



BXNR/C/P/RV

TRENNSTUFE FÜR PT100-THERMOELEMENT-POTENTIOMETER RTD100 / TC / POTENTIOMETER CONVERTER



FUNKTION

eigensichere Trennstufe für PT100 (BXNR), Thermoelement (BXNC), Potentiometer (BXNP) oder veränderlicher Widerstand (BXNRV)

ELEKTRISCHE DATEN

Anzahl Kanäle	1
Stromversorgung	230 VAC ±10% (48 bis 62 Hz) 110 VAC ±10% (48 bis 62 Hz) 24 VDC ±10% 48 VDC ±10% (bitte angeben !)
frontseitig grüne Betriebsanzeige (LED)	
Leistungsaufnahme	≤ 2,7 W
Eingang (vom Ex-Bereich)	BXNR Pt 100 Ω bei 0°C
Lagerartikel: 0/100°C	
andere Bereiche a. Anfrage (Spanne min. 50°C)	
BXNC	Thermolement E, K, N, S, J, R, T
Bereich +/- 3% frontseitig einstellbar	
BXNP	potentiometre de 0-1kΩ à 0-50kΩ
Bereich 0/30% - 70/100% frontseitig einstellbar	
BXNRV	veränderlicher 2-Draht- Widerstand
Ausgang (zum sichereren Bereich)	siehe Code
Lastwiderstand (Strom)	≤ 800 Ω
(Spannung)	≥ 10 kΩ
Leitungswiderstand-Einfluss	≤ ± 0,1% / 10 Ω
Genauigkeit BXNR - BXNP	≤ 0,2%
BXNC Type E, K, N, S, J	≤ 0,25%
Type R, T	≤ 0,4%
Klatanschlußkompensation	± 1,5°C
Linearität (BXNR)	≤ ± 0,1%
Drift	Spannungsversorgung ≤ ± 0,01% / % UH Ausgangswiderstand ≤ ± 0,01% / 100Ω Temperatur ≤ 150 ppm / °C (BXNR - BXNP) ≤ 200 ppm / °C (BXNC)
Reaktionszeit	≤ 350 ms
Alarme	bei Leitungsbruch: > 20 mA oder < 4 mA (Auswahl Schalter)
galvanische Trennung zwischen Eingang/Ausgang/Versorgung	2500 VAC 50 Hz

MECHANISCHE DATEN

Installation	im sicheren Bereich
Gehäuse	Kunststoff ABS
Gewicht	200 g
Lagertemperatur	-25 bis 70 °C
Arbeitstemperatur	-10 bis 60 °C
rel. Feuchte	5 à 95% sans condensation
Anschluss	steckbare Käfigzugfederklemmen
Montage	auf Tragschiene EN 50022

ZERTIFIKATE

EMV	EN 61326 & CEI 61000-6-2
Kleinspannungsver.	CEI 1010-1 Kategorie II (Überspg.)
Eigensicherheit	EN 60079-11 (2007) / EN 61241-11 (2006) [Ex ia] I oder [Ex ia] IIC oder [Ex ia] IIB [Ex iaD] I oder [Ex iaD] IIC oder [Ex iaD] IIB 02 ATEX 6104X
LCIE N°	
Klassifikation ATEX	CE 0081 II (1) G/D

FUNCTION

Intrinsically Safe galvanic isolated converter for RTD 100 Ω at 0°C (BXNR), for thermocouple (BXNC), for potentiometer (BXNP) or variable resistor (BXNRV).

ELECTRICAL DATA

Number of channels	1
Power supply	230 Vac ±10% (48 to 62 Hz) 110 Vac ±10% (48 to 62 Hz) 24 Vdc ±10% 48 Vdc ±10% (to be specified when ordering)
Front face green LED ON when energized.	
Consumption	≤ 2.7 W
Input signal (from hazardous area)	BXNR RTD 100 Ω at 0°C
In stock : 0/100°C	
Other ranges available on request (minimum span 50°C)	
BXNC	thermocouple E, K, N, S, J, R, T
Setting +/-3% in front face	
BXNP	potentiometer from 0-1 kΩ to 0-50 kΩ
Setting 0/30% - 70/100% in front face	
BXNRV	2 wires variable resistor
Output signal (to safe area)	see codification
Load resistance (current)	≤ 800 Ω
(voltage)	≥ 10 kΩ
Line resistance effect	≤ ± 0.1% / 10 Ω
Accuracy BXNR - BXNP	≤ 0.2%
BXNC Types E, K, N, S, J	≤ 0.25%
Types R, T	≤ 0.4%
Cold junction compensation	± 1.5°C
Linearity (BXNR)	≤ ± 0.1%
Drift	Voltage supply ≤ ± 0.01% / % Usupply Output resistance ≤ ± 0.01% / 100Ω Temperature ≤ 150 ppm / °C (BXNR - BXNP) ≤ 200 ppm / °C (BXNC)
Response time	≤ 350 ms
Alarm	In case of line break, signal becomes >20 mA or <4 mA (selected by switch)
Galvanic isolation between Input/Output /Supply	2500 Vac 50 Hz

MECHANICAL DATA

Installation	In safe area
Housing	ABS case
Weight	200 g
Storage temperature	-25 to 70 °C
Operating temperature	-10 to 60 °C
Relative humidity	5 to 95% without condensing
Connection	Plug-in cage clamp terminals
Mounting	On rail EN 50022

CERTIFICATIONS

EMC	EN 61326 & IEC 61000-6-2
Low Voltage Directive	IEC 1010-1 Category II (overvoltage)
Intrinsic Safety	EN 60079-11 (2007) / EN 61241-11 (2006) [Ex ia] I or [Ex ia] IIC or [Ex ia] IIB [Ex iaD] I or [Ex iaD] IIC or [Ex iaD] IIB 02 ATEX 6104X
Certified through LCIE N°	
ATEX Classification	CE 0081 II (1) G/D

SICHERHEITSTECHNISCHE DATEN / SAFETY PARAMETERS

	Modell / Models						
	BXNP...		BXNR...		BXNC...		
	HJ	JL	HJ	JL	HJ	JL	
Spannung Uo (V)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	Voltage Uo (V)
Strom Io (mA)	80	2.4	11	12	2.4	5.1	Current Io (mA)
Leistung Po (W)	0.6	0.015	0.066	0.075	0.015	0.033	Power Po (W)
Ext. Kapazität Gruppe IIC (nF)	1200	1200	1200	1200	1200	1200	External capacity, group IIC (nF)
Ext. Induktivität Gruppe IIC (mH)	5	1000	300	200	1000	1000	External inductance, group IIC (mH)

BESTELLBEZEICHNUNG / CODIFICATION

Eingang / Input

BXNR	01	0/120°C	10	-50/50°C	45	0/50°C
	02	0/200°C	12	-100/100°C	50	0/250°C
	03	0/100°C	13	-200/200°C	51	0/300°C
	04	0/150°C	14	-200/100°C	52	0/400°C
	07	-50/200°C	15	-200/50°C	53	0/500°C
	08	-22/22°C	19	-50/150°C	XX	
	09	-30/50°C	20	-50/100°C		

BXNR	V(#)
------	------

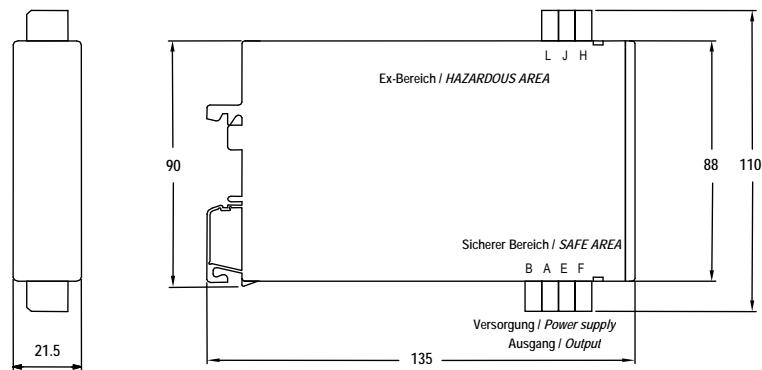
BXNC	01	K : 0/150°C	07	J : 0/400°C	13	K : 0/250°C	19	K : 0/1200°C	25	T : 0/100°C
	02	K : 0/180°C	08	K : -100/300°C	14	K : 0/400°C	20	N : 0/200°C	26	T : 0/150°C
	03	J : 0/100°C	09	K : -50/600°C	15	K : 0/500°C	21	S : 0/1200°C	27	T : 0/250°C
	04	J : 0/200°C	10	K : -20/100°C	16	K : 0/600°C	22	S : 400/1600°C	28	T : 0/400°C
	05	J : 0/300°C	11	K : 0/100°C	17	K : 0/700°C	23	T : -50/400°C	XX	autres others
	06	J : 0/600°C	12	K : 0/120°C	18	K : 0/1000°C	24	T : 0/60°C		

BXNP	13	4mA regelbar zwischen 0 und 30% d. Endwertes/20 mA regelbar zwischen 70 und 100% d. Endwertes 4mA adjustable between 0 and 30% of range / 20mA adjustable between 70 and 100% of range
------	----	---

	0	230 Vac		00	4/20mA
	1	110 Vac		03	0/20mA
	3	24 Vdc		08	0/5V
	4	48 Vdc		09	0/10V
			A0	Passiv/Receiver 4/20mA	
			A1	Passiv/Receiver 0/20mA	
			B0	4/20mA (BXNP13)	
			XX	Andere a. Anfrage Others on request	

(#) V1 : 4 mA réglable de / adjustable between 270 ohms à / to 330 ohms
 20 mA réglable de / adjustable between 850 ohms à / to 1700 ohms
 V5 : 4 mA réglable de / adjustable between 3900 ohms à / to 5500 ohms
 20 mA réglable de / adjustable between 8200 ohms à / to 11200 ohms

ABMESSUNGEN / DIMENSIONS (mm)



ANSCHLUSS / WIRING

