

Istruzioni d'uso

Scaricatori di sovratensione

B63-48, B63-32



Document ID: 33012



VEGA

Sommario

1	Il contenuto di questo documento	
1.1	Funzione	3
1.2	Documento destinato ai tecnici	3
1.3	Significato dei simboli.....	3
2	Criteri di sicurezza	
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	Contrasegni di sicurezza sull'apparecchio.....	4
2.6	Conformità CE.....	4
2.7	Normative di sicurezza per luoghi Ex.....	5
2.8	Salvaguardia ambientale.....	5
3	Descrizione del prodotto	
3.1	Struttura	6
3.2	Funzionamento	6
3.3	Imballaggio, trasporto e stoccaggio.....	7
4	Indicazioni di montaggio	
5	Collegamento all'alimentazione in tensione	
5.1	Preparazione del collegamento.....	9
5.2	Operazioni di collegamento.....	9
5.3	Schema di allacciamento	11
6	Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi	
6.1	Manutenzione	12
6.2	Eliminazione di disturbi.....	12
6.3	Come procedere in caso di riparazione.....	12
7	Smontaggio	
7.1	Sequenza di smontaggio.....	13
7.2	Smaltimento	13
8	Appendice	
8.1	Dati tecnici	14
8.2	Dimensioni	15

1 Il contenuto di questo documento

1.1 Funzione

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

1.2 Documento destinato ai tecnici

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

1.3 Significato dei simboli



Informazioni, consigli, indicazioni

Questo simbolo identifica utili informazioni ausiliarie.



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



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



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



Applicazioni Ex

Questo simbolo identifica le particolari istruzioni per gli impieghi Ex.



Applicazioni SIL

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



Elenco

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



Passo operativo

Questa freccia indica un singolo passo operativo.



Sequenza operativa

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



Smaltimento di batterie

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

2 Criteri di sicurezza

2.1 Personale autorizzato

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

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

2.2 Uso conforme alla destinazione e alle normative

I B63-48, B63-32 sono scaricatori di sovratensione in tecnica bifilare per l'installazione in sensori di livello e di pressione VEGA.

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

2.3 Avvertenza relativa all'uso improprio

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

2.4 Avvertenze di sicurezza generali

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

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

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

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

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

2.5 Contrassegni di sicurezza sull'apparecchio

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

2.6 Conformità CE

Questo apparecchio soddisfa i requisiti legali delle direttive CE. Applicando il contrassegno CE, VEGA conferma che il controllo è

stato eseguito con successo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile nel menu Downloads sul sito "www.vega.com".

2.7 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.

2.8 Salvaguardia ambientale

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

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

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

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura

Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Scaricatore di sovratensione B63-48, B63-32
- Documentazione
 - Queste Istruzioni d'uso
 - Normative di sicurezza Ex ed eventuali altre certificazioni

Componenti

La seguente figura mostra la struttura di B63-48, B63-32:

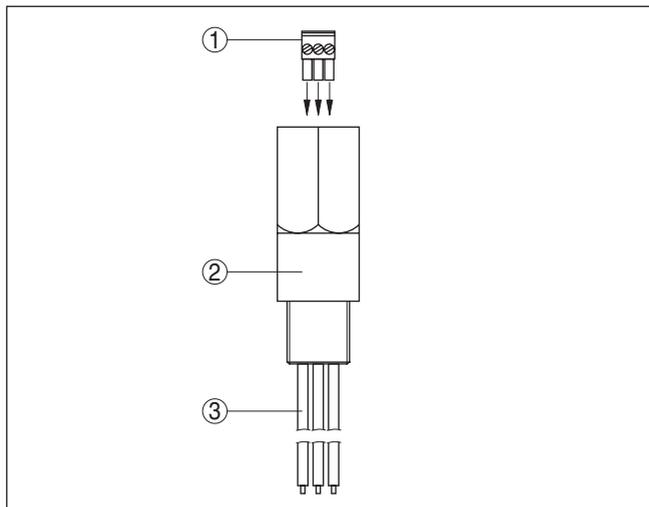


Figura 1: Struttura del B63-48, B63-32

- 1 Morsetti per ingresso linea di segnale (lato non protetto)
- 2 B63-48, B63-32
- 3 Uscita linea di segnale al sensore (lato protetto)

3.2 Funzionamento

Campo d'impiego

Gli scaricatori di sovratensione B63-48, B63-32 sono completamente racchiusi in una custodia di acciaio speciale. Sono previsti per l'installazione in sensori di livello e di pressione VEGA in tecnica bifilare.

- Tipo B63-48 per sensori 4 ... 20 mA/HART
- Tipo B63-32 per sensori Profibus PA e Foundation Fieldbus

Principio di funzionamento

Gli scaricatori di sovrappressione B63-48, B63-32 riducono a valori inoffensivi le tensioni eventualmente presenti sui circuiti del segnale. Gli apparecchi contengono componenti limitatori di tensione e scaricatori di gas per la dispersione verso terra di impulsi fino a 10 kA.

3.3 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

Imballaggio	<p>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.</p> <p>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.</p>
Trasporto	<p>Per il trasporto è necessario attenersi alle indicazioni relative all'imballaggio di trasporto. Il mancato rispetto può causare danni all'apparecchio.</p>
Ispezione di trasporto	<p>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.</p>
Stoccaggio	<p>I colli devono restare chiusi fino al momento del montaggio, rispettando i contrassegni di posizionamento e di stoccaggio applicati esternamente.</p> <p>Salvo indicazioni diverse, riporre i colli rispettando le seguenti condizioni:</p> <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%

4 Indicazioni di montaggio

Gli scaricatori di sovratensione B63-48, B63-32 saranno avvitati nella custodia del sensore al posto del pressacavo. Il pressacavo del sensore sarà poi avvitato sullo scaricatore di sovratensione. Non occorre un altro tipo montaggio.



Avvertimento:

Gli scaricatori di sovratensione B63-48, B63-32 non possono essere montati in ambienti aggressivi.

La filettatura dello scaricatore di sovratensione deve corrispondere alla filettatura della custodia del sensore. Per ottenere il grado di protezione della custodia del sensore occorre usare un nastro di tenuta di PTFE. Serrare dapprima a fondo manualmente, usando, se necessario, del grasso ed infine dare un $\frac{1}{2}$ giro con una chiave apertura 27.

5 Collegamento all'alimentazione in tensione

5.1 Preparazione del collegamento

Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione



Pericolo:

La custodia di acciaio speciale del B63-48, B63-32 non ha funzione elettrica e non fornisce pertanto un collegamento interno o esterno di terra o equipotenziale.

E' responsabilità dell'utente del sistema eseguire un adeguato allacciamento in base all'installazione e al tipo di protezione, per es. nell'ambito di un collegamento a terra.

Gli B63-48, B63-32 mostrano una rigidità di tensione di 0,5 kV per un minuto nel circuito elettrico del segnale rispetto alla custodia di acciaio speciale, ma non rispetto alla linea verde/gialla nel circuito elettrico del sensore. Questo deve essere tenuto in considerazione per l'installazione elettrica.

Assicuratevi, prima della messa in servizio, che l'alimentazione in tensione corrisponda alle indicazioni della targhetta d'identificazione.

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex



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

5.2 Operazioni di collegamento

Procedere nel modo seguente:

1. Svitare il coperchio della custodia del sensore
2. Rimuovere l'eventuale tastierino di taratura con display, seguendo le -Istruzioni d'uso- del sensore.
3. Svitare il pressacavo
4. Inserire le linee d'allacciamento attraverso il pressacavo nel sensore
5. Avvitare i B63-48, B63-32 nell'apertura del pressacavo seguendo la descrizione nelle "*Indicazioni di montaggio*"
6. Accorciare adeguatamente le linee d'allacciamento dei B63-48, B63-32, togliere ca. 1 cm (0.4 in) di guaina isolante dei conduttori



Avviso:

Per ottenere un'efficace protezione di sovratensione, accorciate il più possibile le linee d'allacciamento. Non inserite nella custodia conduttori troppo lunghi avvolti, per non compromettere la funzione di protezione dei B63-48, B63-32.

7. Collegare i conduttori rossi e neri secondo le indicazioni del capitolo "*Schema elettrico*" e attenendosi alle -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.

8. Collegare le estremità dei fili verdi/gialli al morsetto di terra interno nella custodia del sensore, allacciare il morsetto esterno di terra al collegamento equipotenziale.
9. Rimuovere con una pinza appuntita il gruppo dei morsetti all'interno dei B63-48, B63-32
10. Inserire i conduttori del segnale e lo schermo attraverso il pressacavo e collegarli ai morsetti secondo le indicazioni del capitolo "Schema elettrico".
11. Accertarsi che sia stato eseguito un accoppiamento preciso e serrato di tutte le linee, soprattutto per quanto riguarda il collegamento di terra
12. Riposizionare con una pinza appuntita il gruppo dei morsetti. Una codifica meccanica assicura la corretta posizione
13. Avvitare il pressacavo alla filettatura dei B63-48, B63-32, serrare a fondo il dado di raccordo. L'anello di tenuta deve circondare completamente il cavo.

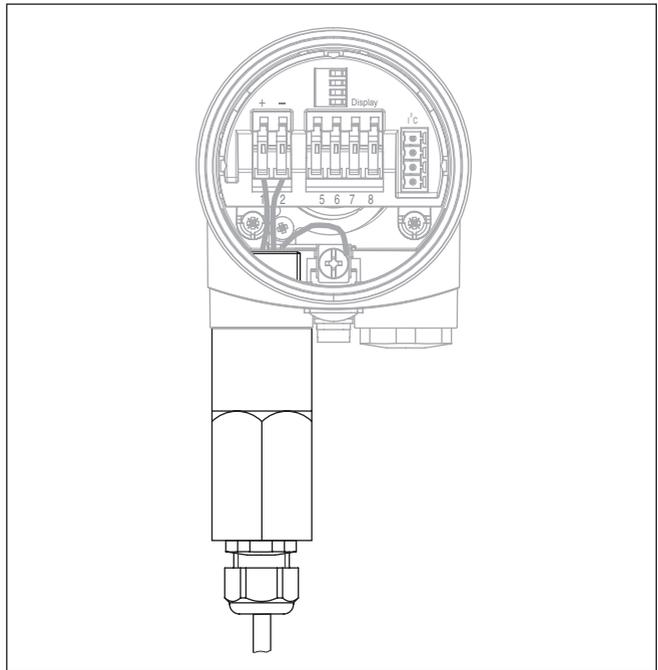


Figura 2: Protezione di sovratensione B63-48, B63-32 dopo installazione e collegamento

14. Avvitare il coperchio della custodia
- A questo punto l'allacciamento elettrico è completato.

5.3 Schema di allacciamento

Schema di allacciamento

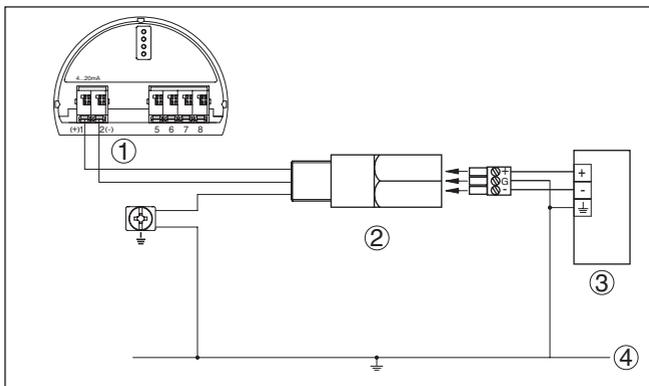


Figura 3: Schema di collegamento B63-32, B63-48

- 1 Sensore
- 2 Scaricatore di sovratensione
- 3 Elaboratore/PLC
- 4 Collegamento equipotenziale

Morsetti sensore	Colore conduttore/Polarità
1	rosso (+)
2	nero (-)
Morsetto di terra	Verde/giallo

6 Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi

6.1 Manutenzione

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

Noi raccomandiamo di verificare il funzionamento dei B63-48, B63-32 eseguendo almeno una volta all'anno un controllo visivo relativo a:

- montaggio sicuro
- danni meccanici o corrosione
- conduttori logorati o danneggiati
- allacciamenti di linea correttamente e chiaramente contrassegnati

6.2 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.

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.

La riparazione in loco del B63-48, B63-32 non è possibile.

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*".

6.3 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 del 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.

7 Smontaggio

7.1 Sequenza di smontaggio

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

7.2 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.

8 Appendice

8.1 Dati tecnici

Dati generali

Esecuzione	Apparecchio da avvitare nella custodia del sensore al posto del pressacavo
Materiale della custodia	316Ti
Peso ca.	175 g (0.385 lbs)

Valori elettrici¹⁾

Tensione di esercizio/segnale	
– B63-48	9 ... 48 V DC/4 ... 20 mA/HART
– B63-32	9 ... 32 V DC/Profibus PA, Foundation Fieldbus
Corrente di fuga con tensione nominale	< 10 μ A
Resistenza interna	1 Ω
Corrente nominale impulsiva dispersa	< 10 kA (8/20 μ s)
Larghezza di banda	1 MHz

Dati elettromeccanici

Morsetti a vite per sezione del cavo	< 1 mm ² (AWG 18)
Numero di conduttori	due conduttori del segnale, un collegamento di terra
Sezione dei conduttori	1,5 mm ² (AWG 14)
Lunghezza linea	250 mm (9.843 in)

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Temperatura di trasporto e di stoccaggio	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Umidità	5 ... +95 % (non condensante)

Protezioni elettriche

Tipo di protezione in condizione installato e collegato	IP 66
---	-------

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 via "VEGA Tools" e "serial number search" ed anche via "Downloads" e "Omologazioni".

¹⁾ Temperatura di riferimento 25 °C (77 °F).

8.2 Dimensioni

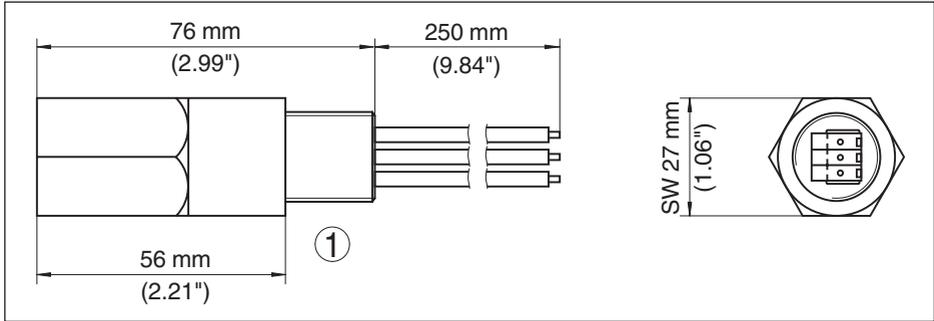


Figura 4: Dimensioni B63-48, B63-32

1 Filettatura M20 x 1,5 e/o ½ NPT, in base alla specifica d'ordine

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 2015



33012-IT-151003

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