

ASSURIX eigensicheres Netzgerät NEX-112

Operating Manual and Control Drawing No. OM-NEX-01a

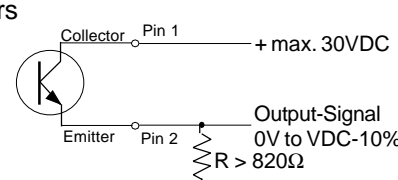
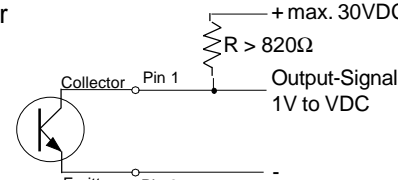
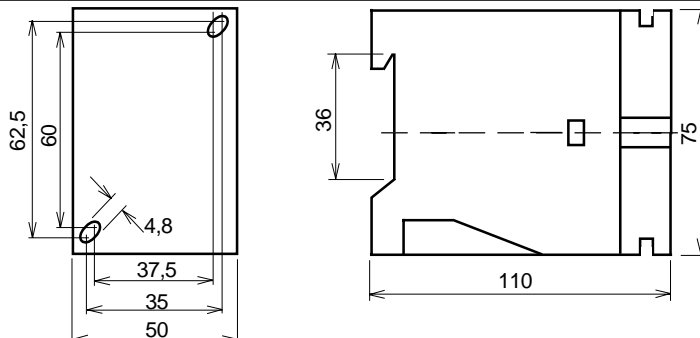


II (2) G
[EEx ia] IIC



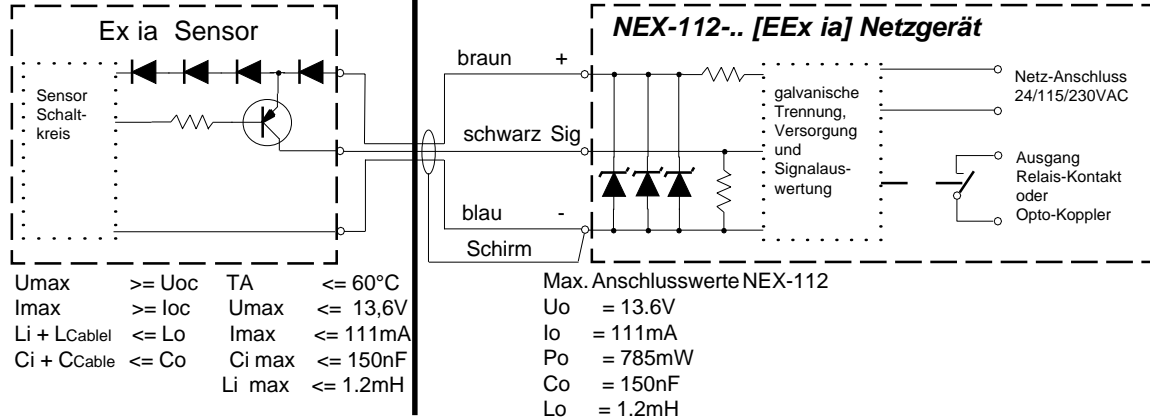
LISTED

- eigensicherer Netz-Trenn-Schaltverstärker für den Anschluss von EEx ia NAMUR-Sensoren und EEx ia Sensoren in 3-Leiter Technik
- Schutzart: eigensicher [EEx ia] IIC
- Listed by Underwriter's Laboratories Inc. Assigned Control No. 36HN
- Int. Safe Connections Cl.I, II,III Division 1, Applicable Gp.A-G
- Process Control Equipment for Hazardous locations.
- ATEX Bescheinigung: PTB 03 ATEX 2091
- mit Relais- oder elektronischem Ausgang
- auch mit einstellbarer Anzug- und Abfallverzögerung

| Typ | NEX-112-R...VAC | NEX-112-E...VAC | NEX-112-RZ...VAC | NEX-112-EZ...VAC |
|---|---|------------------|---|------------------|
| Technische Daten | | | | |
| Netzanschluss: NEX-112-.-24VAC NEX-112-.-115VAC NEX-112-.-230VAC | 24VAC / 100mA (50-60Hz) (Um=250VAC) 115 VAC / 40mA (50-60Hz) (Um=250VAC) 230 VAC / 20mA (50-60Hz) (Um=250VAC) | | | |
| Anschlussmöglichkeiten | 1x Näherungsschalter oder 1x Lichtschranke oder 1x NAMUR-Sensor | | | |
| eigensichere Versorgung für 3-Leiter Sensoren | 12 VDC (U _o = 13.6 VDC) | | | |
| eigensichere Versorgung für NAMUR-Sensoren | 8.2 VDC (U _o = 13.6 VDC) | | | |
| max. Ausgangsstrom I _o | I _o = 111mA | | | |
| nutzbarer Ausgangsstrom | 30mA | | | |
| max. Ausgangsleistung | P _o = 785mW | | | |
| max. kapazitive Last | C _o = 250nF | | | |
| max. induktive Last | L _o = 1.4mH | | | |
| Schaltfrequenz | 5 Hz | 1kHz | 5Hz | 10Hz |
| Zeit-Verzögerung | -- | -- | 0.1 bis 10sec. | 0.1 bis 10sec. |
| Anzug- Abfallverzögerung | | | einstellbar | einstellbar |
| Ausgang | Relais | Opto-Koppler | Relais | Opto-Koppler |
| 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 _A < +60°C | | | |
| Montage | Auf DIN-Schiene EN 50022 oder mit 2 Schrauben | | | |
| Optionen (nicht UL LISTED) | mit NPN-Eingang (Anstelle NAMUR-Eingang), Typ: NEX-112-...N | | | |
| Beschaltung des Opto-Kopplers (Nur bei Geräten mit elektronischem Ausgang) |  | | oder  | |
| Abmessungen: |  | | | |

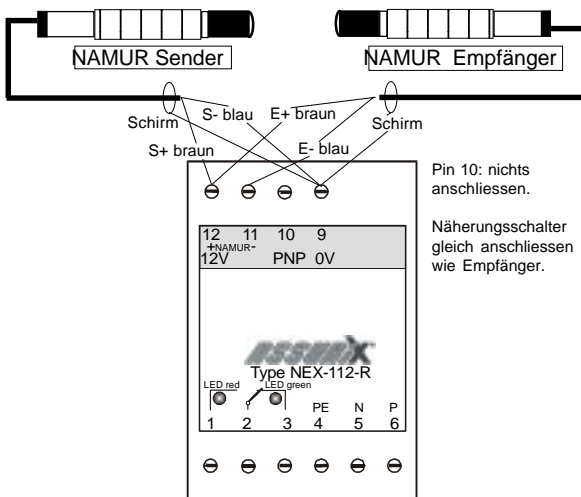
Anschlussvorschrift für explosionsgefährliche Bereiche: Ex Bereich ↔ ausserhalb der Ex Zone

Zonen 1, 2; Division 1
CL I, GR ABCD / CL II, GR EFG, CL III

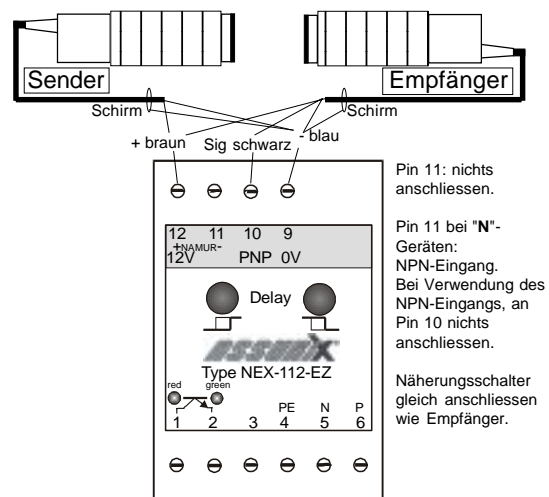


Anschluss der Sensoren:

NAMUR-Sensoren an NEX-112-R



3-Leiter Sensoren an NEX-112-EZ



Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Das Netzgerät muss ausserhalb der Ex-Zone montiert werden. Die angegebenen Grenzwerte müssen eingehalten werden. Die Übereinstimmung mit den Sicherheitsgrenzwerten der angeschlossenen Sensoren muss sichergestellt sein. Das Netzgerät darf nur mit der auf dem Typenschild bezeichneten Spannung betrieben werden. Die Anschlüsse für den eigensicheren Stromkreis sind blau markiert. Die anzuschliessenden Sensoren müssen ebenfalls für EEx ia geprüft sein.

Funktion

Das Netzgerät Typ NEX-112.. dient der Versorgung und Signalauswertung von eigensicheren Sensoren der Schutzart EEx ia. 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 Anzugs- und Abfallverzögerung mittels 2 Potentiometern einzeln eingestellt werden.

Wartung

Die eigensichere Stromversorgung ist wartungsfrei. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU

und nationalen Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: ATEX118a, EX-RL, ElexV, TrbF, TRD, UVV, BetrSichV, UL913, Intrinsically Safe Apparatus and Associated Apparatus for use in Class I, II, III Division 1, Hazardous (Classified) Locations.

Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 50014, EN 50020; EN 61000-6-1/-2, EN 61000-6-3/4
- Ex-Schutz 94/9EG (ATEX 100a), UL 508, UL 913
- Maschinenrichtlinie 98/37EG
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, 93/68/EWG
- EMV 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

Allgemeines

Änderungen bleiben vorbehalten. Die eigensichere Stromversorgung ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Sie enthält keine umweltschädlichen Substanzen und weder Silikon noch silikonhaltige Beimengungen. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Prüfungen

PTB 03 ATEX 2091

UL-LISTED, ASSIGNED CONTROL No. 36HN / E210500

Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG