Gönnheimer
Elektronic GmbH

Versorgungs- und Interface Modul VI156

geeignet für die Montage
im Ex-Bereich
PTB 99 ATEX 2085

- Kompakte Interface- Einheit zur Montage im Ex- Bereich - die umständliche Auswahl von Einzelkomponenten (Trennschaltverstärker, Barrieren, Ex i- Netzteile), sowie der Einbau in Ex d- Gehäuse entfällt
- Im VI156 sind integriert:

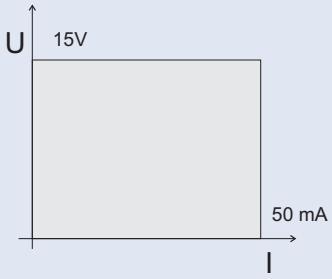
  1 Ex i- Netzteil
  2 Ausgangstrennschaltverstärker
  1 Elektronischer Open-Collektor-Ausgang
  2 Eingangstrennstufen
  1 Schnittstellenumsetzung TTY / RS 232 (Option)

- In Verbindung mit VZ150 oder DC155 ist eine komplette Dosiersteuerung im Ex-Bereich realisierbar – ohne aufwendige Verkabelung zum Nicht-Ex-Bereich.
- Verkabelung ohne zusätzliche Klemmenkästen möglich, da die Gehäuseausführung der Ex-Schutzart *Erhöhte Sicherheit* entspricht.

Beschreibung

Das Versorgungs- und Interfacemodul ermöglicht die direkte Ansteuerung des Dosier-Controllers DC155 bzw. Vorwahlzählers VZ150 mit nichteigensicheren Signalen. Die Montage des VI156 kann direkt im Ex-Bereich erfolgen. Dadurch entfallen aufwendige Verkabelungen in den Nicht-Ex-Bereich. Alle erforderlichen Bausteine wie Eingangstrennstufen, Ex i- Trennschaltverstärker mit Kontakt- bzw. elektronischem Ausgang sind in dem Interface integriert:

An den Klemmen 32/29-31 steht ein Ex ib- Speisekreis mit 15 V/50 mA – **Rechteckkennlinie**- zur Versorgung des DC155 bzw. VZ150 zur Verfügung.



Ex i- Ausgangsklennlinie des VI156

Nichteigensichere Steuersignale z. B. aus einer SPS oder einem Massedurchflussmesser mit einem nicht-eigensicheren Ausgang können über die zwei Eingangstrennstufen Klemmen 17/18 bzw. 19/20 getrennt und über die eigensicheren Ausgänge (Klemmen 34/35 bzw. 34/36) direkt auf den Dosier-Controller geführt werden. Zur Anwendung passiver Steuersignale z. B. bei einem Open-Collector- Ausgang, steht an Klemme 13/14 eine Hilfsspannung 24V DC, 10 mA zur Verfügung.

Für die Umsetzung der digitalen Ausgänge des Dosier-Controllers DC155 bzw. VZ150 sind zwei Trennschaltverstärker mit einem Kontaktausgang (Wechselkontakt 250 V / 5 A), sowie ein elektronischer Ausgang (Open-Collector U ≤ 30 V, I ≤ 200 mA) implementiert.

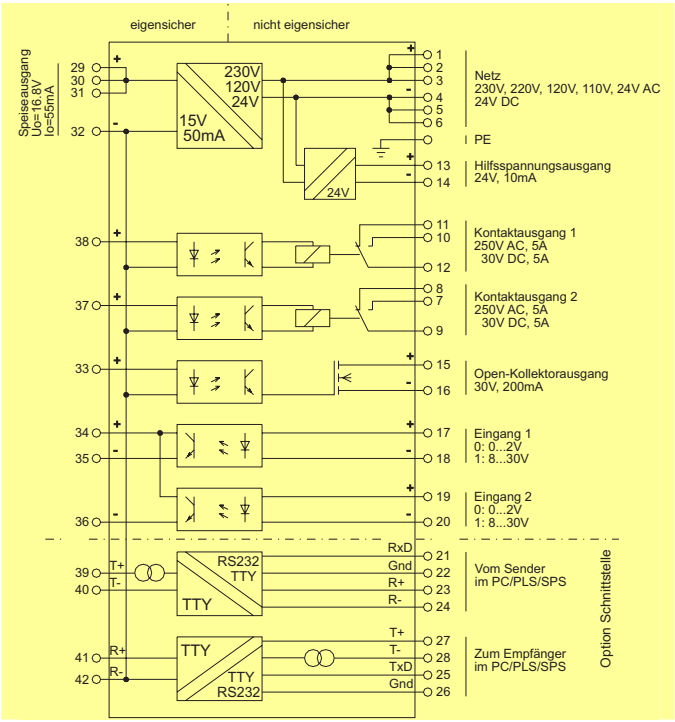
Die Ausführung VI156.x.5.x enthält zusätzlich eine Schnittstellenumsetzung. Diese ermöglicht die eigensichere TTY-Schnittstelle des DC155 bzw. VZ150 mit einer nicht-eigensicheren Schnittstelle (TTY, RS232) eines Druckers oder eines übergeordneten Leitsystems zu koppeln. Beim DC155 in der eichfähigen Ausführung erfolgt über diese Schnittstellenumsetzung die Anbindung eines eichfähigen Druckers mit RS232-Eingang.

Bei der Ausführung VI156.x.x.1 befinden sich in einem um 100 mm vergrößerten Klemmenraum zusätzlich 18 EEx e- Reihenklemmen. Diese Klemmen sind frei belegbar und können für komplexere Verschaltungen mit verwendet werden. Auf Wunsch sind auch ex- geschützte Vorsicherungen (z.B. als Ventilsicherung) für den direkten Einbau in das VI156 erhältlich.

Technische Daten

Montage	innerhalb Ex-Bereich
Ex- Schutz	II 2 G; EEx e q [ib] IIC T6
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-20°C ...+40°C
Abmessungen VI156.X.X.0 VI156.X.X.1	H x B x T: 160 mm x 160 mm x 90 mm 260 mm x 160 mm x 90 mm
Material	Polyester
Versorgung (Kl. 1-6)	230, 220, 120, 24 V AC - 48-62 Hz, 24 V DC
Leistungsaufnahme	ca. 5 VA
Ausgangs- Kontaktstrom-kreise (Kl. 7-9, 10-12)	250 V AC, 5A cos φ > 0,7 30V DC, 5 A
Open-Collector (Kl. 15,16)	U < 30 V, I < 200 mA
Steuerstromkreis (Kl. 17/18, 19/20)	Low: 0.. 2 V, High: 8.. 30 V
Serielle Schnittstelle (Kl. 21-26)	TTY, RS232, Sender aktiv, Empfänger passiv
Hilfsspannung (Kl.13,14)	24V DC, max. 10 mA, nicht eigensicher
Speisespannung (Kl.29-32)	U_0 = 16,8 V, I_0 = 55 mA, eigensicher
weitere Anschlüsse	siehe EG- Baumusterprüfbe-scheinigung

Blockschaltbild



Typenschlüssel

Versorgungsinterface VI156 . . .

Netzspannung:
- 230V AC …….. .0
- 120V AC …….. .2
- 24 V DC …….. .6

Ex TTY/RS232:
- ohne …….. .0
- vorhanden …… .1

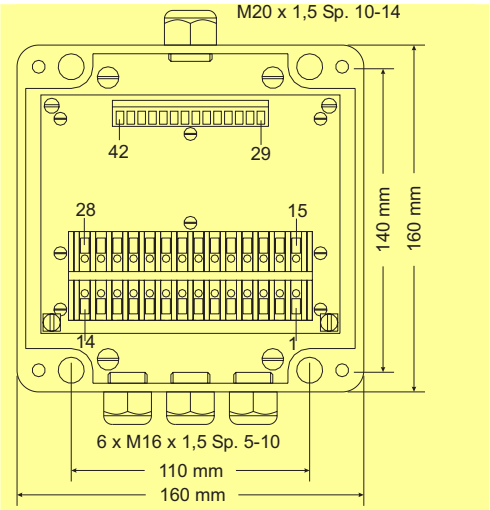
Erweiterter EEx e Klemmenraum (18 Klemmen):
- ohne …… .0
- vorhanden …….. .1

weitere Spannungen auf Anfrage

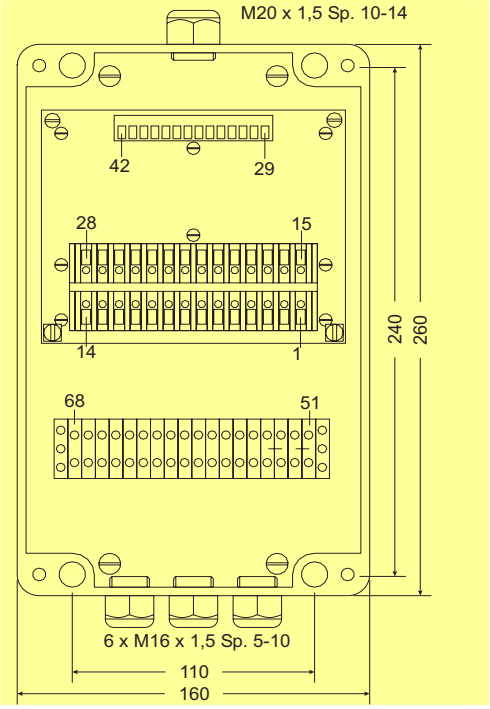
Ex- geschützte Vorsicherungen für den Einbau in VI156, sowie zusätzliche Brücken für Ex e- Klemmenreihe nach Absprache.

Maßbilder

VI156.x.x.0



VI156.x.x.1



Gönnheimer Elektronic GmbH
http://www.goennheimer.de Email: info@goennheimer.de
Zertifiziertes Qualitäts-Managementsystem nach DIN EN ISO 9001
Dr.-Julius-Leber-Straße 2
67433 Neustadt/Weinstraße
Postfach 10 05 07
67405 Neustadt
phone: +49 (6321) 49919- 0
fax: +49 (6321) 49919 - 41

Gönnheimer printed 03/05, technische Änderungen vorbehalten