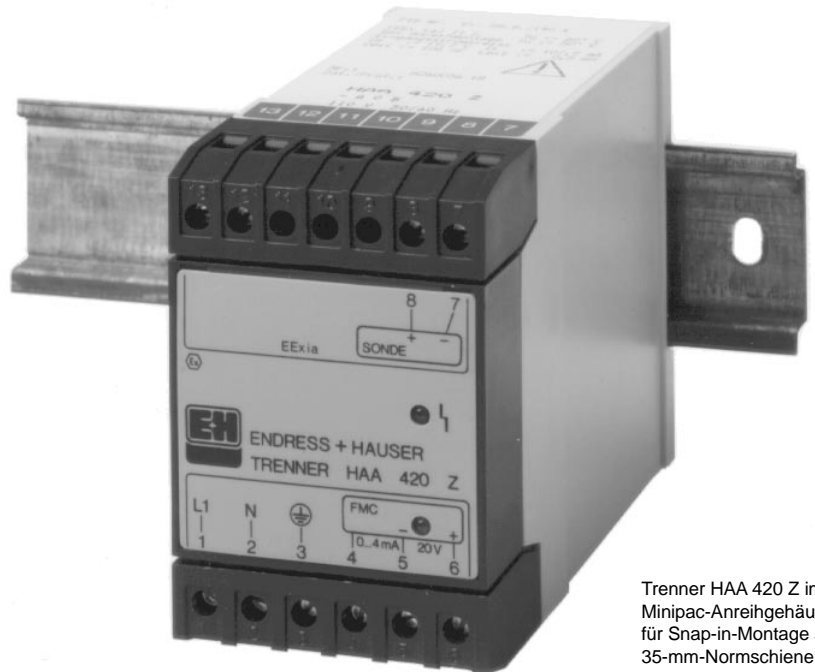


System-Komponenten Trenner HAA 420 Z

Galvanische Trennung zwischen eigensicheren Meßumformern mit PFM-Ausgang und Meßgeräten mit Analogsignal-Eingang



Trenner HAA 420 Z im
Minipac-Anreihgehäuse
für Snap-in-Montage auf
35-mm-Normschiene.

Einsatzbereiche

Der Trenner HAA 420 Z ermöglicht den Einsatz der Meßaufnehmer im explosionsgefährdeten Bereich Zone 0, wenn ein Füllstandmeßgerät

- Silometer FMC 420,
- Silometer FMC 423 oder
- Silometer FMC 425

zur Signalauswertung verwendet wird.

Der Eingang ist galvanisch getrennt von der übrigen Schaltung.

Geeignete Meßaufnehmer und Meßumformer sind:

- kapazitive Sonde mit Elektronikeinsatz EC 37 Z oder EC 47 Z
- Druckaufnehmer Deltapilot DB mit Elektronikeinsatz EB 17 Z oder EB 27 Z.

Die Vorteile auf einen Blick

- Im kompakten Minipac-Gehäuse ideal für Schaltschrankmontage
- Geräte lassen sich dicht an dicht auf 35-mm-Normschiene aufsetzen
- Durch vorn angebrachte steckbare Klemmenblöcke leicht zu verdrahten
- Für Montage im Freien mit Schutzgehäuse IP 55
- Einsteller hinter der abklappbaren Frontplatte. Leicht zugänglich, aber gegen unbefugten Eingriff geschützt.
- Rückseite der Frontplatte ist mit Symbolen bedruckt, welche eine Einstellung ohne Betriebsanleitung ermöglichen.

Endress + Hauser

Unser Maßstab ist die Praxis



Funktionsweise

Funktionsweise

Der HAA 420 Z versorgt den Meßumformer EC ... Z oder EB ... Z mit Gleichstrom und empfängt von dort eine füllstandproportionale Frequenz, welche dem Grundstrom in Form von Stromimpulsen überlagert ist. Die Impulse werden über einen Stromgenerator in einen füllstandproportionalen Gleichstrom umgesetzt, welcher zum Eingang des Meßgeräts FMC ... gelangt.

Zusätzliche Sicherheit bietet der HAA 420 Z

- durch eine Impulsbreitendetektion, welche Störimpulse im PFM-Signal eliminiert,
- durch eine Störungsanzeige, welche das Ausbleiben des PFM-Signals meldet, und
- durch eine Betriebsbereitschaftsanzeige

Galvanische Trennung

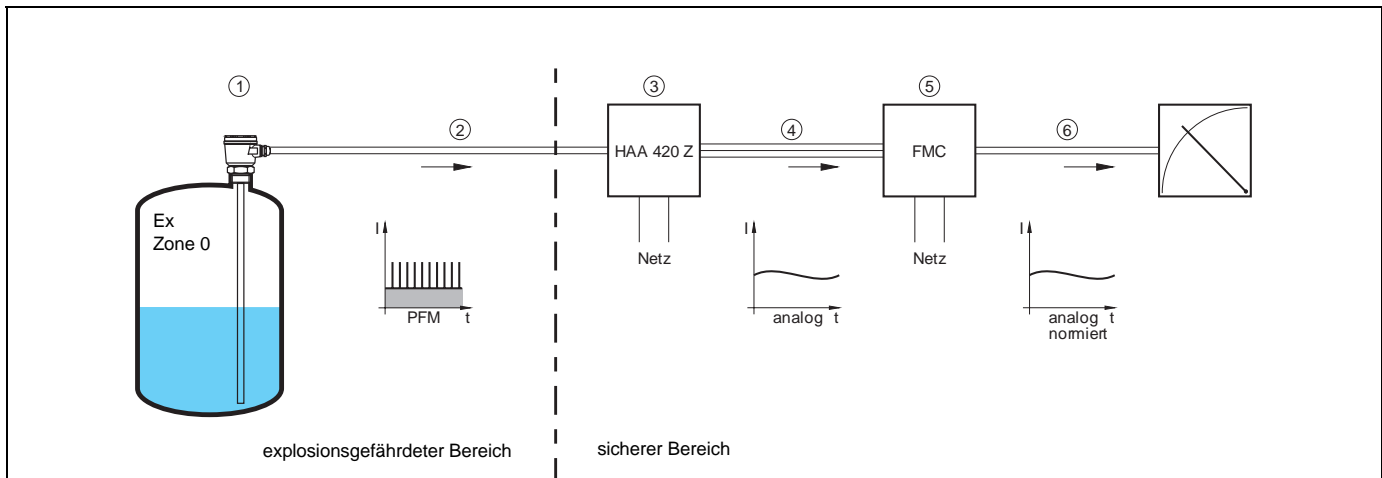
Der Eingang ist galvanisch getrennt von der übrigen Schaltung:

- Versorgung über Trenntransformator
- Impulssignal über Optokoppler

Die dadurch erreichte Eigensicherheit EEx ia IIC gestattet den Einsatz der Meßaufnehmer im explosionsgefährdeten Bereich Zone 0.

Meßeinrichtung

- ① Kapazitive Sonde mit Elektronikeinsatz EC 37 Z oder EC 47 Z oder Druckaufnehmer Deltapilot DB mit Elektronikeinsatz EB 17 Z oder EB 27 Z
- ② Störsichere PFM-Signalübertragung auf Zweidrahtleitung, eigen-sicher, EEx ia IIC
- ③ Trenner HAA 420 Z
- ④ Analoge Signalübertragung ca. 0 ... 4 mA zum Meßgerät
- ⑤ Füllstand-Meßgerät FMC 420, FMC 423 oder FMC 425
- ⑥ Analoge normierte Ausgangssignale 0/4 ... 20 mA, 0 ... 10 V



Elektrischer Anschluß

Meßaufnehmer/Meßumformer

Elektronikeinsatz EB 17 Z, EB 27 Z in einem Druckaufnehmer



oder

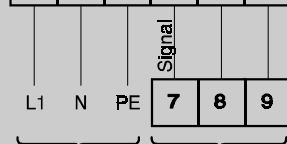
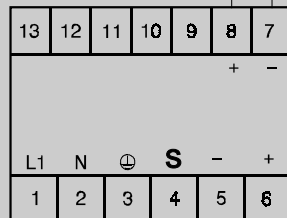


Elektronikeinsatz EC 37 Z oder EC 47 Z in einer kapazitiven Sonde



explosionsgefährdeter Bereich

sicherer Bereich



Netzanschluß

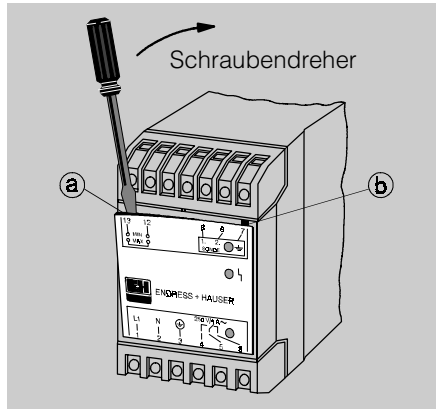
Meßgeräte Silometer
FMC 420, FMC 423
FMC 425

Elektrischer Anschluß an Meßaufnehmer/Meßumformer, Meßgeräte und Netz

Trennung der Stromkreise

Der Klemmenblock für den Netzanschluß und für den Anschluß des Meßgeräts Silometer FMC befindet sich unterhalb, der Klemmenblock für den Anschluß der eigensicheren Leitungen zum Meßaufnehmer/Meßumformer oberhalb der Frontplatte. Somit sind die erforderlichen Mindestabstände zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen sicher eingehalten.

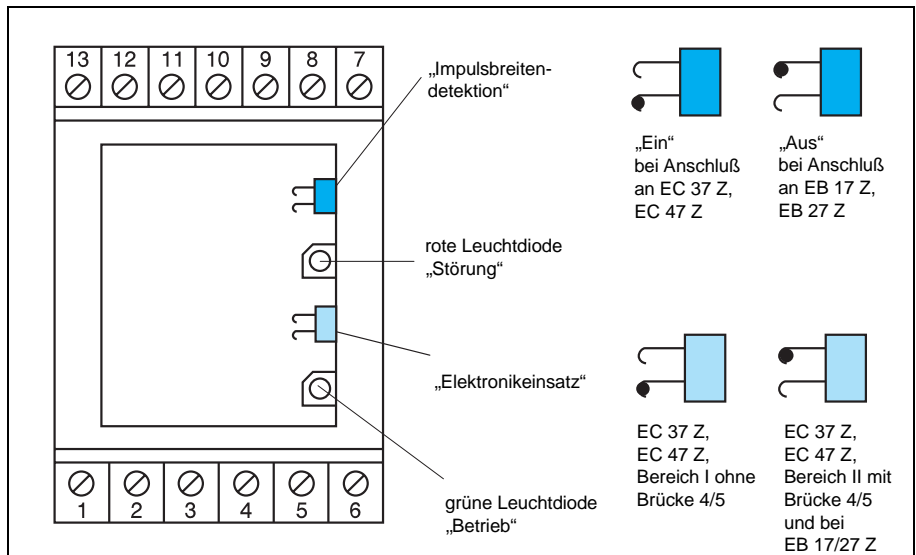
Einstellungen



Frontplatte öffnen

Signalisierung

- Die grüne Leuchtdiode „Betrieb“ leuchtet, wenn Netzspannung anliegt.
- Die rote Leuchtdiode „Störung“ leuchtet, wenn kein PFM-Signal ankommt. „Störung“ können Sie simulieren, indem Sie die Klemmen 7 und 8 miteinander verbinden.



Hakenschalteinstellung wählen

Technische Daten

Bauform

Gehäuse: Anreihgehäuse (Minipac-Bauform) aus hellgrauem Kunststoff, Frontplatte blau

Montage: auf Hutschiene nach EN 50022-35 x 7,5 bzw.

EN 50022-35 x 15

Gewicht: ca. 0,3 kg

Schutzart nach DIN 40050:

Gehäuse IP 40, Klemmen IP 20

Zulässige Umgebungstemperaturen

bei Einzelmontage – 20 °C ... +60 °C

bei Reihenmontage ohne Abstand:

– 20 °C ... +40 °C

Lagertemperatur: – 25 °C...+85 °C

Elektrischer Anschluß

Klemmen: abnehmbare Klemmenblöcke, unverwechselbar, schwarz, 6-polig, 7-polig

Max. Anschlußquerschnitt: (feindrähtig)

1 x 0,5 mm² bis 1 x 2,5 mm² oder

2 x 0,5 mm² bis 2 x 1,5 mm²

Netzanschluß, Wechselspannung:

220 V, – 10% ... 230 V + 10%,

240 V, 127 V, 115 V, 110 V, 48 V, 42 V,

24 V, jeweils +15%, – 10%, 50/60 Hz

100 V, ±10%, 50/60Hz

Leistungsaufnahme max. 3,5 W (4,4 VA)

Verbindungsleitung zum Meßaufnehmer:

2adrig, max. 25 Ω pro Ader

Verbindungsleitung zum Meßgerät:

3adrig, max. 25 Ω pro Ader

Eingangssignale: PFM

Impulsbreite: ca. 100 µs

Frequenz:

ca. 550 Hz bis 2,8 kHz im Bereich I,

ca. 55 Hz ... 2,8 kHz im Bereich II

Strom: ca. 5 mA, dem Grundstrom überlagert

Ausgangssignale: analog

Strom ca. 0,04 ... 1,5 mA

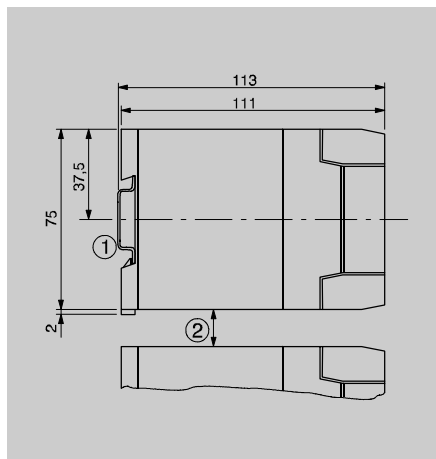
(=ca. 30 pF... 350 pF) im Bereich I;

ca. 0,04 ... 4,0 mA

(=ca. 30 pF ... 4350 pF) im Bereich II

Änderungen vorbehalten

Abmessungen des Trenner HAA 420 Z in Minipac-Bauform
 Gehäusebreite: 50 mm
 ① Montage auf Hutschiene 35 x 7,5 bzw. 35 x 15
 ② Mindestabstand nach oben und unten zur nächsten Gerätereihe einhalten:
 Bei Einsatz der Sonden im explosionsgefährdeten Bereich min. 50 mm
 Bei Einsatz der Sonden im nicht explosionsgefährdeten Bereich min. 25 mm.



Produktübersicht

HAA 420 Z Trenner

Zertifikate, Gutachten

A [EEx ia] IIC

Ausführung

- 0 Minipac-Gehäuse. 50 mm, mit Klemmenleiste
- 9 Sonderausführung

Spannungsversorgung

- J Wechselspannung 240 V, 50/60 Hz
- A Wechselspannung 220 V (230 V), 50/60 Hz
- G Wechselspannung 127 V, 50/60 Hz
- F Wechselspannung 115 V, 50/60 Hz
- B Wechselspannung 110 V, 50/60 Hz
- L Wechselspannung 100 V, 50/60 Hz
- C Wechselspannung 48 V, 50/60 Hz
- K Wechselspannung 42 V, 50/60 Hz
- D Wechselspannung 24 V, 50/60 Hz
- Y Sonderspannung

HAA 420 Z –	A				Produktbezeichnung
-------------	---	--	--	--	--------------------

Ergänzende Dokumentation

- Montage-Zubehör für Minipac-Geräte, Technische Information TI 009F/00/d



Zubehör:
Schutzgehäuse aus Kunststoff für Meßgeräte in Minipac-Bauform. Schutzart IP 55.

Erforderliche Bestellangaben

- Produktbezeichnung für HAA 420 Z
- Zubehör, z. B. Normschiene oder Schutzgehäuse

Deutschland

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co.

Techn. Büro Hamburg
Am Stadtrand 52
22047 Hamburg
Tel. (040) 694497-0
Fax (040) 694497-50

Büro Hannover
Brehmstraße 13
30173 Hannover
Tel. (05 11) 283 72-0
Fax (05 11) 28 17 04

Techn. Büro Ratingen
Eisenhüttenstraße 12
40882 Ratingen
Tel. (021 02) 859-0
Fax (021 02) 85 91 30

Techn. Büro Frankfurt
Eschborner Landstr. 42
60489 Frankfurt
Tel. (069) 978 85-0
Fax (069) 789 45 82

Techn. Büro Stuttgart
Mittlerer Pfad 4
70499 Stuttgart
Tel. (07 11) 13 86-0
Fax (07 11) 13 86-2 22

Techn. Büro München
Stettiner Straße 5
82110 Germering
Tel. (089) 84009-0
Fax (089) 841 44 51

Techn. Büro Teltow
Potsdamer Straße 12a
14513 Teltow
Tel. (033 28) 43 58-0
Fax (033 28) 43 58 41

Vertriebszentrale
Deutschland:

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co. • Postfach 2222
79574 Weil am Rhein • Tel. (076 21) 975-01 • Fax (076 21) 97 55 55

06.95/MTM

Österreich

Endress+Hauser
Ges.m.b.H.
Postfach 173
1235 Wien
Tel. (02 22) 880 56-0
Fax (02 22) 880 56 35

Schweiz

Endress+Hauser AG
Sternenhofstraße 21
4153 Reinach/BL 1
Tel. (061) 7 15 62 22
Fax (061) 7 11 16 50

Endress+Hauser

Unser Maßstab ist die Praxis

