensione.

Il tempo ciclo è indicato in ore. La massima indicazione è di 9999 ore (oltre 1 anno). Se questo valore viene superato, l'indicazione del tempo ciclo ricomincia da 0. Se viene disattivata la funzione intervento pompe di un relé, l'indicazione del tempo ciclo viene posizionata su 0 e disinserita.

Se eseguite un reset, viene disattivata la funzione intervento pompe di tutti i relé e la loro indicazione del tempo ciclo viene riposizionata su 0.

E' possibile aggiungere o eliminare relé per la funzione di intervento pompe, con infinite possibilità di configurazione.

I relé assegnati devono svolgere tutti la stessa funzione (A/B):

Funzione A (protezione di troppo-pieno)

Punto di eccitazione < Punto di disseccitazione

Eccitamento relé:

si eccita il relé con il tempo ciclo più breve

Disseccitamento relé:

si dissecca il relé con il tempo ciclo più lungo

Funzione B (protezione contro il lavoro a secco)

Punto di eccitazione > Punto di disseccitazione

Eccitamento relé:

si eccita il relé con il tempo ciclo più breve

Disseccitamento relé:

si dissecca il relé con il tempo ciclo più lungo

Informazione

Per evitare regolazioni non autorizzate o involontarie dell'apparecchio, sigillare la cappa di protezione.

attivata su entrambe le pompe (relé 1 e 2).

4.3 Installazione dei moduli relé

Nel VEGADIS 371 è possibile installare fino a 2 moduli relé, ognuno con 2 relé d'uscita. L'installazione dovrebbe essere eseguita da un tecnico. Non è possibile modificare successivamente gli apparecchi omologati Ex. Se si desidera equipaggiare il VEGADIS 371 Ex occorre spedirlo in laboratorio. Con due moduli relé si dispone di 4 relé di uscita.

- Disinserire la tensione di alimentazione.
- Rimuovere la parte anteriore della custodia del VEGADIS 371 con una moneta o con un grosso cacciavite, agendo sull'apposita fessura nel lato inferiore della custodia.
- Togliere la parte anteriore della custodia. Non occorre rimuovere il cavo di collegamento dell'indicatore digitale.
- Inserire delicatamente il primo modulo relé nel connettore 1, evitando di danneggiare gli spinotti.
- Avvitare il modulo del relé con un piccolo cacciavite.
- Con il relé viene fornita una etichetta, che riporta la numerazione della morsettiera. Applicare questa etichetta sulla custodia dell'apparecchio, davanti ai morsetti corrispondenti.
- Collegare i morsetti del relé.
- Dare tensione.
- Impostare i punti d'intervento per poter utilizzare i modulo relé (vedi „4.2 Regolazione“).

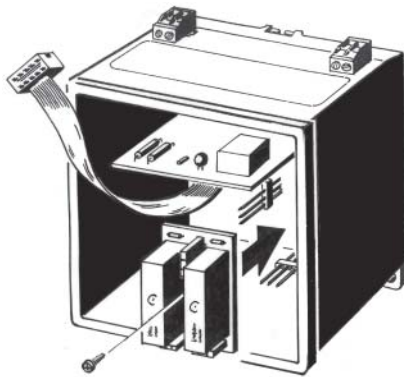


Figura 4.4

4.4 Reset

È possibile eseguire un reset del VEGADIS 371. In questo modo tutti i valori impostati ritornano alla regolazione di laboratorio.

- Interrompere l'alimentazione del VEGADIS 371.
- Spingere contemporaneamente i tasti più e meno (3 e 4) e tenerli premuti. Ridare tensione. A display appare „-RES-“. L'apparecchio esegue il reset.

Questa la regolazione di laboratorio (valori standard di reset) del VEGADIS 371:

Regolazione di laboratorio

Livello 1 del menù

- Punti d'intervento relé (10 %)
- Punti d'intervento relé (100 %)
- Display min. (0)
- Display max. (100)
- Punto decimale
- Tempo d'integrazione (0 s)
- Correzione di offset (0 μ A)
- Uscita in corrente (4 ... 20 mA)

Livello 2 del menù

- Funzione intervento pompe (OFF)
- Indicazione tempo ciclo (0 ore)

5 Diagnostica

5.1 Simulazione

I numeri fra parentesi si riferiscono al disegno del paragrafo „4.1 Elementi d'indicazione e di servizio“.

- Posizionare il commutatore rotante (7) su F „Simulazione“. L'attuale valore di misura viene rilevato e indicato.
- I tasti (3 e 4) permettono di modificare il valore dell'indicazione. E' possibile impostare qualsiasi valore nel campo scalare e controllare così anche la funzione dell'uscita in corrente e il relé d'uscita installato.
- Terminata la simulazione riposizionare il commutatore rotante (7) su 0 "OPERATE". La simulazione viene interrotta e riappare il valore attuale.

5.2 Segnalazioni di disturbo

Le seguenti segnalazioni di disturbo sono visualizzabili a display.

Segnalazione/Disturbo		Eliminazione/Rimedio
E003	Errore durante l'autotest	I relé si diseccitano (condizione di sicurezza), uscita in corrente: 22 mA. Eseguire un reset (vedi 4.4 Reset). In questo modo vengono ripristinati tutti i valori della regolazione di laboratorio. Se il disturbo si ripresenta, spedire l'apparecchio a VEGA per la riparazione.
E014	Cortocirc. s. linea di colleg.	I relé si diseccitano (condizione di sicurezza), uscita in corrente: 22 mA. Corrente del sensore > 21 mA. Controllare i morsetti e il cavo di collegamento al sensore.
E015	Rottura linea di collegam.	I relé si diseccitano (condizione di sicurezza), uscita in corrente: 22 mA. Corrente del sensore < 3,6 mA. Controllare i morsetti e il cavo di collegamento al sensore. Probabilmente il sensore non é collegato..
E017	Punti d'intervento relé Differenza troppo piccola - Il LED lampeggia	Il LED del relé interessato lampeggia. Il relé interessato si diseccita (condizione di sicurezza). Ripete l'impostazione „4.2 Regolazione“. Aumentare la differenza fra i due punti d'intervento.
E021	Valori scalari d'indicazione Differenza troppo piccola	Ripetere l'impostazione „4.2 Regolazione“. Aumentare la differenza fra i due valori d'indicazione.
E116	Pompe in differenti modi operativi	Il LED del relativo relé lampeggia. Il relativo relé si diseccita (condizione di sicurezza). Passate al livello 1 del menù. Controllate la funzione d'intervento del relé 1. Impostate tutti i relé utilizzati per la funzione intervento pompe sulla stessa funzione d'intervento del relé 1 o disattivate la funzione intervento pompe di questo relé.



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
D-77761 Schiltach
Tel. (0 78 36) 50 - 0
Fax (0 78 36) 50 - 201
e-mail info@de.vega.com

VEGA Italia srl
Via G. Watt 37
20143 Milano MI
Tel. (02) 89 14 08 1
Fax (02) 89 14 08 40



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

Riserva di apportare modifiche