



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur



Flüssigkeits-
analyse



Registrierung



Systeme
Komponenten



Services



Solutions

Speisetrenner mit optionaler HART®-Diagnose RN221N

E-direct

www.e-direct.de



- Hilfsenergie, Weitbereichsnetzteil, flexible Spannungsversorgung
- Bidirektionale HART®-Übertragung mit SMART-Transmittern
- Kommunikationsbuchsen HART® zur Sensorparametrierung
- Kompaktes Hutschienengehäuse
- HART®-Diagnose über Status-Bit

Einsatzbereiche

Der Speisetrenner RN221N dient der galvanischen Trennung von 4 bis 20 mA Signalstromkreisen. Er wird zum eigensicheren Betrieb von Zweileiter-Messumformern und zur Beseitigung von Masseschleifen eingesetzt. Optional ist das Gerät mit einer Überwachungsfunktion des Sensors ausgerüstet. Hierbei wird das HART®-Signal oder die Stromschleife auf Fehler überwacht. Über ein Alarmrelais wird der Status der Messung ausgegeben.

Funktion

Der Speisetrenner RN221N versorgt den Sensor mit Hilfsenergie und überträgt das Messsignal zum Ausgang. Der optional eigensichere Eingangsstromkreis entspricht der Zulassung ATEX II (1) GD.

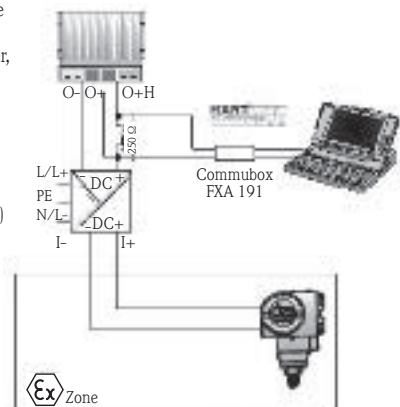
Zulassung: ATEX II (1) GD [EEx ia] IIC	HART®-Signal: bidirektional
Diagnose: über HART®-Statusbit oder NE43	Relaisausgang: optional für HART®-Diagnose

Anwendungsbeispiel

Systemkomponente ohne eigene Transmitterspeisung (z. B. SPS, Schreiber, Anzeiger)

Speisetrenner RN221N (Parametrierung des Transmitters über HART®-Kommunikation)

Der eigensichere Drucktransmitter Cerabar S wird über den Speisetrenner RN221N mit eigensicherem Eingang angeschlossen.



RN221N

Technische Daten

Eingangskenngrößen

- Anzahl 1
- Speisespannung 16,7 V ± 0,2 V (bei I = 20 mA)
- Leerlaufspannung 26 V ± 5 %
- Kurzschlussstrom ≤ 32 mA
- Innenwiderstand 328 Ω
- Überbereich 10 %
- Referenzbedingungen Kalibriertemperatur bei 25 °C
- Linearität ≤ 0,15 %
- Einfluss der Bürde ≤ 0,1 %
- Einfluss der Umgebungstemp. ≤ 0,1 % im Bereich 0... 50 °C
≤ 0,2 %/10 K im Bereich -20... 0 °C

Option eigensicherer Eingang (Höchstwerte im Fehlerfall)

- Leerlaufspannung 27,3 V
- Kurzschlussstrom 87,6 mA
- Leistung 597 mW
- Kapazität 86 nF [EEx ia] IIC
683 nF [EEx ia] IIB, [EEx ia] IIA
- Induktivität 5,5 mH [EEx ia] IIC
18,9 mH [EEx ia] IIB, [EEx ia] IIA

Ausgangskenngrößen

- Anzahl 1
- Leerlaufspannung 24 V ± 10 %
- Überbereich 10 %
- Bürde (Lastwiderstand) 0... 700 Ω (ohne Kommunikationswiderstand)
- Galv. Trennung zu allen anderen Stromkreisen
- Relaisausgang Optional 250 VAC/30 VDC, 3A Öffner oder Schließer

Hilfsenergie

- Versorgungsspann. 20... 250 VDC/AC, 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme ohne HART®-Diagnose: max. 2,5 W
mit HART®-Diagnose: max. 5,0 W
- Stromaufnahme Eingangstrombegrenzung $I_{max}/I_n < 15$
- Elektrische Sicherheit nach EN 61 010-1, Schutzklasse I, Überspannungskategorie II, Installationsseitiges Überstromschutzorgan ≤ 10 A

Einsatzbedingungen

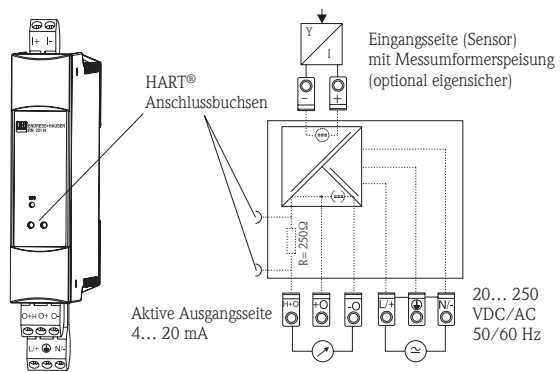
- Umgebungstemperatur -20... +50 °C
- Lagerungstemperatur -20... +70 °C
- Klimaklasse nach EN 60 654-1 Klasse B2
- Schutzart IP 20
- EMV Störfestigkeit nach EN 61 326, Klasse A

Konstruktiver Aufbau

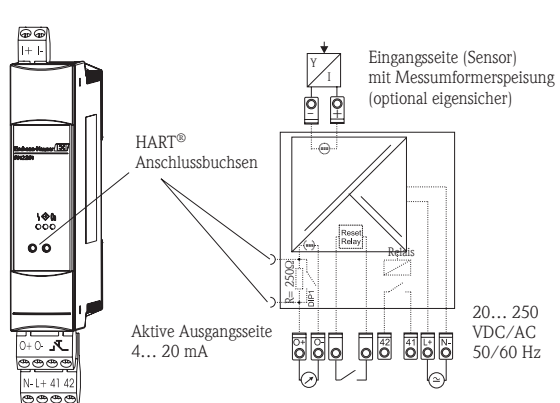
- Abmessungen B x H x T (mm): 22,5 x 96 x 112 für Hutschiene nach EN 50 022-35
- Werkstoffe Gehäuse Kunststoff PC/ABS, UL 94V0
- Anschlussklemmen codierte, steckbare Schraubklemme, Klemmbereich 2,5 mm² massiv, oder Litze mit Aderendhülse; Kommunikationsbuchse an der Front über 2 mm Klinckenstecker

Elektrischer Anschluss

RN221N ohne HART®-Diagnose



RN221N mit HART®-Diagnose



Anzeige- und Bedienoberfläche

- Anzeigeelemente LED gelb in Serie zum Stromausgang; leuchtet, wenn Ausgangstromkreis geschlossen ist
- Ansprechstrom der LED > 2 mA
- Fernbedienung HART®-Kommunikation: Kommunikationssignale werden bidirektional übertragen. Kommunikationswiderstand: Widerstand für HART®-Kommunikation 250 Ω eingebaut, Spannungsabfall beachten!

Zulassungen

- Ex-Schutz ATEX II (1) GD [EEx ia] IIC

RN221N		Bestellnummer	Preis/Stück in €			Wir bestellen:	Gesamt:
Ausführung			1 bis 3	4 bis 10	11 bis 35		
Standard-Version, ohne Überwachungsrelais	Nicht Ex	RN221N-A1	116,-	108,-	102,-	Stck.	€
	Ex	RN221N-B1	123,-	115,-	109,-	Stck.	€
HART®-Diagnose, mit Überwachungsrelais	Nicht Ex	RN221N-A3	194,-	186,-	180,-	Stck.	€
	Ex	RN221N-B3	201,-	193,-	187,-	Stck.	€

Zubehör (RN221N)	Bestellnummer	Preis/Stück in €	Wir bestellen:	Gesamt:
Schutzgehäuse IP 66 für max. 4 RN221N (182 x 180 x 165 mm)	52010132	78,-	Stck.	€

Die Preise sind gültig für Deutschland bis 30.09.2008, in €/Stück zzgl. Verpackung, Versandkosten und der ges. MwSt. Die Lieferung erfolgt ausschließlich zu unseren AGB (zu finden unter www.e-direct.de).

zum Gesamtpreis von:

zu Ihren Verkaufs- und Lieferbedingungen zzgl. Verpackung, Versandkosten und der ges. MwSt.

€

■ **E-direct Katalog (kostenlos)**

E-direct

E-direct
Abteilung VE
Endress+Hauser
Messtechnik GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein

Firma: _____

Name: _____

Anschrift: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Fax: _____

Datum/Unterschrift: _____

direkt bestellen:

online www.e-direct.de

telefonisch 0 800 343 47 32

per Fax 0 800 343 29 34

via E-Mail e-direct@de.endress.com

Gewährleistung Fällt ein Gerät während der Gewährleistungsfrist aus, erhalten Sie ein neues Gerät

Versand 48-Stunden Versandservice

Endress+Hauser 

People for Process Automation