

Original Betriebsanleitung:

ASSURIX eigensicheres Netzgerät NEX-112-24VDC

Operating Manual and Control Drawing No. NEX-112-DC

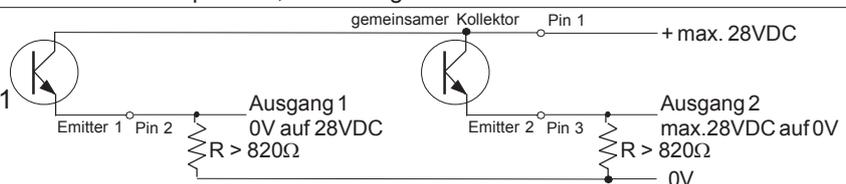


II (1)G [Ex ia] IIC Ga
II (1)D [Ex ia] IIIC Da

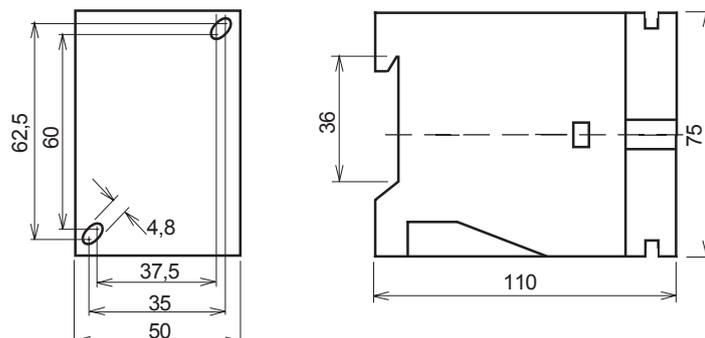
- 12V, eigensichere Stromversorgung und Signalauswertung für Sensoren in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22
- Zündschutzart: eigensicher
- ATEX Baumuster-Prüfbescheinigung: PTB 03 ATEX 2206
- Geeignet auch zum Anschluss eigensicherer Sensoren der Serie Assurix
- Mit Relais- oder elektronischem Ausgang
- Auch mit einstellbarer Anzug- und Abfallverzögerung
- Direkter Ersatz für das Netzgerät Typ NX-112-.-24VDC

| Typ | NEX-112-24VDC-R | NEX-112-24VDC-E | NEX-112-24VDC-RZ | NEX-112-24VDC-EZ |
|--|---|------------------|--------------------------------|------------------|
| Technische Daten | | | | |
| Typ | Eigensicheres Betriebsmittel, ausserhalb der Ex Zone errichten | | | |
| Anschlussspannung | 24VDC +10% | | | |
| max. Stromaufnahme | 250mA | | | |
| Anschlussmöglichkeiten (bescheinigte eigensichere Sensoren) | 1x Näherungsschalter oder 1x Lichtschranke oder 1x NAMUR-Sensor | | | |
| Versorgung für Sensoren | 12 VDC, eigensicher | | | |
| Grenzwertspannung | Um = 30VDC | | | |
| max. Ausgangsspannung | Uo = 12.8VDC | | | |
| max. Ausgangsstrom | Io = 118mA | | | |
| nutzbarer Ausgangsstrom | 22mA | | | |
| max. Ausgangsleistung | Po = 488mW | | | |
| max. äussere Kapazität | Co = 280nF | | | |
| max. äussere Induktivität | Lo = 2mH | | | |
| Schaltfrequenz | 5 Hz | 1kHz | 5Hz | 100Hz |
| Zeit-Verzögerung | - | - | 0.1 bis 10sec. | 0 bis 10sec. |
| Anzug- Abfallverzögerung | | | einstellbar | einstellbar |
| Ausgang | Relais | Optokoppler | Relais | Optokoppler |
| max. Belastbarkeit des Ausgangs AC | 250VAC/4A/100VA cos φ ≥ 0,7 | -- | 250VAC/4A/100VA cos φ ≥ 0,7 | -- |
| max. Belastbarkeit des Ausgangs DC | 30VDC/4A 100W | 28VDC/50mA 1W | 30VDC/4A 100W | 28VDC/50mA 1W |
| Gehäuse | Kunststoff (Ploycarbonat, Polystyrol) | | | |
| Schutzart nach EN 60529 | IP 20 | | | |
| zul. Umgebungstemperatur | 0°C < T _{amb} < +60°C | | | |
| Montage | Auf DIN-Schiene EN 50022 oder mit 2 Schrauben | | | |
| Anzeige | Schaltzustand: LED rot + LED grün / Ausgang überlastet: LED rot | | | |
| Optionen | - höhere Schaltfrequenzen, auf Anfrage | | | |

Beschaltung des Optokoppler-Ausgangs:
Ausgang 2 invers zu Ausgang 1
(Nur bei Geräten mit elektronischem Ausgang)



Abmessungen:

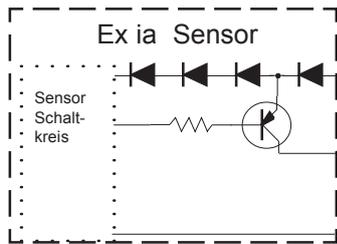


Anschlussvorschrift für explosionsgefährliche Bereiche:

gefährlicher Bereich

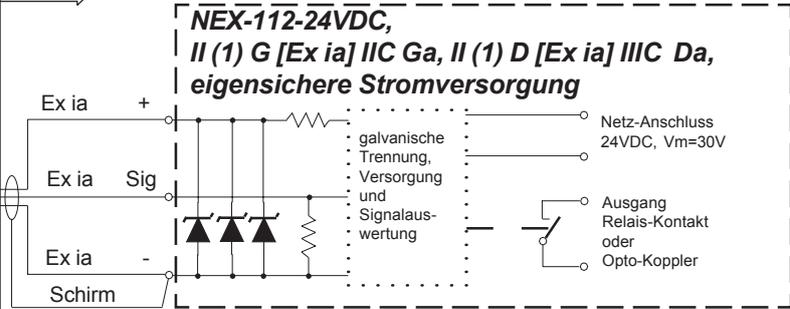
Zonen 0, 1, 2, 21, 22

ausserhalb der Ex Zone



Anschlusswert für Sensoren:

$U_i \geq U_o \geq 12.8VDC$
 $I_i \geq I_o \geq 118mA$
 $P_i \geq P_o \geq 488mW$
 $L_i + L_{Cable} \leq L_o \leq 2mH$
 $C_i + C_{Cable} \leq C_o \leq 280nF$

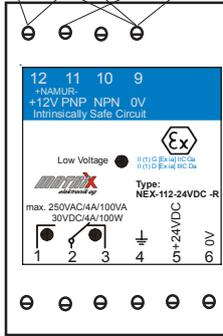
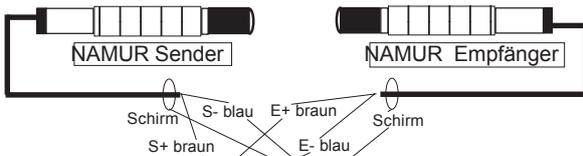


Anschlusswerte NEX-112-24VDC--:

$V_o = 12.8VDC$
 $I_o = 118mA$
 $P_o = 488mW$
 $C_o = 280nF$ $L_o = 2mH$

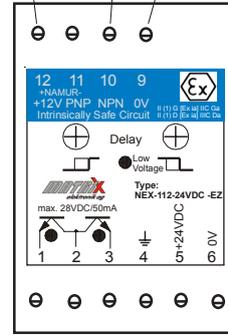
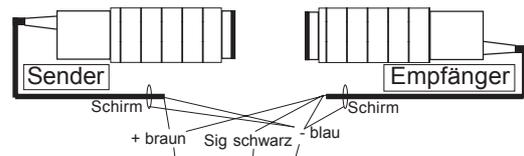
Anschluss der Sensoren:

NAMUR-Sensoren an NEX-112-24VDC-R



Pin 10: nichts anschliessen.
Näherungsschalter gleich anschliessen wie Empfänger.

3-Leiter Sensoren an NEX-112-24VDC-EZ



Sensoren mit PNP-Ausgang an PNP-Eingang anschliessen.
Näherungsschalter gleich anschliessen wie Empfänger.

ATEX Kennzeichnung der Geräte: CE 1258

Gerätetyp: NEX-112-24VDC--

Hersteller mit Anschrift

II (1)G [Ex ia] IIC Ga
 II (1)D [Ex ia] IIIC Da

Bescheinigungsnummer: PTB 03 ATEX 2206
 $T_{amb}: 0^{\circ}C < T_{amb} < +60^{\circ}C$

Elektrische Daten gemäss Tabelle
 Baujahr: Ziffern 5 bis 8 der Seriennummer(J/W)

Betriebsanleitung / EU-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Ex-Schutz:

Die gültigen Regeln und Einrichtungsvorschriften bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden (EN 60079-14). Das Netzgerät muss ausserhalb der Ex Zone montiert werden. Der Anschluss der bescheinigten, eigensicheren Sensoren muss ausserhalb des Ex Bereichsdurchgeführt werden. Bei der Auswahl des Kabels müssen die maximal zulässigen Kapazitäten und Induktivitäten beachtet werden.

Funktion

Das Netzgerät Typ NEX-112-24VDC dient der Versorgung und Signalauswertung von eigensicheren Sensoren der Schutzart Ex ia in den Ex Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22.

Wird der PNP oder NPN-Eingang aktiviert oder wird die Stromaufnahme des angeschlossenen NAMUR-Sensors > 2mA zieht das Relais an und die rote LED leuchtet auf.

Wird der PNP oder NPN-Eingang nicht aktiviert oder die Stromaufnahme des angeschlossenen NAMUR-Sensors < 1mA fällt das Relais ab und die grüne LED leuchtet auf.

Bei den Z-Versionen kann die Anzug- und Abfallverzögerung mittels 2 Potentiometern einzeln eingestellt werden. Für hohe Schaltfrequenzen ist ein Gerät mit optoelektronischem Ausgang, " E"-Typen auszuwählen. Wird der eigensichere Ausgangskreis zu stark belastet, leuchtet die LED "Spannung tief" auf.

Wartung

Das Netzgerät ist wartungsfrei. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Allgemeines

Änderungen bleiben vorbehalten. Das Netzgerät NEX-112-

24VDC ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Es enthält keine umweltschädlichen Substanzen und kein Silikon oder silikonhaltige Beimengungen. Bei der Herstellung und dem Betrieb wird ein Minimum an Energie und Ressourcen verbraucht. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Sicherheitshinweise

Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU und nationalen Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Unfall- und Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: EN 60079-14, Richtlinie 1999/92/EG.

EG-Konformitätserklärung / Prüfungen

ATEX EU Baumusterbescheinigung: PTB 03 ATEX 2206. Die Stromversorgungen entsprechen folgenden Bestimmungen: EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 61241-11:2006, EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-3:2001, ATEX Richtlinie: 2014/34/EU, Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG, RoHS Richtlinie: 2011/65/EU, EMV Richtlinie: 2014/30/EU

ATEX Bescheinigung Typ Produktion von Ex Produkten nach der Richtlinie 2014/34/EU. Bescheinigung Nr. SEV 21 ATEX 4580, CE 1258, Eurofins. Herr Pablo Ledergerber, Matrix Elektronik AG, ist bevollmächtigt für die Zusammenstellung der Dokumentationen. Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2015, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Pablo Ledergerber, Matrix Elektronik AG

Tippkemper - Matrix GmbH
 Meegener Str. 43 D-51491 Overath
 Tel.: +49 2206 9566-0 Fax -19
 info@tippkemper-matrix.com

Matrix Elektronik AG (Manufacturer)
 Kirchweg 24 CH-5420 Ehrendingen
 Tel.: +41 56 20400-20 Fax -29
 info@matrix-elektronik.com

NEX-112-DC_d12/2022-02-01/IMP