

Istruzioni d'uso

Elaboratore per massimo 15 sensori
HART

VEGASCAN 693

Elaboratore HART a 15 canali



Document ID: 29252



VEGA

Sommario

1	Il contenuto di questo documento	4
1.1	Funzione	4
1.2	Documento destinato ai tecnici	4
1.3	Significato dei simboli	4
2	Criteri di sicurezza	5
2.1	Personale autorizzato	5
2.2	Uso conforme alla destinazione e alle normative	5
2.3	Avvertenza relativa all'uso improprio	5
2.4	Avvertenze di sicurezza generali	5
2.5	Contrassegni di sicurezza sull'apparecchio	6
2.6	Conformità UE	6
2.7	Installazione e uso negli USA e in Canada	6
2.8	Normative di sicurezza per luoghi Ex	6
2.9	Salvaguardia ambientale	6
3	Descrizione del prodotto	8
3.1	Struttura	8
3.2	Funzionamento	9
3.3	Calibrazione	9
3.4	Imballaggio, trasporto e stoccaggio	10
4	Montaggio	12
4.1	Avvertenze generali	12
4.2	Indicazioni di montaggio	12
5	Allacciamento elettrico	14
5.1	Preparazione del collegamento	14
5.2	Operazioni di collegamento	15
5.3	Schema di allacciamento	16
6	Messa in servizio con l'unità d'indicazione e di calibrazione integrata	18
6.1	Sistema operativo	18
6.2	Sequenza della messa in servizio	19
6.3	Architettura dei menu	29
7	Messa in servizio con PACTware	35
7.1	Collegamento del PC	35
7.2	Parametrizzazione con PACTware	37
7.3	Messa in servizio webserver/e-mail, interrogazione remota	38
8	Esempi di applicazione	40
8.1	Gestione di un parco di stoccaggio attraverso la rete e il browser	40
8.2	Controllo sullo stato delle scorte/VMI via VEGA Inventory System	41
9	Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi	42
9.1	Manutenzione	42
9.2	Eliminazione di disturbi	42
9.3	Come procedere in caso di riparazione	44
10	Smontaggio	45
10.1	Sequenza di smontaggio	45
10.2	Smaltimento	45

11	Appendice	46
11.1	Dati tecnici	46
11.2	Tavola riassuntiva applicazioni/funzionalità	48
11.3	Dimensioni	50
11.4	Diritti di proprietà industriale	51
11.5	Marchio depositato	51

Documentazione complementare



Informazione:

Ogni esecuzione è corredata di una specifica documentazione complementare, fornita con l'apparecchio, elencata nel capitolo "*Descrizione dell'apparecchio*".

Finito di stampare:2017-09-04

1 Il contenuto di questo documento

1.1 Funzione

Le presenti Istruzioni d'uso forniscono le informazioni necessarie per il montaggio, l'allacciamento e la messa in servizio dell'apparecchio. Contengono inoltre indicazioni importanti per la manutenzione, l'eliminazione dei guasti, la sostituzione di pezzi e la sicurezza dell'utente. Leggerle perciò prima della messa in servizio e conservarle come parte integrante del prodotto nelle immediate vicinanze dell'apparecchio, in modo da poterle consultare all'occorrenza.

1.2 Documento destinato ai tecnici

Queste -Istruzioni 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 VEGASCAN 693 è un elaboratore e alimentatore universale, al quale è possibile collegare fino a 15 sensori HART.

Informazioni dettagliate relative al campo di impiego sono contenute nel capitolo "*Descrizione del prodotto*".

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

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.

2.3 Avvertenza relativa all'uso improprio

In caso di utilizzo improprio o non conforme alla destinazione, l'apparecchio può essere fonte di pericoli connessi alla specifica applicazione, per es. tracimazione del serbatoio o danni a parti dell'impianto in seguito a montaggio o regolazione errati. Ciò può causare danni alle persone, alle cose e all'ambiente. Inoltre ciò può compromettere le caratteristiche di protezione dell'apparecchio.

2.4 Avvertenze di sicurezza generali

L'apparecchio è allo stato dell'arte ed è conforme alle prescrizioni e alle direttive in vigore. Può essere utilizzato solo in perfette condizioni tecniche e massima sicurezza operativa. Il gestore è responsabile del funzionamento ineccepibile dell'apparecchio. In caso di impiego con prodotti aggressivi o corrosivi, in cui il malfunzionamento dell'apparecchio può avere conseguenze critiche, il gestore deve predisporre le misure necessarie per assicurarne il corretto funzionamento.

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

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.

Per ragioni di sicurezza e garanzia, gli interventi che vanno oltre le operazioni descritte nelle Istruzioni d'uso possono essere effettuati esclusivamente dal personale autorizzato dal costruttore. È espressa-

mente vietata l'esecuzione di modifiche o trasformazioni. Per ragioni di sicurezza è consentito esclusivamente l'impiego degli accessori indicati dal costruttore.

Per evitare pericoli vanno osservati i contrassegni e le avvertenze di sicurezza applicati sull'apparecchio, il cui significato va consultato nelle presenti Istruzioni d'uso.

2.5 Contrassegni di sicurezza sull'apparecchio

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

2.6 Conformità UE

L'apparecchio soddisfa i requisiti di legge ai sensi delle relative direttive UE. Con il contrassegno CE confermiamo la conformità dell'apparecchio a queste direttive.

La dichiarazione di conformità UE è disponibile sulla nostra homepage all'indirizzo www.vega.com/downloads.

Compatibilità elettromagnetica

L'apparecchio è realizzato per l'uso nel settore industriale. In questo contesto è possibile che si verifichino perturbazioni condotte o irradiate, comuni negli apparecchi della classe A secondo EN 61326-1. Per usare l'apparecchio in un altro settore è necessario garantire la compatibilità elettromagnetica con altri apparecchi, applicando gli accorgimenti idonei.

2.7 Installazione e uso negli USA e in Canada

Queste avvertenze sono valide esclusivamente per gli USA e il Canada. È per questo che il testo seguente è disponibile solo in lingua inglese.

Installations in the US shall comply with the relevant requirements of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).

Installations in Canada shall comply with the relevant requirements of the Canadian Electrical Code

2.8 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.

2.9 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:

- Elaboratore VEGASCAN 693
- Zoccolo di fissaggio
- Spinotti di codifica e ponticelli di collegamento
- Cavo di collegamento modem RS232 (opzionale)
- Documentazione
 - Queste Istruzioni d'uso
 - Istruzioni supplementari 30325 "Interfacciamento RS232/ethernet" (opzione)
 - Istruzioni supplementari 30768 "Protocollo Modbus-TCP, VEGA-ASCII" (opzione)
 - "Normative di sicurezza" specifiche Ex (per esecuzioni Ex)
 - Eventuali ulteriori certificazioni

Componenti

Componenti del VEGASCAN 693:

- Elaboratore VEGASCAN 693 con l'unità d'indicazione e di calibrazione sul frontalino
- Zoccolo di fissaggio

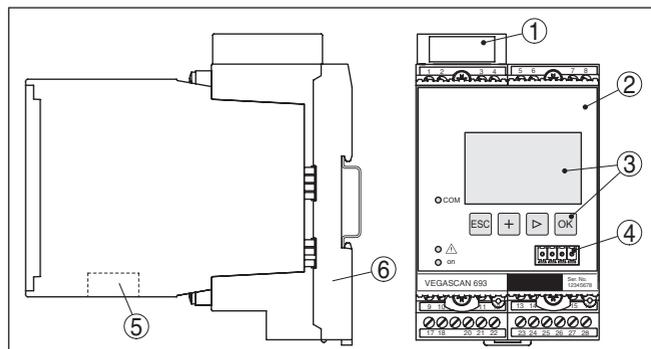


Figura 1: VEGASCAN 693

- 1 Camera di separazione Ex per esecuzione Ex
- 2 VEGASCAN 693
- 3 Unità d'indicazione e di calibrazione
- 4 Interfaccia di comunicazione per VEGACONNECT (I²C)
- 5 Interfaccia RS232 oppure Ethernet
- 6 Zoccolo di fissaggio

Targhetta d'identificazione

La targhetta d'identificazione contiene i principali dati relativi all'identificazione e all'impiego dell'apparecchio:

- Tipo di apparecchio
- Codice del prodotto
- Omologazioni
- Dati tecnici
- Numero di serie dell'apparecchio
- Codice Data Matrix per l'app VEGA Tools

Numero di serie

La targhetta d'identificazione contiene il numero di serie dell'apparecchio, tramite il quale sulla nostra homepage è possibile trovare i seguenti dati:

- codice prodotto dell'apparecchio (HTML)
- data di fornitura (HTML)
- caratteristiche dell'apparecchio specifiche della commessa (HTML)
- istruzioni d'uso valide al momento della fornitura (PDF)
- Avvertenze di sicurezza e certificati

Per accedere ai dati inserire il numero di serie sul sito "www.vega.com", alla voce "*Ricerca apparecchio (numero di serie)*".

In alternativa è possibile trovare i dati tramite smartphone:

- Scaricare l'app "VEGA Tools" da "Apple App Store" oppure da "Google Play Store"
- scansionare il codice Data Matrix riportato sulla targhetta d'identificazione dell'apparecchio, oppure
- immettere manualmente nell'app il numero di serie

3.2 Funzionamento

Campo d'impiego

Il VEGASCAN 693 è un elaboratore universale per molteplici funzioni di misura, quali la misura di livello, altezza e pressione di processo. Può fungere contemporaneamente da alimentatore dei sensori collegati. Il VEGASCAN 693 è idoneo al collegamento di 15 sensori VEGA HART, indipendenti uno dall'altro (5 nelle applicazioni Ex) e consente quindi di eseguire 15 (5 se Ex) misurazioni indipendenti fra di loro.

Negli apparecchi con una delle interfacce opzionali (RS232/ethernet) i valori di misura possono essere richiamati via modem o attraverso la rete e visualizzati via webbrowser oppure VEGA Inventory System. È possibile inoltre inviare per e-mail valori di misura e altri messaggi. Il VEGASCAN 693 è particolarmente idoneo per applicazioni nel settore del controllo di scorte, VMI (Vendor Managed Inventory) e interrogazioni a distanza.

Principio di funzionamento

L'elaboratore VEGASCAN 693 può alimentare in corrente fino a 15 sensori HART ed elaborare i loro segnali di misura attraverso la stessa linea. La trasmissione dei valori di misura avviene attraverso un sistema digitale bus (HART Multidrop). La grandezza di misura desiderata sarà visualizzata a display e trasmessa all'interfaccia integrata e al webserver per successive elaborazioni. I valori di misura possono poi essere trasmessi a differenti destinatari con e-mail pilotate da eventi o temporizzate.

Alimentazione in tensione

Alimentatore wide range 20 ... 253 V AC/DC per l'impiego in ogni parte del mondo.

Indicazioni dettagliate relative all'alimentazione in tensione sono contenute nel capitolo "*Caratteristiche tecniche*".

3.3 Calibrazione

L'apparecchio offre le seguenti possibilità di calibrazione:

- con unità d'indicazione e di calibrazione integrata
- con il software di servizio secondo lo standard FDT/DTM, per esempio con PACTware e un PC Windows

I parametri impostati saranno memorizzati nel VEGASCAN 693, in caso di calibrazione con PACTware è possibile eseguire anche una memorizzazione opzionale su PC.



Informazione:

L'impiego di PACTware e del relativo VEGA-DTM consente d'eseguire ulteriori impostazioni, non effettuabili o soggette a limitazioni con l'unità d'indicazione e di calibrazione integrata. Se usate un software di servizio, vi occorre una delle interfacce integrate (RS232/ethernet) oppure il convertitore d'interfaccia VEGACONNECT.

Trovate ulteriori informazioni per l'installazione delle funzioni web-server ed e-mail nella guida in linea di PACTware e/o del DTM di VEGASCAN 693, nonché nelle -Istruzioni d'uso- "*Interfacciamento RS232/ethernet*".

3.4 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

Imballaggio

Durante il trasporto l'apparecchio è protetto dall'imballaggio. Un controllo in base a ISO 4180 garantisce il rispetto di tutte le esigenze di trasporto previste.

L'imballaggio degli apparecchi standard è di cartone ecologico e riciclabile. Per le esecuzioni speciali si aggiunge polietilene espanso o sotto forma di pellicola. Smaltire il materiale dell'imballaggio tramite aziende di riciclaggio specializzate.

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%

Sollevamento e trasporto Se il peso degli apparecchi supera i 18 kg (39.68 lbs), per il sollevamento e il trasporto vanno impiegati dispositivi adeguati e omologati.

4 Montaggio

4.1 Avvertenze generali

Possibilità di montaggio

Gli apparecchi della serie 600 sono costituiti dall'elaboratore vero e proprio e da uno zoccolo di fissaggio per montaggio su barra DIN (ad omega 35 x 7,5 secondo DIN EN 50022/60715). Grazie alla protezione IP 30 ovv.IP 20, l'apparecchio può essere montato in quadri elettrici.

Condizioni ambientali

L'apparecchio è idoneo alle condizioni ambientali normali secondo DIN/EN/IEC/ANSI/ISA/UL/CSA 61010-1.

Assicurarsi che il grado di inquinamento indicato nel capitolo "*Dati tecnici*" delle istruzioni d'uso sia adeguato alle condizioni ambientali esistenti.

4.2 Indicazioni di montaggio

Montaggio

Lo zoccolo di fissaggio è idoneo al montaggio su barra DIN. La tensione d'alimentazione sarà collegata ai morsetti 17 e 18. Nel caso di apparecchi contigui della serie 600, i ponti ad innesto forniti permettono di allacciare direttamente la tensione d'alimentazione attraverso le prese L1 ed N. In questo modo non è possibile allacciare più di cinque apparecchi.



Pericolo:

Il circuito a loop attraverso i ponti ad innesto può essere eseguito solo per la tensione d'alimentazione (prese L1 ed N). Non dovete assolutamente usare i ponti ad innesto su apparecchi singoli, alla fine di una fila di apparecchi o su altre prese. Se non rispettate questa condizione, rischiate un contatto con la tensione d'esercizio o un cortocircuito.



Il VEGASCAN 693 in esecuzione Ex è un'apparecchiatura elettrica ausiliaria a sicurezza intrinseca e non può essere installato in luoghi con pericolo d'esplosione.

Prima della messa in servizio delle esecuzioni Ex inserite la camera di separazione Ex come illustrato nella figura. Un funzionamento sicuro si ottiene solo rispettando le -Istruzioni d'uso- e il certificato di prova d'omologazione CE. Non aprire il VEGASCAN 693.

Codifica apparecchio

Tutti gli elaboratori sono corredati di specifici fori (codifica meccanica), in base al tipo e all'esecuzione.

L'inserimento degli spinotti di codifica forniti con l'apparecchio esclude la possibilità di scambio fra i differenti tipi d'apparecchio, durante il montaggio su zoccolo.



Nel VEGASCAN 693 in esecuzione Ex gli spinotti di codifica forniti con l'apparecchio (spinotto di codifica apparecchio e di codifica Ex) devono essere inseriti dall'operatore come illustrato nella figura.

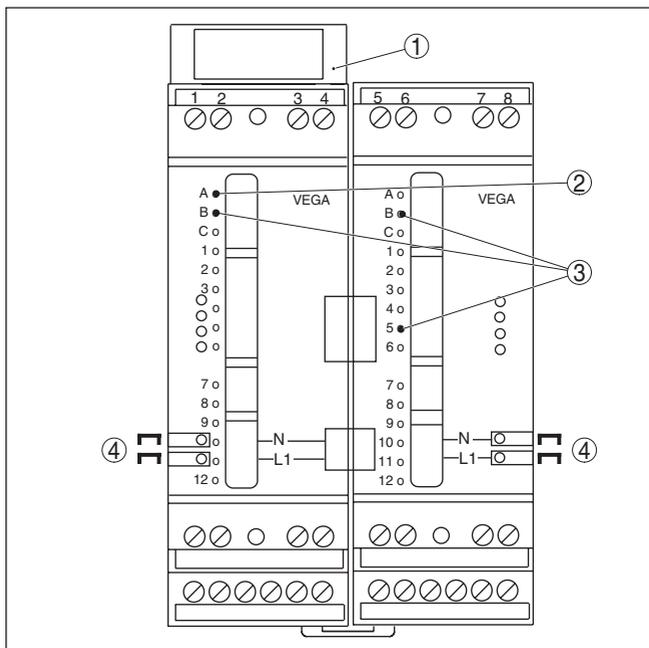


Figura 2: Zoccolo di fissaggio VEGASCAN 693

- 1 Camera di separazione Ex
- 2 Codifica Ex per esecuzione Ex
- 3 Codifica tipo per VEGASCAN 693
- 4 Ponticelli ad innesto per la tensione d'alimentazione

5 Allacciamento elettrico

5.1 Preparazione del collegamento

Normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:



Attenzione:

Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione.

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione
- Se si temono sovratensioni, occorre installare scaricatori di sovratensione



Avviso:

Installare un dispositivo di separazione di facile accesso per l'apparecchio. Il dispositivo di separazione deve essere contrassegnato per l'apparecchio (IEC/EN61010).

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.

Alimentazione in tensione

L'alimentazione in tensione può essere pari a 20 ... 253 V AC/DC, 50/60 Hz.

Cavo di collegamento

L'alimentazione in tensione del VEGASCAN 693 si esegue con un normale cavo, rispettando gli standard d'installazione nazionali.

Per il collegamento dei sensori potete usare un normale cavo bifilare. Nel caso di collegamento di sensori HART è necessario che il cavo sia schermato per ottenere un funzionamento esente da disturbi.

Assicurarsi che la resistenza alla temperatura e la sicurezza antincendio del cavo utilizzato siano adeguate alla massima temperatura ambiente prevista per l'applicazione.

Schermatura del cavo e collegamento di terra

Collegate al potenziale di terra le due estremità dello schermo del cavo. Nel sensore lo schermo deve essere collegato direttamente al morsetto interno di terra. Il morsetto esterno di terra nella custodia del sensore deve essere collegato a bassa impedenza al conduttore equipotenziale.

Se prevedete correnti transitorie di terra, eseguite il collegamento dello schermo sul lato del VEGASCAN 693 con un condensatore di ceramica (per es. 1 nF, 1500 V). Evitate così correnti transitorie di terra a bassa frequenza, mantenendo efficace la protezione per i segnali di disturbo ad alta frequenza.

Cavo di collegamento per applicazioni Ex



Le applicazioni Ex richiedono il rispetto delle vigenti normative d'installazione. È importante garantire l'assenza di correnti transitorie di terra lungo lo schermo del cavo. Procedete perciò alla messa a terra bilaterale, usando un condensatore come sopra descritto o eseguendo un collegamento equipotenziale separato.

5.2 Operazioni di collegamento



Avviso:

Prima della messa in servizio definitiva, assegnate a ogni sensore HART un indirizzo specifico (campo indirizzi 1-15), (vedi capitolo "Messa in servizio"). L'indirizzo 0 (modo operativo 4 ... 20 mA) non può essere assegnato. Durante l'assegnazione dell'indirizzo deve essere sempre collegato un solo sensore al VEGASCAN 693. Se avete già eseguito il collegamento completo, dovrete staccare brevemente il sensore o i sensori non interessati, lasciando collegato solo quello a cui volete assegnare l'indirizzo. È perciò opportuno assegnare l'indirizzo prima dell'installazione e del collegamento del sensore, soprattutto nel caso di una posizione di montaggio scomoda. L'operazione può essere comodamente eseguita nell'officina elettrica. È sufficiente disporre di una alimentazione in tensione di 24 Volt e del tastierino di taratura con display PLICSCOM o del software di servizio PACTware con VEGACONNECT.

Procedere al collegamento elettrico nel modo seguente:

1. Innestare in posizione sulla barra DIN lo zoccolo di connessione senza VEGASCAN 693
2. Collegare il cavo del sensore ai morsetti 1/2 (ingresso attivo) oppure 3/4 (ingresso passivo), applicare lo schermo
3. Se si usano più zoccoli di fissaggio, utilizzare i ponticelli a innesto per collegare l'alimentazione in tensione
4. Collegare ai morsetti 17 e 18 l'alimentazione in tensione, assicurandosi che sia disinserita la corrente
5. Collegare eventuali relè ed ulteriori uscite
6. Inserire il VEGASCAN 693 nello zoccolo di fissaggio e serrare a fondo



Avviso:

Se non è stata ancora eseguita l'assegnazione indirizzo ai sensori, potete collegare un solo sensore per assegnargli l'indirizzo (vedi capitolo "Messa in servizio"). Scollegate poi il primo sensore e collegate il successivo per eseguire l'assegnazione indirizzo. Procedete in questo modo fino ad assegnare l'indirizzo a tutti i sensori. Potete poi collegare contemporaneamente tutti i sensori ed eseguire la messa in servizio.



Nelle esecuzioni Ex, prima della messa in servizio inserite la camera di separazione Ex sul lato sinistro della custodia (sopra i morsetti del sensore). Eseguite anche un corretto inserimento degli spinotti di codifica Ex e dell'apparecchio.



Informazione:

- Sull'ingresso attivo (morsetti 1/2), il VEGASCAN 693 fornisce la tensione d'alimentazione al sensore collegato. L'alimentazione e la trasmissione del valore di misura passano attraverso lo stesso cavo bifilare. Questo modo operativo prevede il collegamento di convertitori di misura autoalimentati, senza alimentazione in tensione separata (sensori in esecuzione bifilare).

- Sull'ingresso passivo (morsetti 3/4) non avviene alcuna alimentazione del sensore, ma unicamente la trasmissione del valore di misura. Questo ingresso è previsto per il collegamento di apparecchi con una propria alimentazione in tensione separata (sensori in tecnica quadrifilare oppure barriere di separazione, tipo VEGATRENN 149A). Il VEGASCAN 693 in esecuzione Ex non dispone dell'ingresso passivo per ragioni tecniche di omologazione.

**Avviso:**

Il VEGASCAN 693 è idoneo al collegamento di 15 sensori HART (5 se Ex). Poiché nella funzione HART-multidrop l'accesso ai sensori avviene attraverso indirizzi differenti, vanno collegati tutti allo stesso ingresso sensore: morsetti 1/2 (ingresso attivo) oppure morsetti 3/4 (ingresso passivo). Non è possibile un funzionamento simultaneo misto sull'ingresso attivo e passivo. Poiché si tratta di un sistema bus digitale, condurrete ai sensori solo un cavo bifilare. Indipendentemente dai sensori potete poi posare un distributore. In alternativa potete infilare il cavo di collegamento attraverso il secondo raccordo filettato della custodia del sensore. Prima del collegamento avrete eseguito l'assegnazione di indirizzo ai sensori, vedi capitolo "Messa in servizio".

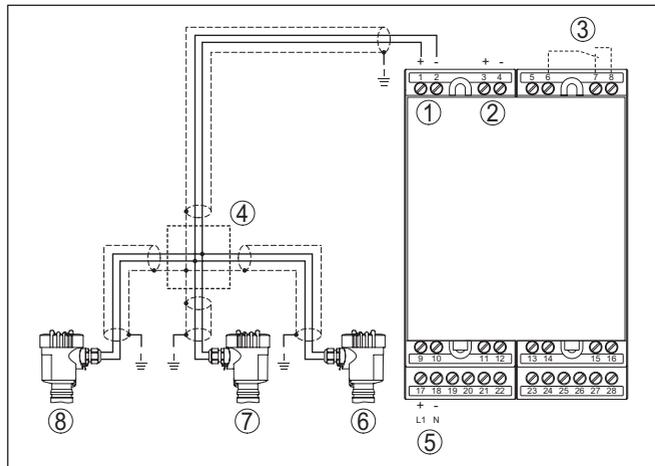
5.3 Schema di allacciamento**Schema elettrico per sensori bifilari**

Figura 3: Esempio di collegamento VEGASCAN 693 con sensori bifilari

- 1 Ingresso dati di misura con alimentazione sensore (ingresso attivo)
- 2 Ingresso dati di misura (ingresso passivo), non per Ex ia
- 3 Relè interno d'avaria
- 4 Ripartitore (del carico)
- 5 Alimentazione in tensione del VEGASCAN 693
- 6 Sensore bifilare HART con indirizzo multidrop 1
- 7 Sensore bifilare HART con indirizzo multidrop 2
- 8 Sensore bifilare HART con indirizzo multidrop 3

Schema elettrico per sensori quadrifilari

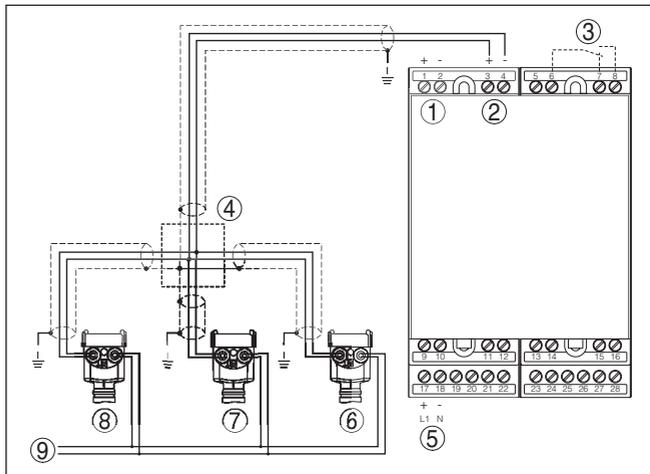


Figura 4: Esempio di collegamento VEGASCAN 693 con sensori quadrifilari

- 1 Ingresso dati di misura con alimentazione sensore (ingresso attivo)
- 2 Ingresso dati di misura (ingresso passivo), non per Ex ia
- 3 Relè interno d'avaria
- 4 Ripartitore (del carico)
- 5 Alimentazione in tensione del VEGASCAN 693
- 6 Sensore quadrifilare HART con indirizzo multidrop 1
- 7 Sensore quadrifilare HART con indirizzo multidrop 2
- 8 Sensore quadrifilare HART con indirizzo multidrop 3
- 9 Alimentazione in tensione per sensori quadrifilari

6 Messa in servizio con l'unità d'indicazione e di calibrazione integrata

6.1 Sistema operativo

Funzione

L'unità d'indicazione e di calibrazione integrata visualizza il valore di misura e consente la calibrazione e la diagnostica del VEGASCAN 693 e dei sensori collegati. Indicazione e calibrazione si eseguono mediante quattro tasti e un display grafico con illuminazione di fondo. Il menu di servizio, in diverse lingue, è chiaramente articolato e consente una facile messa in servizio.

L'unità d'indicazione e di calibrazione integrata non consente tutte le impostazioni, per esempio quelle per il server e-mail. Per queste funzioni usate il PACTware col relativo DTM.

Elementi d'indicazione e di servizio

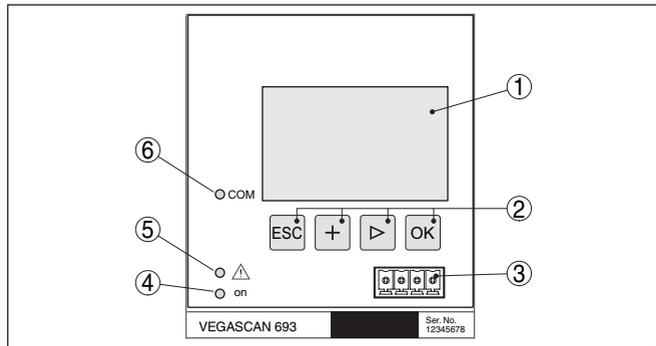


Figura 5: Elementi d'indicazione e di servizio

- 1 Display LC
- 2 Tasti di servizio
- 3 Interfaccia di comunicazione per VEGACONNECT
- 4 Indicazione di stato -condizione di pronto-
- 5 Indicazione di stato -relé d'avaria-
- 6 Indicazione di stato -attività interfaccia-

Funzioni dei tasti

- Tasto **[OK]**:
 - Passare alla panoramica dei menu
 - Confermare il menu selezionato
 - Editare i parametri
 - Salvare il valore
- Tasto **[>]** per selezionare:
 - Cambiamento di menu
 - Selezionare una voce della lista
 - Selezionare la posizione da modificare
- Tasto **[+]**:
 - Modificare il valore di un parametro
- Tasto **[ESC]**:
 - Interrompere l'immissione
 - Passare al menu superiore



Avviso:

Trascorsi ca. 10 minuti dall'ultimo azionamento di un tasto, scatta un ritorno automatico all'indicazione del valore di misura. I valori non ancora confermati con [OK] vanno perduti.

6.2 Sequenza della messa in servizio

Parametrizzazione

Mediante la parametrizzazione si esegue l'adeguamento dell'apparecchio alle condizioni d'impiego. La taratura del punto di misura è la prima necessaria impostazione. In molti casi è opportuno eseguire anche l'impostazione di valori scalari del punto di misura nella grandezza e unità desiderate, tenendo eventualmente conto di una curva di linearizzazione.

Negli apparecchi con interfaccia Ethernet è possibile l'assegnazione di un nome di host adeguato al punto di misura. In alternativa all'indirizzamento via DHCP è possibile anche impostare un indirizzo IP e una maschera subnet adeguati alla rete. All'occorrenza è possibile anche configurare il server e-mail/webserver con PACTware.



Informazione:

L'impiego di PACTware e del relativo VEGA-DTM consente di eseguire ulteriori impostazioni, non effettuabili o soggette a limitazioni con l'unità d'indicazione e di calibrazione integrata. Se usate un software di servizio, vi occorre una delle interfacce integrate (RS232/ethernet) oppure il convertitore d'interfaccia VEGACONNECT.

Trovate altre dettagliate informazioni per l'installazione delle funzioni webserver ed e-mail nella guida in linea di PACTware e/o del DTM di VEGASCAN 693, nonché nelle Istruzioni supplementari - "Interfaccia-mento RS232/ethernet".

Impostazione indirizzo HART

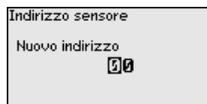
Il VEGASCAN 693 è in grado di elaborare i valori di misura di più di un sensore HART. I valori di misura saranno trasmessi sulla stessa linea (bus) come segnali digitali HART. Non è possibile la trasmissione analogica 4 ... 20 mA, la corrente è limitata a 4 mA. Assegnate ad ogni sensore HART un indirizzo specifico (campo indirizzi 1-15). Questo modo operativo è definito anche funzione HART-multidrop. L'indirizzo 0 (modo operativo 4 ... 20 mA) non può essere usato.



Avviso:

Durante l'assegnazione indirizzo, collegate sempre solo un sensore al bus. In caso contrario non potrete accedere ai sensori, né assegnare gli indirizzi.

L'assegnazione indirizzo può essere eseguita direttamente per ogni sensore HART mediante il relativo software di servizio. In alternativa potete impostare l'indirizzo sensore attraverso il menù VEGAMET, sotto "Service - Indirizzo sensore" (vedi capitolo "Operazioni di messa in servizio" sotto "Service - Modificare indirizzo sensore").



Fase d'avviamento

Subito dopo l'avviamento, il VEGASCAN 693 esegue un autotest, svolgendo le seguenti funzioni:

- Controllo interno dell'elettronica
- Indicazione del tipo d'apparecchio, della versione software e del TAG dell'apparecchio (denominazione dell'apparecchio)
- I segnali d'uscita saltano brevemente sul valore di disturbo impostato

Una volta terminata l'assegnazione d'indirizzo dei sensori, i valori attuali di misura saranno visualizzati e forniti alle uscite.

Visualizzazione del valore di misura

L'indicazione del valore di misura visualizza tre valori in una finestra comune. Sarà di volta in volta rappresentato il valore digitale d'indicazione, il nome del punto di misura (TAG punto di misura) e l'unità. Premendo il tasto [→] potete passare all'indicazione dei tre prossimi valori di misura.

**Avviso:**

In base alla configurazione e utilizzo di tutti i punti di misura il tempo di ciclo per la trasmissione dei valori di misura può arrivare a cinque secondi.

TAG-No. 1	92,4 %	TAG-No. 4	92,4 %	TAG-No. 7	----
TAG-No. 2	73,4 %	TAG-No. 5	95,0 %	TAG-No. 8	----
TAG-No. 3	98,5 %	TAG-No. 6	----	TAG-No. 9	----

Premendo il tasto [OK] passate dall'indicazione del valore di misura al menù principale.

Menu principale

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

- **Impostazioni dell'apparecchio:** contiene il TAG dell'apparecchio, le impostazioni relative al collegamento in rete, e l'impostazione Data/Ora ...
- **Punto di misura:** contiene impostazioni relative a scelta dell'ingresso, taratura, attenuazione, linearizzazione, impostazione valori scalari, ...
- **Display:** Contiene le regolazioni per il valore di misura visualizzato
- **Diagnostica** contiene informazioni relative allo stato dell'apparecchio, segnalazioni di errore
- **Service** comprende simulazione, reset, PIN, scelta lingua, indirizzo sensore, ...
- **Info:** indica numero di serie, versione software, ultima modifica, caratteristiche dell'apparecchio, indirizzo MAC, ...



→ Selezionate ora la voce menù "Impostazioni dell'apparecchio" con [→] e confermate con [OK].

Impostazioni dell'apparecchio - TAG apparecchio

Il TAG apparecchio permette di attribuire al VEGASCAN 693 una precisa denominazione. Questa funzione è particolarmente raccomandata nel caso di grossi impianti con tutta una serie di apparecchi e relativa documentazione.



→ Impostate i valori desiderati con gli appositi tasti e memorizzateli con **[OK]**.

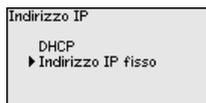
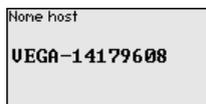
Impostazioni dell'apparecchio - Nome host/Indirizzo IP

Negli apparecchi con interfaccia Ethernet integrata, l'indirizzamento automatico via DHCP è impostato in laboratorio, cioè l'indirizzo IP va assegnato da un server DHCP. Normalmente l'apparecchio viene poi contattato tramite il nome host. Il nome host di laboratorio è composto dal numero di serie preceduto da "VEGA-". In alternativa è possibile anche l'immissione di un indirizzo IP statico con maschera subnet e indirizzo gateway opzionale.



Avviso:

Prestare attenzione che le modifiche diventano operative solo dopo il riavvio del VEGASCAN 693. Ulteriori informazioni sui parametri di rete sono contenute nelle Informazioni supplementari "Interfacciamento RS232/ethernet" e nella guida in linea del relativo DTM.



→ Eseguite le vostre impostazioni con i relativi tasti e memorizzate con **[OK]**. Disinserite brevemente la tensione di esercizio dell'apparecchio per attivare le impostazioni.

Impostazioni dell'apparecchio - Ora/Data

In questa voce menù è possibile impostare la data e l'ora degli apparecchi con interfaccia RS232/Ethernet. Queste impostazioni temporali restano memorizzate per ca. 3 giorni, in caso di perdita di corrente.



→ Impostate i valori con gli appositi tasti e memorizzate le vostre impostazioni con **[OK]**.

Impostazioni dell'apparecchio - Protocollo di comunicazione

Negli apparecchi con interfaccia integrata RS232 si stabilisce il modo operativo di questa interfaccia seriale. Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Protocollo VVO:** collegamento seriale diretto fra elaboratore e PC per la parametrizzazione e l'interrogazione (per es. con PACTware e DTM)
- **PPP:** connessione d'accesso rete a distanza fra elaboratore e modem per l'invio automatico di e-mail (collegamento Dial-Out) o interrogazione via webbrowser (collegamento Dial-In)
- **Protocollo ASCII:** connessione seriale diretta fra elaboratore e PC per l'interrogazione con programmi terminali, per es. Hyperterminal

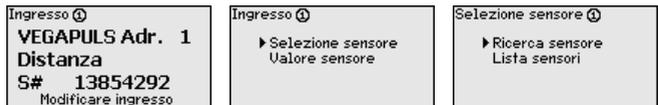


→ Eseguite le vostre impostazioni con i relativi tasti e memorizzate con **[OK]**. Trovate ulteriori informazioni nelle -Istruzioni supplementari- "*Interfacciamento RS232/Ethernet*" e negli aiuti online del relativo DTM.

Punto di misura - ingresso

Poiché il VEGASCAN 693 è in grado di leggere i valori di misura di 15 sensori (5 se Ex), è necessario procedere all'assegnazione dei punti di misura ad ogni singolo sensore. Dopo l'assegnazione indirizzo dei sensori HART potete redigere e visualizzare una lista dei sensori disponibili. Ora potete assegnare ad ogni punto di misura il sensore desiderato.

Dovrete inoltre comunicare al VEGASCAN 693 quale valore del sensore utilizzare per le successive elaborazioni. In base al tipo sensore può essere la distanza, la pressione, il valore d'interfaccia o la temperatura. Se si tratta di un sensore in grado di fornire due valori di misura, per es. pressione e temperatura nel caso di sensori VEGABAR, è necessario assegnare ad ogni valore in ingresso un punto di misura separato. Se il vostro sistema comprende sensori HART di altri costruttori, avrete anche la possibilità di selezionare PV (Primary Value) e SV (Secondary Value). I valori di misura che saranno trasmessi sono indicati nelle -Istruzioni d'uso- del costruttore dei sensori.



Punto di misura - Grandezza di misura

La grandezza di misura definisce l'applicazione del punto di misura, in base al sensore collegato sono disponibili le seguenti impostazioni:

- Livello
- Pressione di processo
- temperatura
- Universale (per sensori di altri costruttori)





Informazione:

Tenete presente che determinate impostazioni devono essere eseguite più volte in maniera individuale, poiché riferite ogni volta ai singoli punti di misura.

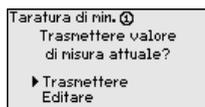
Punto di misura - Taratura

Con la taratura il valore di misura del sensore collegato sarà convertito in un valore percentuale. Questo passo di conversione consente di rappresentare qualsiasi campo di valori d'ingresso in un campo relativo (da 0 % fino a 100 %) abzubilden.

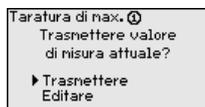
Prima della taratura è possibile selezionare l'unità di taratura desiderata, che dipende dal sensore collegato. Per i sensori radar, ultrasuoni e a microonde guidate si tratta sempre della distanza in metri o piedi "m(d)" e/o "ft(d)", per i trasduttori di pressioni si tratta per es. di "bar" oppure "psi".



Le illustrazioni e gli esempi che seguono si riferiscono alla taratura di min./max. di un sensore radar con comunicazione HART.



- Con **[OK]** si prepara il valore percentuale da editare, con **[->]** si sposta il cursore nella posizione desiderata. Impostare con **[+]** il valore percentuale desiderato e memorizzare con **[OK]**.
- Dopo l'immissione del valore percentuale per la taratura di min./di max. occorre impostare il relativo valore della distanza. Se volete usare il valore della distanza attualmente misurato, scegliete la voce menù "Accettare" (Taratura "live" e/o taratura con prodotto). Se la taratura deve essere eseguita indipendentemente dal livello misurato, scegliete l'opzione "Editare". Impostate ora il valore della distanza in [m(d)] per serbatoio vuoto corrispondente al valore percentuale, per es. distanza dal sensore fino al fondo del serbatoio (taratura a secco e/o taratura senza prodotto).
- Memorizzare le impostazioni con **[OK]** e con **[->]** passare alla taratura di max.



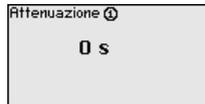
- Impostare ora, come sopra descritto, il valore percentuale per la taratura di max. e confermare con **[OK]**.
- Dopo l'immissione del valore percentuale per la taratura di min./di max. occorre impostare il relativo valore della distanza. Se volete usare il valore della distanza attualmente misurato, scegliete la voce menù "Accettare" (Taratura "live" e/o taratura con prodotto). Se la taratura deve essere eseguita indipendentemente dal livello

misurato, scegliete l'opzione "Editare". Impostate ora il valore della distanza in [m(d)] corrispondente al valore percentuale per serbatoio pieno (taratura a secco e/o taratura senza prodotto). Tenete presente che il max. livello non deve raggiungere l'antenna radar.

Memorizzate alla fine le vostre impostazioni con **[OK]**, per terminare così la taratura di questo punto di misura. Tenete presente che questa taratura si riferisce unicamente al punto di misura che avete selezionato all'inizio. Dovete eventualmente tarare tutti gli altri punti di misura separatamente.

Punto di misura - Attenuazione

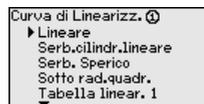
Per sopprimere oscillazioni del valore di misura, causate per es. da superfici agitate del prodotto, impostare un'attenuazione compresa fra 0 e 999 secondi. Tenere presente che in questo modo rallenta anche il tempo di reazione della misurazione e che il sensore reagisce con ritardo a rapide variazioni del valore di misura. In linea di massima sono sufficienti pochi secondi per attenuare l'indicazione del valore di misura.



→ Impostate i parametri desiderati con gli appositi tasti e memorizzateli con **[OK]**.

Punto di misura - Curva di linearizzazione

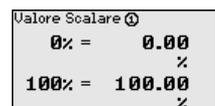
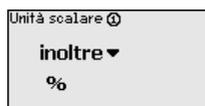
È necessario eseguire la linearizzazione di tutti i sensori il cui volume non aumenta linearmente con l'altezza di livello, per es. serbatoi cilindrici orizzontali o serbatoi sferici. Esistono a questo scopo apposite curve di linearizzazione, che indicano il rapporto fra altezza percentuale di livello e volume del serbatoio. Attivando l'idonea curva sarà visualizzato il corretto volume percentuale del serbatoio. Se non si desidera il valore percentuale, bensì per esempio espresso in litri o in chilogrammi, è possibile impostare un valore scalare.



→ Impostate i parametri desiderati con gli appositi tasti e memorizzateli con **[OK]**.

Punto di misura - Impostazione valori scalari

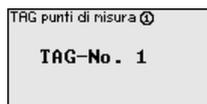
Con impostazione dei valori scalari s'intende la conversione del valore di misura in una determinata grandezza e unità di misura. Il valore percentuale linearizzato è il segnale sorgente, usato come base per l'impostazione dei valori scalari.



→ Impostate i parametri desiderati con gli appositi tasti e memorizzateli con **[OK]**.

Punto di misura - TAG punti di misura

In questa voce di menu è possibile assegnare a ciascun punto di misura una chiara denominazione, per es. il nome del punto di misura, del serbatoio o del prodotto. Nei sistemi digitali e nella documentazione di grossi impianti è opportuno impostare una diversa denominazione per ogni punto di misura per identificarlo poi con sicurezza.

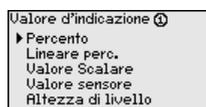
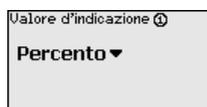


→ Impostate i parametri desiderati con gli appositi tasti e memorizzate con **[OK]**.

Display

Alla voce di menu "*Display - Valore d'indicazione*" può essere impostato il valore d'indicazione desiderato. Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Percentuale:** valore di misura tarato senza tener conto di una linearizzazione eventualmente eseguita
- **Lin.-percentuale:** valore di misura tarato, tenendo conto di una linearizzazione eventualmente eseguita
- **Scalare:** valore di misura tarato, tenendo conto di una linearizzazione eventualmente eseguita e dei valori immessi a punto "*Impostazioni valori scalari*".
- **Valore sensore:** valore in ingresso fornito dal sensore, visualizzato nell'unità di taratura selezionata.



→ Impostate i parametri desiderati con gli appositi tasti e memorizzate con **[OK]**.

Diagnostica

Se l'apparecchio visualizza una segnalazione di disturbo, potete ottenere altre informazioni attraverso la voce menù "*Diagnostica - Stato dell'apparecchio*".



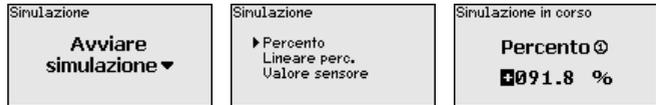
Service - Simulazione

La simulazione di un valore di misura consente di controllare le uscite e le unità collegate a valle. Può essere applicata al valore percentuale, al valore percentuale lin. e al valore del sensore.



Avviso:

Tenere presente che i componenti del sistema collegati a valle (valvole, pompe, motori, controlli) saranno influenzati dalla simulazione: possono perciò verificarsi involontarie situazioni di funzionamento. La simulazione termina automaticamente dopo ca. 10 minuti.

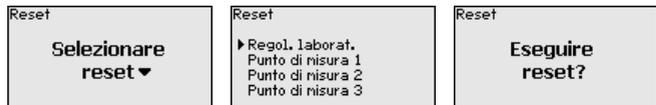


→ Eseguire le impostazioni con gli appositi tasti e memorizzare con **[OK]**.

Service - Reset

Esistono due tipi di reset:

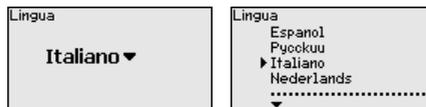
- Reset su regolazione di laboratorio: saranno ripristinate tutte le impostazioni di laboratorio, fatta eccezione per: Nome host, Indirizzo IP, Maschera subnet, Ora, Lingua.
- Reset su punto di misura: Le impostazioni del punto di misura selezionato vengono ripristinate. Il punto di misura sarà disattivato e il nome TAG ritornerà alle impostazioni di laboratorio.



Service - Lingua a display

Alla voce di menu "*Display - Lingua*" è possibile impostare la lingua desiderata, scegliendo fra le seguenti lingue:

- Tedesco
- Inglese
- Francese
- Spagnolo
- Russo
- Italiano
- Olandese



→ Eseguire le impostazioni con gli appositi tasti e memorizzare con **[OK]**.

Service - Protezione all'accesso

Per proteggerlo da modifiche arbitrarie dei parametri impostati, l'elaboratore può essere bloccato e la trasmissione dei dati può essere crittografata. A tale proposito si distingue tra le varianti indicate di seguito.

- Protezione all'accesso della calibrazione sul posto tramite tastiera con PIN
- Protezione all'accesso della calibrazione DTM tramite l'interfaccia USB/Ethernet/RS232 con password (attivabile solo tramite DTM)
- Codifica della trasmissione dei dati DTM in caso di collegamento attraverso l'interfaccia Ethernet/RS232
- Protezione all'accesso del webserver integrato tramite password (attivabile solo tramite DTM)



Service - Protezione all'accesso - PIN

Attivando un PIN è possibile impedire la modifica dei parametri attraverso la tastiera. La visualizzazione dei valori di misura e di tutti i parametri continua ad essere possibile.



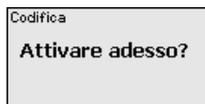
Avviso:

Tramite l'attivazione del PIN si blocca solamente la modifica dei parametri tramite i tasti frontali, mentre continua ad essere possibile senza limitazioni l'accesso all'apparecchio attraverso le interfacce e il relativo DTM. Per impedire anche quest'accesso, è possibile bloccare completamente la calibrazione DTM attivando una password. Tale attivazione non è possibile tramite i tasti dell'apparecchio, bensì solamente tramite il DTM.



Service - Protezione all'accesso - Accesso remoto DTM

Per gli apparecchi con l'opzione RS232/Ethernet è possibile impedire l'intercettazione e la manipolazione della trasmissione remota dei dati. A tal fine, attivare alla voce "Accesso remoto DTM" la codifica della trasmissione dei dati. Con la codifica attiva, in occasione di un accesso DTM attraverso l'interfaccia RS232/Ethernet, è necessaria l'immissione di una tantum della chiave dell'apparecchio (Pre-Shared Key, PSK) nel corso della creazione del collegamento. La chiave viene salvata sul PC e non è necessario immetterla nuovamente alla prossima creazione del collegamento con questo PC. Ciascun apparecchio esce dal laboratorio munito di una chiave individuale dell'apparecchio composta da 20 lettere maiuscole, visibile direttamente sul display dell'apparecchio nel menu "Info".



Service - Indirizzo sensore

La trasmissione del valore di misura dei sensori 4 ... 20 mA/HART può essere eseguita attraverso il segnale analogico in corrente e/o attraverso il segnale digitale HART. La funzione è regolata attraverso il modo operativo HART e/o attraverso l'indirizzo. Se un sensore HART è impostato sull'indirizzo 0, si trova nel modo operativo standard. Qui la trasmissione del valore di misura avviene in digitale sulla linea 4 ... 20 mA.

Nel modo operativo HART-Multidrop si assegna al sensore un indirizzo da 1 a 15. Contemporaneamente la corrente sarà definitivamente limitata su 4 mA e la trasmissione del valore di misura avverrà esclusivamente in digitale.

Tutti i sensori collegati al VEGASCAN 693 devono funzionare nel modo operativo HART-multidrop e devono ricevere indirizzi differenti da 01 a 15. Alla voce di menu "*Indirizzo sensore*" è possibile modificare l'indirizzo del sensore collegato. Immettete a questo scopo l'attuale indirizzo del sensore (regolazione di laboratorio 0) e nella successiva finestra il nuovo indirizzo.



Avviso:

Durante l'assegnazione indirizzo, verificate che un solo sensore con lo stesso indirizzo sia collegato al bus. In caso contrario non sarebbe possibile accedere al sensore e assegnare l'indirizzo.

Indirizzo sensore Modificare adesso	Indirizzo sensore aherige Indirizzo: 00	Indirizzo sensore Nuovo indirizzo 00
---	--	---

Immettete dapprima l'indirizzo attuale del sensore da modificare (regolazione di laboratorio 0), potete poi assegnare nel menù "*Nuovo indirizzo*" l'indirizzo HART desiderato da 01 a 15. Attenti a non assegnare due volte lo stesso indirizzo.

Servizio - trasmissione dei dati

Nei modelli di apparecchio con interfaccia RS232/Ethernet integrata, è possibile effettuare una trasmissione manuale dei dati a un server VEGA Inventory System, per es. a fini di test, a condizione che sia stato precedentemente configurato un evento corrispondente via PACTware/DTM.

Trasmissione di dati VEGA Invent. Sys Trasmettere i dati?	Trasmissione di dati Avviare la trasmissione dei dati?	Stato della trasmissione d La trasmissione messaggi viene preparata
---	--	---

Info

Alla voce di menu "*Info*" sono disponibili le seguenti informazioni:

- Tipo d'apparecchio e numero di serie
- Data di calibrazione e versione software
- Data dell'ultima modifica via PC
- Caratteristiche apparecchio
- Indirizzo MAC (con opzione d'interfaccia ethernet)
- Chiave dell'apparecchio (FSK) per accesso remoto DTM (per l'opzione con interfaccia Ethernet/RS232)

Data di calibrazione 17. Agost2012 Versione software 1.95	Ultima modifica mediante PC 15. Agost2012	MAC Indirizzo 00:30:87:D8:5D:18
--	--	---

Impostazioni opzionali

Ulteriori possibilità d'impostazione e di diagnostica sono disponibili via software PACTware Windows e relativo DTM. Il collegamento si esegue a scelta attraverso l'interfaccia standard integrata nell'apparecchio o con una delle interfacce opzionali disponibili (ethernet/RS232). Informazioni dettagliate sono disponibili nel capitolo "*Parametrizzazione con PACTware*", nella guida in linea di PACTware e/o del DTM e nelle Istruzioni d'uso- "*Interfacciamento RS232/ethernet*". Nel capitolo "*Tavola riassuntiva delle funzioni*" della "*Appendice*" è

disponibile una panoramica delle funzioni standard e delle relative opzioni di servizio.

6.3 Architettura dei menu



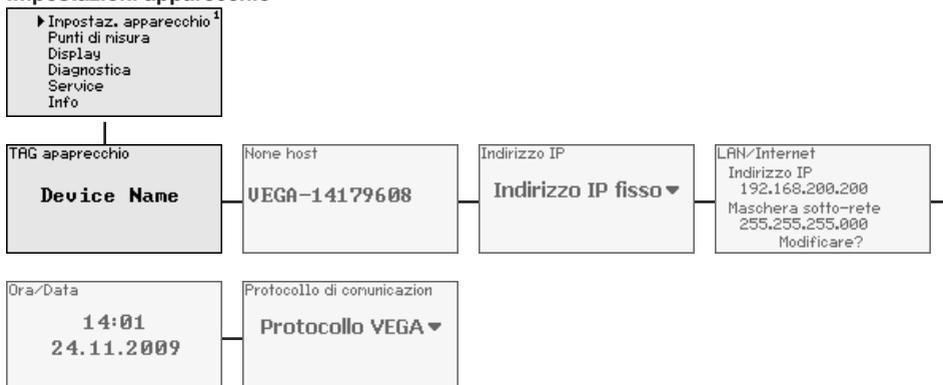
Informazione:

Le finestre di menu in grigio chiaro non sono sempre disponibili, a seconda dall'esecuzione dell'apparecchio e dall'applicazione.

Visualizzazione del valore di misura

TAG-No. 1	92,4 %	TAG-No. 4	92,4 %	TAG-No. 7	----	TAG-No. 10	----						
TAG-No. 2	73,4 %	TAG-No. 5	95,0 %	TAG-No. 8	----	TAG-No. 11	----						
TAG-No. 3	90,5 %	TAG-No. 6	----	TAG-No. 9	----	TAG-No. 12	----						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>TAG-No. 13</td> <td>----</td> </tr> <tr> <td>TAG-No. 14</td> <td>----</td> </tr> <tr> <td>TAG-No. 15</td> <td>----</td> </tr> </tbody> </table>								TAG-No. 13	----	TAG-No. 14	----	TAG-No. 15	----
TAG-No. 13	----												
TAG-No. 14	----												
TAG-No. 15	----												

Impostazioni apparecchio



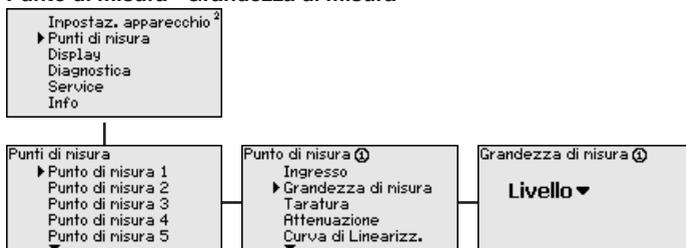
Punti di misura - Ingresso



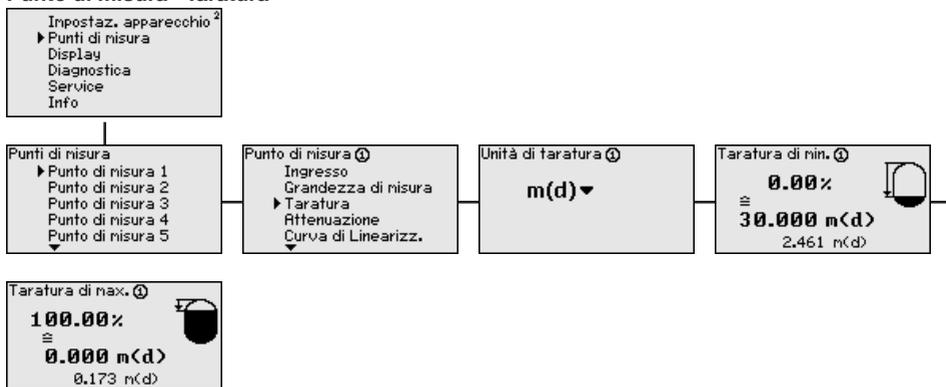
Punto di misura - Modificare ingresso



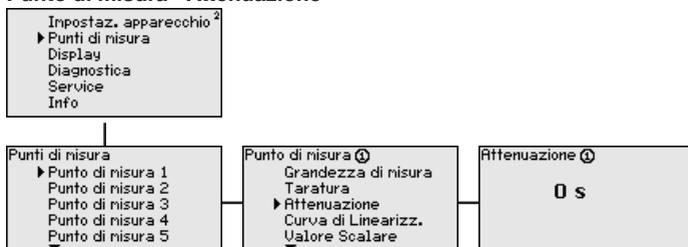
Punto di misura - Grandezza di misura



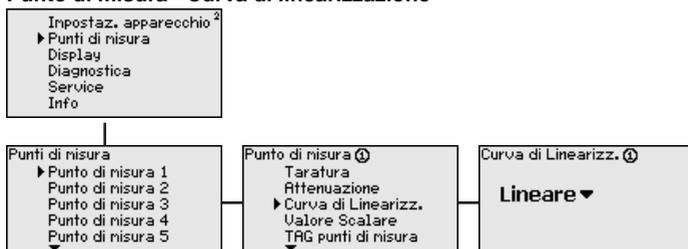
Punto di misura - Taratura



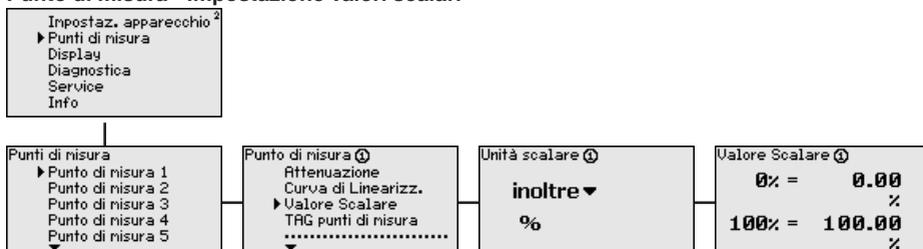
Punto di misura - Attenuazione



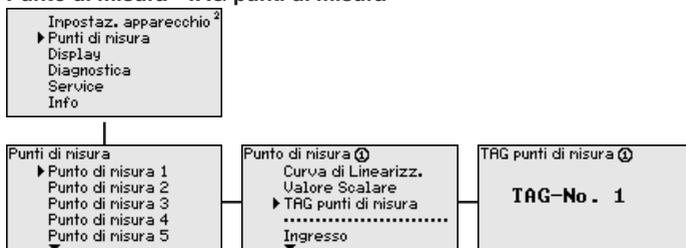
Punto di misura - Curva di linearizzazione



Punto di misura - Impostazione valori scalari



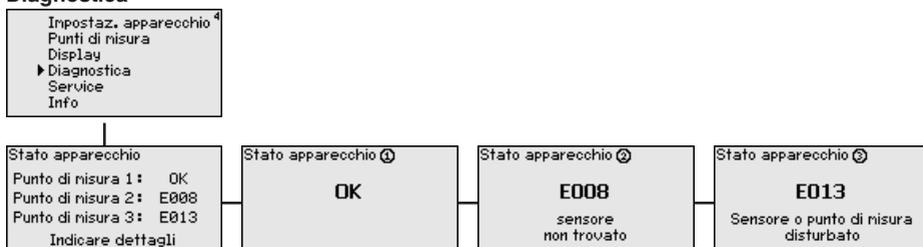
Punto di misura - TAG punti di misura



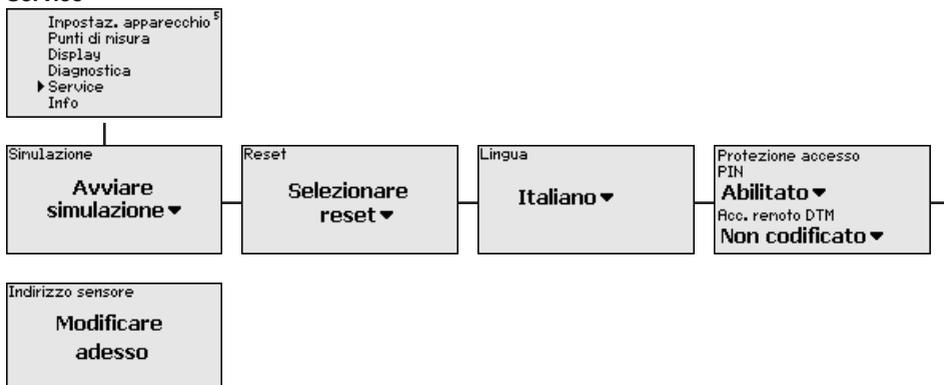
Display



Diagnostica



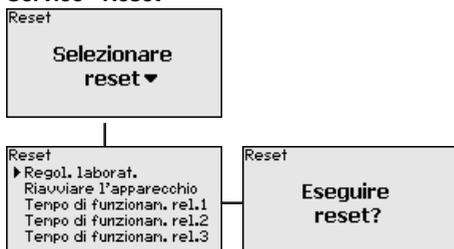
Service



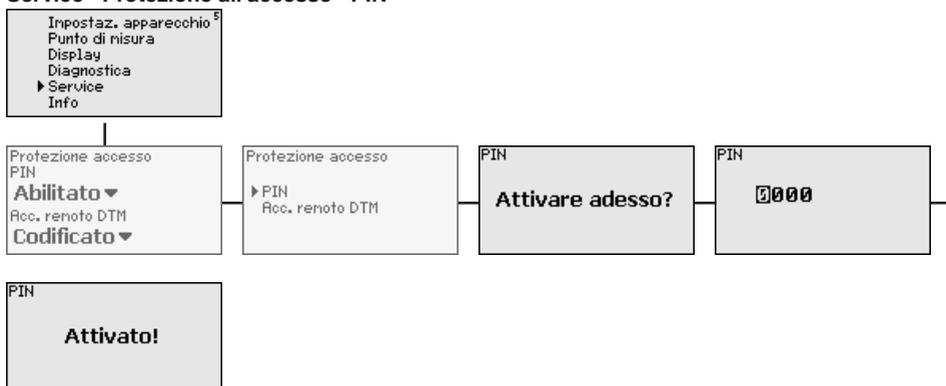
Service - Simulazione



Service - Reset



Service - Protezione all'accesso - PIN



Service - Indirizzo sensore



Servizio - trasmissione dei dati (solo per l'opzione con interfaccia RS232/Ethernet)



Info



7 Messa in servizio con PACTware

7.1 Collegamento del PC

Collegamento del PC via VEGACONNECT

Un breve collegamento del PC, per esempio durante la parametrizzazione, può essere eseguito attraverso il convertitore d'interfaccia VEGACONNECT 4. L'interfaccia I²C necessaria per questa connessione é disponibile sul frontalino di ogni apparecchio. Sul lato computer la connessione si esegue attraverso l'interfaccia USB.

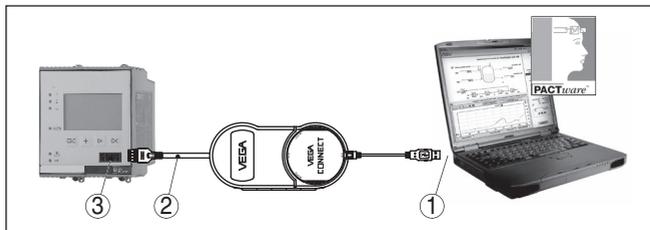


Figura 6: Collegamento via VEGACONNECT

- 1 Interfaccia USB del PC
- 2 Cavo di collegamento I²C del VEGACONNECT 4
- 3 Interfaccia I²C

Collegamento del PC via ethernet

Con l'interfaccia ethernet potete collegare l'apparecchio direttamente a una rete PC esistente, usando un normale cavo patch. Per il collegamento diretto a un PC dovete usare un cavo cross-over. Per ridurre le interferenze EMI applicate al cavo ethernet la protezione di ferrite fornita con l'apparecchio. Ogni apparecchio è raggiungibile in rete da qualunque postazione attraverso il nome host univoco o l'indirizzo IP. È così possibile eseguire la parametrizzazione dell'apparecchio via PACTware e DTM da tutti i PC. I valori di misura possono essere messi a disposizione di ogni utente della rete aziendale sotto forma di tabella HTML. In alternativa disponete anche dell'invio per e-mail autonomo, temporizzato o comandato da eventi dei dati di misura. Potete interrogare i valori di misura anche attraverso un software di visualizzazione.



Avviso:

Per accedere all'apparecchio si deve conoscerne l'indirizzo IP o il nome di host. Questi dati sono disponibili alla voce di menu "*Impostazioni apparecchio*". Se si modificano queste impostazioni, l'apparecchio va riavviato, dopodiché è raggiungibile ovunque nella rete attraverso il suo indirizzo IP o il suo nome di host. Questi dati vanno immessi anche nel DTM (vedi capitolo "*Parametrizzazione con PACTware*"). Se nell'elaboratore è attivato l'accesso remoto DTM codificato, alla prima creazione del collegamento va immessa la chiave dell'apparecchio (PSK), che può essere letta tramite la calibrazione sul posto nel menu Info dell'elaboratore.

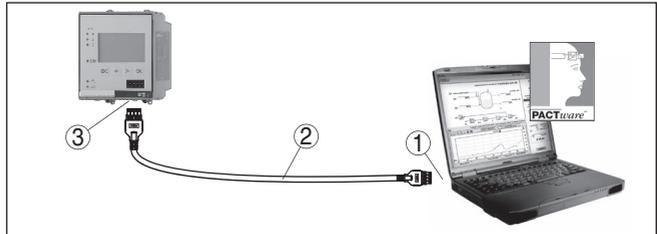


Figura 7: Collegamento del PC via ethernet

- 1 Interfaccia ethernet del PC
- 2 Cavo di collegamento ethernet (cross-over)
- 3 Interfaccia ethernet

Collegamento del modem via RS232

L'interfaccia RS232 consente un facile collegamento al modem. È possibile usare in questo caso modem esterni analogici, ISDN e GSM con interfaccia seriale. Il cavo di collegamento modem-RS232 necessario è compreso nella fornitura. Per ridurre le interferenze EMI applicate al cavo di collegamento modem-RS232 la protezione di ferrite fornita con l'apparecchio. Ora potete interrogare a distanza i valori di misura con un software di visualizzazione per ulteriori elaborazioni. In alternativa disponete anche dell'invio per e-mail autonomo, temporizzato o comandato da eventi dei dati di misura. Con PACTware potete inoltre eseguire una parametrizzazione remota dell'apparecchio e dei sensori ad esso collegati.

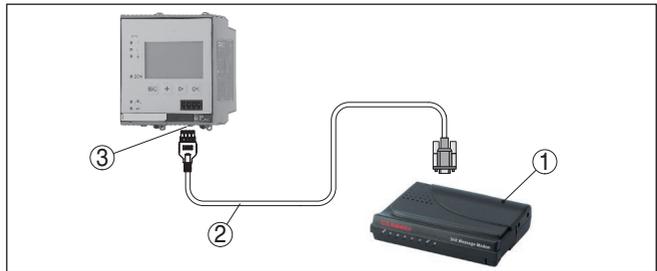


Figura 8: Collegamento del modem via RS232

- 1 Modem analogico, ISDN o GSM con interfaccia RS232
- 2 Cavo di collegamento modem RS232 (fornito con l'apparecchio)
- 3 Interfaccia RS232 (collegamento a spina RJ45)

Collegamento del PC via RS232

Attraverso l'interfaccia RS232 potete eseguire la parametrizzazione diretta e l'interrogazione dei valori di misura dell'apparecchio via PACTware. Usate a questo scopo il cavo di collegamento al modem RS232 fornito con l'apparecchio e un ulteriore cavo del modem nullo (per es. articolo n° LOG571.17347). Per ridurre le interferenze EMI, applicate al cavo di collegamento del modem RS232 la protezione di ferrite fornita con l'apparecchio.

Se il vostro PC non dispone d'interfaccia RS232 o se questa è già assegnata, potete usare un adattatore USB - RS232 (per es. articolo n° 2.26900).

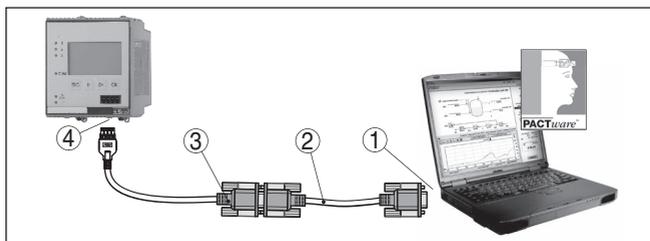


Figura 9: Collegamento del PC via RS232

- 1 Interfaccia RS232 del PC
- 2 Cavo del modem nullo RS232 (articolo n° LOG571.17347)
- 3 Cavo di collegamento modem RS232 (fornito con l'apparecchio)
- 4 Interfaccia RS232 (collegamento a spina RJ45)

Assegnazione del cavo di collegamento al modem RS232

①		
	②	③
RXD	4	2
TXD	3	3
RTS	6	7
CTS	2	8
GND	5	5
DTR	1	4

Figura 10: Assegnazione collegamenti del cavo di collegamento al modem RS232

- 1 Designazione del cavo di interfaccia
- 2 Assegnazione del connettore RJ45 (vista lato contatti)
- 3 Assegnazione del connettore RJ45 (vista lato saldatura)

7.2 Parametrizzazione con PACTware

Presupposti

In alternativa all'unità d'indicazione e di calibrazione integrata, la calibrazione può essere eseguita anche mediante un PC in ambiente Windows. A questo scopo è necessario usare il software di configurazione PACTware e un idoneo driver dell'apparecchio (DTM) secondo lo standard FDT. La versione PACTware attuale e tutti i DTM disponibili sono raggruppati in una DTM Collection. I DTM possono inoltre essere integrati in altre applicazioni standard secondo lo standard FDT.



Avviso:

Per garantire il supporto di tutte le funzioni dell'apparecchio è necessario usare l'ultima DTM Collection, anche perché le vecchie versioni

Firmware non contengono tutte le funzioni descritte. È possibile scaricare l'ultima versione dell'apparecchio dalla nostra homepage. Su internet è disponibile anche una procedura di aggiornamento.

Le successive operazioni di messa in servizio sono descritte nelle -Istruzioni d'uso- "*DTM Collection/PACTware*" allegate ad ogni DTM Collection e scaricabili via internet. Una descrizione particolareggiata è disponibile nella guida in linea di PACTware, nei VEGA-DTM e nelle -Istruzioni supplementari- "*Interfacciamento RS232-/Ethernet*".



Informazione:

Per poter accedere ai sensori collegati, devono essere già stati assegnati gli indirizzi, vedi capitolo "*Operazioni di messa in servizio - Impostare indirizzo HART*". Se l'assegnazione indirizzo deve essere eseguita via PACTware, dovrà essere collegato, come sempre, un solo sensore.

Collegamento via ethernet

Per accedere all'apparecchio si deve conoscerne l'indirizzo IP o il nome di host. Questi dati sono disponibili alla voce di menu "*Impostazioni apparecchio*". Se la creazione del progetto avviene senza assistente (modalità offline), nel DTM vanno immessi l'indirizzo IP e la maschera subnet o il nome di host. A tal fine, nella finestra di progetto cliccare con il tasto destro del mouse sul DTM Ethernet e selezionare "*Ulteriori funzioni - Modificare indirizzi DTM*". Se nell'elaboratore è attivato l'accesso remoto codificato, alla prima creazione del collegamento va immessa la chiave dell'apparecchio (PSK), che può essere letta tramite la calibrazione sul posto nel menu Info dell'elaboratore.

Versione standard/Versione completa

Tutti i DTM degli apparecchi sono disponibili in versione standard e in versione integrale a pagamento. La versione standard contiene tutte le funzioni necessarie alla completa messa in servizio. Un assistente per la semplice configurazione del progetto facilita notevolmente la calibrazione. Parti integranti della versione standard sono anche la memorizzazione/stampa del progetto e una funzione Import/Export.

La versione integrale contiene anche una funzione di stampa ampliata per l'intera documentazione del progetto e la possibilità di memorizzare curve dei valori di misura e curve d'eco. Mette anche a disposizione un programma di calcolo del serbatoio e un multiviewer per la visualizzazione e l'analisi delle curve dei valori di misura e delle curve d'eco memorizzate.

7.3 Messa in servizio webserver/e-mail, interrogazione remota

La messa in servizio e gli esempi applicativi del webserver e delle funzioni e-mail, nonché il collegamento alla visualizzazione VEGA Inventory System sono descritti nelle -Istruzioni supplementari- "*Interfacciamento RS232/ethernet*".

L'interfacciamento via protocollo Modbus, TCP oppure VEGA-ASCII è descritto nelle -Istruzioni supplementari "*Protocollo Modbus, TCP, ASCII*".

I due manuali - Istruzioni supplementari- sono allegati ad ogni apparecchio con interfaccia RS232 oppure ethernet.

8 Esempi di applicazione

8.1 Gestione di un parco di stoccaggio attraverso la rete e il browser

Esigenza

I livelli di serbatoi di un parco di stoccaggio devono essere costantemente misurati e controllati. Gli uffici acquisti e commerciali devono disporre di questi valori di misura sul loro posto di lavoro. Deve essere inoltre inviato automaticamente un messaggio, se si scende al di sotto di una determinata soglia di minimo.

Soluzione proposta

Uno o più elaboratori con interfaccia ethernet interrogano ciclicamente i sensori collegati. I valori di misura saranno analizzati e trattati nell'elaboratore e trasmessi nella forma e nell'unità di misura desiderate al webserver integrato. I valori di misura possono così essere visualizzati da ogni utente connesso alla rete aziendale. E' inoltre controllata in ogni serbatoio la quantità minima necessaria. Se si scende al di sotto di una determinata soglia il mailserver integrato farà pervenire una e-mail alla persona interessata, attraverso il sistema di comunicazione interna.

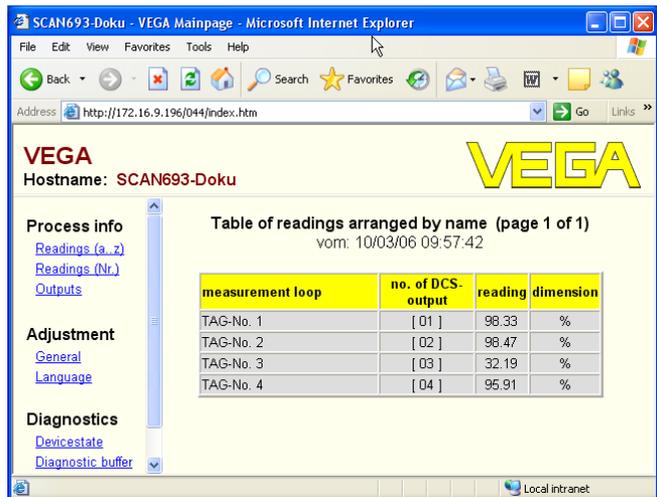


Figura 11: Indicazione dei valori di misura mediante webbrowser

Messa in servizio

- Collegamento dei sensori e dell'elaboratore
- Assegnazione degli indirizzi al sensore HART (per VEGAMET 625 oppure VEGASCAN 693)
- Immissione di indirizzo IP/nome host, data/ora nell'elaboratore
- Installazione di PACTware e DTM su un qualsiasi PC della rete
- Parametrizzazione dei sensori (per es. soppressione dei segnali di disturbo) via PACTware
- Parametrizzazione dell'elaboratore (Taratura, Valori scalari, Linearizzazione) via PACTware
- Messa in servizio del server web e mail

- Indicazione dei valori di misura via webbrowser, immettendo il nome host/l'indirizzo IP dell'elaboratore

8.2 Controllo sullo stato delle scorte/VMI via VEGA Inventory System

Esigenza

Un fornitore desidera rilevare i livelli dei serbatoi di un parco di stoccaggio del proprio cliente, in modo da poterlo rifornire autonomamente quando necessario. Attraverso una visualizzazione attualizzata più volte al giorno può accedere ai dati relativi ai livelli raggiunti nei giorni o nelle settimane precedenti. In questo modo il fornitore può valutare il fabbisogno/consumo del proprio cliente e pianificare di conseguenza le forniture. Ciò gli consente di effettuare gli acquisti in maniera razionale e di sfruttare al meglio i propri automezzi. Inoltre è prevista la comparsa di un messaggio nel caso in cui per qualche motivo il livello nel serbatoio dovesse scendere al di sotto di una soglia di minimo da definire. In questo modo il fornitore può garantire al proprio cliente di disporre sempre di sufficienti materie prime per la produzione, senza doversi preoccupare degli acquisti e delle ordinazioni. Così facendo il fornitore può contare su una maggiore fidelizzazione dei propri clienti e su un flusso costante di commesse.

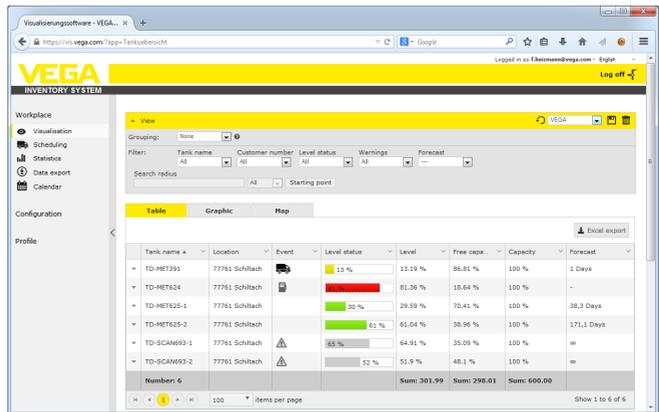


Figura 12: Visualizzazione del valore di misura via VEGA Inventory System

Soluzione proposta

Presso ogni cliente è installato un elaboratore con interfaccia ethernet e un router per reti mobil. I valori di misura di ogni elaboratore saranno automaticamente trasmessi al server centrale Inventory presso VEGA. Alternativamente, la trasmissione del valore può avvenire anche attraverso l'interfaccia ethernet e la rete aziendale esistente. I valori di misura possono poi essere facilmente richiamati via internet e webbrowser dai numerosi utenti (autorizzati). Sono disponibili gli attuali valori di misura e i dati storici in un diagramma a linee. È possibile definire una soglia di allarme per ogni punto di misura, al cui superamento verrà inviato un messaggio e-mail o SMS a determinati utenti.

9 Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi

9.1 Manutenzione

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

9.2 Eliminazione di disturbi

Comportamento in caso di disturbi

È responsabilità del gestore dell'impianto prendere le necessarie misure per eliminare i disturbi che eventualmente si presentassero.

Cause di disturbo

È garantita la massima sicurezza di funzionamento, è tuttavia possibile che durante il funzionamento si verifichino disturbi, derivanti per es. da:

- Valore di misura del sensore non corretto
- Alimentazione in tensione
- Disturbi sulle linee

Eliminazione delle anomalie

Controllare prima di tutto il segnale d'ingresso/d'uscita ed eseguite l'elaborazione dei messaggi d'errore attraverso il display. Il procedimento è descritto qui di seguito. Un PC con il software PACTware e con l'adeguato DTM offre ulteriori ampie funzioni di diagnostica. In molti casi con questo sistema si riesce a stabilire la causa dei disturbi e ad eliminarli.

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.

Segnalazioni di stato

Se il sensore collegato dispone di un'autosorveglianza secondo NE 107, eventuali segnalazioni di stato che si presentano vengono visualizzate sul display di VEGAMET (a condizione che l'ingresso HART del VEGAMET sia attivato). Ulteriori informazioni sono contenute nelle Istruzioni d'uso- del sensore.

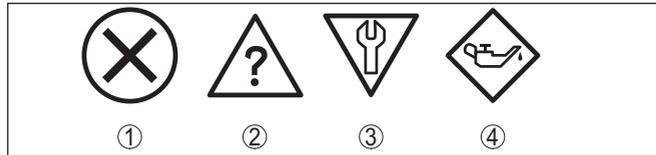


Figura 13: Pittogrammi delle segnalazioni di stato

- 1 Guasto
- 2 Controllo di funzionamento
- 3 Fuori specifica
- 4 Manutenzione necessaria

Segnalazione di disturbo

L'elaboratore e i sensori collegati sono costantemente monitorati durante il funzionamento ed è verificata la plausibilità dei valori impostati durante la parametrizzazione. Se si verificano irregolarità o errate parametrizzazioni, scatta una segnalazione di disturbo, che sarà fornita anche nel caso di difetto dell'apparecchio e di cortocircuito/rottura della linea.

In caso di disturbo il relé d'avaria si diseccita, l'indicazione di segnale di disturbo s'illumina e le uscite in corrente reagiscono in base al comportamento di regolazione configurato. Sarà inoltre visualizzato a display uno dei seguenti messaggi d'errore.

Codici d'errore	Causa	Eliminazione
E003	Errore CRC (errore durante auto-test)	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire il reset - Spedire l'apparecchio in riparazione
E007	Sensore non idoneo	<ul style="list-style-type: none"> - Cercare nuovamente il sensore sotto "<i>Punto di misura - Ingresso</i>" e assegnarlo.
E008	Sensore non trovato	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il collegamento del sensore - Controllare l'indirizzo HART del sensore
E013	Il sensore segnala errore, valore di misura non valido	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la parametrizzazione del sensore - Spedire il sensore in riparazione
E016	Taratura di vuoto/di pieno invertita	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire una nuova taratura
E017	Escursione taratura troppo piccola	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire una nuova taratura e ampliare la distanza fra taratura di min. e di max.
E021	Intervallo cambiamento di scala troppo piccolo	<ul style="list-style-type: none"> - Impostare nuovamente il cambiamento di scala ampliando la distanza fra valore min. e max.
E030	Sensore in fase d'inizializzazione Valore di misura non valido	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la parametrizzazione del sensore
E034	Errore EEPROM CRC	<ul style="list-style-type: none"> - Disinserire e reinserire l'apparecchio - Eseguire il reset - Spedire l'apparecchio in riparazione
E035	Errore ROM-CRC	<ul style="list-style-type: none"> - Disinserire e reinserire l'apparecchio - Eseguire il reset - Spedire l'apparecchio in riparazione
E036	Software dell'apparecchio non funzionante (durante e nel caso d'aggiornamento del software fallito)	<ul style="list-style-type: none"> - Attendere la fine dell'aggiornamento del software - Eseguire nuovamente l'aggiornamento del software

Codici d'errore	Causa	Eliminazione
E053	Il campo di misura del sensore non viene letto correttamente	- Disturbo di comunicazione: controllare il cavo del sensore e la schermatura
E104	Punto di misura disattivato	- Attivare punto di misura (assegnazione d'un sensore ad un punto di misura)

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*".

9.3 Come procedere in caso di riparazione

Un modulo per la spedizione dell'apparecchio e informazioni dettagliate sulla procedura da seguire sono disponibili nella sezione di download della nostra homepage www.vega.com.

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.

10 Smontaggio

10.1 Sequenza di smontaggio

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

10.2 Smaltimento

L'apparecchio è costruito con materiali che possono essere riciclati dalle aziende specializzate. Abbiamo realizzato componenti che possono essere rimossi facilmente, costruiti anch'essi con materiali riciclabili.

Direttiva RAEE 2002/96/CE

Questo apparecchio non è soggetto alla direttiva WEEE 2002/96/UE e alle relative leggi nazionali. Consegnare l'apparecchio direttamente a un'azienda specializzata nel riciclaggio e non usare i luoghi di raccolta comunali, che, secondo la direttiva 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 è possibile smaltire correttamente il vecchio apparecchio, contattateci per l'eventuale restituzione e il riciclaggio.

11 Appendice

11.1 Dati tecnici

Avvertenza per gli apparecchi omologati

Per gli apparecchi omologati (per es. con omologazione Ex) valgono i dati tecnici nelle relative avvertenze di sicurezza. Pertanto in singoli casi essi possono variare da quelli qui riportati.

Dati generali

Modello	Apparecchio da innesto con zoccolo di fissaggio per il montaggio su barra DIN (35 x 7,5 secondo DIN EN 50022/60715)
Peso	500 g (1.10 lbs)
Materiali della custodia	Noryl SE100, Lexan 920A
Materiali dello zoccolo	Noryl SE100, Noryl SE1 GFN3
Morsetti	
– Tipo di morsetti	Morsetto a vite
– Max. sezione dei conduttori	1,5 mm ² (AWG 16)

Alimentazione in tensione

Tensione d'esercizio	
– Tensione nominale AC	24 ... 230 V (-15 %, +10 %) 50/60 Hz
– Tensione nominale DC	24 ... 65 V DC (-15 %, +10 %)
Max. potenza assorbita	12 VA; 7,5 W

Ingresso sensore

Numero di sensori	15 sensori HART VEGA (5 nell'esecuzione Ex)
Tipo d'ingresso (a scelta) ¹⁾	
– Ingresso attivo	Alimentazione sensore via VEGASCAN
– Ingresso passivo	Sensore autoalimentato
Trasmissione del valore di misura	
– Protocollo HART-Multidrop	Digitale per sensori VEGA HART
Tempo di ciclo fino alla successiva attualizzazione del valore di misura	max. 5 secondi (a seconda del numero di sensori collegati)
Tensione ai morsetti	
– Esecuzione non Ex	ca. 22 V con 15 sensori (60 mA)
– Esecuzione Ex	ca. 15 V con 5 sensori (20 mA)
Limitazione di corrente	ca. 85 mA (26 mA con Ex)
Campo di taratura sensore HART	
– Campo di taratura	± 10 % del campo di misura del sensore
– Min. delta di taratura	0,1 % del campo di misura del sensore
Linea di allacciamento verso il sensore	Cavo standard bifilare schermato

¹⁾ La selezione si esegue mediante i morsetti, un funzionamento misto simultaneo attivo/passivo non è realizzabile.

Relè d'avaria

Contatto	Contatto di commutazione a potenziale zero
Materiale dei contatti	AgSnO ₂ dorato a spessore
Tensione d'intervento	min. 10 mV DC, max. 250 V AC/DC
Corrente d'intervento	min. 10 µA DC, max. 3 A AC, 1 A DC
Potenza commutabile ²⁾	min. 50 mW, max. 750 VA, max. 40 W DC

Interfaccia Ethernet (opzionale)

Numero	1, non compatibile RS232
Trasmissione dati	10/100 MBit
Collegamento a spina	RJ45
Max. lunghezza della linea	100 m (3937 in)

Interfaccia RS232 (opzionale)

Numero	1, non compatibile con Ethernet
Collegamento a spina	RJ45 (cavo di collegamento al modem su D-SUB a 9 poli in dorazione)
Max. lunghezza della linea	15 m (590 in)

Visualizzazioni

Visualizzazione del valore di misura

- Display LC grafico (50 x 25 mm), illuminato
- Max. campo d'indicazione

Indicazione digitale e bargraf

-99999 ... 99999

Indicazioni LED

- Stato tensione di esercizio
- Stato segnalazione di disturbo
- Stato interfaccia

1 x LED verde

1 LED rosso

1 x LED verde

Calibrazione

Elementi di servizio	4 tasti per calibrazione a menu
Calibrazione via PC	PACTware con relativo DTM

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Temperatura di trasporto e di stoccaggio	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Umidità relativa dell'aria	< 96 %

Protezioni elettriche

Grado di protezione	
- Apparecchio	IP 30
- Zoccolo di fissaggio	IP 20

²⁾ Se intervengono carichi induttivi o correnti elevate, la doratura dei contatti relè sarà irrimediabilmente danneggiata. Il contatto non sarà più idoneo alla commutazione di circuiti elettrici con segnali di bassa intensità.

Categoria sovratensione (IEC 61010-1)

- fino a 2000 m (6562 ft) sul livello del mare II
- fino a 5000 m (16404 ft) sul livello del mare II - solo con protezione contro sovratensioni a monte
- fino a 5000 m (16404 ft) sul livello del mare I

Classe di protezione II

Grado di inquinamento 2

Separazioni elettriche

Separazione sicura secondo VDE 0106 prima parte fra alimentazione in tensione, ingresso e sistema digitale

- Tensione d'isolamento 250 V
- Rigidità dielettrica dell'isolamento 3,75 kV

Separazione galvanica fra uscita a relè e parte digitale

- Tensione d'isolamento 250 V
- Rigidità dielettrica dell'isolamento 4 kV

Separazione di potenziale fra interfaccia ethernet e circuito digitale

- Tensione d'isolamento 50 V
- Rigidità dielettrica dell'isolamento 1 kV

Separazione di potenziale fra interfaccia RS232 e circuito digitale

- Tensione d'isolamento 50 V
- Rigidità dielettrica dell'isolamento 50 V

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, "Ricerca apparecchio (numero di serie)", nonché nella sezione generale di download.

11.2 Tavola riassuntiva applicazioni/funzionalità

Le seguenti tavole forniscono una visione generale delle applicazioni e funzioni standard per gli elaboratori VEGAMET 391/624/625 e VEGASCAN 693. Forniscono inoltre informazioni sulla possibilità di attivare e impostare la rispettiva funzione mediante l'unità d'indicazione e di calibrazione (OP) integrata oppure via PACTware/DTM.³⁾

Applicazione/Funzione	391	624	625	693	OP	DTM
Misura di livello	•	•	•	•	•	•
Misura di pressione di processo	•	•	•	•	•	•
Misura differenziale	-	-	•	-	•	•
Misura d'interfaccia	-	-	•	-	•	•

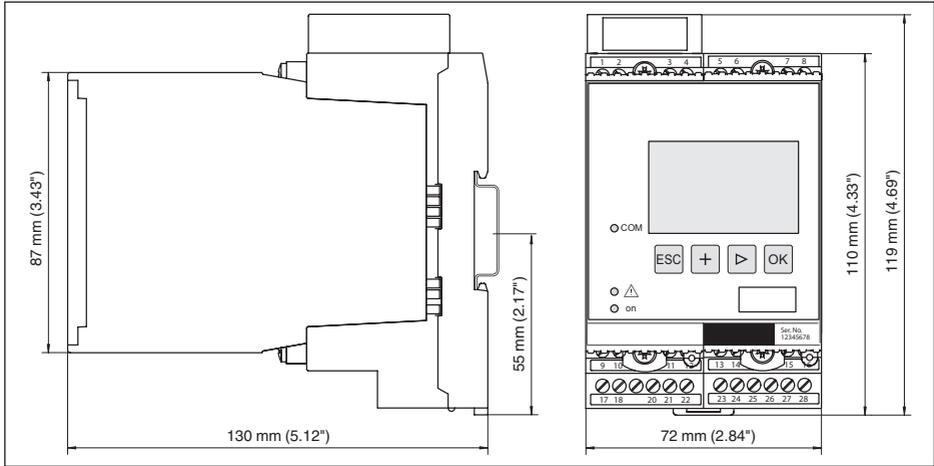
³⁾ Operating Panel (unità d'indicazione di calibrazione integrata)

Applicazione/Funzione	391	624	625	693	OP	DTM
Serbatoio pressurizzato	-	-	•	-	-	•
Controllo di pompe	•	•	•	-	• ⁴⁾	•
Totalizzatore	•	-	-	-	-	•
Identificazione di tendenza	•	•	•	-	-	•
Misura di portata	•	•	•	-	-	•
Simulazione valore sensore/valore lin. %-valore %	•	•	•	•	•	•
Simulazione valori scalari	•	•	•	•	-	•
Taratura con riempimento	•	•	•	•	•	-
Limitazione del valore di misura (sopprimere i valori di misura negativi)	•	•	•	•	-	•
Selezione curva di linearizzazione (serbatoio cilindrico, serbatoio sferico)	•	•	•	•	•	•
Impostazione curve di linearizzazione individuali	•	•	•	•	-	•
Assegnare relé d'avaria	•	•	•	•	-	•
Modificare assegnazione uscita	•	•	•	•	-	•
Ritardo a eccitazione/diseccitazione relé	•	•	•	-	-	•
Ingresso passivo nell'esecuzione Ex	-	-	-	-	-	-
Modificare indirizzo HART dei sensori collegati	•	•	•	•	•	•
Attivare/disattivare punti di misura	-	-	-	•	•	•

Esecuzione dell'apparecchio con opzione interfaccia

Applicazione/Funzione	391	624	625	693	OP	DTM
Impostazione ora	•	•	•	•	•	•
Assegnare/modificare ind. IP/maschera subnet/ind.gateway	•	•	•	•	•	•
Assegnare/modificare ind. server DNS	•	•	•	•	-	•
Parametrare uscita PC/DCS	•	•	•	•	-	•
Impostazioni del VEGA Inventory System	•	•	•	•	-	•
Tendenza dell'apparecchio	•	•	•	•	-	•
Configurare trasmissione dei valori di misura via e-mail	•	•	•	•	-	•
Configurare trasmissione dei valori di misura via SMS	•	•	•	•	-	•

11.3 Dimensioni



11.4 Diritti di proprietà industriale

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

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

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

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

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

11.5 Marchio depositato

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

INDEX

A

Accesso remoto 27
 Aggiornamento del software 37
 Anomalia
 – Eliminazione 42
 – Segnalazione di disturbo 25, 43
 App VEGA Tools 9
 Attenuazione 24

C

Calcolo del serbatoio 38
 Calibrazione 9, 37
 Cambiamento di scala 24, 25, 43
 Campo d'impiego 9
 Cause di disturbo 42
 Cavo
 – Collegamento di terra 14
 – Collegamento equipotenziale 14
 – Schermatura 14
 Codice Data Matrix 8
 Codifica apparecchio 12
 Collegamento equipotenziale 14
 Controllo sullo stato delle scorte 40, 41
 Curva di linearizzazione 24

D

Data di calibrazione 28
 DHCP 19, 35
 Diagnostica 25
 Direttiva WEEE 45
 Display
 – Scelta della lingua 26
 Documentazione 8
 DTM 10, 38
 – DTM Collection 37
 – Versione completa 38

E

e-mail 35, 38, 40, 41
 Ethernet 35, 38

G

Grandezza di misura 22
 Guida in linea 28, 38

H

HART 15, 16, 19, 27
 Hotline di assistenza 42
 HTML 35

I

Impostazione data 21
 Impostazione dell'ora 21
 Impostazione indirizzo 15, 16, 19
 Indirizzo gateway 21
 Indirizzo IP 21, 35, 38
 Indirizzo MAC 28
 Indirizzo sensore 27
 Info apparecchio 28
 Ingresso
 – Attivo 15
 – HART 22
 – Passivo 15
 Ingresso sensore
 – Attivo 15
 – Passivo 15
 Interfaccia ethernet 28
 Interfaccia I²C 35
 Interfaccia RS232 28
 Inventory System 41
 Istruzioni d'uso 9

L

Linearizzazione 24
 Lin. percentuale 25

M

Maschera subnet 21
 Menu principale 20
 Modbus-TCP 38
 Modem 36
 Modulo per la rispedizione dell'apparecchio 44
 Montaggio 12
 Montaggio su barra DIN 12
 Multidrop 19, 27
 Multiviewer 38

N

Nome host 21
 Numero di serie 8, 9, 28

P

PACTware 10, 19
 Parametrizzazione 19
 PIN 26, 27
 Possibilità di montaggio 12
 Primary Value 22
 Principio di funzionamento 9
 Protezione all'accesso 26, 27
 Protocollo ASCII 38

R

- Regolazione di laboratorio 26
- Reset 26
- Rete 19
- Ricerca sensore 22
- Riciclaggio 45
- Riparazione 44
- RS232 36
 - Adattatore USB - RS232 36
 - Assegnazione collegamenti del cavo di collegamento al modem RS232 37
 - Protocollo di comunicazione 21

S

- Scelta della lingua 26
- Secondary Value 22
- Serbatoio cilindrico 24
- Serbatoio sferico 24
- Service 25
- Simulazione 25
- Superficie del prodotto agitata 24

T

- TAG apparecchio 21
- TAG punti di misura 25
- Taratura 23, 43
 - Taratura di max. 23
 - Taratura di min. 23
- Targhetta d'identificazione 8, 9
- Tempo d'integrazione 24

U

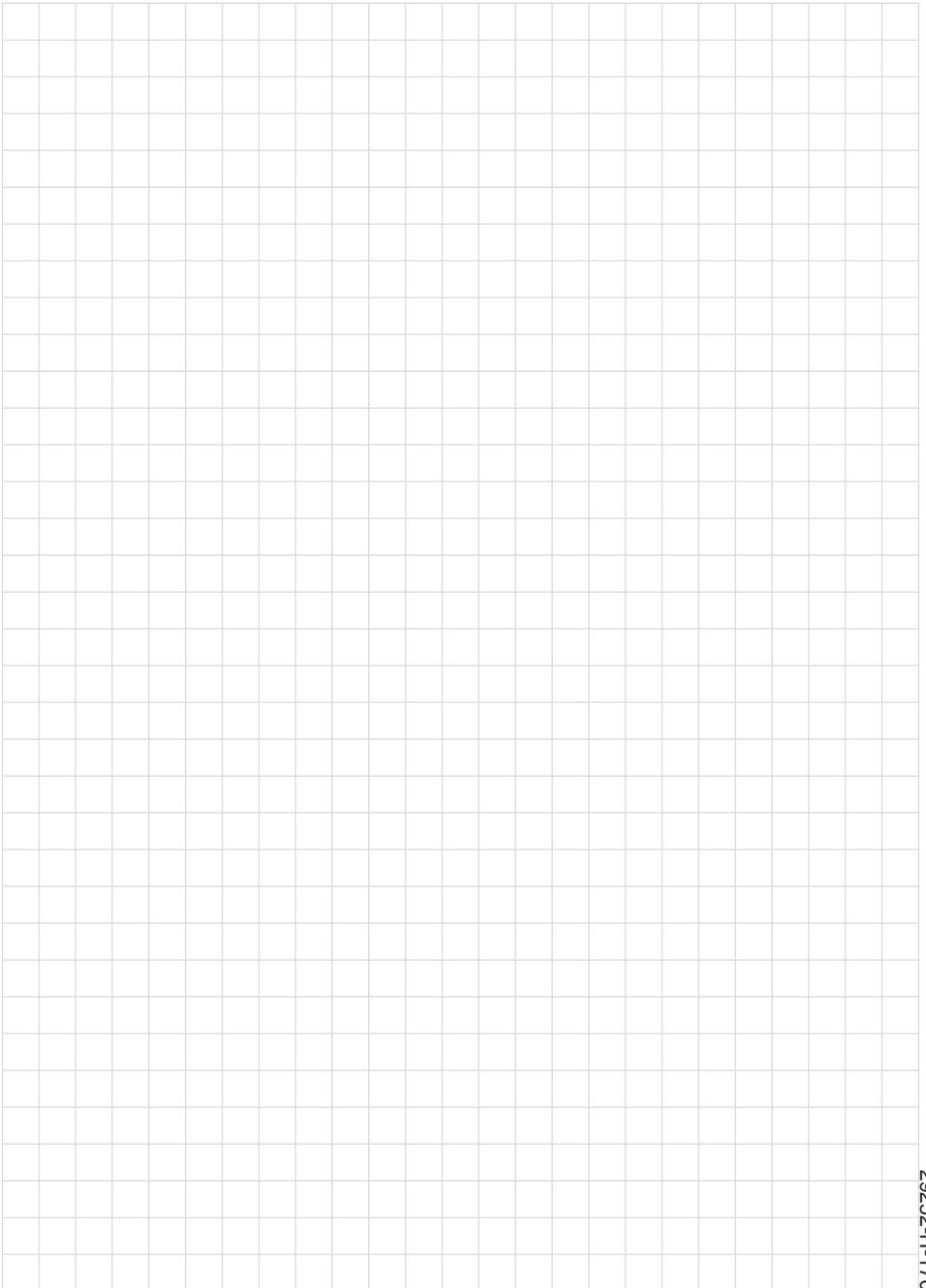
- USB
 - Adattatore USB - RS232 36
- Uscita a relè
 - Relè d'avaria 43

V

- Valore d'indicazione 25
- VEGA Inventory System 28, 41
- Visualizzazione 35
- Visualizzazione del valore di misura 20
- VMI 40, 41

W

- Websserver 38, 40, 41



29252-IT-170919

VEGA

Finito di stampare:

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

Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



29252-IT-170919

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
www.vega.com