



Safety for Industrial Process

BVNR/C/P/RV

**Convertisseur Pt100 / TC / Potentiomètre
RTD100 / TC / Potentiometer converter**



■ **Fonction**

Convertisseur à isolement galvanique pour sonde Pt 100 Ω à 0°C (BVNR), pour thermocouple (BVNC), pour potentiomètre (BVNP) ou pour résistance variable (BVNRV).

■ **Caractéristiques électriques**

Nombre de voies	1
Alimentation	230 Vca ±10% (48 à 62 Hz) 110 Vca ±10% (48 à 62 Hz) 24 Vcc ±10% 48 Vcc ±10% (à préciser à la commande)
Présence tension signalée par LED verte en face avant.	
Consommation	≤ 2,7 W
Signal d'entrée	
BVNR	Pt 100 Ω à 0°C
BVNC	Thermocouple E, K, N, S, J, R, T
BVNP	Potentiomètre de 0-1kΩ à 0-50kΩ
BVNRV	Résistance variable 2 fils
Signal de sortie	Voir codification
Résistance de charge	
Courant	≤ 800 Ω
Tension	≥ 10 KΩ

Erreur due à la résistance de ligne : ≤ ± 0,1% / 10 Ω

Précision

BVNR - BVNRV - BVNP	≤ 0,2%
BVNC Types E, K, N, S, J	≤ 0,25%
Types R, T	≤ 0,4%
Compensation soudure froide	± 1,5°C

Linéarité (BVNR) ≤ ± 0,1%

Dérive

Tension alimentation	≤ ± 0,01% / % Ualim
Résistance de sortie	≤ ± 0,01% / 100 Ω
Température	≤ ± 150 ppm / °C (BVNR(V)-BVNP) ≤ 200 ppm / °C (BVNC)

Temps de réponse ≤ 350 ms

Réglage en face avant ± 3% (BVNR-BVNC)
Voir au verso (BVNP - BVNRV)

Alarme

En cas de rupture d'un ou des fils de la sonde, le signal de sortie devient > 20 mA ou < 4 mA (sélection par switch)

Isolement galvanique entre

Entrées/Sorties/Alimentation :	2500 Vca 50 Hz
Sortie/Alimentation	1000 Vca 50 Hz

■ **Caractéristiques mécaniques**

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 & EN 61000-6-2
DBT	EN 61010-1 Catégorie de surtension II

■ **Function**

Galvanic isolated converter for RTD 100 Ω at 0°C (BVNR), for thermocouple (BVNC), for potentiometer (BVNP) or variable resistor (BVNRV).

■ **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	
BVNR	RTD 100 Ω at 0°C
BVNC	Thermocouple E, K, N, S, J, R, T
BVNP	Potentiometer from 0-1kΩ to 0-50kΩ
BVNRV	2 wires variable resistor
Output signal	See codification
Load resistance	
Current	≤ 800 Ω
Voltage	≥ 10 KΩ

Line resistance effect: ≤ ± 0,1% / 10 Ω

Accuracy

BVNR - BVNRV - BVNP	≤ 0.2%
BVNC Types E, K, N, S, J	≤ 0.25%
Types R, T	≤ 0.4%
Compensation soudure froide	± 1.5°C

Linearity (BVNR) ≤ ± 0.1%

Drift

Voltage supply	≤ ± 0.01% / % Ualim
Output resistance	≤ ± 0.01% / 100 Ω
Temperature	≤ ± 150 ppm / °C (BVNR(V)-BVNP) ≤ 200 ppm / °C (BVNC)

Response time ≤ 350 ms

Setting in front face ± 3% (BVNR-BVNC)
See backside (BVNP - BVNRV)

Alarm

In case of line break, signal becomes > 20 mA or < 4 mA (selected by switch)

Galvanic isolation between

Inputs/Outputs/Supply:	2500 Vca 50 Hz
Output /Supply	1000 Vac 50 Hz

■ **Mechanical Data**

Housing	ABS case
Weight	200 g
Storage T°	-25 to 70 °C
Operating T°	-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 & EN 61000-6-2
LVD	EN 61010-1 (Low Voltage Directive) Category II (overvoltage)

FC-BVNRCP-FREN-31-01-2017
Subject to modifications due to technical advances / Soucieux d'améliorer nos produits, nous nous réservons le droit de réviser sans préavis les caractéristiques de nos produits

Codifications

Type	Entrée Input
BVNR	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

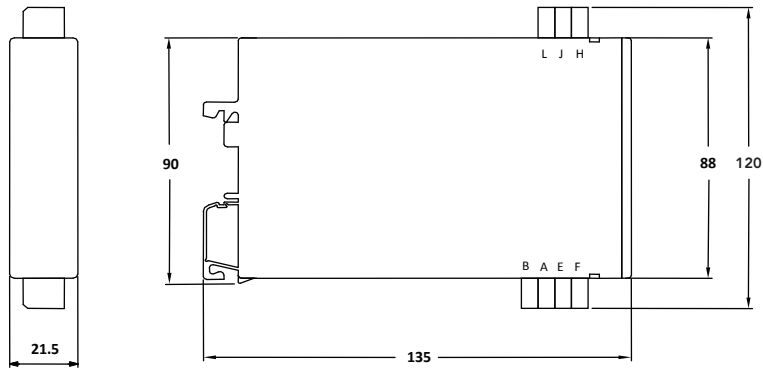
Option	Alimentation Power supply	Sortie Output
00 Sans option Without option	0 230 Vac	00 4/20mA
B0 Bornes à visser Screw terminals	1 110 Vac	XX Autre sur demande Other on request
	3 24 Vdc	
	4 48 Vdc	

BVNR	V1 4mA réglable de 270Ω à 330Ω / 20mA réglable de 850Ω à 1700Ω 4mA adjustable between 270Ω to 330Ω / 20mA adjustable between 850Ω to 1700Ω
	V5 4mA réglable de 270Ω à 330Ω / 20mA réglable de 850Ω à 1700Ω 4mA adjustable between 270Ω to 330Ω / 20mA adjustable between 850Ω to 1700Ω

BVNC	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	

BVNP	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
	XX Autres sur demande Others on request

Encombrement / Dimensions (mm)



Raccordement / Wiring

