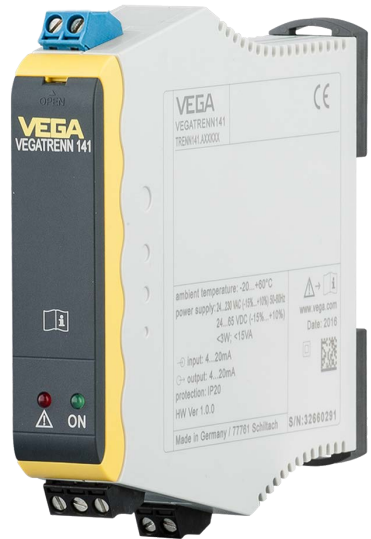


Istruzioni d'uso

Barriera di separazione Ex per sensori
4 ... 20 mA

VEGATRENN 141



Document ID: 52239



VEGA

Sommar

1	Il contenuto di questo documento	3
1.1	Funzione	3
1.2	Documento destinato ai tecnici	3
1.3	Significato dei simboli.....	3
2	Criteri di sicurezza	4
2.1	Personale autorizzato.....	4
2.2	Uso conforme alla destinazione e alle normative	4
2.3	Avvertenza relativa all'uso improprio	4
2.4	Avvertenze di sicurezza generali	4
2.5	Contrassegni di sicurezza sull'apparecchio.....	5
2.6	Conformità UE.....	5
2.7	Conformità SIL	5
2.8	Installazione e uso negli USA e in Canada	5
2.9	Normative di sicurezza per luoghi Ex.....	5
2.10	Salvaguardia ambientale.....	5
3	Descrizione del prodotto.....	6
3.1	Struttura	6
3.2	Funzionamento	6
3.3	Calibrazione	7
3.4	Imballaggio, trasporto e stoccaggio.....	7
4	Montaggio.....	9
4.1	Indicazioni di montaggio.....	9
5	Collegamento all'alimentazione in tensione	10
5.1	Preparazione del collegamento.....	10
5.2	Operazioni di collegamento.....	11
5.3	Schema di allacciamento	12
6	Messa in servizio	13
6.1	Sistema operativo	13
6.2	Elementi di servizio	13
7	Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi.....	15
7.1	Manutenzione	15
7.2	Eliminazione di disturbi.....	15
7.3	Come procedere in caso di riparazione.....	15
8	Smontaggio	16
8.1	Sequenza di smontaggio.....	16
8.2	Smaltimento	16
9	Appendice.....	17
9.1	Dati tecnici	17
9.2	Dimensioni	19
9.3	Diritti di propriet� industriale.....	20
9.4	Marchio depositato.....	20

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 VEGATRENN 141 è una barriera di separazione [EEx ia] con alimentazione di energia elettrica separata per il collegamento di sensori 4 ... 20 mA/HART in esecuzione bifilare.

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

Per evitare pericoli 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.

2.7 Conformità SIL

Questo apparecchio soddisfa i requisiti di sicurezza funzionale secondo IEC 61508. Per ulteriori informazioni consultare il Safety Manual allegato.

2.8 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

2.9 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.

2.10 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:

- VEGATRENN 141
- Documentazione
 - Queste Istruzioni d'uso
 - "Normative di sicurezza" specifiche Ex (a seconda dell'esecuzione)
 - Eventuali ulteriori certificazioni

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 VEGATRENN 141 è una barriera di separazione [EEx ia] con alimentazione di energia elettrica separata per il collegamento di sensori 4 ... 20 mA/HART in esecuzione bifilare. Come apparecchio elettrico ausiliario assicura la separazione galvanica fra il circuito elettrico del sensore e il circuito elettrico dell'elaboratore e di conseguenza fra la zona pericolosa (Ex) e la zona sicura.

Principio di funzionamento

Il sensore collegato è alimentato da un'alimentazione per il trasmettore incorporata. La corrente del sensore (4 ... 20 mA) viene trasmessa all'uscita linearmente e con separazione galvanica. L'apparecchio

è trasparente a HART, cioè i segnali HART vengono trasmessi bidirezionalmente tra ingresso e uscita.

Alimentazione in tensione Alimentatore a range esteso con una tensione nominale di 24 ... 230 V AC, 50/60 Hz ovv. 24 ... 65 V DC.
Indicazioni dettagliate relative all'alimentazione in tensione sono contenute nel capitolo "*Caratteristiche tecniche*".

3.3 Calibrazione

Sul VEGATRENN 141 di per sé non è richiesta alcuna calibrazione o configurazione. Dietro al frontalino apribile si trovano prese per la comunicazione HART, con le quali è possibile eseguire la parametrizzazione dei sensori collegati. La calibrazione dei sensori collegati si esegue preferibilmente con un PC Windows con un software di parametrizzazione come PACTware e il relativo DTM. Per il collegamento del PC è necessario il convertitore d'interfaccia VEGACONNECT o un modem HART.

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: <ul style="list-style-type: none">● Non collocarli all'aperto● Depositarli in un luogo asciutto e privo di polvere● Non esporli ad agenti aggressivi● Proteggerli dall'irradiazione solare● Evitare urti meccanici
Temperatura di trasporto e di stoccaggio	<ul style="list-style-type: none">● Temperatura di stoccaggio e di trasporto vedi "<i>Appendice - Dati tecnici - Condizioni ambientali</i>"● Umidità relativa dell'aria 20 ... 85%

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 Indicazioni di montaggio

Il VEGATRENN 141 è costruito per il montaggio su barra DIN (ad omega 35 x 7,5 conformemente a DIN EN 50022/60715). Grazie al grado di protezione IP 20, l'apparecchio è idoneo al montaggio in quadri elettrici. Può essere montato in posizione orizzontale o verticale.

**Avviso:**

Per il montaggio a livello di più apparecchi non distanziati tra di loro, la temperatura ambiente nel luogo di installazione dell'apparecchio non deve superare i 60 °C. In corrispondenza delle feritoie di ventilazione va rispettata una distanza di min. 2 cm dal componente successivo.



Il VEGATRENN 141 è un apparecchio elettrico ausiliario a sicurezza intrinseca e non può essere installato in luoghi con pericolo d'esplosione. Un funzionamento sicuro è garantito solo dall'osservanza delle -Istruzioni d'uso- e del certificato di prova d'omologazione CE. Non è permesso aprire il VEGATRENN 141.

Durante il montaggio deve essere rispettata una distanza di 50 mm dai morsetti a sicurezza intrinseca.

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.

5 Collegamento all'alimentazione in tensione

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

Il campo nominale dell'alimentazione in tensione può essere di 24 ... 230 V AC 50/60 Hz ovv. 24 ... 65 V DC. Per i dettagli relativi all'alimentazione in tensione si rimanda ai dati tecnici.

Cavo di collegamento

L'alimentazione in tensione del VEGATRENN 141 si esegue con un normale cavo, rispettando gli standard d'installazione nazionali.

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

Il collegamento dei sensori si esegue con un normale cavo bifilare non schermato. Nel caso in cui sia probabile un'irradiazione elettromagnetica superiore ai valori di prova dell'EN 61326 per i settori industriali, consigliamo di utilizzare un cavo schermato. Per il modo operativo HART-Multidrop è richiesta la schermatura del cavo.

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 si prevedono correnti transitorie di terra, eseguire il collegamento sul lato elaboratore con un condensatore di ceramica (per es. 1 nF, 1500 V). In questo modo si evitano 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.

Comunicazione HART

Lo strumento dispone di prese per la comunicazione sul lato frontale per il collegamento di un VEGACONNECT o di un altro apparecchio di calibrazione HART e di una resistenza HART integrata.

Se la resistenza del sistema di elaborazione collegato è inferiore a 230Ω , il segnale di calibrazione digitale viene fortemente smorzato o cortocircuitato. Di conseguenza, la comunicazione con il PC non è più possibile. Questi sistemi di elaborazione a bassa impedenza richiedono perciò l'allacciamento di una resistenza di ca. 230Ω nel circuito $4 \dots 20$ mA. Questa resistenza è già integrata nel VEGATRENN 141 e può essere utilizzata selezionando i relativi morsetti.

Modo operativo HART-Multidrop

Nel modo operativo HART-Multidrop i valori di misura vengono trasmessi sulla stessa linea (bus) come segnali HART digitali. La trasmissione analogica $4 \dots 20$ mA non è possibile, la corrente viene limitata a 4 mA. A ciascun sensore collegato va assegnato un proprio indirizzo univoco (campo degli indirizzi: 1-15). In questo modo operativo è possibile collegare a un canale fino a cinque sensori.



Informazione:

In caso di impiego della resistenza HART, prestare attenzione che su questa si verifica un'ulteriore caduta di tensione. Per maggiori dettagli in proposito si rimanda al capitolo "Dati tecnici".

5.2 Operazioni di collegamento

Se necessario, i morsetti innestabili possono essere staccati per facilitare il collegamento. Per eseguire il collegamento elettrico procedere come indicato di seguito.

1. Montare l'apparecchio attenendosi alle descrizioni del capitolo precedente
2. Collegare il cavo del sensore al morsetto 1/2, eventualmente schermare il cavo
3. Collegare al morsetto 16/17 la tensione d'alimentazione, assicurandosi che sia disinserita la corrente
4. Collegare il circuito di elaborazione, per es. del PLC al morsetto 11/12 o 10/12 (con resistenza HART), eventualmente schermare il cavo

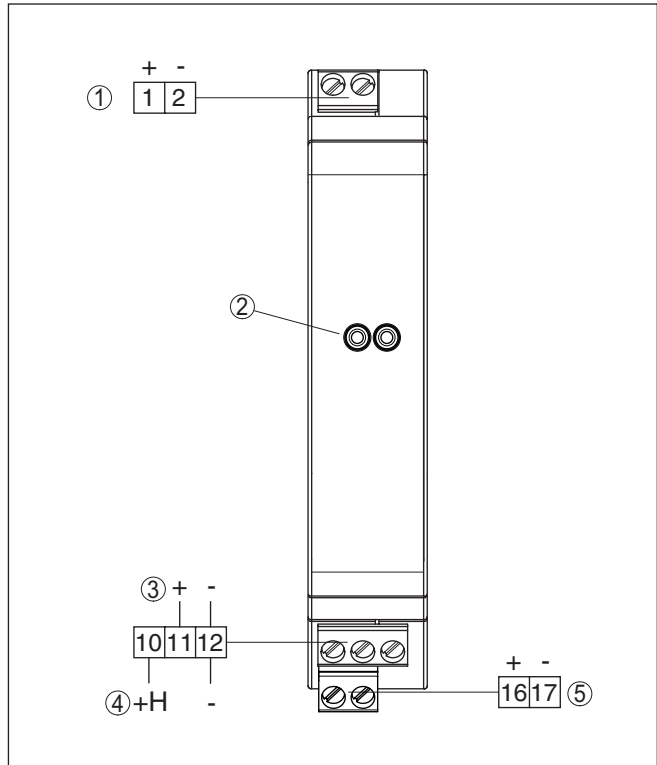
A questo punto l'allacciamento elettrico è completato.



Avviso:

Se si devono allacciare più sensori in funzionamento multidrop HART, prima dell'allacciamento al VEGATRENN 141 va assegnato a ogni sensore un relativo indirizzo HART.

5.3 Schema di allacciamento



- 1 Circuito elettrico del sensore (4 ... 20 mA/HART, zona Ex)
- 2 Prese per la comunicazione HART per il collegamento di un apparecchio di calibrazione HART, per es. VEGACONNECT
- 3 Circuito di elaborazione (4 ... 20 mA/HART, uscita attiva)
- 4 Circuito di elaborazione (4 ... 20 mA/HART, uscita attiva con resistenza HART collegata)
- 5 Alimentazione in tensione



Informazione:

All'occorrenza i morsetti possono essere staccati in avanti. Ciò può essere consigliabile in caso di spazi angusti o per la sostituzione di un apparecchio.

6 Messa in servizio

6.1 Sistema operativo

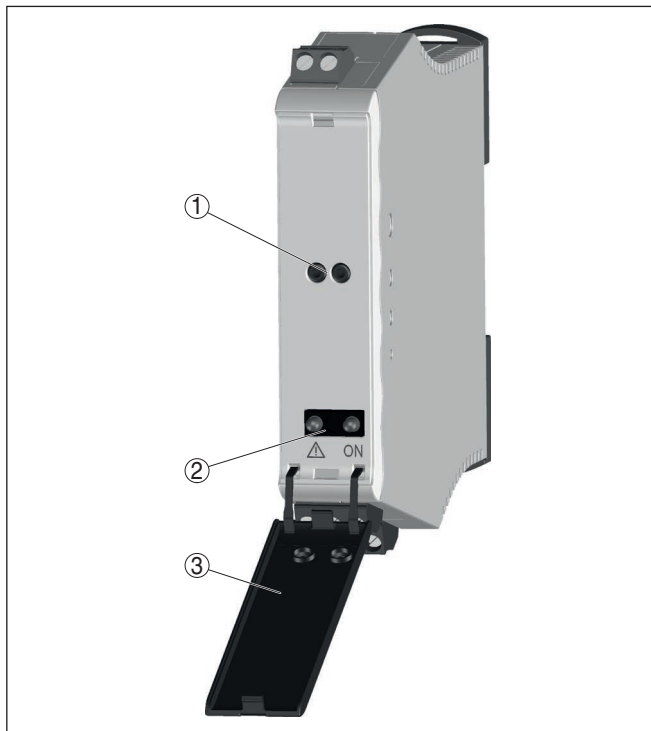


Figura 2: Elementi d'indicazione e di servizio

- 1 Prese per la comunicazione HART
- 2 Spie luminose (LED)
- 3 Coperchio ribaltabile

6.2 Elementi di servizio

Spie luminose

Le spie luminose (LED) del frontalino indicano lo stato di servizio e la segnalazione di disturbo.

- La spia di controllo di funzionamento verde è accesa in
 - presenza di tensione di rete, l'apparecchio è in funzione
- La spia rossa di segnalazione di disturbo è accesa in caso di
 - cortocircuito sull'ingresso
 - Rottura della linea sull'uscita
 - carico eccessivo sull'uscita
 - errori interni

Coperchio

Gli elementi di servizio sono alloggiati dietro al coperchio frontale ribaltabile. Per l'apertura utilizzare un piccolo cacciavite da infilare nella fessura sul lato superiore del coperchio. Per la chiusura premere saldamente il coperto in alto e in basso contro la piastra frontale, finché i due elementi di fissaggio scattano in posizione con un click.

Prese per la comunicazione HART

Il VEGATRENN 141 non richiede alcuna calibrazione o configurazione. La parametrizzazione dei sensori HART collegati può essere eseguita attraverso le prese per la comunicazione HART, senza interrompere il circuito di misura. La resistenza necessaria a tale scopo (230 Ω) è già integrata nel VEGATRENN 141 (solo con il collegamento dei morsetti 10/12). La calibrazione del sensore collegato si esegue con un PC Windows corredato di un software di parametrizzazione come PACTware e del relativo DTM.

7 Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi

7.1 Manutenzione

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

7.2 Eliminazione di disturbi

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:

- Alimentazione in tensione
- Disturbi sulle linee

Eliminazione delle anomalie

Verificate prima di tutto il segnale d'ingresso e d'uscita e l'alimentazione in tensione. In questo modo è spesso possibile risalire alle cause del disturbo e porvi rimedio.

Hotline di assistenza 24 ore su 24

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

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

Comportamento dopo l'eliminazione dei disturbi

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

7.3 Come procedere in caso di riparazione

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.

8 Smontaggio

8.1 Sequenza di smontaggio

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

8.2 Smaltimento

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.

9 Appendice

9.1 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 per il montaggio su barra DIN 35 x 7,5 secondo EN 50022/60715
Peso	160 g (5.14 oz)
Materiale della custodia	policarbonato PC-FR
Morsetti	
– Tipo di morsetti	Morsetto a vite
– Sezione dei conduttori	0,25 mm ² (AWG 23) ... 2,5 mm ² (AWG 12)

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	3 W (15 VA)

Circuito elettrico del sensore

Numero di sensori	1 x 4 ... 20 mA/HART (5 multidrop HART)
Tipo di ingresso	Attivo (alimentazione del sensore tramite VEGATRENN 141)
Tensione ai morsetti	21 ... 16,5 V a 4 ... 20 mA
Tensione a vuoto	24 V (+/- 1 V)
Corrente di cortocircuito	< 26 mA
Ondulazione residua	< 50 mV RMS

Circuito elettrico dell'elaboratore

Numero	1 x 4 ... 20 mA/HART
Tipo di uscita	Attivo
Tensione a vuoto	< 16,5 V
Ondulazione residua della corrente in uscita	< 50 µA RMS
Corrente con cortocircuito sull'ingresso	< 10 µA
Corrente senza sensore collegato	
– Nel campo +20 ... +60 °C (+68 ... +140 °F)	< 50 µA
– Nel campo -20 ... +20 °C (-4 ... +68 °F)	< 200 µA

Max. carico collegabile ¹⁾	600 Ohm
---------------------------------------	---------

Scostamento di misura

Condizioni di riferimento	Temperatura di calibrazione 25 °C (77 °F)
Linearità	< 0,1 %
Influenza della temperatura ambiente	
– Nel campo +20 ... +60 °C (+68 ... +140 °F)	< 0,2%
– Nel campo -20 ... +20 °C (-4 ... +68 °F)	< 0,6%
Scostamento a causa di forti campi elettromagnetici ad alta frequenza (EN 61326)	< 0,5%

Resistenza HART integrata

Valore resistenza	232 Ω
-------------------	-------

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente nel luogo di mon- taggio dell'apparecchio	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Temperatura di trasporto e di stoccaggio	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Umidità relativa dell'aria	< 96 %

Protezioni elettriche

Grado di protezione	IP 20
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 dispositivo di protezione contro le sovratensioni a monte con una tensione di intervento di < 1000 V
– fino a 5000 m (16404 ft) sul livello del mare	I
Classe di protezione	II
Grado di inquinamento	2

Separazioni elettriche

Separazione sicura tra tutti i circuiti elettrici conformemente a VDE 0106, parte 1	
– Tensione d'isolamento	253 V
– Resistenza di isolamento (alimentazione in tensione - uscita)	5,1 kV DC
– Resistenza di isolamento (ingresso - uscita)	5,1 kV DC

¹⁾ Senza resistenza HART interna (in caso di collegamento al morsetto 11/12).

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.

9.2 Dimensioni

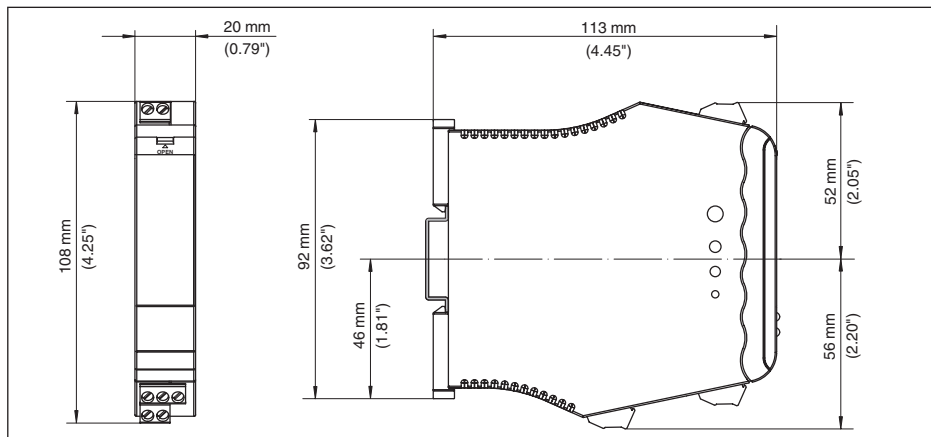


Figura 3: Dimensioni VEGATRENN 141

9.3 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。

9.4 Marchio depositato

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

INDEX**A**

Alimentazione in tensione 10
Allacciamento 12
App VEGA Tools 6

B

Barra DIN 9
Barra DIN ad omega 9

C

Carico 11
Cause di disturbo 15
Cavo di collegamento 10
Codice Data Matrix 6
Collegamento di terra 10
Collegamento equipotenziale 10
Comunicazione HART 7, 11, 14

D

Direttiva WEEE 16
Documentazione 6
DTM 7, 14

G

Grado di protezione 9

H

HART 6
HART-Multidrop 11
Hotline di assistenza 15

I

Istruzioni d'uso 6

L

LED 13

M

Modulo per la rispedizione dell'apparecchio 15
Morsetti 11

N

Numero di serie 6

P

PACTware 7, 14

R

Resistenza HART 11, 14
Riciclaggio 16

Riparazione 15

S

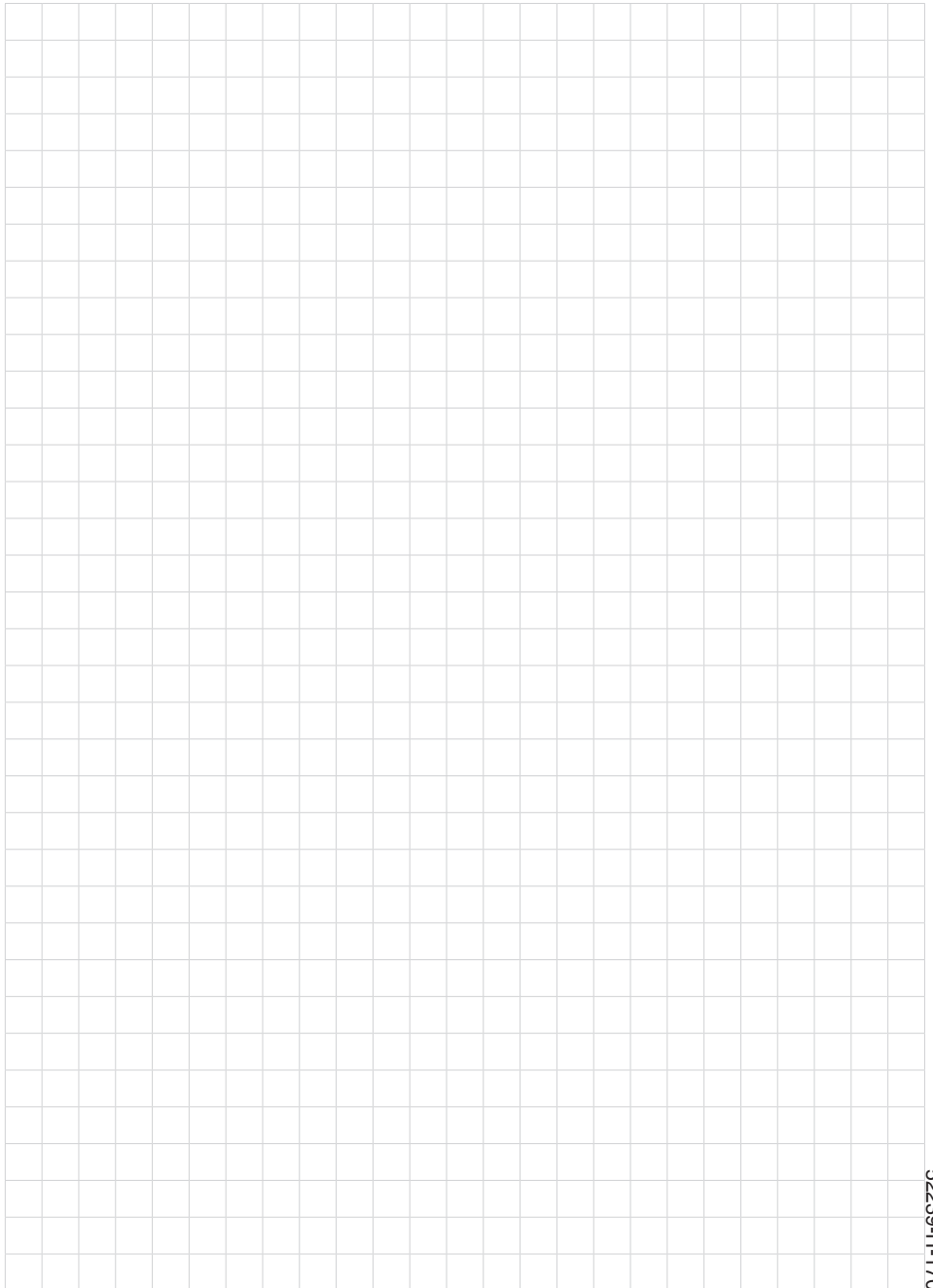
Schermo del cavo 10
Spie luminose 13

T

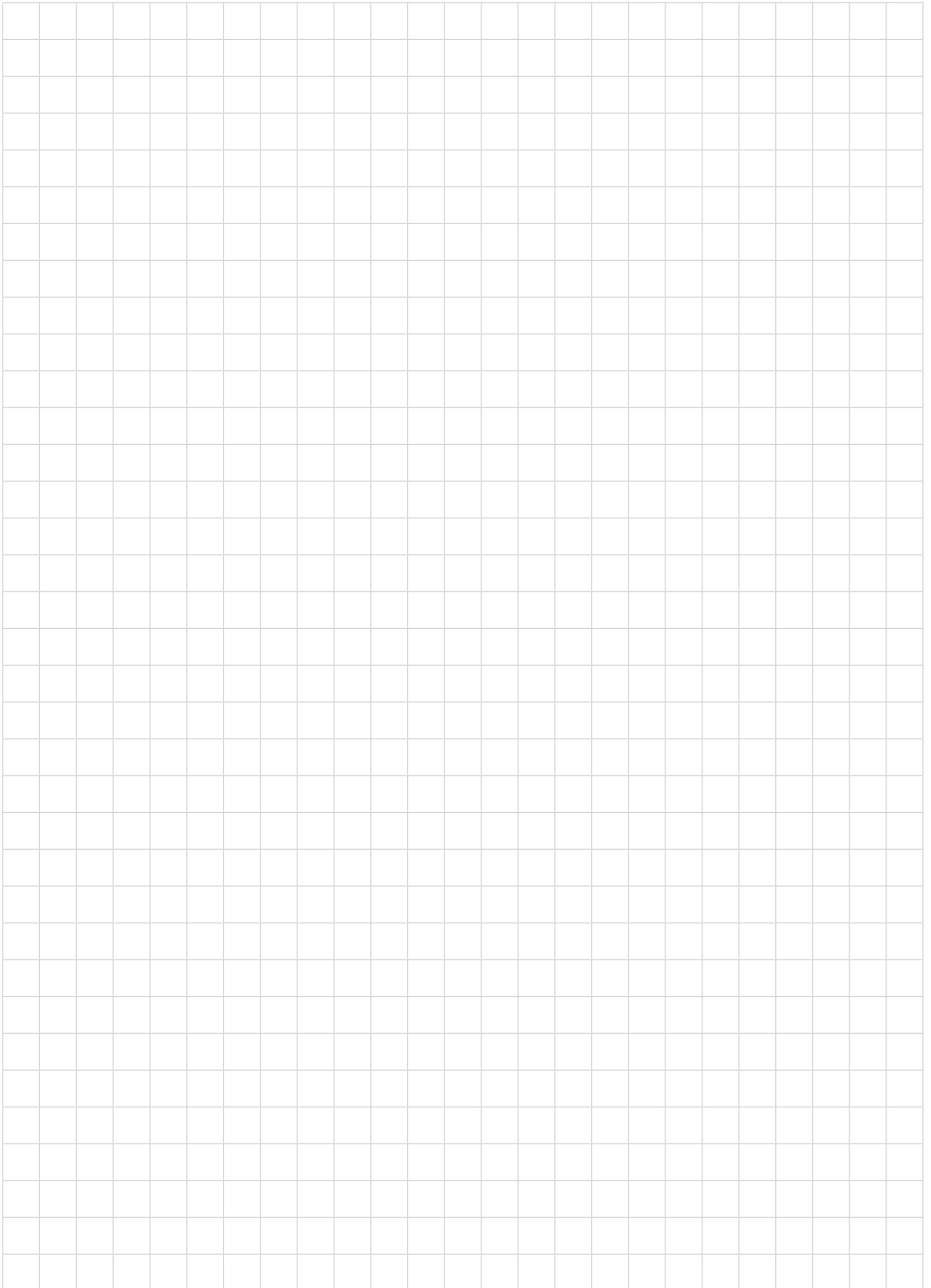
Targhetta d'identificazione 6

V

VEGACONNECT 11



52239-IT-170919



Finito di stampare:

VEGA

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

Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



52239-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