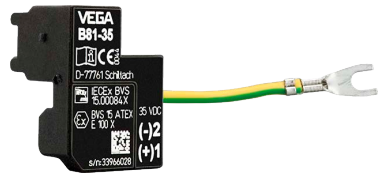


# Aanvullende handleiding

## Overspanningsbeveiliging

### B81-35

Voor voedings- en signaalkabels



Document ID: 50708



# VEGA

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Voor uw veiligheid.....</b>	<b>3</b>
1.1	Correct gebruik.....	3
1.2	Algemene veiligheidsinstructies .....	3
<b>2</b>	<b>Productbeschrijving .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Aansluiten en monteren.....</b>	<b>5</b>
3.1	Aansluiten .....	5
3.2	Aansluitschema.....	7
<b>4</b>	<b>Bijlage .....</b>	<b>8</b>
4.1	Technische gegevens.....	8
4.2	Afmetingen.....	9



### Veiligheidsinstructies voor Ex-omgeving

Houd bij Ex-toepassingen de Ex-specifieke veiligheidsinstructies aan. Deze zijn onderdeel van de handleiding en worden met elk instrument met Ex-toelating meegeleverd.

Uitgave: 2021-08-16

## **1 Voor uw veiligheid**

### **1.1 Correct gebruik**

De overspanningsbeveiliging B81-35 is een toebehoren voor plics®-sensoren.

### **1.2 Algemene veiligheidsinstructies**

De veiligheidsinstructies in het voorschrift van de betreffende sensor moeten worden aangehouden.

## 2 Productbeschrijving

### Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- Overspanningsbeveiliging B81-35
- Schroevendraaier 2 mm
- Documentatie
  - Deze aanvullende handleiding

### Constructie

De overspanningsbeveiliging B81-35 bestaat uit een klemmenblok voor de voedings- en signaalkabel, een connector voor de klemmen van de sensorelektronica en een verbindingkabel voor aansluiting op de aardklem.

### Toepassingsgebied

De overspanningsbeveiliging B81-35 is een toebehoren voor de volgende instrumenten in tweedraadstechniek.

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

Het is geschikt voor de volgende signaaluitgangen:

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

De overspanningsbeveiliging wordt op de plaats van de aansluitklemmen in één- of tweekamerbehuizingen gebruikt.

### Werkingsprincipe

De overspanningsbeveiliging B81-35 begrenst spanningen op signaalkabels tot een voor sensoren onschadelijk niveau. Als spanningsbegrenzend element bevat deze een gasscheider voor het afleiden van impulsen tot 10 kA ten opzichte van aarde.

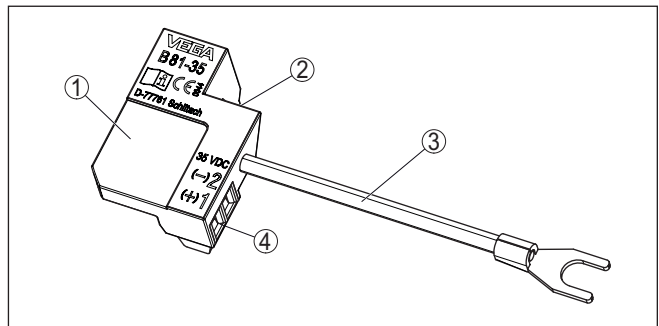


Fig. 1: Opbouw overspanningsbeveiliging B81-35

- 1 Behuizing
- 2 Connector voor de klemmen van de sensorelektronica (onderzijde)
- 3 Verbindingkabel voor aansluiting op de aardklem
- 4 Klemmenblok voor de voedings- en signaalkabel (onderzijde)

## 3 Aansluiten en monteren

### 3.1 Aansluiten

#### Aansluittechniek

De aansluiting op de voedingsspanning en de signaaluitgang wordt via schroefklemmen gerealiseerd, de verbinding met de sensorelektronica via contactpenen in de behuizing. De verbinding met de aardklem wordt gemaakt via een verbindingkabel met kabelschoen.

#### Aansluitstappen

Ga als volgt tewerk:

1. Deksel behuizing afschroeven
2. Eventueel aanwezige display- en bedieningsmodule door draaien naar links uitnemen
3. Klemmenblok voor de sensorvoeding van sensorelektronica met schroevendraaier optillen en eraf trekken
4. Wartelmoer van de kabelwartel losmaken.
5. Aansluitkabel ca. 10 cm ontdoen van de mantel, aderruiteinde ca. 1 cm ontdoen van de isolatie.
6. Kabel door de kabelwartel in de sensor schuiven
7. Aderruiteinden conform het aansluitschema op de schroefklemmen aansluiten. Maximale aderdiameters vindt u onder de "*Technische gegevens*".
8. Controleer of de kabels goed in de klemmen zijn bevestigd door licht hieraan te trekken
9. Verbindingskabel van de overspanningsbeveiliging op de interne aardklem aansluiten, de externe aardklem verbinden met de potentiaalvereffening.
10. Overspanningsbeveiliging op de sensorelektronica steken



Fig. 2: Overspanningsbeveiliging op de sensorelektronica steken - éénkamer-behuizing



Fig. 3: Overspanningsbeveiliging op de sensorelektronica steken - aluminium éénkamerbehuizing



Fig. 4: Overspanningsbeveiliging op de sensorelektronica steken - tweekamerbehuizing

11. Wartelmoer van de kabelwartel vast aandraaien. De afdichtring moet de kabel geheel omsluiten
  12. Eventueel aanwezige display- en bedieningsmodule weer plaatsen
  13. Deksel behuizing vastschroeven
- De elektrische aansluiting is zo afgerond.  
De demontage volgt in omgekeerde volgorde

### 3.2 Aansluitschema

#### Principeschakelschema

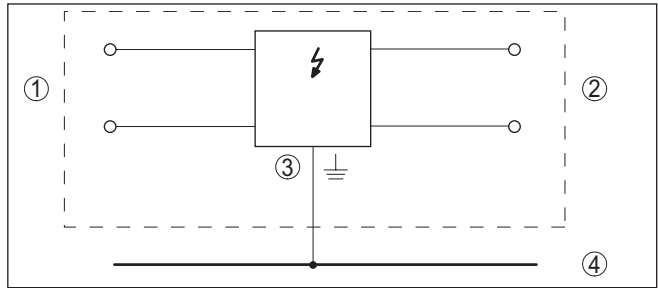


Fig. 5: Principeschakelschema B81-35

- 1 Onbeschermdde zijde (klemmen)
- 2 Beveiligde zijde (stekkerverbinding)
- 3 Verbinding met interne aardklem op de sensor
- 4 Potentiaalvereffening

#### Elektronica- en aansluit-ruimte

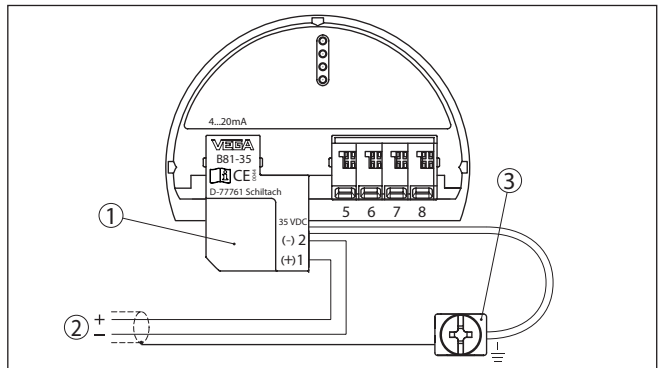


Fig. 6: Elektronica- en aansluitruimte eenkamerbehuizing, aansluitruimte tweekamerbehuizing

- 1 Voedingsspanning/signaaluitgang
- 2 Overspanningsbeveiliging
- 3 Aardklem voor aansluiting van de kabelafscherming en de verbindingskabel van de overspanningsbeveiliging

## 4 Bijlage

### 4.1 Technische gegevens

#### Aanwijzing voor gecertificeerde instrumenten

Voor gecertificeerde instrumenten (bijv. met Ex-certificering) gelden de technische specificaties in de bijbehorende, meegeleverde veiligheidsinstructies. Deze kunnen bijv. bij de procesomstandigheden of de voedingsspanning van de hier genoemde specificaties afwijken.

Alle toelatingsdocumenten kunnen worden gedownload van onze homepage.

#### Algemene specificaties

Uitvoering	Module voor insteken in de sensorelektronica
Materiaal behuizing	PA

#### Elektrische specificaties

Hoogste continue spanning	35 V DC
Maximaal toegestane ingangsstroom	500 mA
DC-aanspreekspanning	600 V -20 %/+35 %
Impuls-aanspreekspanning	
– 100 V/ $\mu$ s	850 V
– 1000 V/ $\mu$ s	1100 V
Nominale afleidpiekstroom	< 10 kA (8/20 $\mu$ s)
Categorie conform DIN EN 61643-21	C1 (2 kV/1 kA)
Overbelastingsuitvalmodus	1
Signaaloverdracht	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, veldbus
Functionele veiligheid	SIL-terugkoppelingsvrij

#### Elektromechanische gegevens

Aderdiameter schroefklemmen	
– Massieve ader	1,5 mm <sup>2</sup>
– Litze met adereindhuls	0,5 mm <sup>2</sup>

#### Omgevingscondities

Omgevings-, opslag- en transporttemperatuur	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
---	----------------------------------

#### Elektrische veiligheidsmaatregelen

Beschermingsgraad	
– Los	IP20
– Ingebouwd in sensorbehuizing	Overeenkomstig beschermingsklasse behuizing



## 4.2 Afmetingen

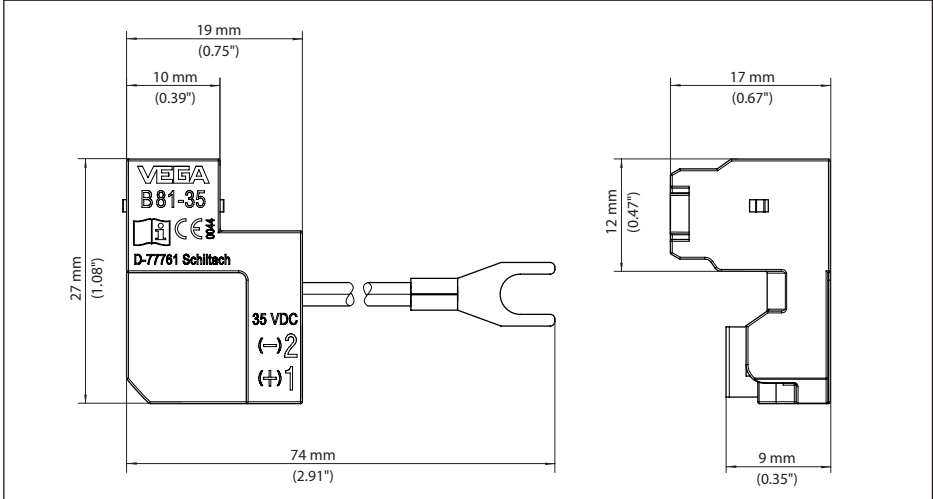
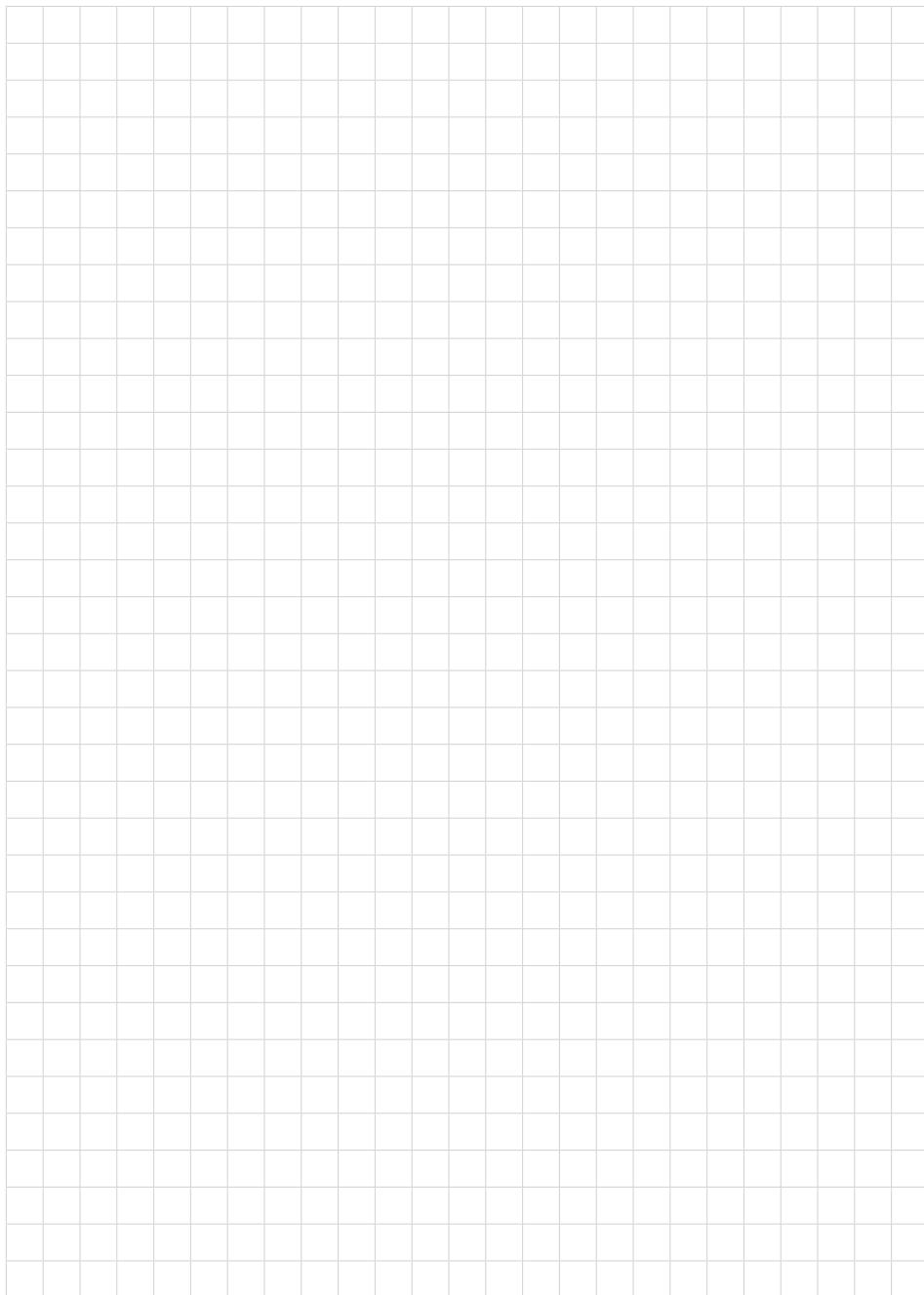


Fig. 7: Afmetingen overspanningsbeveiliging





50708-NL-210908

Printing date:

# VEGA

De gegevens omtrent leveromvang, toepassing, gebruik en bedrijfsomstandigheden van de sensoren en weergavesystemen geeft de stand van zaken weer op het moment van drukken.

Wijzigingen voorbehouden

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021



50708-NL-210908

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

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