



BXNR/C/P/RV

CONVERTISSEUR Pt100 / TC / POTENTIOMETRE RTD100 / TC / POTENTIOMETER CONVERTER



FONCTION

Convertisseur de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour sonde Pt 100 Ω à 0°C (BXNR), pour thermocouple (BXNC), pour potentiomètre (BXNP) ou pour résistance variable (BXNRV).

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Nombre de voies	1
Alimentation	230 Vca $\pm 10\%$ (48 à 62 Hz) 110 Vca $\pm 10\%$ (48 à 62 Hz) 24 Vcc $\pm 10\%$ 48 Vcc $\pm 10\%$ (à préciser à la commande)
Présence tension signalée par DEL verte en face avant.	
Consommation	$\leq 2,7$ W
Signal d'entrée (de la zone dangereuse)	
BXNR	Pt 100 Ω à 0°C
Modèle standard : 0/100°C	
Autres gammes sur demande (plage mini 50°C)	
BXNC	thermocouple E, K, N, S, J, R, T
Réglage +/- 3% en face avant	
BXNP	potentiomètre de 0-1k Ω à 0-50k Ω
Réglage 0/30% - 70/100% en face avant	
BXNRV	résistance variable 2 fils
Signal de sortie (vers la zone sûre)	voir codification
Résistance de charge (courant)	$\leq 800 \Omega$
(tension)	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
Erreur due à la résistance de ligne	$\leq \pm 0,1\% / 10 \Omega$
Précision BXNR - BXNP	$\leq 0,2\%$
BXNC Types E, K, N, S, J	$\leq 0,25\%$
Types R, T	$\leq 0,4\%$
Compensation soudure froide	$\pm 1,5^\circ\text{C}$
Linéarité (BXNR)	$\leq \pm 0,1\%$
Dérive Tension alimentation	$\leq \pm 0,01\% / \% \text{ Ualim}$
Résistance de sortie	$\leq \pm 0,01\% / 100\Omega$
Température	$\leq 150 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ (BXNR - BXNP) $\leq 200 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ (BXNC)
Temps de réponse	$\leq 350 \text{ ms}$
Alarme	En cas de rupture d'un ou des fils de la sonde, le signal de sortie devient $> 20 \text{ mA}$ ou $< 4 \text{ mA}$ (sélection par switch)
Isolement galvanique entre Entrée/Sortie/Alimentation	2500 Vca 50 Hz

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Installation	En zone sûre
Présentation	Boîtier ABS
Poids	200 g
T° de stockage	-25 à 70 °C
T° de fonctionnement	-10 à 60 °C
Humidité relative	5 à 95% sans condensation
Raccordement	Par bornes à ressort débrochables
Montage	Sur profilé EN 50022

CERTIFICATIONS

CEM	EN 61326 & CEI 61000-6-2
DBT	CEI 1010-1 Catégorie de surtension II
Sécurité Intrinsèque	EN 60079-11 & EN 61241-11 [Ex ia] I ou [Ex ia] IIC ou [Ex ia] IIB [Ex iaD] I ou [Ex iaD] IIC ou [Ex iaD] IIB 02 ATEX 6104X
LCIE N°	
Classification 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 $\pm 10\%$ (48 to 62 Hz) 110 Vac $\pm 10\%$ (48 to 62 Hz) 24 Vdc $\pm 10\%$ 48 Vdc $\pm 10\%$ (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
Standard : 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 k Ω to 0-50 k Ω
Setting 0/30% - 70/100% in front face	
BXNRV	2 wires variable resistor
Output signal (to safe area)	see codification
Load resistance (current)	$\leq 800 \Omega$
(voltage)	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
Line resistance effect	$\leq \pm 0.1\% / 10 \Omega$
Accuracy BXNR - BXNP	$\leq 0.2\%$
BXNC Types E, K, N, S, J	$\leq 0.25\%$
Types R, T	$\leq 0.4\%$
Cold junction compensation	$\pm 1.5^\circ\text{C}$
Linearity (BXNR)	$\leq \pm 0.1\%$
Drift Voltage supply	$\leq \pm 0.01\% / \% \text{ Usupply}$
Output resistance	$\leq \pm 0.01\% / 100\Omega$
Temperature	$\leq 150 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ (BXNR - BXNP) $\leq 200 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ (BXNC)
Response time	$\leq 350 \text{ ms}$
Alarm	In case of line break, signal becomes $> 20 \text{ mA}$ or $< 4 \text{ mA}$ (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 & EN 61241-11 [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 or I (M1)

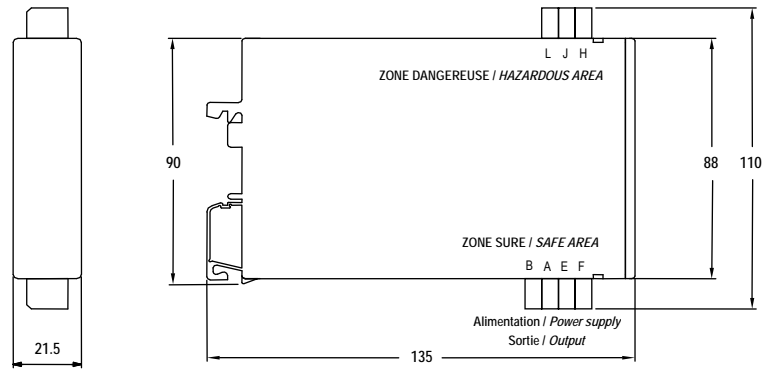
PARAMETRES DE SECURITE / SAFETY PARAMETERS

	Modèles / Models						
	BXNP...		BXNR...		BXNC...		
	HJ	JL	HJ	JL	HJ	JL	
Tension Uo (V)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	Voltage Uo (V)
Courant Io (mA)	80	2.4	11	12	2.4	5.1	Current Io (mA)
Puissance Po (W)	0.6	0.015	0.066	0.075	0.015	0.033	Power Po (W)
Capacité extérieure groupe IIC (nF)	1200	1200	1200	1200	1200	1200	External capacity, group IIC (nF)
Inductance extérieure groupe IIC (mH)	5	1000	300	200	1000	1000	External inductance, group IIC (mH)

CODIFICATION

Entrée Input		Option		Alimentation Power supply		Sortie Option										
BXNR	1	0/120°C	6	-50/200°C	12	-100/100°C	19	-50/150°C	51	0/300°C	00	Sans option Without option	0	230 Vac	00	4/20mA
	2	0/200°C	8	-22/22°C	13	-200/200°C	20	-50/100°C	52	0/400°C	B0	Bornes à visser Screw terminals	1	110 Vac	03	0/20mA
	3	0/100°C	9	-30/50°C	14	-200/100°C	45	0/50°C	53	0/500°C			3	24 Vdc	08	0/5V
	4	0/150°C	10	-50/50°C	15	-200/50°C	50	0/250°C	XX				4	48 Vdc	09	0/10V
BXNR	V1	4mA réglable de 270 Ω à 330 Ω / 20mA réglable de 850 Ω à 1700 Ω 4mA adjustable between 270 Ω to 330 Ω / 20mA adjustable between 850 Ω to 1700 Ω														
	V5	4mA réglable de 3900 Ω à 5500 Ω / 20mA réglable de 8200 Ω à 11200 Ω 4mA adjustable between 3900 Ω to 5500 Ω / 20mA adjustable between 8200 Ω to 11200 Ω														
	V6	4mA réglable de 0 Ω à 750 Ω / 20mA réglable de 6000 Ω à 7500 Ω 4mA adjustable between 0 Ω to 750 Ω / 20mA adjustable between 6000 Ω to 7500 Ω														
BXNC	1	K : 0/150°C	7	J : 0/400°C	13	K : 0/250°C	19	K : 0/1200°C	25	T : 0/100°C						
	2	K : 0/180°C	8	K : -100/300°C	14	K : 0/400°C	20	N : 0/200°C	26	T : 0/150°C						
	3	J : 0/100°C	9	K : -50/600°C	15	K : 0/500°C	21	S : 0/1200°C	27	T : 0/250°C						
	4	J : 0/200°C	10	K : -20/100°C	16	K : 0/600°C	22	S : 400/1600°C	28	T : 0/400°C						
	5	J : 0/300°C	11	K : 0/100°C	17	K : 0/700°C	23	T : -50/400°C								
	6	J : 0/600°C	12	K : 0/120°C	18	K : 0/1000°C	24	T : 0/60°C			XX	autres others				
BXNP	13	4mA réglable de 0 à 30% de la plage / 20mA réglable de 70 à 100% de la plage 4mA adjustable between 0 and 30% of range / 20mA adjustable between 70 and 100% of range														

ENCOMBREMENT / DIMENSIONS (mm)



RACCORDEMENT / WIRING

