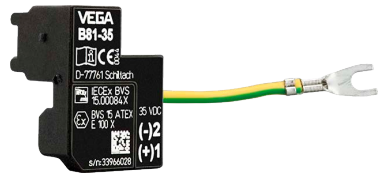


# Istruzioni supplementari

Dispositivo di protezione contro le  
sovratensioni

## B81-35

Per linee di alimentazione e di segnale



Document ID: 50708



**VEGA**

## Sommario

<b>1</b>	<b>Criteri di sicurezza .....</b>	<b>3</b>
1.1	Us <span style="font-size: 0.8em;">o</span> conforme alla destinazione e alle normative .....	3
1.2	Avvertenze di sicurezza generali .....	3
<b>2</b>	<b>Descrizione del prodotto.....</b>	<b>4</b>
2.1	Struttura .....	4
2.2	Funzionamento .....	4
<b>3</b>	<b>Allacciamento e montaggio .....</b>	<b>6</b>
3.1	Preparazione del collegamento.....	6
3.2	Collegamento.....	6
3.3	Schema di allacciamento .....	8
<b>4</b>	<b>Appendice.....</b>	<b>10</b>
4.1	Dati tecnici .....	10
4.2	Dimensioni .....	11

### Normative di sicurezza per luoghi Ex



Per le applicazioni Ex osservare le avvertenze di sicurezza specifiche che sono parte integrante delle Istruzioni d'uso e sono allegate a tutti gli strumenti con omologazione Ex.

Finito di stampare: 2022-05-10

## **1 Criteri di sicurezza**

### **1.1 Uso conforme alla destinazione e alle normative**

Il dispositivo di protezione contro le sovratensioni B81-35 è un accessorio per sensori plics® preesistenti.

### **1.2 Avvertenze di sicurezza generali**

Attenersi alle normative di sicurezza riportate nei manuali tecnici dei singoli sensori.

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Struttura

#### Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Dispositivo di protezione contro le sovratensioni B81-35
- Cacciavite da 2 mm
- Documentazione
  - Queste -Istruzioni supplementari-

#### Struttura

Il dispositivo di protezione contro le sovratensioni B81-35 è composto da una morsettieria per la linea di alimentazione e del segnale, un connettore a spina per i morsetti dell'elettronica del sensore e una linea di collegamento per l'allacciamento al morsetto di terra.

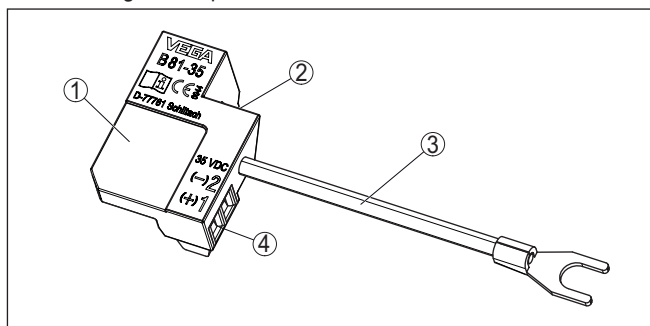


Figura 1: Struttura del dispositivo di protezione contro le sovratensioni B81-35

- 1 Custodia
- 2 Connettore a spina per i morsetti dell'elettronica del sensore (lato inferiore)
- 3 Linea di collegamento per l'allacciamento al morsetto di terra
- 4 Morsettieria per la linea di alimentazione e del segnale (lato inferiore)

### 2.2 Funzionamento

#### Campo d'impiego

Il dispositivo di protezione contro le sovratensioni B81-35 è un accessorio per i seguenti apparecchi in tecnica bifilare:

- VEGAPULS Serie 60 a partire da hardware  $\geq 2.0.0$ , software  $\geq 4.0.0$
- VEGAPULS 64, 69
- VEGAFLEX Serie 80
- VEGABAR Serie 80
- VEGADIS 82

È idoneo alle seguenti uscite di segnale:

- 4 ... 20 mA
- 4 ... 20 mA/HART, 4 ... 20 mA/HART SIL
- Profibus PA, Foundation Fieldbus

Il dispositivo di protezione contro le sovratensioni viene impiegato al posto dei morsetti nella custodia a una camera o a due camere.

**Principio di funzionamento**

Il dispositivo di protezione contro le sovratensioni B81-35 limita a valori inoffensivi le tensioni eventualmente presenti sui circuiti del segnale. Come componente limitatore di tensione contiene uno scaricatore a gas per la dispersione verso terra di impulsi fino a 10 kA.

## 3 Allacciamento e montaggio

### 3.1 Preparazione del collegamento

#### Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione

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

Per un'efficace protezione contro le sovratensioni è opportuno che le linee di collegamento tra lo scaricatore di sovratensione e l'apparecchio da proteggere siano il più corte possibile.

#### Schermatura del cavo e collegamento di terra

Se è necessario usare un cavo schermato, consigliamo di collegare al potenziale di terra le due estremità della schermatura del cavo. Nel sensore la schermatura del cavo va collegata direttamente al morsetto interno di terra. Il morsetto esterno di terra nella custodia deve essere collegato a bassa impedenza al potenziale di terra.



Negli impianti Ex il collegamento a terra si esegue conformemente alle normative d'installazione. Quindi ad esempio conformemente alla norma DIN EN IEC 60079-14 è ammesso collegare solo un'estremità della schermatura del cavo al potenziale di terra.

### 3.2 Collegamento

#### Tecnica di collegamento

L'allacciamento all'alimentazione in tensione e all'uscita del segnale si effettua tramite morsetti a vite, il collegamento all'elettronica del sensore tramite spine di contatto nella custodia. Il collegamento al morsetto di terra avviene tramite una linea di collegamento con ancoraggio per cavo.

#### Operazioni di collegamento

Procedere come descritto di seguito.

1. Svitare il coperchio della custodia
2. Rimuovere l'eventuale tastierino di taratura con display, ruotando verso sinistra
3. Sollevare la morsettiera per l'alimentazione del sensore dall'elettronica del sensore con un cacciavite e rimuoverla
4. Svitare il dado di raccordo del pressacavo
5. Togliere la guaina del cavo di collegamento per ca. 10 cm (4 in), denudare le estremità dei conduttori per ca. 1 cm (0.4 in).
6. Inserire il cavo nel sensore attraverso il pressacavo
7. Collegare le estremità dei conduttori ai morsetti a vite secondo lo schema di collegamento. La max. sezione dei conduttori è indicata nel capitolo " *Dati tecnici* "
8. Verificare che i conduttori siano ben fissati nei morsetti, tirando leggermente
9. Allacciare la linea di collegamento del dispositivo di protezione contro le sovratensioni al morsetto di terra interno, collegare il morsetto di terra esterno con il collegamento equipotenziale

10. Innestare il dispositivo di protezione contro le sovratensioni sull'elettronica del sensore



Figura 2: Innesto del dispositivo di protezione contro le sovratensioni sull'elettronica del sensore - custodia a una camera



Figura 3: Innesto del dispositivo di protezione contro le sovratensioni sull'elettronica del sensore - custodia a una camera in alluminio



Figura 4: Innesto del dispositivo di protezione contro le sovratensioni sull'elettronica del sensore - custodia a due camere

11. Serrare a fondo il dado di raccordo del pressacavo. L'anello di tenuta deve circondare perfettamente il cavo
12. Reinserrire l'eventuale tastierino di taratura con display
13. Avvitare il coperchio della custodia

A questo punto l'allacciamento elettrico è completato.

Per rimuoverlo procedete nella sequenza inversa.

### 3.3 Schema di allacciamento

#### Schema elettrico di principio

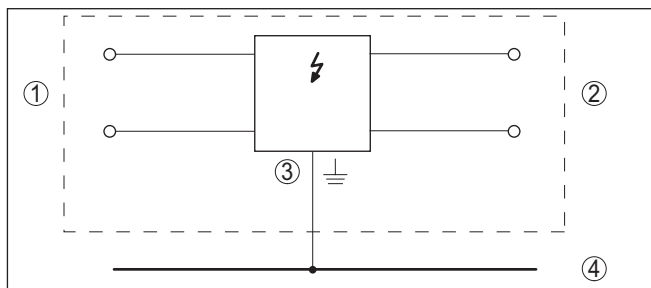


Figura 5: Schema elettrico di principio B81-35

- 1 Lato non protetto (morsetti)
- 2 Lato protetto (connettore a spina)
- 3 Collegamento al morsetto di terra interno del sensore
- 4 Collegamento equipotenziale



### Vano dell'elettronica e di connessione

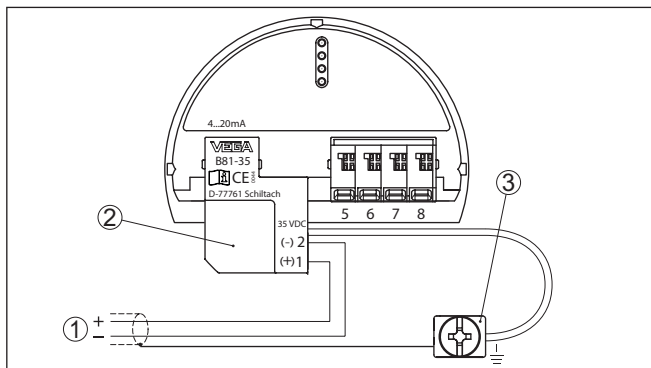


Figura 6: Vano dell'elettronica e di connessione custodia a una camera, vano di connessione custodia a due camere

- 1 Alimentazione in tensione/uscita del segnale
- 2 Dispositivo di protezione contro le sovratensioni
- 3 Morsetto di terra per il collegamento dello schermo del cavo /e della linea di collegamento del dispositivo di protezione contro le sovratensioni

## 4 Appendice

### 4.1 Dati tecnici

#### Avvertenza per gli apparecchi omologati

Per gli apparecchi omologati (per es. con omologazione Ex) valgono i dati tecnici riportati nelle relative normative di sicurezza facenti parte della fornitura. Tali dati, per es. relativi alle condizioni di processo o all'alimentazione in tensione, possono variare rispetto a quelli qui riportati.

Tutti i documenti di omologazione possono essere scaricati dalla nostra homepage.

#### Dati generali

Esecuzione	Modulo da innestare nell'elettronica del sensore
Materiale della custodia	PA

#### Valori elettrici

Massima tensione continua	35 V DC
Max. corrente in ingresso ammessa	500 mA
Tensione di intervento DC	600 V -20 %/+35 %
Tensione di intervento impulso	
– 100 V/μs	850 V
– 1000 V/μs	1100 V
Corrente nominale impulsiva dispersa	< 10 kA (8/20 μs)
Categoria secondo DIN EN 61643-21	C1 (2 kV/1 kA)
Modalità di guasto sovraccarico	1
Trasmissione del segnale	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, bus di campo
Sicurezza funzionale	Senza effetti di ritorno SIL

#### Dati elettromeccanici

Sezione conduttori morsetti a vite	
– Filo massiccio	1,5 mm <sup>2</sup>
– Cavetto con bussola terminale	0,5 mm <sup>2</sup>

#### Condizioni ambientali

Temperatura ambiente, di stoccaggio e di trasporto	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
--	----------------------------------

#### Protezioni elettriche

Grado di protezione	
– Non installato	IP20
– Montato nella custodia del sensore	Secondo il grado di protezione della custodia

## 4.2 Dimensioni

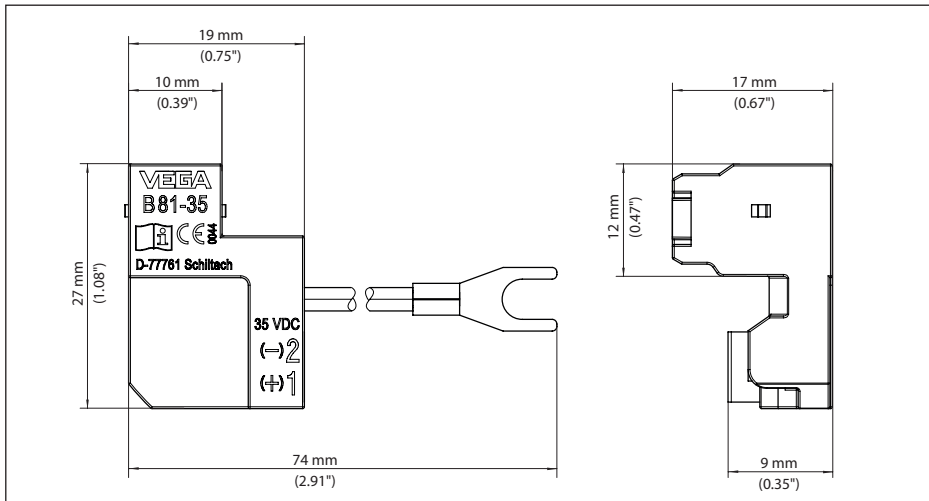


Figura 7: Dimensioni del dispositivo di protezione contro le sovratensioni



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 2022



50708-IT-220613

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germania

Telefono +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)