BPX Convertisseur Programmable - Relais à seuils
Programmable converter - Trip amplifier

Safety for Industrial Process

Fonction

Convertisseur programmable pour signaux de mesure.
Configurable par PC à l'aide du logiciel «ProgressX Manager» et d'un câble liaison série RS232 (C.F. dernière page).

Caractéristiques électriques

Nombre de voies 1

Alimentation 98 à 255 Vca (48 à 62 Hz)
21 à 53 Vcc
(à préciser à la commande)

Présence tension signalée par DEL verte en face avant.

Consommation ≤ 4 VA

Signal d'entrée (de la zone dangereuse) voir tableau ci-dessous.

Signal de sortie (vers la zone sûre)
Selon option, 1 ou 2 sorties analogiques et / ou 2 ou 4 relais d'alarme.
Des défauts à l'entrée peuvent être visualisés sur les relais et sur le signal de sortie (réglable entre 3,5 et 23 mA).
En face avant un connecteur pour liaison RS232 permet de communiquer avec un PC.

Isolement galvanique entre

Entrées SI / Alimentation – Sorties NSI	2500 Vca 50Hz
Alimentation / Sorties NSI	1000 Vca 50Hz

Caractéristiques mécaniques

Installation	En zone sûre ou zone 2 (coffrte IP54)
Présentation	Boîtier ABS
Masse	200 g
T° de stockage	- 20 à 70 °C
T° de fonctionnement	- 20 à 60 °C
Humidité relative	5 à 95% sans condensation
Raccordement	Bornes à ressort débrochables
Montage	Sur profilé EN 50022

Certifications

CEM EN 61326 & EN 61000-6-2
(EN61000-4-6 entre 31,5 et 32,5 MHz erreur possible de 5% max selon conditions de câblage)

DBT EN 61010-1

Sécurité Intrinsèque EN 60079-0 ; EN 60079-11
[Ex ia] I ou [Ex ia] IIC ou [Ex ia] IIB
[Ex ia] I ou [Ex iaD] IIC
ou [Ex iaD] IIB

Sécurité Ex nA EN 60079-0 ; EN 60079-15

Certificat ATEX LCIE 03 ATEX 6469X - INERIS 14 ATEX 3015X

Classification ATEX CE 0081 Ex II (1) G/D

Function

Programmable converter for measurement signals with easy programming by ProgressX Manager software RS 232 connection (See last page.)

Electrical data

Number of channels 1

Power supply 98 to 255 Vac (48 to 62 Hz)
21 to 53 Vdc
(to specify when ordering)

Front face green LED ON when energized.

Consumption ≤ 4 VA

Input signal (from hazardous area) see table here after.

Output signal (to safe area)
Depending on option, 1 or 2 analog outputs and / or 2 or 4 alarm relays
Input faults may be viewed on relays and on output signal (adjustable between 3.5 and 23 mA)
On front face a RS 232 connector allows communication with P.C.

Galvanic isolation between

IS inputs / power supply – NIS outputs	2500 Vac 50Hz
Power supply / NIS outputs	1000 Vac 50Hz

Mechanical Data

Installation	In safe area or zone 2 (IP54 cabinet)
Presentation	ABS housing
Weight	200 g
Storage T°	- 25 to 70 °C
WorkingT°	- 20 to 60 °C
Relative humidity	5 to 95% without condensing
Connection	By cage clamps terminals
Mounting	On rail EN 50022

Certifications

EMC EN 61326 & EN 61000-6-2
(EN61000-4-6 between 31.5 et 32.5 MHz eventual error of 5% max. according to wiring conditions)

LVD (Low Voltage Directive) EN 61010-1

Intrinsic Safety EN 60079-0 ; EN 60079-11
[Ex ia] I or [Ex ia] IIC or [Ex ia] IIB
[Ex ia] I or [Ex iaD] IIC
or [Ex iaD] IIB

Ex nA security EN 60079-0 ; EN 60079-15

ATEX certificate LCIE 03 ATEX 6469X - INERIS 14 ATEX 3015X

ATEX classification CE 0081 Ex II (1) G/D

Paramètres de sécurité / *Safety parameters*

	Entrées / *Inputs*		
	Transmetteur / *Transmitter* (Z - X)	Courant / *Current* (X - T)	mV–V–TC-Pt100-Pot / *mV–V–TC-RTD100-Pot* (W–U–S–R–P-T)
Tension Uo (V) / *Voltage Uo (V)*	27.9	0.057	7
Courant Io (mA) / *Current Io (mA)*	78.2	2.82	5.64
Puissance Po (mW) / *Power Po (mW)*	545.47	0.04	9.87
Capacité extérieure groupe IIC (µF) *External capacity group IIC (µF)*	0.084	1000	15.7
Inductance extérieure groupe IIC (mH) *External inductance group IIC (mH)*	2.8	100	100
Capacité extérieure groupe IIB (µF) *External capacity group IIB (µF)*	0.654	1000	300
Inductance extérieure groupe IIB (mH) *External inductance group IIB (mH)*	4.2	150	150

FC-BPX-FREN-30-01-2017
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

GEORGIN France : Tel : +33 (0)1 46 12 60 00 - Fax : +33 (0)1 47 35 93 98 - regulateurs@georgin.com
GEORGIN Belgium : Tel : 02 735 54 75 - Fax : 02 735 16 79 - info@georgin.be
www.georgin.com

BPX Convertisseur Programmable - Relais à seuils
Programmable converter - Trip amplifier

GEORGIN
Safety for Industrial Process

Types d'entrées / *Input types*

Type d'entrée *Input type*	Echelle *Scale*	Précision *Accuracy* (% de l'échelle / *% of full scale*)	Impédance d'entrée *Input impedance*	Caractéristiques *Characteristics*
Courant / Current (mA)	-2.5 à/*to* + 23 mA	0.1	4 Ω	
Tension / Voltage (mV)	-10 à/*to* + 105 mV	0.1	> 1000 MΩ	
Tension / Voltage (V)	-1 à/*to* +10.5 V	0.1	1 MΩ	
Thermocouple J	-210 à/*to* + 1200 °C	0.1 avec jonction de référence à 0 °C *0.1 with junction reference to 0°C*	>1000 MΩ	Possibilité de détecter la rupture du thermocouple *Possibility to detect thermocouple's wire cut-off*
Thermocouple K	-250 à/*to* + 1372 °C			
Thermocouple B	+ 400 à/*to* + 1820 °C	La compensation de soudure froide apporte une erreur supplémentaire de ± 1 °C max *Cold junction compensation adds ± 1°C max. extra error*		
Thermocouple R	-50 à/*to* + 1768 °C			
Thermocouple S	-50 à/*to* + 1768 °C			
Thermocouple T	-250 à/*to* + 400 °C			
Thermocouple E **	-270 à/*to* + 1000 °C			
Thermocouple N	-240 à/*to* + 1300 °C	Voir ** pour TC type E *For type E. refer to* **		
Thermocouple W5	-20 à/*to* + 2320 °C			
Pt 100 2 fils / *RTD100 2-wires*	-220 à/*to* + 850 °C -270 à/*to* + 1200°C*	0.1	Courant de mesure *Measurement current* 0.5 mA	Influence de la ligne : 2.5°C / Ω (2 fils) 2.5°C / Ω de déséquilibre entre fils (3 fils) *Line influence : 2.5°C / Ω (2-wires) 2.5°C / Ω between 2 wires (3-wires)*
Pt 100 3 fils / *RTD100 3-wires*				
Pt 100 4 fils / *RTD100 4-wires*				
Capteurs 2 / 3 / 4 fils *2/3/4-wires transmitter*	+ 3.5 à/*to* + 23 mA	0.1	4 Ω	Alimentation protégée contre les cc. Tension capteur > 16 V à 20 mA Modèle Hart > 15 V à 20 mA Extraction de racine carrée *Short circuit protection supply. Transmitter voltage > 16 V at 20 mA Hart model > 15 V at 20 mA Root extraction*
Potentiomètre / *Potentiometer*	0 à/*to* 100%	0.1	N.A.	Potentiomètre de 1 KΩ à 20 KΩ *Potentiometer between 1 KΩ & 20 KΩ*

* : Application hydrogène liquide / *Liquid Hydrogen application*
** : Pour thermocouple E : Précision de +/-10°C sur la plage -270 à -250°C. <0.1% sur la plage -250 à 1000°C / *For thermocouple E : +/-10°C accuracy between -270 and -250°C. <0.1% for -250 to 1000°C*

Sortie(s) analogique(s)

Courant de sortie : De 3,5 à 23 mA selon option

Câblage : Identique en mode générateur et mode récepteur

Résistance de charge max : 750 Ω (modèles prévus pour communication Hart nécessitent une résistance de charge min de 250 Ω)

Analogue outputs

Output current : From 3.5 to 23 mA according to option

Wiring : Identical in generator or receiver mode

Max load resistance : 750 Ω (models with HART communication need at least 250 Ω)

Sorties relais

Valeurs de commutation maximales :

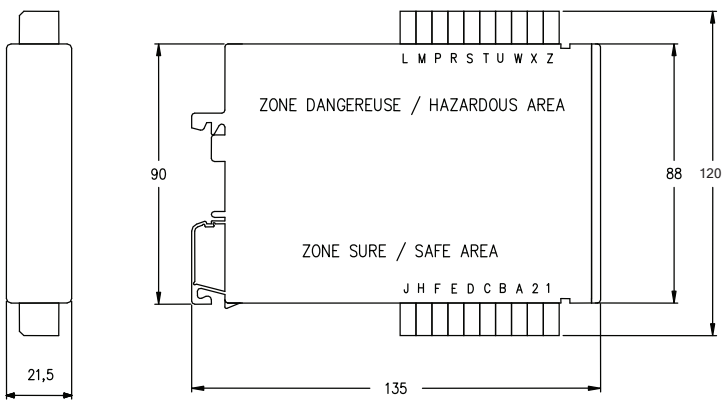
Codes 0C ou 0F	250V - 3 A - 100 VA
Autres codes	250 V - 5 A - 100 VA

Relay outputs

Maximum current rating:

Codes 0C or 0F	250V - 3 A - 100 VA
Other codes	250 V - 5 A - 100 VA

Encombrement (mm) / *Dimensions (mm)*



www.georgin.com

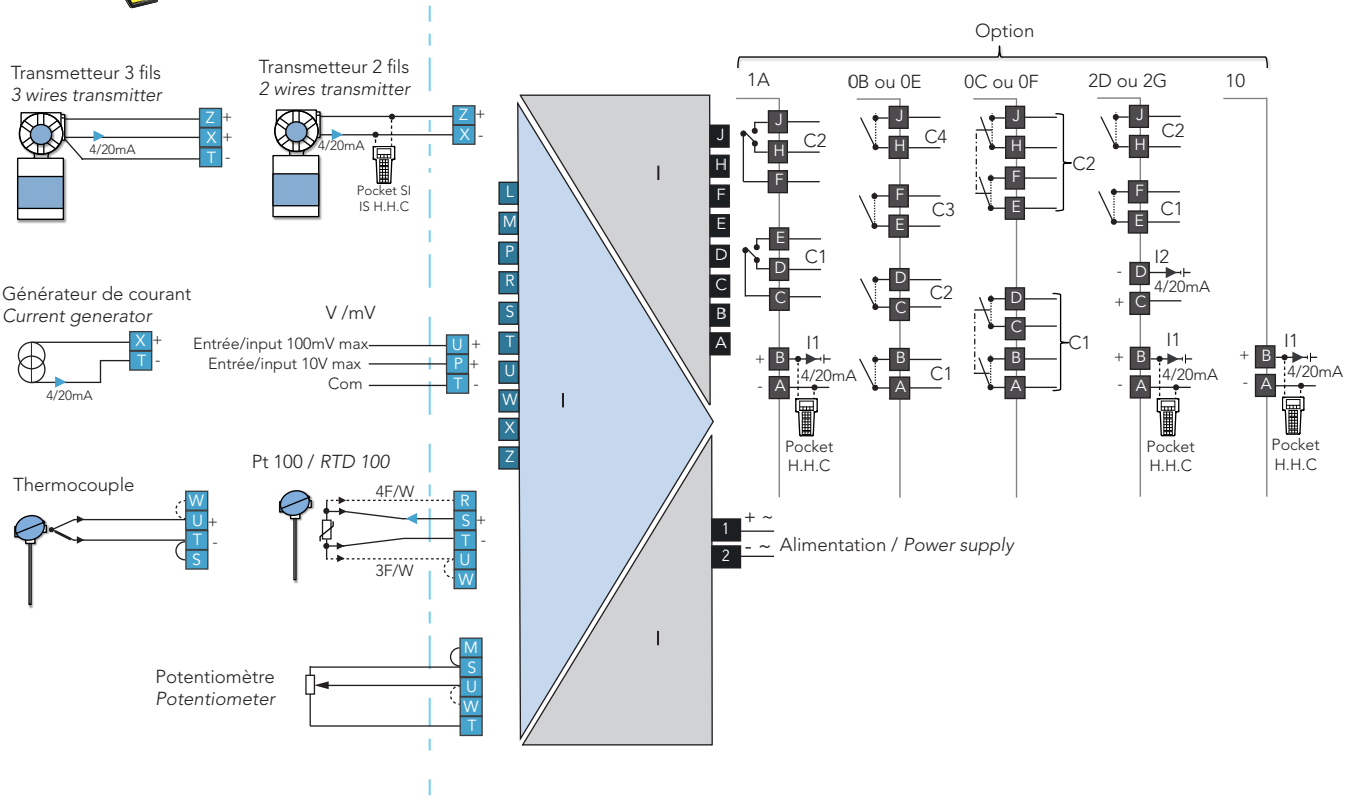
GEORGIN France : Tel : +33 (0)1 46 12 60 00 - Fax : +33 (0)1 47 35 93 98 - regulateurs@georgin.com
GEORGIN Belgium : Tel : 02 735 54 75 - Fax : 02 735 16 79 - info@georgin.be

BPX Convertisseur Programmable - Relais à seuils
Programmable converter - Trip amplifier

Safety for Industrial Process

Raccordement / *Wiring*

Zone **Zone sûre ou zone 2 (coffret IP54) / Safe area or zone 2 (IP54 cabinet)**



Codification

Type	Modèle *Model*		Option bornier *Terminal option*		Alimentation *Supply*		Entrée *Input*		Sortie *Output*	
BPX	0	NSI / NIS	00	Ressort *Cage clamp*	E	98 à 255 Vac *98 to 255 Vac*	10	1 entrée *1 input*	10	1 sortie 4/20 mA *1x 4/20 mA output*
	1	SI / IS	B0	Vis *Screws*	2	21 à 53 Vcc *21 to 53 Vdc*	11	1 entrée + HART *1 input + HART*	1A	1 sortie 4/20 mA 2 relais (inverseurs) *1 sortie 4/20 mA 2 relays (SPDT)*
									2D*	2 sorties 4/20 mA relais (Contact, NO) *2 sorties 4/20 mA 2 relays (SPST,NO)*
									2G*	2 sorties 4/20 mA 2 relais (Contact, NF) *2 sorties 4/20 mA 2 relays (SPST, NC)*
									0C	2 relais (Contact, NO) *2 relays (SPST, NO)*
									0F	2 relais (Contact, NF) *2 relays (SPST, NC)*
									0B	4 relais (Contact, NO) *4 relais (SPST, NO)*
									0E	4 relais (Contact, NF) *4 relais (SPST, NC)*

* une sortie émetteur ou récepteur et une sortie récepteur
** 1 generator or receiver output & 1 receiver output*

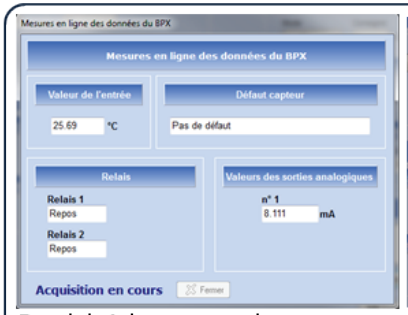
FC-BPX-FREN-30-01-2017
Subject to modifications due to technical advances / Soucieux d'améliorer nos produits, nous nous réservons le droit de réviser sans préavis les caractéristiques de nos produits

GEORGIN France : Tel : +33 (0)1 46 12 60 00 - Fax : +33 (0)1 47 35 93 98 - regulateurs@georgin.com
GEORGIN Belgium : Tel : 02 735 54 75 - Fax : 02 735 16 79 - info@georgin.be
www.georgin.com

Safety for Industrial Process

BPX Convertisseur Programmable – Relais à seuils
Programmable converter – Trip amplifier

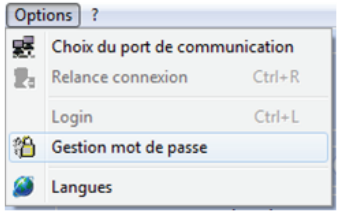
■ ProgressX Manager: Logiciel de programmation du BPX / *BPX Programming software*



Possibilité de mesure en ligne
On-Line measurement
Valeur de l'entrée / *Input value*
Etat des sorties / *Outputs states*
Valeur de la sortie 4/20mA / *4/20mA output value*



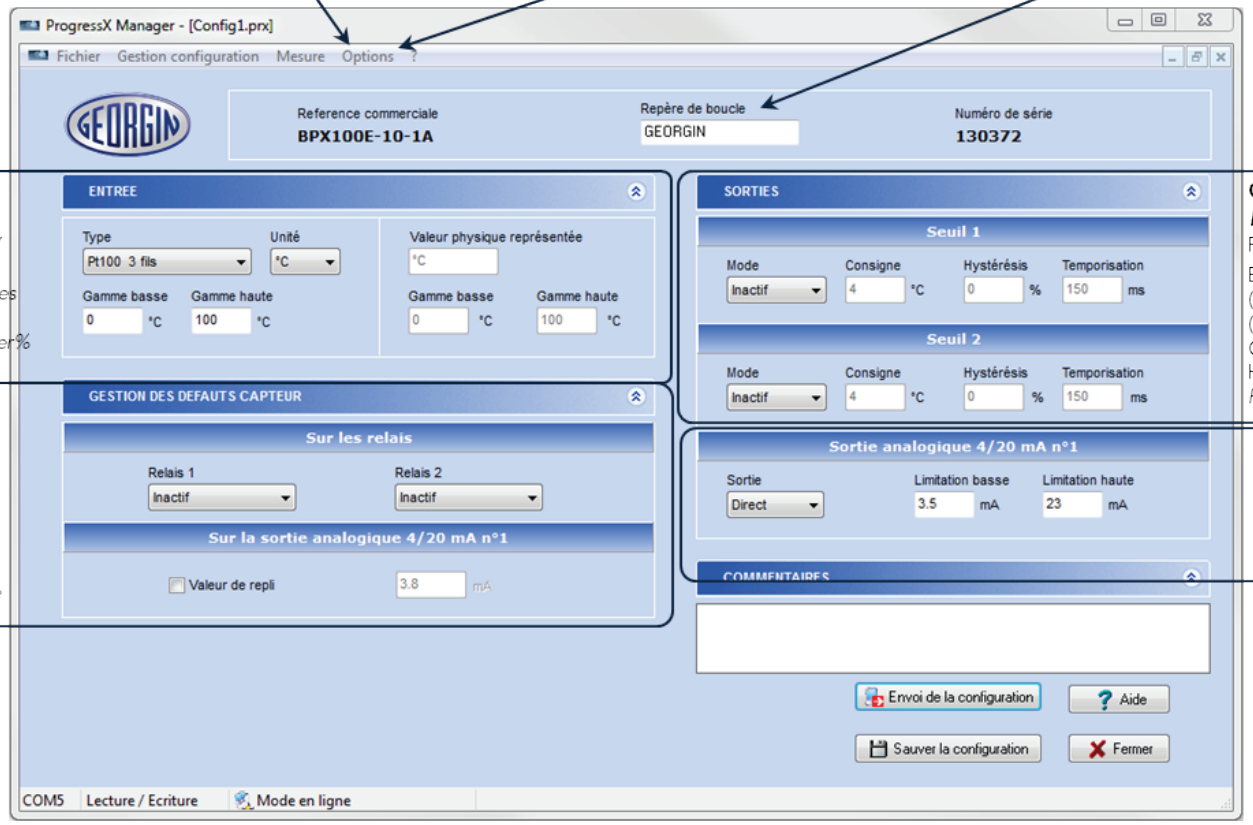
Simulation des sorties / *Output simulation*
Possibilité de forcer une valeur de sortie, relais ou 4/20mA.
Possibility to force an output value, relay or 4/20mA.



Gestion des Login et mots de passe
Password and Login management
Possibilité de verrouiller en écriture le convertisseur avec l'utilisation de login et de mots de passse.
Possibility to lock the converter writing with a login and a password.

Repère de boucle
Loop tag
Possibilité d'affecter un repère de boucle au module.
Ce repère sera enregistré par l'appareil.

Possibility to allocate a loop tag to the module.
The device will record this tag.



1 Choix des entrées:
Inputs choice:
Tension, V, mV / *Voltage, V, mV*
Courrant / *Current*
PT100 2,3 ou 4 fils / *2,3 or 4 wires RTD100*
Potentiomètre % / *Potentiometer%*
Thermocouples / ***Thermocouples***

2 Gestion des défauts:
Fault management
Paramétrage:
Setting:
Etat des seuils / *Relays state*
Inactif, travail ou repos
Disable, On, Off
Valeur de repli / *Substitute value*

3 Gestion des seuils:
Relays management:
Paramétrage / *Setting:*
Etat / *State*
(Inactif, travail ou repos)
(***Disable, On, Off***)
Consigne / *Threshold*
Hystérésis et temporisation
Hysteresis and temporisation

4 Sortie 4/20mA
4/20mA Output
Directe ou inverse / *Direct or reverse*
Limitation basse et haute
Low and high limit

GEORGIN France : Tel : +33 (0)1 46 12 60 00 - Fax : +33 (0)1 47 35 93 98 - regulateurs@georgin.com
GEORGIN Belgium : Tel : 02 735 54 75 - Fax : 02 735 16 79 - info@georgin.be
www.georgin.com