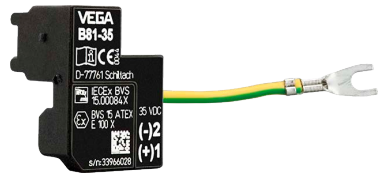


Instrukcja dodatkowa

Zabezpieczenie przepięciowe

B81-35

Dla przewodów zasilających i sygnalizacyjnych



Document ID: 50708



VEGA

Spis treści

1 Dla Twojego bezpieczeństwa	3
1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	3
1.2 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy	3
2 Opis produktu	4
2.1 Budowa	4
2.2 Zasada działania	4
3 Podłączenie i zamontowanie	6
3.1 Przygotowanie przyłącza	6
3.2 Podłączenie	6
3.3 Schemat przyłączy	8
4 Załączniki	10
4.1 Dane techniczne	10
4.2 Wymiary	11

Przepisy bezpieczeństwa dla obszarów zagrożenia wybuchem (Ex)



W przypadku użytkowania w obszarze zagrożenia wybuchem (Ex) przestrzegać specyficznych przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w tym zakresie. Te przepisy bezpieczeństwa pracy są elementem składowym instrukcji obsługi i są dołączone do każdego przyrządu z dopuszczeniem Ex.

Stan opracowania redakcyjnego: 2022-05-10

1 Dla Twojego bezpieczeństwa

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zabezpieczenie przepięciowe B81-35 należy do akcesoriów dla posiadanych przyrządów plics®.

1.2 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa zamieszczonych w instrukcji obsługi danej sondy.

2 Opis produktu

2.1 Budowa

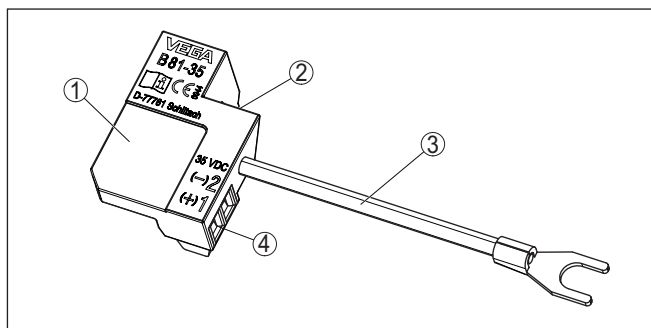
Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje:

- Zabezpieczenie przepięciowe B81-35
- Wkrętak 2 mm
- Dokumentacja
 - Instrukcja dodatkowa

Budowa

Zabezpieczenie przepięciowe B81-35 składa się z bloku zacisków dla przewodu zasilającego i sygnałowego, łącznika wtykowy dla zacisków układ elektronicznego i przewodu do podłączenia do zacisku uziemienia.



Rys. 1: Budowa zabezpieczenia przepięciowego B81-35

- 1 Obudowa
- 2 Łącznik wtykowy dla zacisków układu elektronicznego przyrządu (strona dolna)
- 3 Przewód do połączenia do zacisku uziemienia
- 4 Blok zacisków dla przewodu zasilającego i sygnałowego (strona dolna)

2.2 Zasada działania

Zakres zastosowań

Zabezpieczenie przepięciowe B81-35 należy do akcesoriów dla niżej wymienionych przyrządów działających w systemie dwuprzewodowym:

- VEGAPULS seria 60 począwszy od sprzętu $\geq 2.0.0$, oprogramowania $\geq 4.0.0$
- VEGAPULS 64, 69
- VEGAFLEX seria 80
- VEGABAR seria 80
- VEGADIS 82

On nadaje się do następujących wyjść sygnałowych:

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

Zabezpieczenie przepięciowe jest stosowane zamiast zacisków podłączeniowych w obudowie jedno- lub dwukomorowej.

Zasada działania

Zabezpieczenie przepięciowe B81-35 ogranicza napięcia w przewodach sygnałowych do wysokości nieszkodliwej dla przyrządu. Elementem ograniczającym napięcie jest bezpiecznik przepięciowy gazowy do odprowadzania impulsów do 10 kA do uziemienia.

3 Podłączenie i zamontowanie

3.1 Przygotowanie przyłącza

Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy

Generalnie przestrzegać następujących przepisów bezpieczeństwa pracy:

- Podłączyć tylko przy wyłączonym napięciu

Przed przystąpieniem do rozruchu należy upewnić się, że zasilanie napięciem jest zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.

Do skutecznej ochrony przed przepięciem należy stosować możliwie krótki przewód między zabezpieczenie przepięciowym a chronionym urządzeniem.

Ekranowanie kabla i uziemienie

Jeżeli konieczny jest ekranowany kabel, to zaleca się obydwie końce ekranowania kabla podłączyć do potencjału uziemienia. W sondzie ekranowanie kabla musi być podłączone bezpośrednio do wewnętrznego zacisku uziemienia. Zewnętrzny zacisk uziemienia przy obudowie musi być połączony z potencjałem uziemienia w sposób zapewniający niską impedancję.



W przypadku urządzeń w obszarze zagrożenia wybuchem (Ex) uziemienie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przykładowo według DIN EN IEC 60079-14 ekranowanie kabla można podłączyć tylko jednostronnie do potencjału uziemienia.

3.2 Podłączenie

Rozwiązania techniczne podłączenia

Do podłączenia zasilania napięciem i przewodu sygnałowego służą zaciski śrubowe, natomiast połączenie z modułem elektronicznym przyrządu poprzez kołki styków w obudowie. Do połączenia z zaciskiem uziemienia służy przewód z końcówkami kabla.

Czynności przy podłączeniu

Przyjąć następujący tok postępowania:

1. Odkręcić pokrywę obudowy
2. Ewentualnie występujący moduł wyświetlający i obsługowy wyciągnąć przez obrót w lewo
3. Blok zacisków do zasilania przyrządu z modułu elektronicznego podważyć wkrętkiem i ściągnąć
4. Odkręcić nakrętkę łączącą na złączce przelotowej kabla
5. Usunąć koszulkę kabla ok. 10 cm (4 in), usunąć izolację z żył ok. 1 cm (0.4 in)
6. Kabel wsunąć przez złączkę przelotową kabla do przetwornika pomiarowego
7. Końcówki żył podłączyć do zacisków śrubowych zgodnie ze schematem przyłączy. Max. przekrój żył podano w "Dane techniczne"
8. Sprawdzić prawidłowe osadzenie przewodów w zaciskach przez lekkie pociągnięcie

9. Przewód połączeniowy zabezpieczenia przepięciowego podłączyć do wewnętrznego zacisku uziemienia, natomiast zewnętrzny zacisk uziemienia z systemem wyrównywania potencjału
10. Zabezpieczenie przepięciowe nałożyć na moduł elektroniczny przyrządu



Rys. 2: Zabezpieczenie przepięciowe nałożyć na moduł elektroniczny przyrządu - obudowa jednokomorowa



Rys. 3: Zabezpieczenie przepięciowe nałożyć na moduł elektroniczny przyrządu - aluminiowa obudowa jednokomorowa

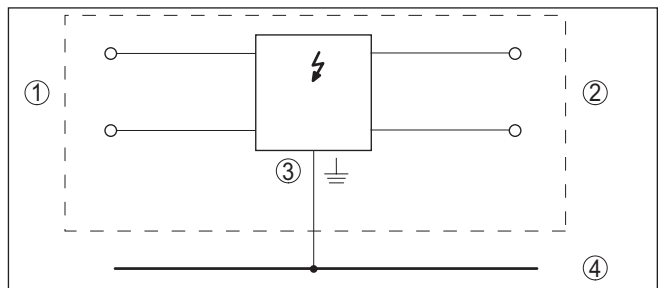


Rys. 4: Zabezpieczenie przepięciowe nałożone na moduł elektroniczny przyrządu - obudowa dwukomorowa

11. Mocno dokręcić nakrętkę łączącą na złączce przelotowej kabla. Pierścień uszczelniający musi zacisnąć się całkowicie wokół kabla.
 12. Ewentualnie nałożyć znów występujący moduł wyświetlający i obsługowy
 13. Przykręcić pokrywę obudowy
- Przyłącze elektryczne jest tym samym wykonane.
Wymontowanie przebiega w chronologicznie odwrotnej kolejności.

3.3 Schemat przyłączy

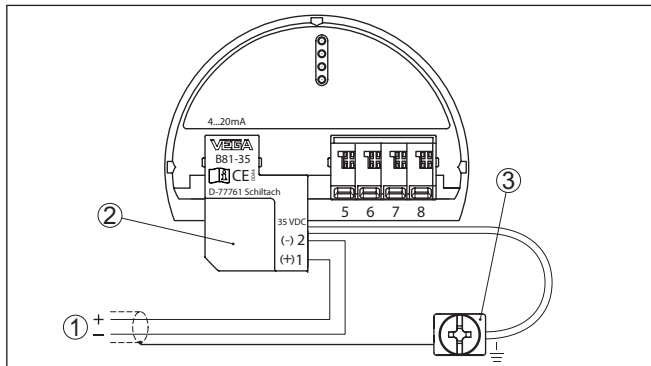
Schemat ideowy zasady działania



Rys. 5: Schemat ideowy zasady działania B81-35

- 1 Nie chroniona strona (zaciski)
- 2 Chroniona strona (łączniki wtykowe)
- 3 Połączenie z wewnętrznym zaciskiem uziemienia przy przyrządzie
- 4 Wyrównanie potencjału

Komora układu elektronicznego i przyłączy



Rys. 6: Komora modułu elektronicznego i przyłączy - obudowa jednokomorowa, komora przyłączy - obudowa dwukomorowa

- 1 Zasilanie napięciem / wyjście sygnałowe
- 2 Zabezpieczenie przepięciowe
- 3 Zacisk uziemienia do podłączenia ekranowania kabla i przewód podłączeniowy modułu zabezpieczenia przepięciowego

4 Załączniki

4.1 Dane techniczne

Wskazówki dotyczące przyrządów z dopuszczeniem

W stosunku do przyrządów (np. z dopuszczeniem Ex) obowiązują dane techniczne zamieszczone w odpowiednich przepisach bezpieczeństwa dołączonych do dostawy. One mogą odbiegać od zestawionych tutaj danych w zakresie np. warunków technologicznych lub zasilania napięciem.

Wszystkie dokumenty dotyczące dopuszczenia można pobrać z naszej witryny internetowej.

Dane ogólne

Wersja wykonania	Moduł do połączenia wtykowego z modułem elektronicznym przyrządu
Materiał obudowy	PA

Charakterystyka układu elektrycznego

Najwyższe napięcie trwałe	35 V DC
Max. dopuszczalny prąd wejściowy	500 mA
Napięcie zadziałania DC	600 V -20 %/+35 %
Impuls napięcia zadziałania	
– 100 V/μs	850 V
– 1000 V/μs	1100 V
Znamionowy odprowadzany prąd udarowy	< 10 kA (8/20 μs)
Kategoria według DIN EN 61643-21	C1 (2 kV/1 kA)
Tryb zadziałania zabezpieczenia przeciążeniowego	1
Przekazywanie sygnału	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Feldbus
Bezpieczeństwo działania	Bez sprzężenia zwrotnego SIL

Dane elektromechaniczne

Przekrój poprzeczny przewodu - zaciski śrubowe	
– Drut lity	1,5 mm ²
– Przewód z tulejką końcówki żyły	0,5 mm ²

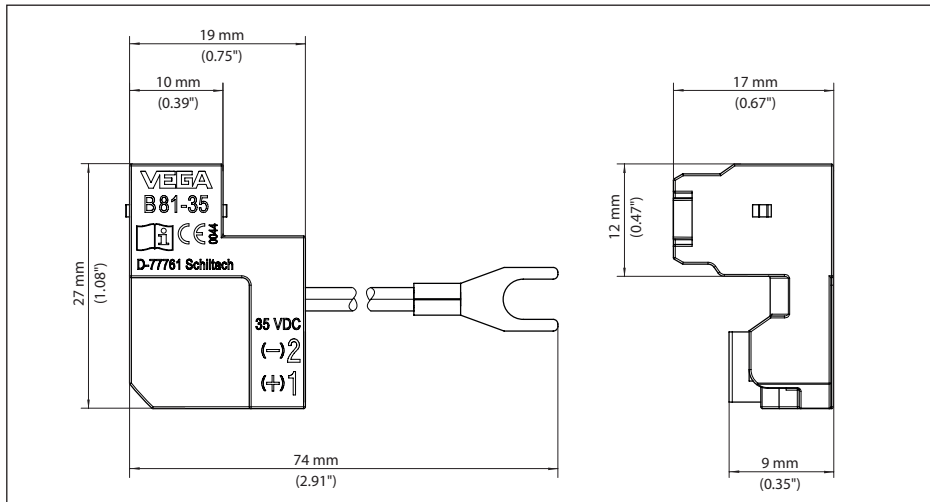
Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia, magazynowania i transportowania	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
--	----------------------------------

Zabezpieczenia elektryczne

Stopień ochrony	
– poluzowany	IP20
– Zabudowany w obudowie przyrządu	Odpowiednio do stopnia ochrony budowy

4.2 Wymiary



Rys. 7: Wymiar modułu zabezpieczenia przepięciowego

Printing date:

VEGA

Wszelkie dane dotyczące zakresu dostawy, zastosowań, praktycznego użycia i warunków działania urządzenia odpowiadają informacjom dostępnym w chwili drukowania niniejszej instrukcji.

Dane techniczne z uwzględnieniem zmian

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



50708-PL-220613

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com