



Sûreté des Procédés Industriels

GUIDE DE SELECTION

Interfaces – Isolement galvanique



www.georgin.com

■	1. Principe d'un isolement galvanique et notion en sécurité intrinsèque	
1.	Le principe d'un isolement galvanique	4
2.	Quelques notions en sécurité intrinsèque	7
■	2. Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique	
1.	Caractéristiques mécaniques	12
2.	Certifications	12
3.	Encombrement / dimensions	12
■	3. Guide de sélection	
1.	Entrées Analogiques - standard	14
2.	Entrées Analogiques - compatibles HART	16
3.	Entrées Analogiques - convertisseur	18
4.	Entrées Analogiques - isolateur	20
5.	Entrées Tout Ou Rien - sorties relais	22
6.	Entrées Tout Ou Rien - sorties transistor	24
7.	Entrées Tout Ou Rien - relais de sortie à mémoire d'entrée	26
8.	Entrées Tout Ou Rien - isolateur de signaux	28
9.	Sorties Analogiques - convertisseur	30
10.	Sortie Analogiques - isolateur	32
11.	Table de transfert d'impédance (BXNI*T et BXNI*A)	34
12.	Sorties Tout Ou Rien - alimentations 1 voie	36
13.	Sorties Tout Ou Rien - alimentations 2 voies commande par 24Vcc	38
14.	Sorties Tout Ou Rien - alimentations 2 voies commande par contact	40
15.	Courbes de puissance et paramètres de SI (BXNE)	42
16.	Exemple de sélection d'une BXNE	45
17.	Sorties Tout Ou Rien - isolateur de signaux sortie optocoupleur	46
18.	Sorties Tout Ou Rien - isolateur de signaux sortie relais	48
19.	Entrées température - convertisseur	50
20.	Entrées potentiomètre - résistance-convertisseur	52
21.	Entrées universelle - relais à seuil	54
■	4. Utilisation de l'isolement galvanique	
1.	Raccordement	58
2.	Installation	58
3.	Fixation et montage	58
4.	Lieu d'installation	58
5.	Raccordement électrique	58
6.	Caractéristiques mécaniques	58
7.	Cheminement des câbles	59
8.	Réglages et paramétrages	59
9.	Maintenance	59
10.	Démontage	59
■	5. Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage	
1.	Les modes de montage	62



- 1. Principe d'un isolement galvanique et notion en sécurité intrinsèque





1. Le principe d'un isolement galvanique

Une barrière à isolement galvanique est un matériel associé que l'on installe généralement en zone sûre.

Sa fonction principale d'un point de vue sécurité consiste à limiter le niveau d'énergie pouvant apparaître dans un circuit électrique qui chemine en zone explosible quel que soit le raccordement fait en amont de cette barrière. Une barrière à isolement galvanique est composée :

- de transformateurs de sécurité
- d'optocoupleurs
- de relais de sécurité intrinsèque
- de résistances
- de fusibles
- de diodes Zener

Ce matériel, comme n'importe quel appareil de sécurité intrinsèque, permet le court-circuit des câbles entre eux ou avec des pièces métalliques reliées à la terre sans présenter de danger.

L'interfaçage via une barrière à isolement galvanique se différencie des autres modes d'interfaçage : Les câbles qui cheminent en zone dangereuse ne possèdent aucun point commun avec ceux de la zone sûre. Il n'est donc pas utile de raccorder une telle barrière à la terre.

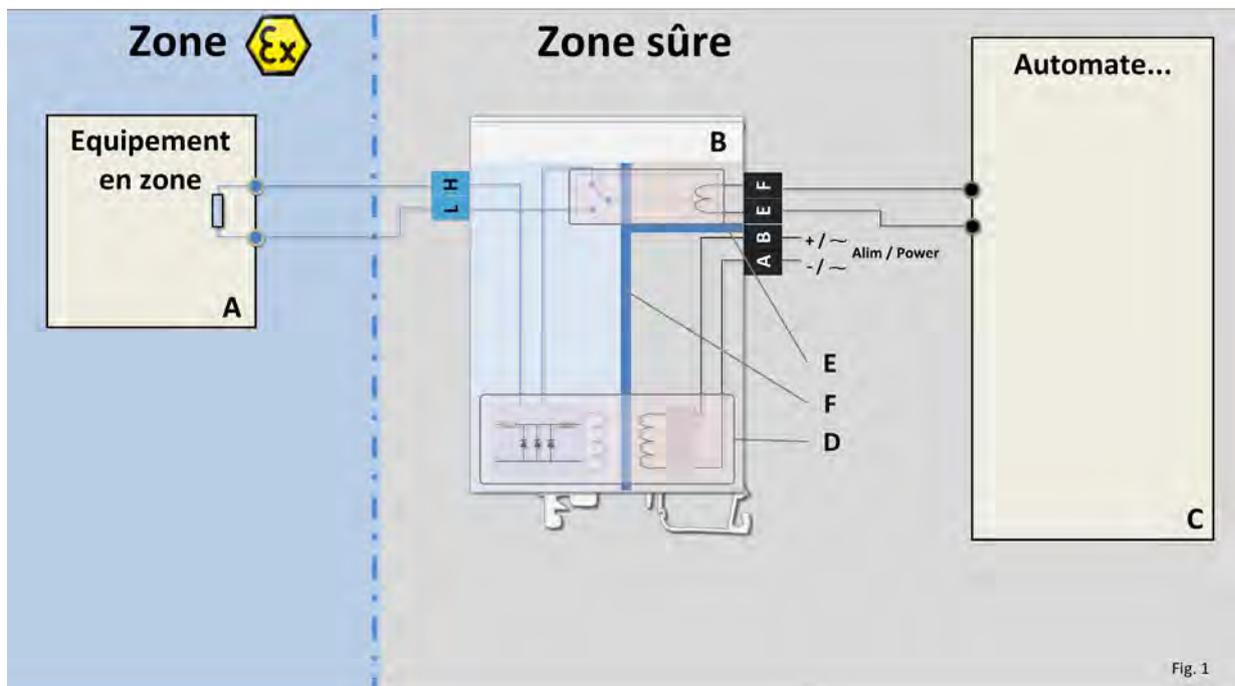


Fig. 1

La figure 1 présente une barrière à isolement galvanique (B) qui alimente un équipement quelconque (A). Cette barrière est pilotée par l'automate (C).

Détail des différents composants d'une barrière de sécurité intrinsèque :

- L'isolation galvanique

Sur la figure 1 l'isolement galvanique de la barrière (F) est représenté en bleu. Il n'y a électriquement aucun lien entre le circuit de l'équipement (A) et l'automate (C).

- Le transformateurs de sécurité (D)

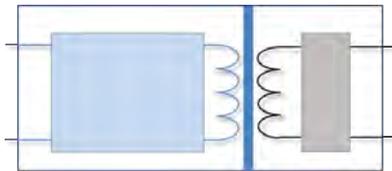


Fig. 2

Dit infailible, il permet de conserver une isolation complète entre le circuit primaire et le secondaire. Il est utile pour alimenter le circuit de sécurité intrinsèque.

Pour une tension d'alimentation secteur, l'isolation électrique est de 2500Vac.

- La limitation d'énergie

Les composants qui servent à la limitation d'énergie — diode zener, résistance et fusible — se trouvent en sortie du transformateur de sécurité (D).

C'est la valeur de ces composants qui définit les paramètres de Sécurité Intrinsèque de la barrière (voir chapitre 2. Paramètres de SI).

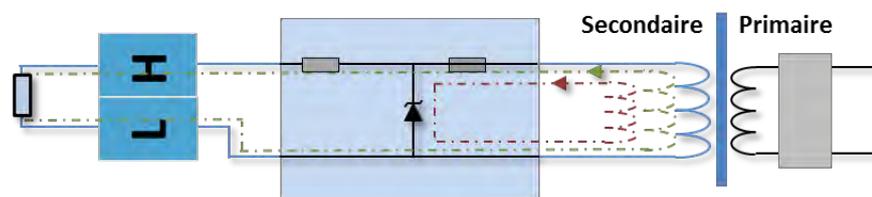


Fig. 3

- Chemin du courant en fonctionnement normal
- Chemin du courant en cas de surtension
La diode Zener devient passante
Le fusible protège les diodes Zener de leur destruction

- Le relais de sécurité intrinsèque (E)

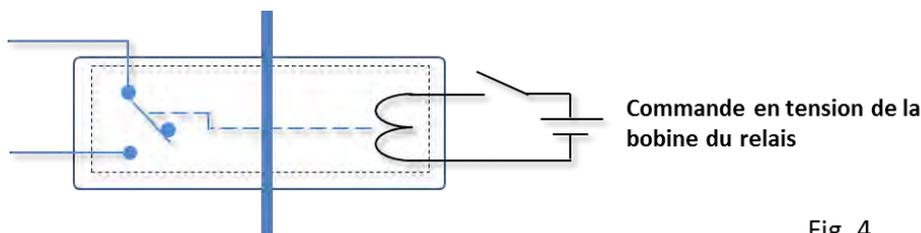


Fig. 4

La commande en tension de la bobine du relais pilote l'ouverture ou la fermeture du contact. Tout comme le transformateur de sécurité intrinsèque, ce composant permet de conserver l'intégrité de l'isolation galvanique.



Interfaces de SI

■ L'optocoupleur

Il n'est pas représenté sur la figure 1. Ce composant permet de transférer des informations du circuit de sécurité intrinsèque à la partie conventionnelle du circuit tout en conservant l'intégrité de l'isolement galvanique.

La commande d'ouverture du transistor de sortie (EF) se fait par un récepteur photosensible. Lorsque le courant passe en (JH), une DEL s'allume et permet au transistor de devenir passant.

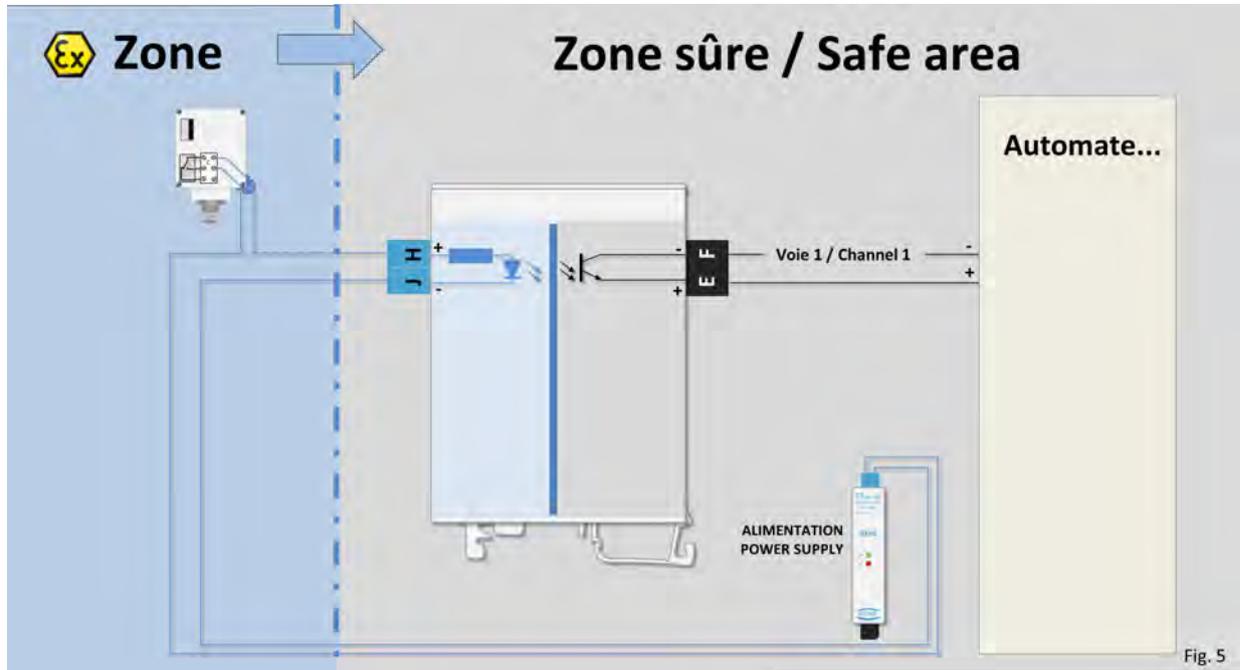


Fig. 5

En plus de la fonction d'isolation et de limitation d'énergie, les barrières à isolement galvanique actives disposent de fonctionnalités utiles pour les différentes applications dans lesquelles elles sont employées:

- Conversion de signaux
- Répéteurs de sortie analogique ou logique
- Relais à seuil
- Fonctions alarme
- ...

Vous retrouverez ces différentes fonctionnalités dans le chapitre "Guide de sélection" page 13.

2. Quelques notions en sécurité intrinsèque

Comme tout appareil de sécurité intrinsèque raccordé à un capteur (lui aussi de sécurité intrinsèque) l'ensemble constitue ce que la norme appelle un « système de sécurité intrinsèque » dont les paramètres doivent être compatibles sur le plan de la sécurité intrinsèque.

La directive 1999 / 92 / CE (Directive utilisateur environnement ATEX) impose de prouver la conformité de sécurité du système.

La définition d'une barrière à isolement galvanique nécessite donc de collecter un certain nombre de renseignements relatifs à son environnement afin d'assurer le bon fonctionnement du système et sa fiabilité.

Afin de définir la barrière adéquate, il est nécessaire de collecter les informations suivantes :

Référence complète des matériels associés et du matériel situé en zone :

Afin de retrouver dans le certificat ATEX et dans la fiche technique l'appareil en question

Fiche technique ou fiche d'utilisation des interfaces et des équipements en zone :

Afin de retrouver les données métrologiques des équipements

Certificat ATEX des interfaces et des équipements en zone :

Afin de retrouver les paramètres de sécurité intrinsèque et le marquage de l'appareil

Un système de sécurité intrinsèque se compose généralement de :

- Matériel de sécurité intrinsèque installé en zone explosible
- Matériel associé installé en zone sûre
- Câble de liaison
- Accessoires (boîtes de jonction, prises de courant, interrupteurs, etc.)

Un matériel associé :

Il est situé en zone sûre. Du point de vue de la sécurité intrinsèque, il doit être considéré comme une source d'énergie.

Cette source d'énergie est caractérisée par trois paramètres :

- Tension : U_o
- Courant : I_o
- Puissance : P_o

Cela signifie que ce matériel associé ne pourra jamais fournir au milieu extérieur une tension supérieure à U_o , un courant supérieur à I_o ou une puissance supérieure à P_o .

Le câblage :

Pour chaque matériel associé, les caractéristiques limites C_o et L_o du câblage extérieur sont définies afin de garantir que le système reste sûr :

- C_o représente la capacité maximum pouvant être connectée au matériel associé
- L_o représente l'inductance maximum pouvant être connectée au matériel associé
- ΣC_i représente la somme des capacités du câble et des matériels de sécurité intrinsèque présents sur la boucle
- ΣL_i représente la somme des inductances du câble et des matériels de sécurité intrinsèque présents sur la boucle



Le matériel de sécurité intrinsèque :

Situé en zone dangereuse, il doit être considéré comme un récepteur d'énergie, du fait des bornes connectées au matériel associé.

Ce récepteur d'énergie est caractérisé par trois paramètres donnant les limites maxi: U_i , I_i , P_i . Cela signifie que tant que les caractéristiques de l'énergie qui lui est fournie sont inférieures à U_i , à I_i et à P_i , ce matériel de sécurité intrinsèque reste sûr.

Chaque matériel de sécurité intrinsèque est également caractérisé par les grandeurs C_i et L_i qui sont les valeurs de la capacité et de l'inductance interne du matériel de sécurité intrinsèque.

La validation des paramètres de sécurité intrinsèque dans un système simple (Récepteur, barrière, équipement en zone) est établie en comparant les paramètres de sécurité intrinsèque de la barrière et de l'équipement en zone par la règle suivante :

- Vérification de la tension :
 U_o (barrière) \leq U_i (équipement en zone)
- Vérification de l'intensité :
 I_o (barrière) \leq I_i (équipement en zone)
- Vérification de la puissance :
 P_o (barrière) \leq P_i (équipement en zone)
- Vérification de la capacitance :
 C_c (câble) + C_i (équipement en zone) \leq C_o (barrière)
- Vérification de l'inductance :
 L_c + L_i (équipement en zone) \leq L_o (barrière)



Prenons en considération un cas concret :

Composition du système :

En zone dangereuse :

- A : Transmetteur de pression intelligent

Type	FK* - Famille ProcessX
Référence	FKPT03V52KABY0Y
Fabricant	Georgin
Marquage	II 1 G Ex ia IIC T4 ou T5
Zones d'installation	0, 1 ou 2 (Gaz)
Attestation CE de type	KEMA 10ATEX0031X
Déclaration de conformité ATEX	dc-ceatex-processX-fren Ind A
Fiche commerciale	fc-FK*-fr
Notice d'instruction	fi-processX-fren

En zone sûre :

- B : Barrière à isolement galvanique GEORGIN

Type	BXNT
Référence	BXNT6***
Fabricant	Georgin
Marquage	II (1) G/D [Ex ia] IIC
Zones d'installation	Zone sûre
Attestation CE de type	LCIE 02 ATEX 6104X
Déclaration de conformité ATEX	dcceatex-pc-fren
Fiche commerciale	fc-bxlmnt-fren
Notice d'instruction	fu-bxlmn-fren

- C : Câble de liaison

Type	Paire blindée
Référence	HIJ
Fabricant	DURAND
Résistance linéaire	10 Ohms/Km
Capacité linéaire	0.02 µF / Km
Inductance Linéaire	1000 µH / Km
Longueur	700 mètres



Interfaces de SI

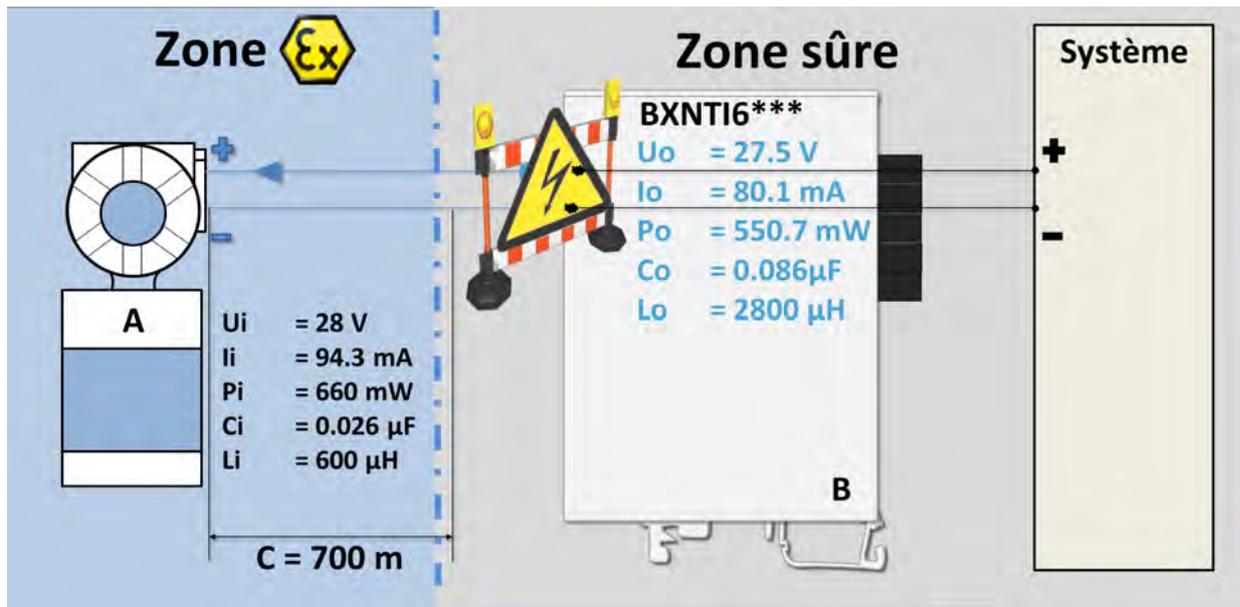
Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



Les paramètres de sécurité (U, I, P) des matériels «A» et «B» sont compatibles pour un classement : II 1G/D Ex ia IIC T4 à T5 (suivant température ambiante).
 Pour zones : 0, 1 et 2 / 20, 21 et 22 selon CEI 60079-10L.

A/ Analyse vis-à-vis de U, I et P

■ Vérification de la tension :

$$\begin{array}{lcl} U_o \text{ (barrière)} & \leq & U_i \text{ (équipement en zone)} \\ 27.5 \text{ V} & \leq & 28 \text{ V} \end{array}$$

■ Vérification de l'intensité :

$$\begin{array}{lcl} I_o \text{ (barrière)} & \leq & I_i \text{ (équipement en zone)} \\ 80.1 \text{ mA} & \leq & 94.3 \text{ mA} \end{array}$$

■ Vérification de la puissance :

$$\begin{array}{lcl} P_o \text{ (barrière)} & \leq & P_i \text{ (équipement en zone)} \\ 550.7 \text{ mW} & \leq & 660 \text{ mW} \end{array}$$

Matériel A limité par les tensions, courant et puissance du matériel B.

B/ Analyse vis-à-vis de C et L

■ Vérification de la capacitance :

$$\begin{array}{lcl} C_c \text{ (câble)} + C_i \text{ (équipement en zone)} & \leq & C_o \text{ (barrière)} \\ (0.02 \mu\text{F} \times 0.7 \text{ km}) + 0.026 \mu\text{F} & \leq & 0.083 \mu\text{F} \\ 0.04 \mu\text{F} & \leq & 0.083 \mu\text{F} \end{array}$$

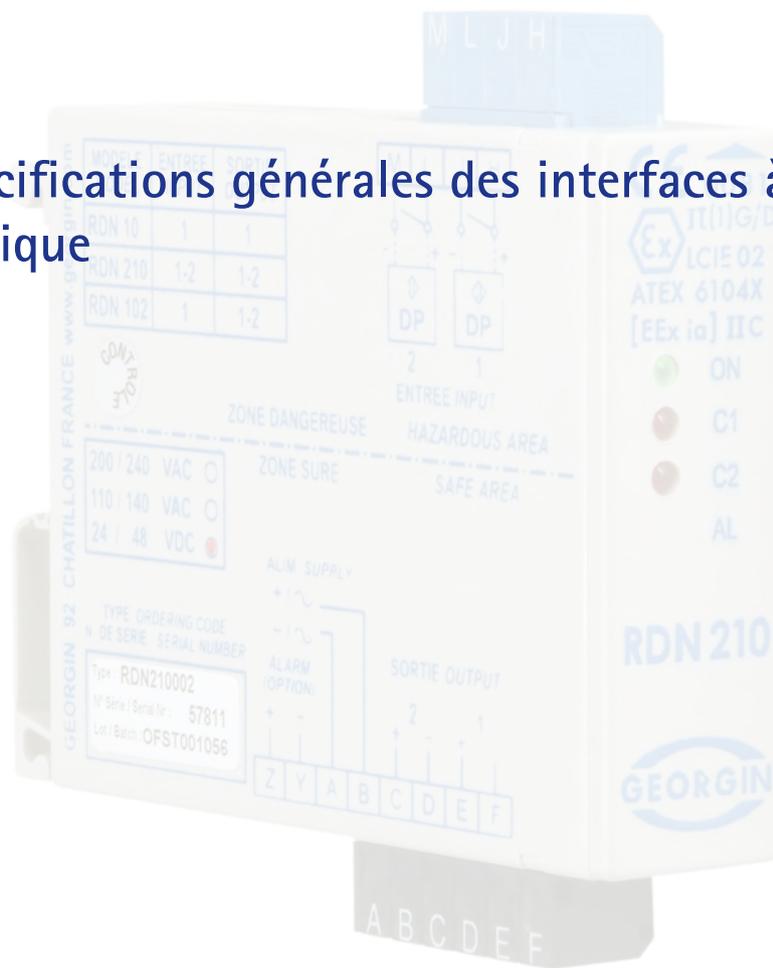
■ Vérification de l'inductance :

$$\begin{array}{lcl} L_c + L_i \text{ (équipement en zone)} & \leq & L_o \text{ (barrière)} \\ (1000 \mu\text{H} \times 0.7 \text{ km}) + 600 \mu\text{H} & \leq & 5042.58 \mu\text{H} \\ 1300 \mu\text{H} & \leq & 5042.58 \mu\text{H} \end{array}$$

L'appareil en zone possède des valeurs de capacité et d'inductance, compatibles avec les valeurs extérieures maximum du matériel associé.



- 2. Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique





Interfaces de SI

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

1. Caractéristiques mécaniques

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

2. Certifications

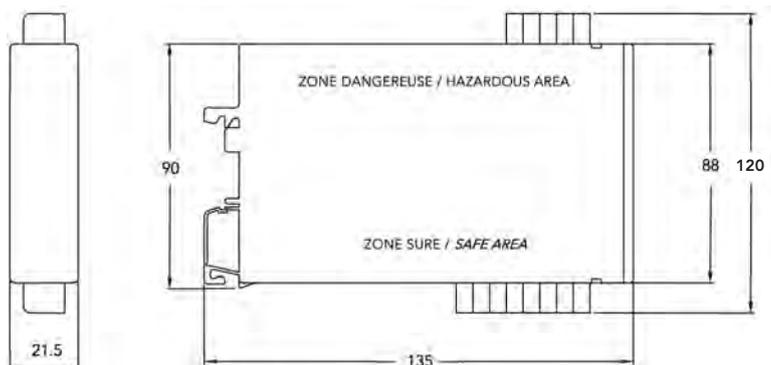
CEM	EN 61326 & CEI 61000-6-2
DBT	CEI 1010-1 Catégorie de surtension II
Sécurité Intrinsèque	EN 60079-11 & EN 61241-11 [Ex ia] I ou [Ex ia] IIC ou [Ex ia] IIB [Ex iaD] I ou [Ex iaD] IIC ou [Ex iaD] IIB
LCIE N°	02 ATEX 6104 et LCIE03 ATEX 6469X (pour le BPX) CEI 60079-0 / CEI 60079-11 / CEI 60079-15 / CEI 61241-11 / CEI 61241-0
Classification ATEX	CE 0081  II (1) G/D NFC 15-100
Classification SIL	SIL 2 suivant CEI 61508 (ne concerne que certains types d'appareils, voir certificat SIL)

3. Encombrement / dimensions (mm)

RDN1*****
RDN2*****



Tous les autres appareils





- 3. Guide de sélection



Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



Interfaces de SI

1. Entrées Analogiques - standard

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

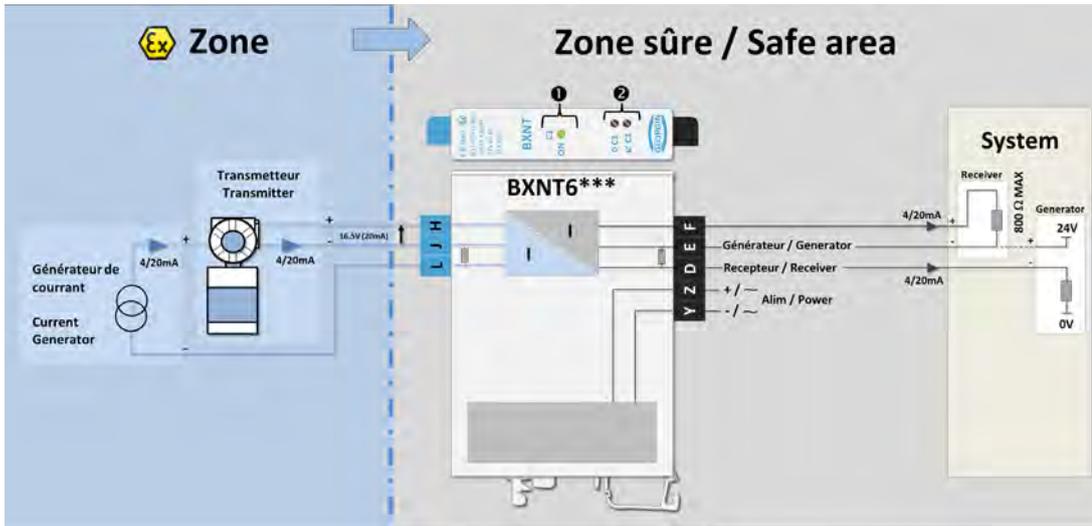
Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

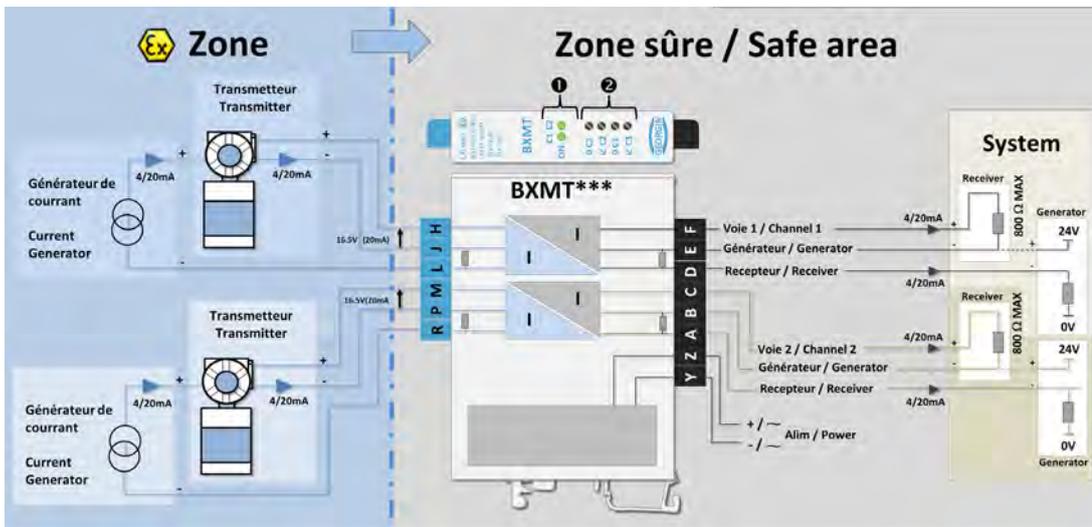
Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX													
BXNT6	<p>L'appareil représenté est une alimentation de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour transmetteurs.</p> <p>Dans le cas du transmetteur 2 fils (raccordement entre les bornes H+ et J-), l'appareil alimente le capteur 4/20mA (16.5V à 20mA).</p> <p>Dans le cas du raccordement d'un générateur de courant (J+ et L-) le BXNT6 n'alimente pas la boucle.</p> <p>La sortie 4/20mA peut être raccordée en actif ou en passif, au choix suivant si l'automate alimente la boucle ou non. (bornes E+ et F- : Le BXNT6 alimente en tension l'entrée automate. Le signal d'entrée (HJ) est lu et transmis en zone sûre via un traitement analogique précis. Cet équipement est une triple isolation galvanique (Entrée / Sortie / Alimentation du module)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNT6</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>E</td> <td>110/230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p> <ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA </p>	Type	Option	Alimentation		BXNT6	00	Sans option	E	110/230 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	<p>Bornes HJ : U_o : 27.5V I_o : 80.1mA P_o : 550.72W Co, IIC : 86nF Lo, IIC : 2.8mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Option	Alimentation													
BXNT6	00	Sans option	E	110/230 Vac											
	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc											
BXMT	<p>Lorsqu'il est nécessaire d'obtenir un gain de place, il est possible d'utiliser la version deux voies. Les deux voies sont indépendantes et disposent chacune d'une isolation séparée.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXMT1</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>E</td> <td>110/230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p> <ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte. (1 DEL par voie de sortie) Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA. (1 jeu de potentiomètre par voie) </p>	Type	Option	Alimentation		BXMT1	00	Sans option	E	110/230 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	<p>Bornes HJ : U_o : 27.5V I_o : 80.1mA P_o : 550.72W Co, IIC : 86nF Lo, IIC : 2.8mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Option	Alimentation													
BXMT1	00	Sans option	E	110/230 Vac											
	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc											
BXLT	<p>Afin de disposer d'une recopie supplémentaire du 4/20mA, il est possible d'utiliser cette version 1 entrée 2 sorties.</p> <p>Pour cette version, les deux sorties sont isolées entre elles et de l'entrée.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXLT1</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>E</td> <td>110/230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p> <ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte. (1 DEL par voie de sortie) Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA. (1 jeu de potentiomètre par voie) </p>	Type	Option	Alimentation		BXLT1	00	Sans option	E	110/230 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	<p>Bornes HJ : U_o : 27.5V I_o : 80.1mA P_o : 550.72W Co, IIC : 86nF Lo, IIC : 2.8mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Option	Alimentation													
BXLT1	00	Sans option	E	110/230 Vac											
	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc											

Schéma explicatif

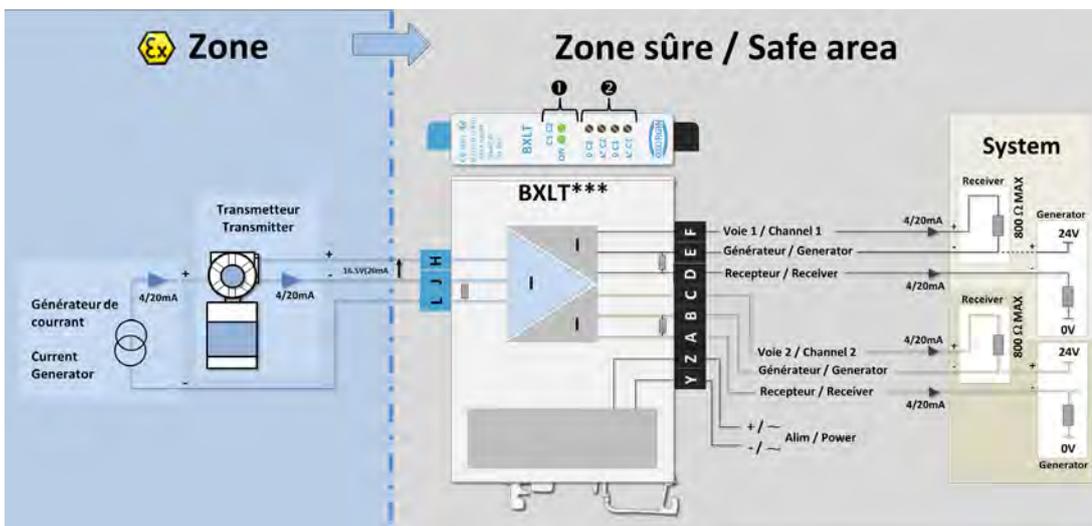
E/S



1 Entrée / 1 Sortie



2 Entrées / 2 Sorties



1 Entrée / 2 Sorties

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



Interfaces de SI

2. Entrées Analogiques – compatibles HART

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

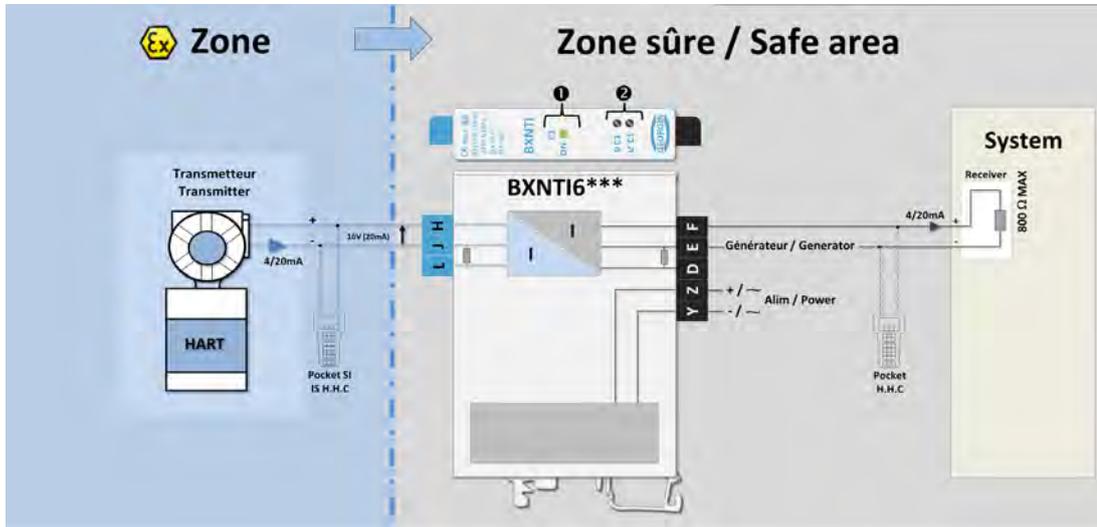
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX													
BXNTI6	<p>L'application la plus courante en entrée analogique est l'interface d'un transmetteur 4/20mA : L'appareil représenté est une alimentation de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour transmetteurs.</p> <p>Dans le cas du transmetteur 2 fils (raccordement entre les bornes H+ et J-), l'appareil alimente le capteur 4/20mA (16.5V à 20mA).</p> <p>La sortie 4/20mA du BXNTI6 (F+ E-) ne peut être qu'active (le module alimente la boucle) car le 4/20mA doit être modulé pour retranscrire les trames du protocole HART lues en entrée. Le signal d'entrée (HJ) est lu et transmis en zone sûre via un traitement analogique précis. Cet équipement est une triple isolation galvanique (Entrée / Sortie / Alimentation du module)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNTI6</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>E</td> <td>110/230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① Présence de tension signalée par une DEL verte ② Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA.</p>	Type	Option	Alimentation		BXNTI6	00	Sans option	E	110/230 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	<p>Bornes HJ : U_o : 27.5V I_o : 80.1mA P_o : 550.72W C_o, IIC : 86nF L_o, IIC : 2.8mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Option	Alimentation													
BXNTI6	00	Sans option	E	110/230 Vac											
	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc											
BXMTI	<p>Lorsqu'il est nécessaire d'obtenir un gain de place, il est possible d'utiliser la version deux voies. Les deux voies sont indépendantes et disposent chacune d'une isolation séparée.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXMTI2</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>E</td> <td>110/230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① Présence de tension signalée par une DEL verte. (1 DEL par voie de sortie) ② Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA. (1 jeu de potentiomètre par voie)</p>	Type	Option	Alimentation		BXMTI2	00	Sans option	E	110/230 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	<p>Bornes HJ : U_o : 27.5V I_o : 80.1mA P_o : 550.72W C_o, IIC : 86nF L_o, IIC : 2.8mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Option	Alimentation													
BXMTI2	00	Sans option	E	110/230 Vac											
	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc											
BXLT1	<p>Afin de disposer d'une recopie supplémentaire du 4/20mA, il est possible d'utiliser cette version 1 entrée 2 sorties.</p> <p>Pour cette version, les deux sorties sont isolées entre elles et de l'entrée.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXLT12</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>E</td> <td>110/230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① Présence de tension signalée par une DEL verte. (1 DEL par voie de sortie) ② Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA. (1 jeu de potentiomètre par voie)</p>	Type	Option	Alimentation		BXLT12	00	Sans option	E	110/230 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	<p>Bornes HJ : U_o : 27.5V I_o : 80.1mA P_o : 550.72W C_o, IIC : 86nF L_o, IIC : 2.8mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Option	Alimentation													
BXLT12	00	Sans option	E	110/230 Vac											
	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc											

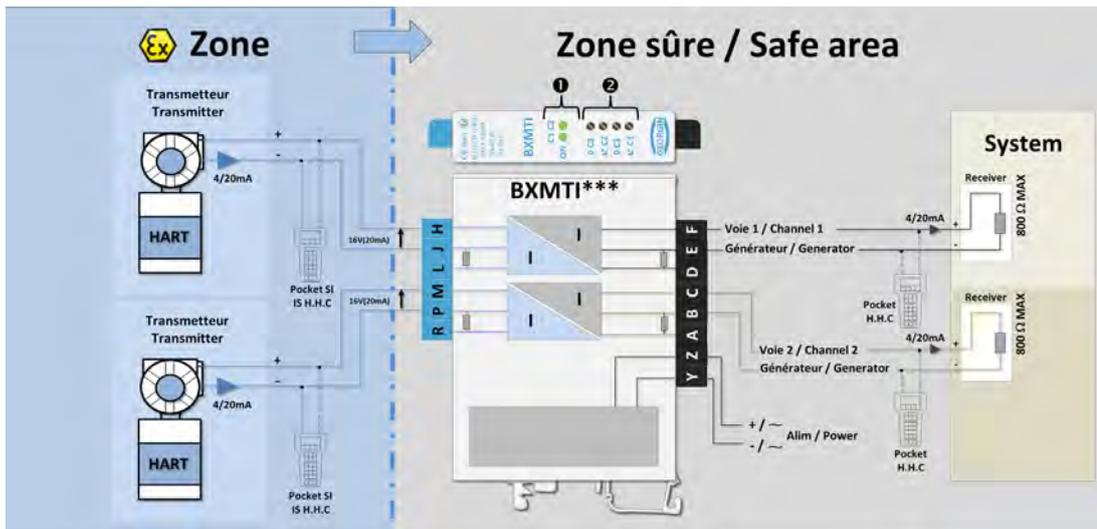


Schéma explicatif

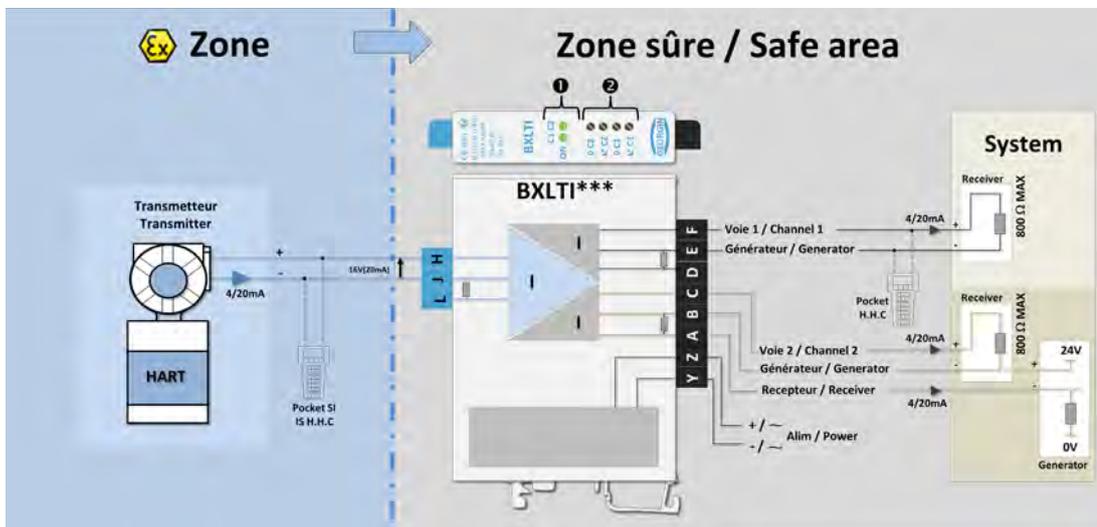
E/S



1 Entrée / 1 Sortie



2 Entrées / 2 Sorties



1 Entrée / 2 Sorties

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage





Interfaces de SI

3. Entrées Analogiques – convertisseur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

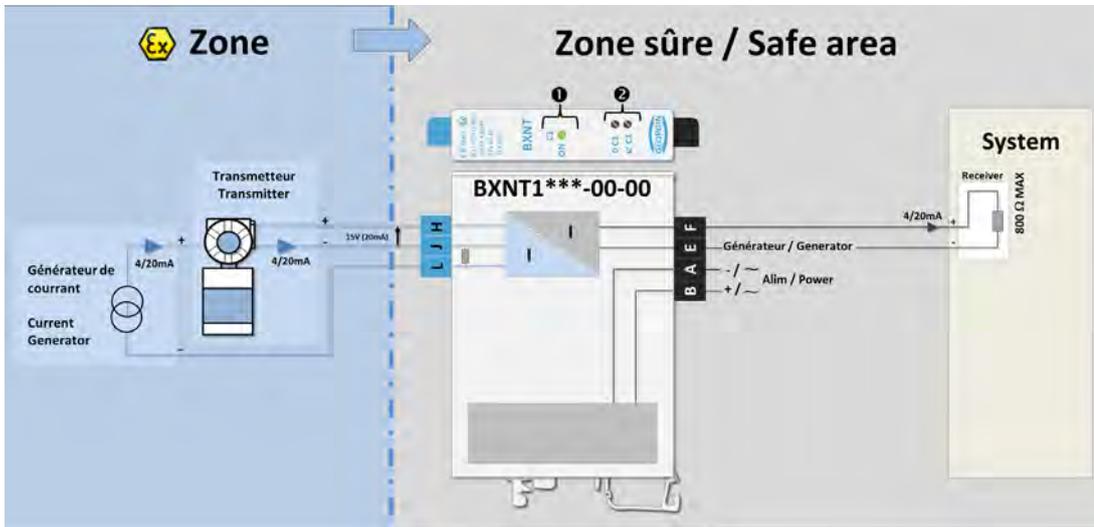
Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

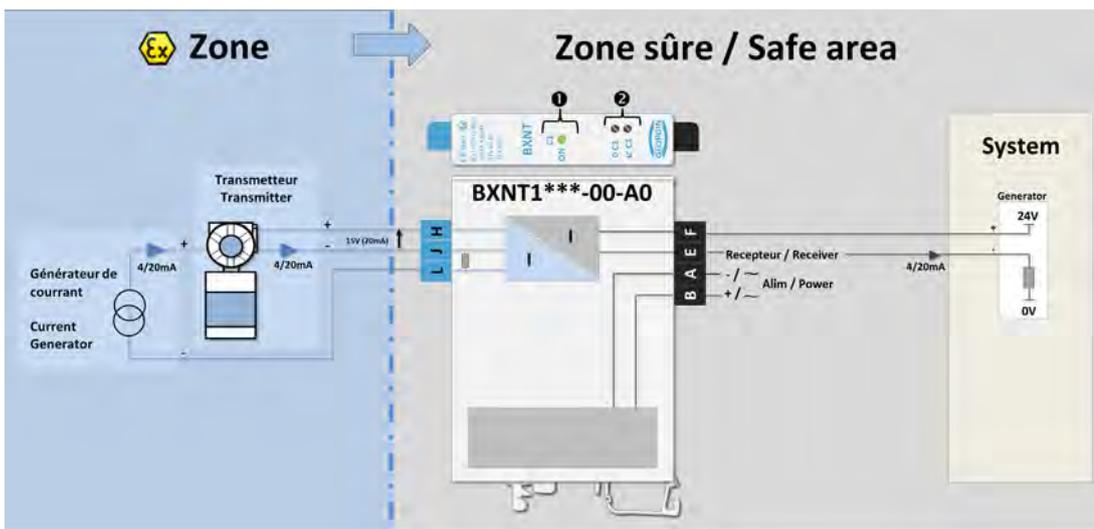
Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																																											
BXNT1***-00-00 (ex)	<p>Le BXNT1 remplit la même fonction que le BXNT6 (voir Entrées analogiques standard) à l'exception près que cette version (suivant le modèle) est capable de convertir le signal d'entrée (ex : Tension 0-5V) en un autre type de signal, tension ou courant. Dans cet exemple il n'effectue qu'un simple isolement 4/20 ou 0-20mA / 4/20mA. Cet appareil dispose d'une codification différente suivant qu'il soit utilisé en sortie active ou passive :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> <th colspan="2">Entrée</th> <th colspan="2">Sortie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">BXNT1</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> <td>00</td> <td>4/20mA</td> <td>00</td> <td>4/20mA</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B0</td> <td rowspan="4">Bornes à visser</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> <td>04</td> <td>0/20mA</td> <td>03</td> <td>0/20mA</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>24 Vdc</td> <td>11</td> <td>0/5V</td> <td>08</td> <td>0/5V</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>48 Vdc</td> <td>13</td> <td>0/10V</td> <td>09</td> <td>0/10V</td> </tr> <tr> <td>XX</td> <td>Autre sur demande</td> <td>A0</td> <td>Passif 4/20mA</td> <td>XX</td> <td>Autre sur demande</td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ Présence de tension signalée par une DEL verte ² Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA. </p>	Type	Option	Alimentation		Entrée		Sortie		BXNT1	00	Sans option	0	230 Vac	00	4/20mA	00	4/20mA	B0	Bornes à visser	1	110 Vac	04	0/20mA	03	0/20mA	3	24 Vdc	11	0/5V	08	0/5V	4	48 Vdc	13	0/10V	09	0/10V	XX	Autre sur demande	A0	Passif 4/20mA	XX	Autre sur demande	<p>Bornes HJ : U_o : 27.5V I_o : 80.1mA P_o : 550.72W Co, IIC : 86nF Lo, IIC : 2.8mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
	Type	Option	Alimentation		Entrée		Sortie																																						
BXNT1	00	Sans option	0	230 Vac	00	4/20mA	00	4/20mA																																					
	B0	Bornes à visser	1	110 Vac	04	0/20mA	03	0/20mA																																					
			3	24 Vdc	11	0/5V	08	0/5V																																					
			4	48 Vdc	13	0/10V	09	0/10V																																					
			XX	Autre sur demande	A0	Passif 4/20mA	XX	Autre sur demande																																					
<p>Dans cet exemple l'appareil représenté est en sortie (F+ E-) passive.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> <th colspan="2">Entrée</th> <th colspan="2">Sortie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">BXNT1</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> <td>00</td> <td>4/20mA</td> <td>00</td> <td>4/20mA</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B0</td> <td rowspan="4">Bornes à visser</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> <td>04</td> <td>0/20mA</td> <td>03</td> <td>0/20mA</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>24 Vdc</td> <td>11</td> <td>0/5V</td> <td>08</td> <td>0/5V</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>48 Vdc</td> <td>13</td> <td>0/10V</td> <td>A0</td> <td>Passif 4/20mA</td> </tr> <tr> <td>XX</td> <td>Autre sur demande</td> <td>XX</td> <td>Autre sur demande</td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ Présence de tension signalée par une DEL verte ² Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA </p>	Type	Option	Alimentation		Entrée		Sortie		BXNT1	00	Sans option	0	230 Vac	00	4/20mA	00	4/20mA	B0	Bornes à visser	1	110 Vac	04	0/20mA	03	0/20mA	3	24 Vdc	11	0/5V	08	0/5V	4	48 Vdc	13	0/10V	A0	Passif 4/20mA	XX	Autre sur demande	XX	Autre sur demande	<p>Bornes HJ : U_o : 27.5V I_o : 80.1mA P_o : 550.72W Co, IIC : 86nF Lo, IIC : 2.8mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>			
Type	Option	Alimentation		Entrée		Sortie																																							
BXNT1	00	Sans option	0	230 Vac	00	4/20mA	00	4/20mA																																					
	B0	Bornes à visser	1	110 Vac	04	0/20mA	03	0/20mA																																					
			3	24 Vdc	11	0/5V	08	0/5V																																					
			4	48 Vdc	13	0/10V	A0	Passif 4/20mA																																					
			XX	Autre sur demande	XX	Autre sur demande																																							
BXNT1***-13-08 (ex)	<p>Dans cet exemple, l'appareil convertit un signal d'entrée 0/10V en signal de sortie 0/5V.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Option</th> <th colspan="2">Alimentation</th> <th colspan="2">Entrée</th> <th colspan="2">Sortie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">BXNT1</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> <td>00</td> <td>4/20mA</td> <td>00</td> <td>4/20mA</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">B0</td> <td rowspan="4">Bornes à visser</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> <td>04</td> <td>0/20mA</td> <td>03</td> <td>0/20mA</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>24 Vdc</td> <td>11</td> <td>0/5V</td> <td>08</td> <td>0/5V</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>48 Vdc</td> <td>13</td> <td>0/10V</td> <td>A0</td> <td>Passif 4/20mA</td> </tr> <tr> <td>XX</td> <td>Autre sur demande</td> <td>XX</td> <td>Autre sur demande</td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ Présence de tension signalée par une DEL verte ² Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA </p>	Type	Option	Alimentation		Entrée		Sortie		BXNT1	00	Sans option	0	230 Vac	00	4/20mA	00	4/20mA	B0	Bornes à visser	1	110 Vac	04	0/20mA	03	0/20mA	3	24 Vdc	11	0/5V	08	0/5V	4	48 Vdc	13	0/10V	A0	Passif 4/20mA	XX	Autre sur demande	XX	Autre sur demande	<p>Bornes JL : U_o : 12.5V I_o : 2.4mA P_o : 15 W Co, IIC : 1200nF Lo, IIC : 1000mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>		
	Type	Option	Alimentation		Entrée		Sortie																																						
BXNT1	00	Sans option	0	230 Vac	00	4/20mA	00	4/20mA																																					
	B0	Bornes à visser	1	110 Vac	04	0/20mA	03	0/20mA																																					
			3	24 Vdc	11	0/5V	08	0/5V																																					
			4	48 Vdc	13	0/10V	A0	Passif 4/20mA																																					
			XX	Autre sur demande	XX	Autre sur demande																																							

Schéma explicatif

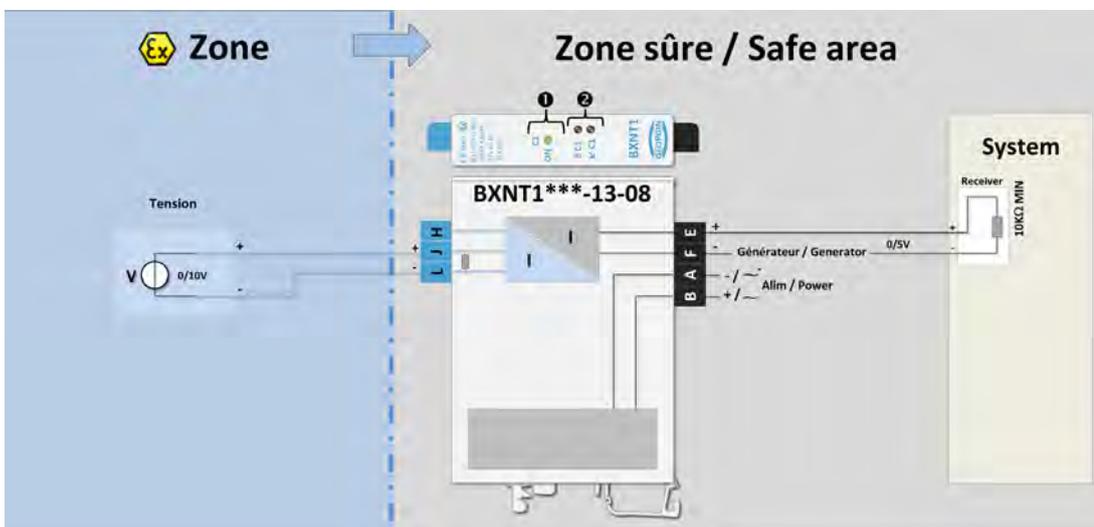
E/S



1 entrée / 1 Sortie active



1 entrée / 1 Sortie passive



1 entrée / 1 Sortie (Conversion)

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



Interfaces de SI

4. Entrées Analogiques – isolateur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

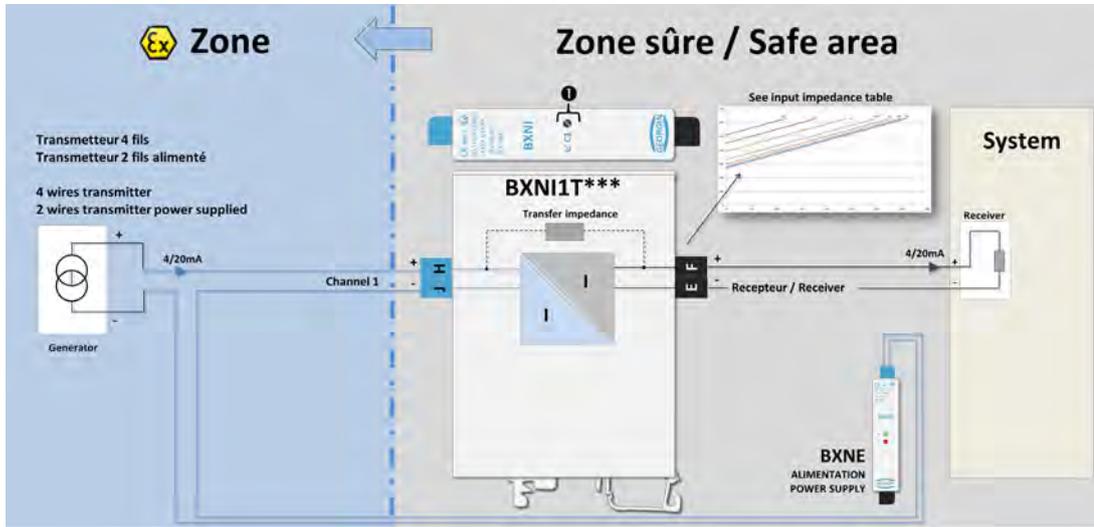
Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

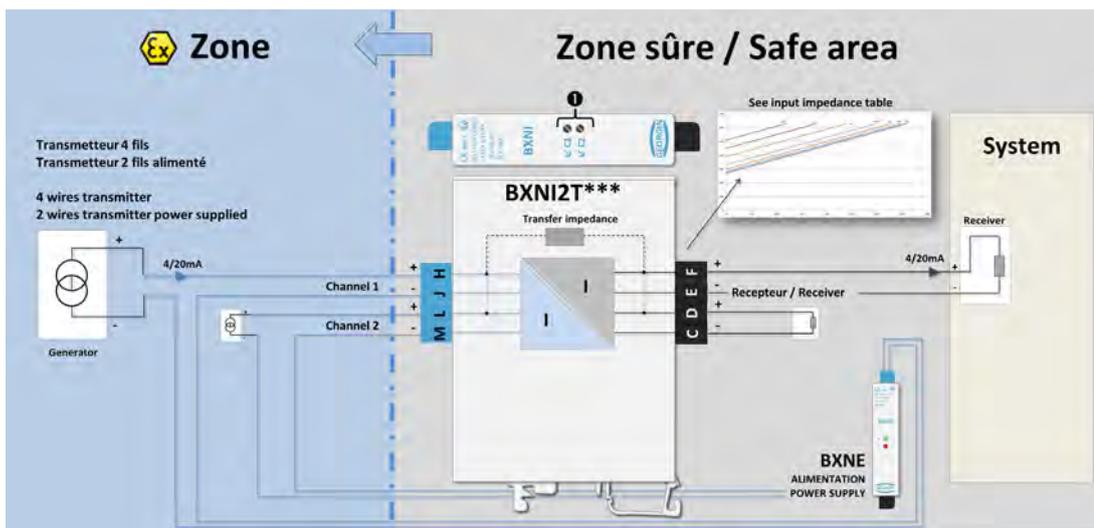
Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																					
BXNI1T	<p>Le BXNIT est un isolateur de signaux 4/20mA passif (il n'alimente pas l'équipement en zone). La source de tension se situe en zone dangereuse, le module isole le signal 4/20 en entrée (J+ H-) et le renvoi en zone sûre vers un système passif. Lors du transfert du signal de la zone dangereuse vers la zone sûre il faut prendre en compte l'impédance de transfert propre au BXNIT (voir exemple p. 34-35)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th colspan="2">Nombre de voies</th> <th colspan="2">Modèle</th> <th colspan="2">Option</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BXNI</td> <td>1</td> <td>1 voie</td> <td>T</td> <td>Signal SI vers NSI</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> </tr> </tbody> </table> <p>① Potentiomètres de réglage de la pente de la sortie 4/20mA (1 par voies).</p>	Type	Nombre de voies		Modèle		Option		BXNI	1	1 voie	T	Signal SI vers NSI	00	Sans option						B0	Bornes à visser	<p>Bornes HJ : Ui : 66V Ii : 100mA Ci : négligeable Li : négligeable</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Nombre de voies		Modèle		Option																		
BXNI	1	1 voie	T	Signal SI vers NSI	00	Sans option																	
					B0	Bornes à visser																	
BXNI2T	<p>Version 2 voies</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th colspan="2">Nombre de voies</th> <th colspan="2">Modèle</th> <th colspan="2">Option</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BXNI</td> <td>2</td> <td>2 voies</td> <td>T</td> <td>Signal SI vers NSI</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> </tr> </tbody> </table> <p>① Potentiomètres de réglage de la pente de la sortie 4/20mA (1 par voies).</p>	Type	Nombre de voies		Modèle		Option		BXNI	2	2 voies	T	Signal SI vers NSI	00	Sans option						B0	Bornes à visser	<p>Bornes HJ : Ui : 66V Ii : 100mA Ci : négligeable Li : négligeable</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Nombre de voies		Modèle		Option																		
BXNI	2	2 voies	T	Signal SI vers NSI	00	Sans option																	
					B0	Bornes à visser																	
BXNI4T	<p>Version 4 voies</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th colspan="2">Nombre de voies</th> <th colspan="2">Modèle</th> <th colspan="2">Option</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BXNI</td> <td>4</td> <td>4 voies</td> <td>T</td> <td>Signal SI vers NSI</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> </tr> </tbody> </table> <p>① Potentiomètres de réglage de la pente de la sortie 4/20mA (1 par voies).</p>	Type	Nombre de voies		Modèle		Option		BXNI	4	4 voies	T	Signal SI vers NSI	00	Sans option						B0	Bornes à visser	<p>Bornes HJ : Ui : 66V Ii : 100mA Ci : négligeable Li : négligeable</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Nombre de voies		Modèle		Option																		
BXNI	4	4 voies	T	Signal SI vers NSI	00	Sans option																	
					B0	Bornes à visser																	

Schéma explicatif

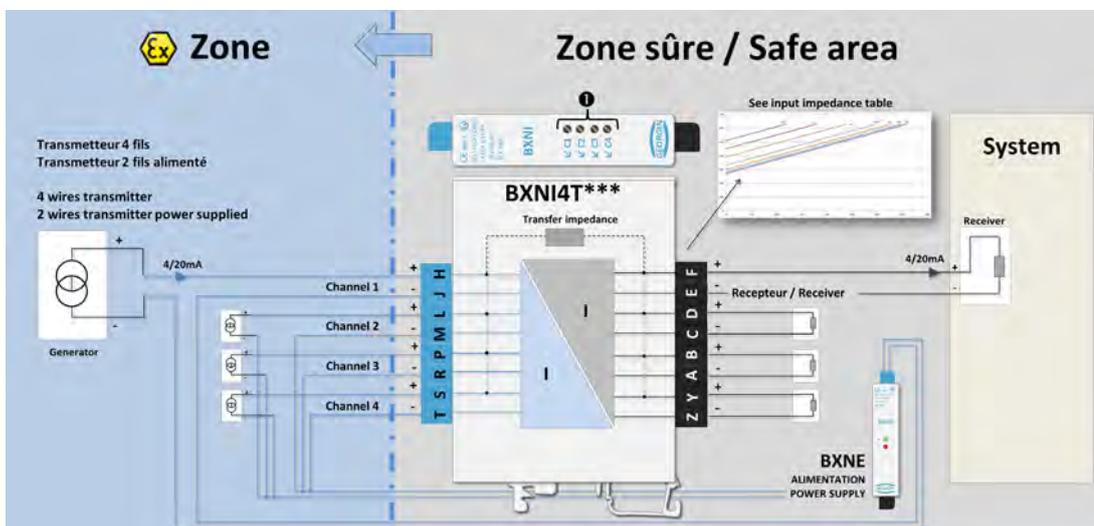
E/S



1 entrée / 1 Sortie



2 entrées / 2 Sorties



4 entrées / 4 Sorties

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



5. Entrées Tout Ou Rien – sorties relais

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

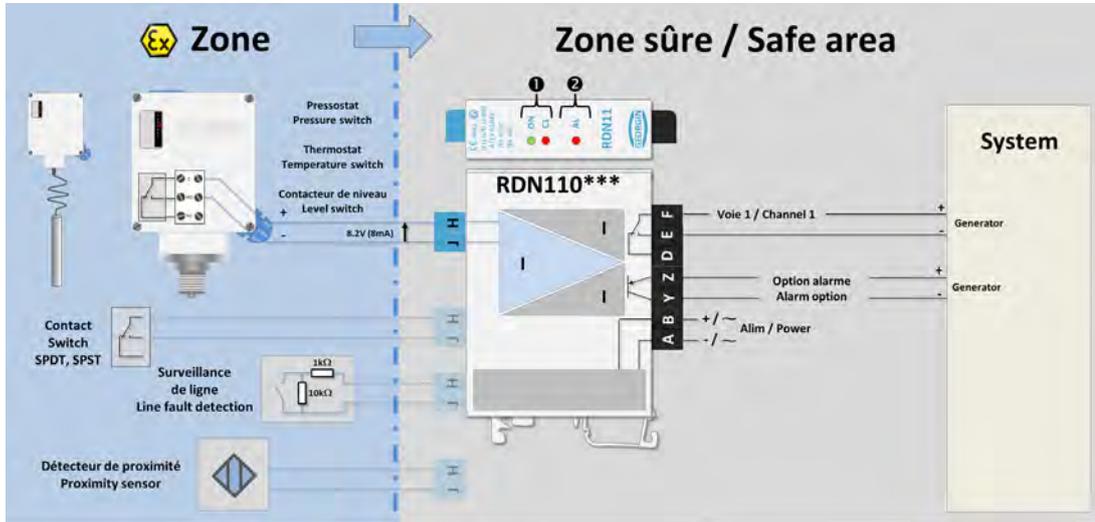
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																										
RDN110	<p>Le RDN est un relais de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour contact ou détecteur de proximité. Le RDN alimente le contact en zone dangereuse (8.2V à 8mA). La sortie relais (F E) est libre de potentiel</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">RDN</td> <td rowspan="5">110 1 voie 1 sortie relais contact inverseur</td> <td>00</td> <td>Sans alarme</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> </tr> <tr> <td>AL</td> <td>Avec alarme</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> <tr> <td>BL</td> <td>Alarme + Bornes à visser</td> <td>7</td> <td>12 Vdc</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>Autres options (voir fiche technique)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ DEL verte pour signaler l'alimentation du module DEL rouge pour signaler l'activation du relais de sortie. ² DEL rouge (AL) pour signaler que le transistor d'alarme est passant. Celui-ci devient passant lorsque l'entrée détecteur de proximité (Namur) est en dehors de sa plage de fonctionnement. </p>	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	110 1 voie 1 sortie relais contact inverseur	00	Sans alarme	0	230 Vac	AL	Avec alarme	1	110 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	BL	Alarme + Bornes à visser	7	12 Vdc	--	Autres options (voir fiche technique)			<p>Bornes HJ : U_o : 12V I_o : 25mA P_o : 150mW C_o : 1410nF L_o : 45mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation																								
RDN	110 1 voie 1 sortie relais contact inverseur	00	Sans alarme	0	230 Vac																							
		AL	Avec alarme	1	110 Vac																							
		B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc																							
		BL	Alarme + Bornes à visser	7	12 Vdc																							
		--	Autres options (voir fiche technique)																									
<p>Modèle identique au RDN110 mais en version 2 voies.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">RDN</td> <td rowspan="5">211 2 voies 2 x 1 sortie relais contact inverseur</td> <td>00</td> <td>Sans alarme</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> </tr> <tr> <td>AL</td> <td>Avec alarme</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> <tr> <td>BL</td> <td>Alarme + Bornes à visser</td> <td>7</td> <td>12 Vdc</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>Autres options (voir fiche technique)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ DEL verte pour signaler l'alimentation du module. 2 x DEL rouge pour signaler l'activation des relais de sortie (C1 et C2) ² DEL rouge (AL) pour signaler que le transistor d'alarme est passant. L'alarme s'active dès qu'une des deux entrées détecteur de proximité (Namur) est en défaut. </p>	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	211 2 voies 2 x 1 sortie relais contact inverseur	00	Sans alarme	0	230 Vac	AL	Avec alarme	1	110 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	BL	Alarme + Bornes à visser	7	12 Vdc	--	Autres options (voir fiche technique)			<p>Bornes HJ : U_o : 12V I_o : 25mA P_o : 150mW C_o : 1410nF L_o : 45mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 	
Type	Nombre de voies	Options	Alimentation																									
RDN	211 2 voies 2 x 1 sortie relais contact inverseur	00	Sans alarme	0			230 Vac																					
		AL	Avec alarme	1			110 Vac																					
		B0	Bornes à visser	2			24/48 Vdc																					
		BL	Alarme + Bornes à visser	7	12 Vdc																							
		--	Autres options (voir fiche technique)																									
RDN112	<p>Modèle identique au RDN110 mais en version 1 entrée et 2 sorties simultanées.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">RDN</td> <td rowspan="5">112 1 voie 2 x 1 sortie relais contact interrupteur</td> <td>00</td> <td>Sans alarme</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> </tr> <tr> <td>AL</td> <td>Avec alarme</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> <tr> <td>BL</td> <td>Alarme + Bornes à visser</td> <td>7</td> <td>12 Vdc</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>Autres options (voir fiche technique)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ DEL verte pour signaler l'alimentation du module. 2 x DEL rouge pour signaler l'activation des relais de sortie simultanés (C1 et C2) ² DEL rouge (AL) pour signaler que le transistor d'alarme est passant. Celui-ci devient passant lorsque l'entrée détecteur de proximité (Namur) est en dehors de sa plage de fonctionnement. </p>	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	112 1 voie 2 x 1 sortie relais contact interrupteur	00	Sans alarme	0	230 Vac	AL	Avec alarme	1	110 Vac	B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc	BL	Alarme + Bornes à visser	7	12 Vdc	--	Autres options (voir fiche technique)			<p>Bornes HJ : U_o : 12V I_o : 25mA P_o : 150mW C_o : 1410nF L_o : 45mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Nombre de voies	Options	Alimentation																									
RDN	112 1 voie 2 x 1 sortie relais contact interrupteur	00	Sans alarme	0	230 Vac																							
		AL	Avec alarme	1	110 Vac																							
		B0	Bornes à visser	2	24/48 Vdc																							
		BL	Alarme + Bornes à visser	7	12 Vdc																							
		--	Autres options (voir fiche technique)																									

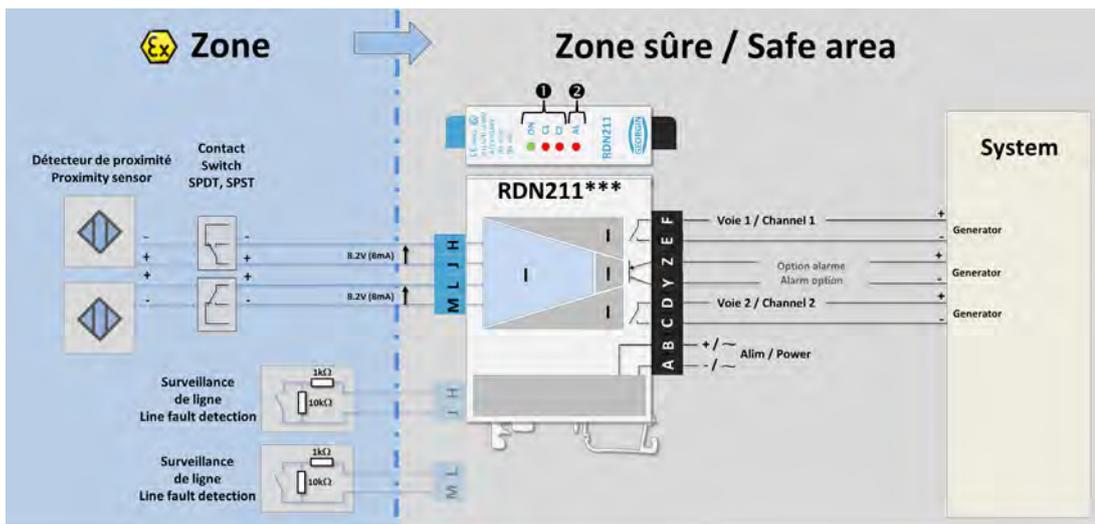


Schéma explicatif

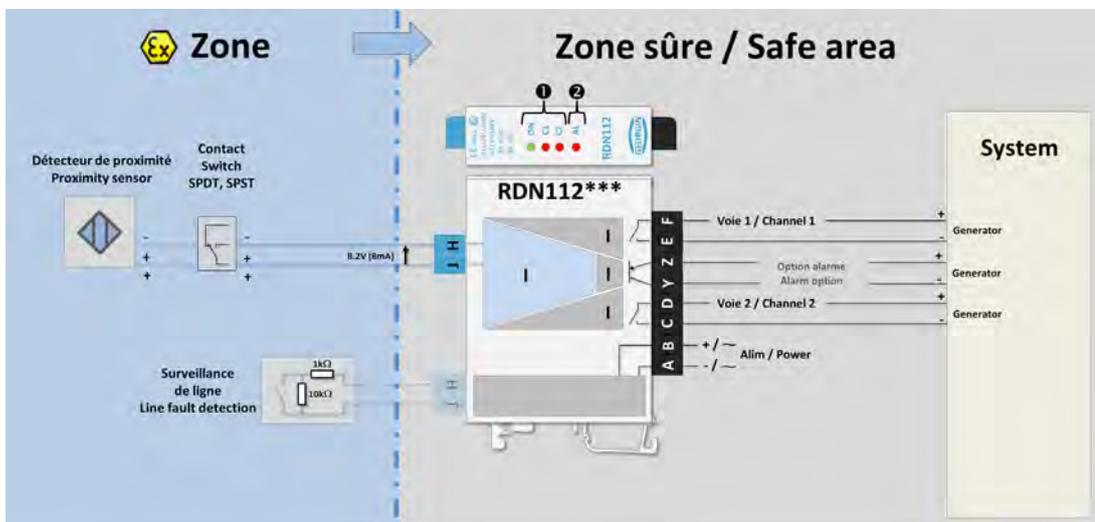
E/S



1 entrée / 1 Sortie relai



2 entrées / 2 Sorties relais



1 entrée / 2 Sorties relais

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage





Interfaces de SI

6. Entrées Tout Ou Rien – sorties transistor

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

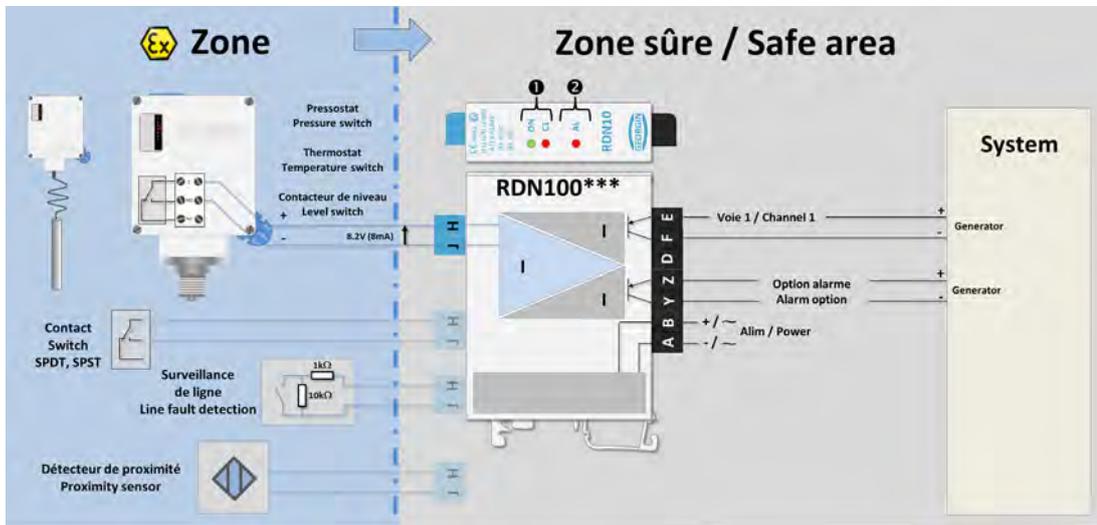
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																					
RDN100	<p>Le RDN est un relais de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour contact ou détecteur de proximité. Le RDN alimente le contact en zone dangereuse (8.2V à 8mA). La sortie relais (F E) est ici un transistor contrairement au RDN110 (équipé de relais).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">RDN</td> <td rowspan="5">100 1 voie 1 sortie transistor</td> <td>00</td> <td>Sans alarme</td> <td>0 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>AL</td> <td>Avec alarme</td> <td>1 110 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> <tr> <td>BL</td> <td>Alarme + Bornes à visser</td> <td>7 12 Vdc</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>Autres options (voir fiche technique)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ DEL verte pour signaler l'alimentation du module DEL rouge pour signaler que le transistor de sortie est passant. ² DEL rouge (AL) pour signaler que le transistor d'alarme est passant. Celui-ci devient passant lorsque l'entrée détecteur de proximité (Namur) est en dehors de sa plage de fonctionnement. </p>	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	100 1 voie 1 sortie transistor	00	Sans alarme	0 230 Vac	AL	Avec alarme	1 110 Vac	B0	Bornes à visser	2 24/48 Vdc	BL	Alarme + Bornes à visser	7 12 Vdc	--	Autres options (voir fiche technique)		<p>Bornes HJ : U_o : 12V I_o : 25mA P_o : 150mW C_o : 1410nF L_o : 45mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation																			
RDN	100 1 voie 1 sortie transistor	00	Sans alarme	0 230 Vac																			
		AL	Avec alarme	1 110 Vac																			
		B0	Bornes à visser	2 24/48 Vdc																			
		BL	Alarme + Bornes à visser	7 12 Vdc																			
		--	Autres options (voir fiche technique)																				
<p>Modèle identique au RDN100 mais en version 1 entrée et 2 sorties simultanées.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">RDN</td> <td rowspan="5">210 2 voies 2 x 1 sortie transistor</td> <td>00</td> <td>Sans alarme</td> <td>0 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>AL</td> <td>Avec alarme</td> <td>1 110 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> <tr> <td>BL</td> <td>Alarme + Bornes à visser</td> <td>7 12 Vdc</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>Autres options (voir fiche technique)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ DEL verte pour signaler l'alimentation du module. 2 x DEL rouge pour signaler que les transistors de sortie (C1 et C2) sont passants ² DEL rouge (AL) pour signaler que le transistor d'alarme est passant. L'alarme s'active dès qu'une des deux entrées détecteur de proximité (Namur) est en défaut. </p>	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	210 2 voies 2 x 1 sortie transistor	00	Sans alarme	0 230 Vac	AL	Avec alarme	1 110 Vac	B0	Bornes à visser	2 24/48 Vdc	BL	Alarme + Bornes à visser	7 12 Vdc	--	Autres options (voir fiche technique)		<p>Bornes HJ : U_o : 12V I_o : 25mA P_o : 150mW C_o : 1410nF L_o : 45mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 	
Type	Nombre de voies	Options	Alimentation																				
RDN	210 2 voies 2 x 1 sortie transistor	00	Sans alarme	0 230 Vac																			
		AL	Avec alarme	1 110 Vac																			
		B0	Bornes à visser	2 24/48 Vdc																			
		BL	Alarme + Bornes à visser	7 12 Vdc																			
		--	Autres options (voir fiche technique)																				
RDN102	<p>Modèle identique au RDN100 mais en version 1 entrée et 2 sorties simultanées.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">RDN</td> <td rowspan="5">102 1 voie 2 x 1 sortie transistor</td> <td>00</td> <td>Sans alarme</td> <td>0 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>AL</td> <td>Avec alarme</td> <td>1 110 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> <tr> <td>BL</td> <td>Alarme + Bornes à visser</td> <td>7 12 Vdc</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>Autres options (voir fiche technique)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> ¹ DEL verte pour signaler l'alimentation du module. 2 x DEL rouge pour signaler l'activation des relais de sortie simultanés (C1 et C2) ² DEL rouge (AL) pour signaler que le transistor d'alarme est passant. Celui-ci devient passant lorsque l'entrée détecteur de proximité (Namur) est en dehors de sa plage de fonctionnement. </p>	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	102 1 voie 2 x 1 sortie transistor	00	Sans alarme	0 230 Vac	AL	Avec alarme	1 110 Vac	B0	Bornes à visser	2 24/48 Vdc	BL	Alarme + Bornes à visser	7 12 Vdc	--	Autres options (voir fiche technique)		<p>Bornes HJ : U_o : 12V I_o : 25mA P_o : 150mW C_o : 1410nF L_o : 45mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation																			
RDN	102 1 voie 2 x 1 sortie transistor	00	Sans alarme	0 230 Vac																			
		AL	Avec alarme	1 110 Vac																			
		B0	Bornes à visser	2 24/48 Vdc																			
		BL	Alarme + Bornes à visser	7 12 Vdc																			
		--	Autres options (voir fiche technique)																				

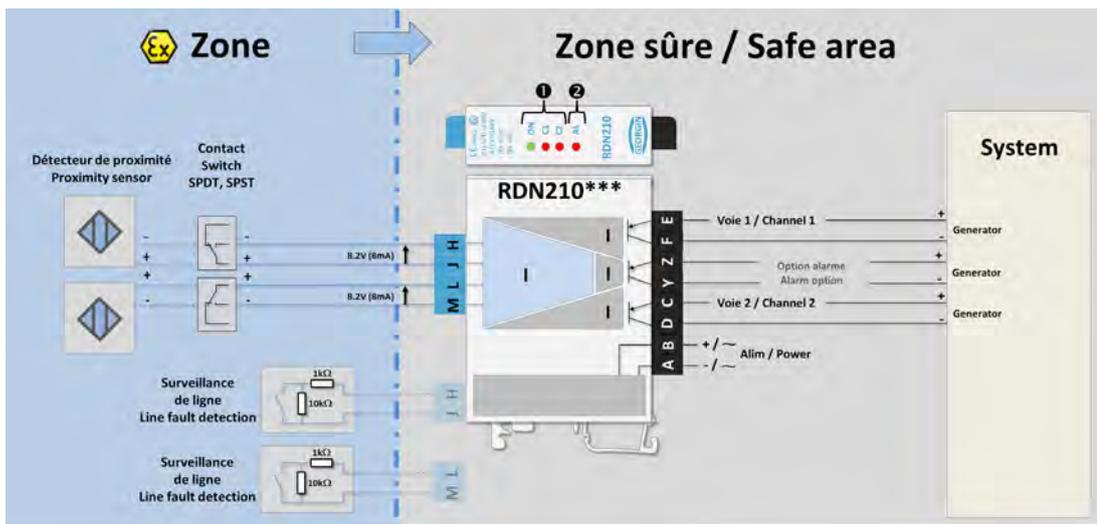


Schéma explicatif

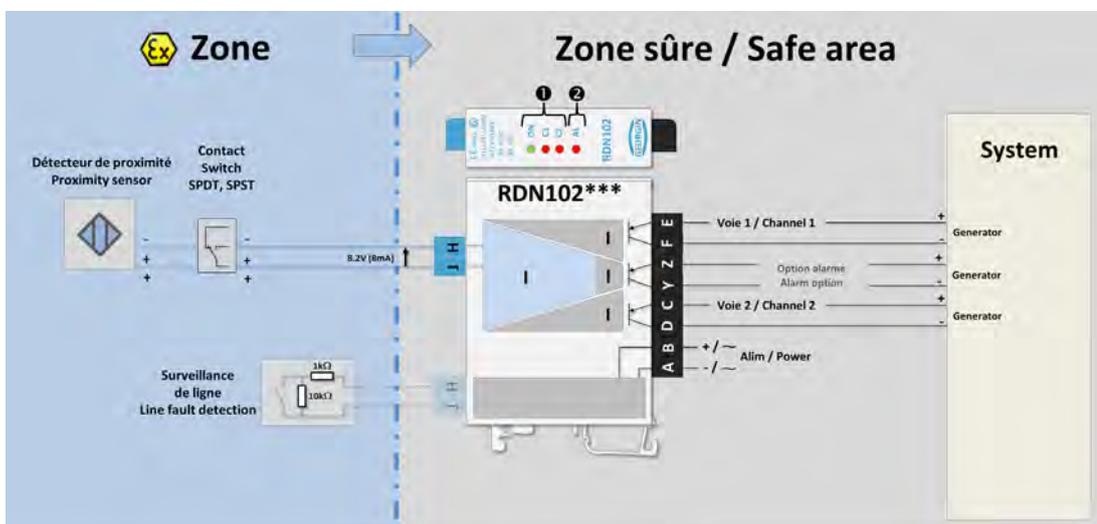
E/S



1 entrée / 1 Sortie transistor



2 entrées / 2 Sorties transistors



1 entrée / 2 Sorties transistors

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage





7. Entrées Tout Ou Rien – relais de sortie à mémoire d'entrée

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

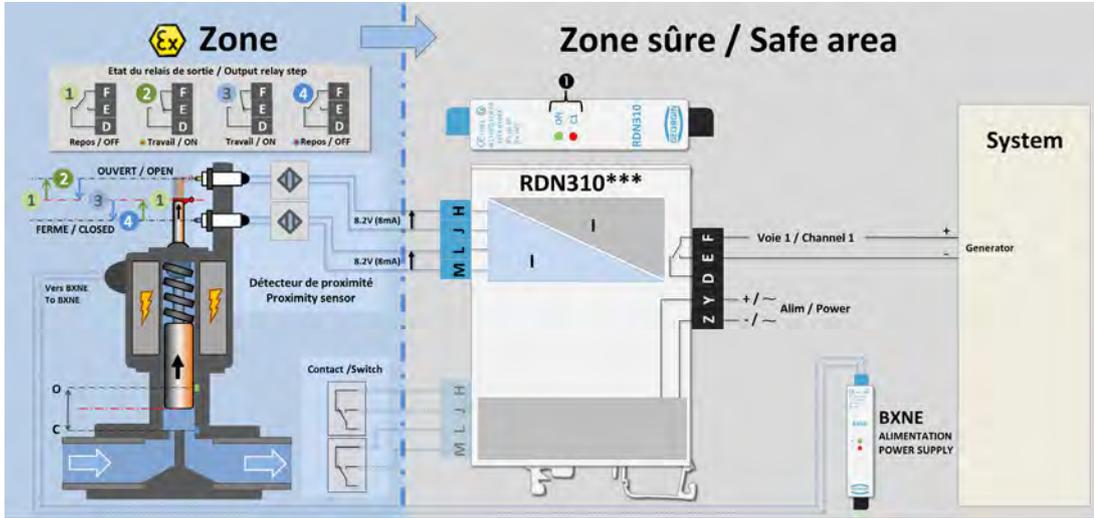
Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

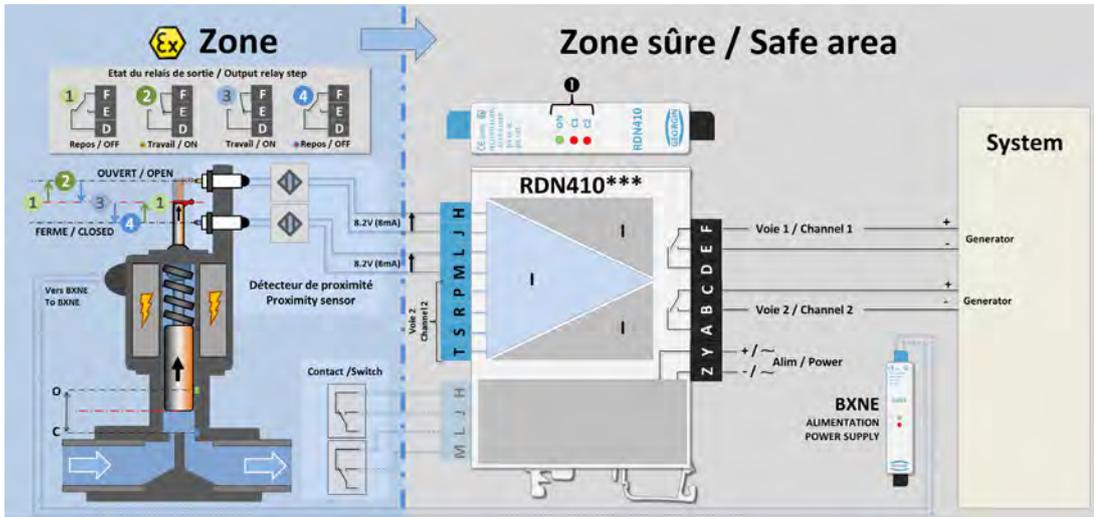
Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																				
RDN310	<p>Le RDN310 est un relais bistable de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour contact ou détecteur de proximité.</p> <p>Il est utilisé dans l'exemple ci-contre pour interfacier des contacts ou détecteurs de proximité de fin de course d'une électrovanne.</p> <p>L'avantage de cet appareil est de mémoriser en sortie le dernier état détecté en entrée.</p> <p>Lorsque le premier détecteur de proximité change d'état, l'entrée du relais RDN le détecte et le relais de sortie change d'état également. Le relais de sortie garde son état tant que la deuxième entrée du RDN n'a pas détecté de changement d'état de la part du détecteur de proximité n°2.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th colspan="2">Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RDN</td> <td>310 2 entrées – 1 sortie</td> <td>00 Sans alarme</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B0 Bornes à visser</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① DEL verte pour signaler l'alimentation du module DEL rouge pour signaler que le relais de sortie C1 est excité</p>	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation		RDN	310 2 entrées – 1 sortie	00 Sans alarme	0	230 Vac			B0 Bornes à visser	1	110 Vac				2	24/48 Vdc	<p>Bornes HJ : U_o : 8.6V I_o : 9mA P_o : 19mW Co, IIC : 6200nF Lo, IIC : 350mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Nombre de voies	Options	Alimentation																			
RDN	310 2 entrées – 1 sortie	00 Sans alarme	0	230 Vac																		
		B0 Bornes à visser	1	110 Vac																		
			2	24/48 Vdc																		
RDN410	<p>Le RDN410 est un relais bistable de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour contact ou détecteur de proximité. Identique au RDN310, il dispose de deux voies (soit 4 entrées).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th colspan="2">Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RDN</td> <td>410 4 entrées – 2 sorties</td> <td>00 Sans alarme</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B0 Bornes à visser</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① DEL verte pour signaler l'alimentation du module 2 x DEL rouge pour signaler que les relais de sortie C1 ou C2 sont excités</p>	Type	Nombre de voies	Options	Alimentation		RDN	410 4 entrées – 2 sorties	00 Sans alarme	0	230 Vac			B0 Bornes à visser	1	110 Vac				2	24/48 Vdc	<p>Bornes HJ : U_o : 8.6V I_o : 9mA P_o : 19mW Co, IIC : 6200nF Lo, IIC : 350mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Nombre de voies	Options	Alimentation																			
RDN	410 4 entrées – 2 sorties	00 Sans alarme	0	230 Vac																		
		B0 Bornes à visser	1	110 Vac																		
			2	24/48 Vdc																		

Schéma explicatif

E/S



2 entrée / 1 Sortie relais



4 entrées / 2 Sorties relais

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



8. Entrées Tout Ou Rien – isolateur de signaux

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

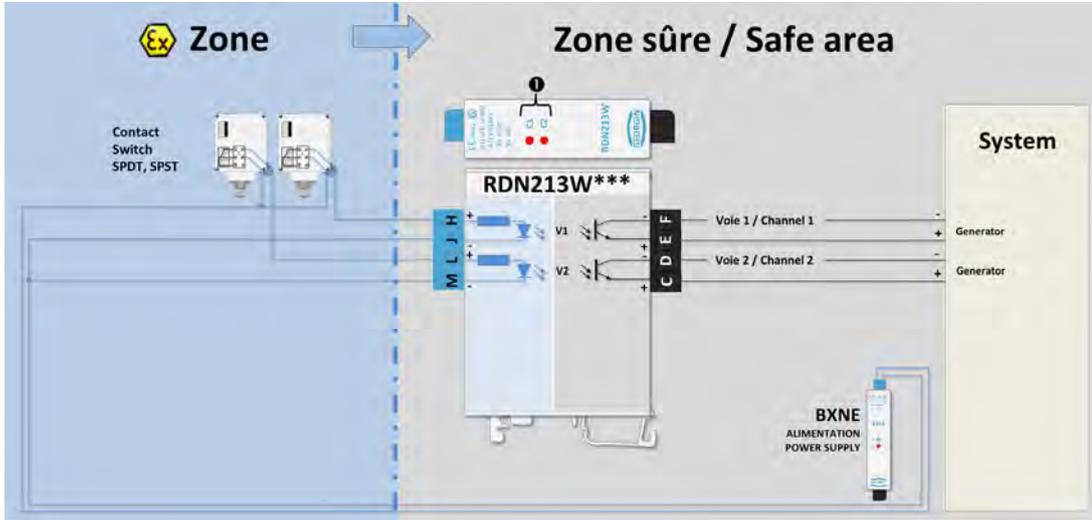
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																											
RDN213W	<p>Le RDN213W est un isolateur de signaux tout ou rien avec deux voies indépendantes. Ce séparateur de sécurité intrinsèque à isolement galvanique utilise des optocoupleurs pour transférer le signal provenant de la zone dangereuse vers la zone sûre. Le module fonctionne sans alimentation, la source de tension provient de la zone dangereuse.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Alimentation</th> <th>Entrée</th> <th>Sortie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">RDN</td> <td rowspan="2">213</td> <td rowspan="2">Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI</td> <td rowspan="2">W</td> <td rowspan="2">2 voies</td> <td>00</td> <td>Bornes à ressort</td> <td>3</td> <td>24Vdc</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>7</td> <td>12Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>5Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 2 x DEL rouge pour signaler que les transistors de sortie (optocoupleurs) sont passants.</p>	Type	Modèle	Alimentation	Entrée	Sortie	RDN	213	Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI	W	2 voies	00	Bornes à ressort	3	24Vdc	B0	Bornes à visser	7	12Vdc								8	5Vdc	<p>Courant max du circuit de sécurité intrinsèque : 100mA</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Modèle	Alimentation	Entrée	Sortie																									
RDN	213	Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI	W	2 voies	00	Bornes à ressort	3	24Vdc																					
					B0	Bornes à visser	7	12Vdc																					
							8	5Vdc																					
RDN213V	<p>Identique au RDN213W, le RDN213V dispose de 4 voies indépendantes.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Alimentation</th> <th>Entrée</th> <th>Sortie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">RDN</td> <td rowspan="2">213</td> <td rowspan="2">Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI</td> <td rowspan="2">V</td> <td rowspan="2">4 voies</td> <td>00</td> <td>Bornes à ressort</td> <td>3</td> <td>24Vdc</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>7</td> <td>12Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>5Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 4 x DEL rouge pour signaler que les transistors de sortie (optocoupleurs) sont passants.</p>	Type	Modèle	Alimentation	Entrée	Sortie	RDN	213	Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI	V	4 voies	00	Bornes à ressort	3	24Vdc	B0	Bornes à visser	7	12Vdc								8	5Vdc	<p>Courant max du circuit de sécurité intrinsèque : 100mA</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Modèle	Alimentation	Entrée	Sortie																									
RDN	213	Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI	V	4 voies	00	Bornes à ressort	3	24Vdc																					
					B0	Bornes à visser	7	12Vdc																					
							8	5Vdc																					

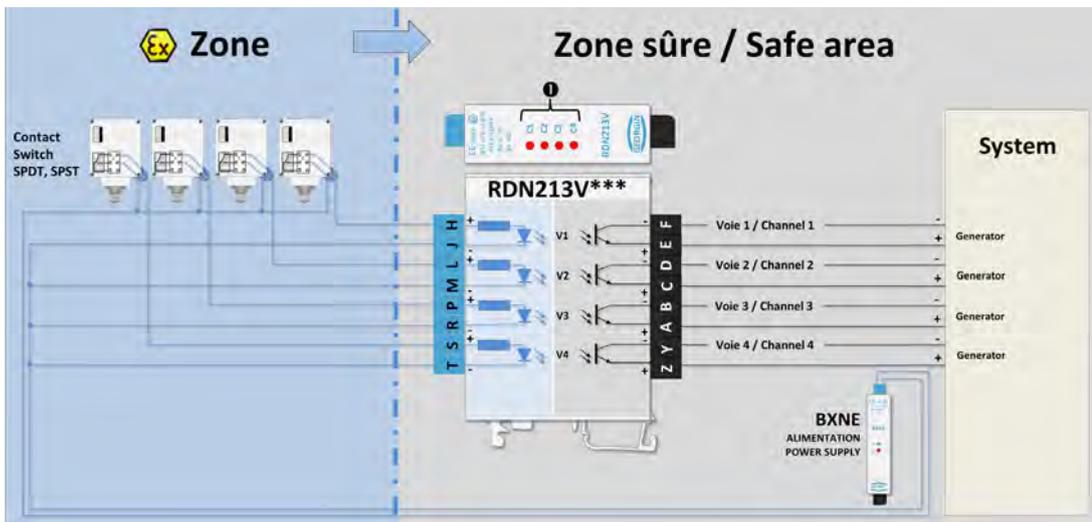


Schéma explicatif

E/S



2 entrée / 2 Sortie optocoupleur



4 entrées / 4 Sorties optocoupleur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



9. Sorties Analogiques - convertisseur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

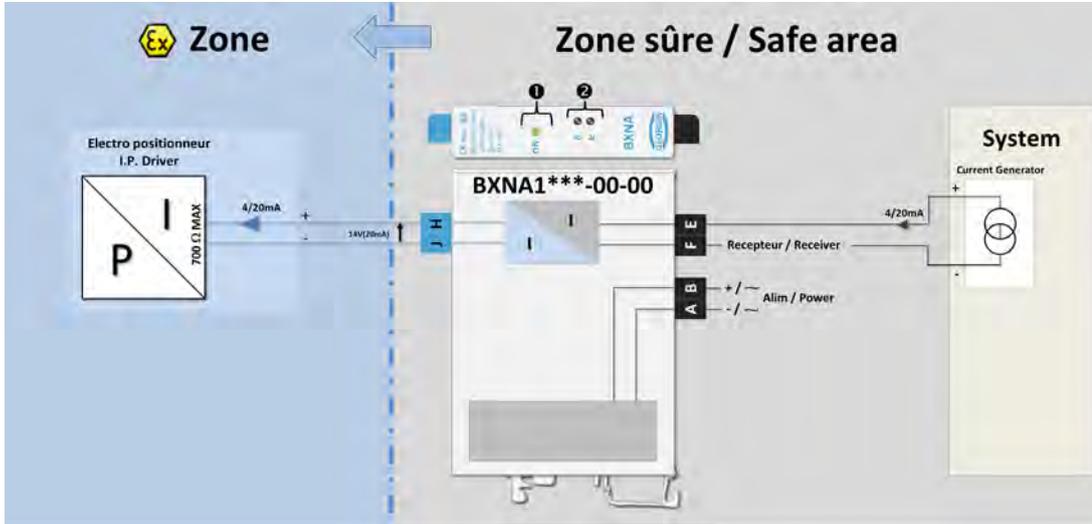
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																																																																	
BXNA1 ***-00-00	<p>Le BXNA1 est un convertisseur de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour actionneurs. Il permet d'envoyer un signal 4/20mA (ou autre suivant le modèle choisis) en zone dangereuse.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Alimentation</th> <th>Entrée</th> <th>Sortie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNA1</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>0</td> <td>230 V AC</td> <td>00</td> <td>4/20 mA</td> <td rowspan="2">00</td> <td rowspan="2">4/20mA</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>1</td> <td>110 V AC</td> <td>02</td> <td>0/5 mA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>24 V DC</td> <td>04</td> <td>0/20mA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>48 V DC</td> <td>08</td> <td>-10/+10V</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11</td> <td>0/5V</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>13</td> <td>0/10V</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>XX</td> <td>Autres sur demande</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> <ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA. </p>	Type	Modèle	Alimentation	Entrée	Sortie	BXNA1	00	Sans option	0	230 V AC	00	4/20 mA	00	4/20mA	B0	Bornes à visser	1	110 V AC	02	0/5 mA				3	24 V DC	04	0/20mA						4	48 V DC	08	-10/+10V								11	0/5V								13	0/10V								XX	Autres sur demande			<p>Bornes HJ : U_o : 23.5V I_o : 97mA P_o : 560mW Co, IIC : 132nF Lo, IIC : 5mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
	Type	Modèle	Alimentation	Entrée	Sortie																																																														
BXNA1	00	Sans option	0	230 V AC	00	4/20 mA	00	4/20mA																																																											
	B0	Bornes à visser	1	110 V AC	02	0/5 mA																																																													
			3	24 V DC	04	0/20mA																																																													
			4	48 V DC	08	-10/+10V																																																													
					11	0/5V																																																													
					13	0/10V																																																													
					XX	Autres sur demande																																																													
BXNAI2***	<p>Le BXNAI2 est un convertisseur de sécurité intrinsèque à isolement galvanique pour actionneurs intelligents (protocole HART). Identique au BXNA1, il n'est disponible qu'en version 4/20mA / 4/20mA, car dédié aux actionneurs utilisant le protocole HART</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNAI2</td> <td>00</td> <td>Sans option</td> <td>0</td> <td>230 V AC</td> </tr> <tr> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>1</td> <td>110 V AC</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>24 V DC</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>48 V DC</td> </tr> </tbody> </table> <p> <ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA. </p>	Type	Modèle	Alimentation	BXNAI2	00	Sans option	0	230 V AC	B0	Bornes à visser	1	110 V AC				3	24 V DC				4	48 V DC	<p>Bornes HJ : U_o : 23.5V I_o : 97mA P_o : 560mW Co, IIC : 132nF Lo, IIC : 5mH</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 																																											
Type	Modèle	Alimentation																																																																	
BXNAI2	00	Sans option	0	230 V AC																																																															
	B0	Bornes à visser	1	110 V AC																																																															
			3	24 V DC																																																															
			4	48 V DC																																																															

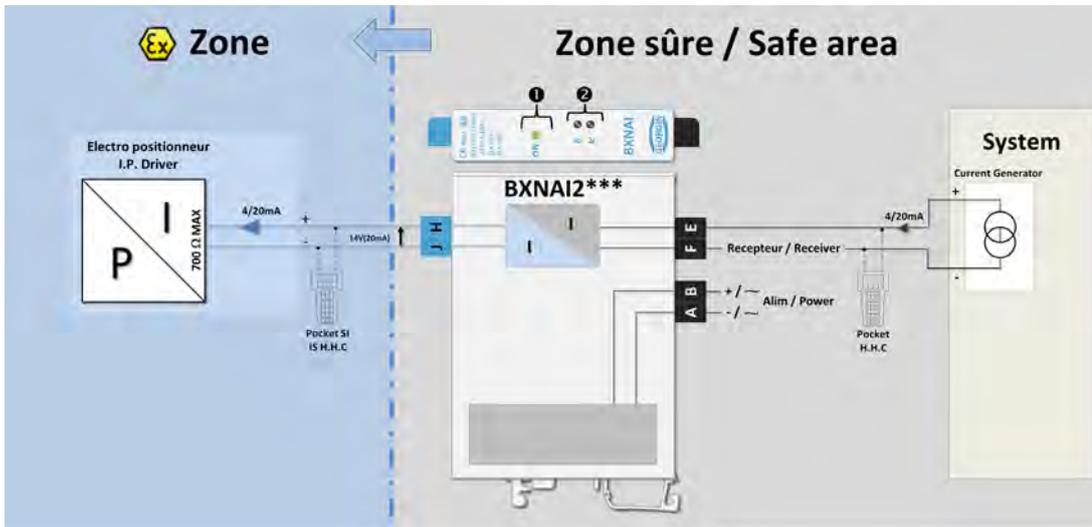


Schéma explicatif

E/S



1 entrée / 1 Sortie



1 entrée / 1 Sortie

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



10. Sortie Analogiques – isolateur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

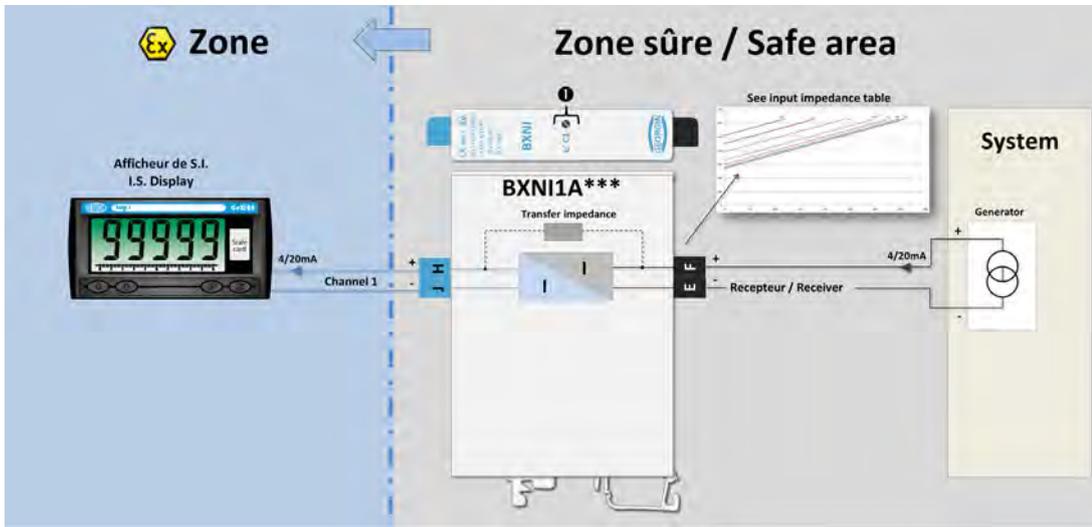
Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

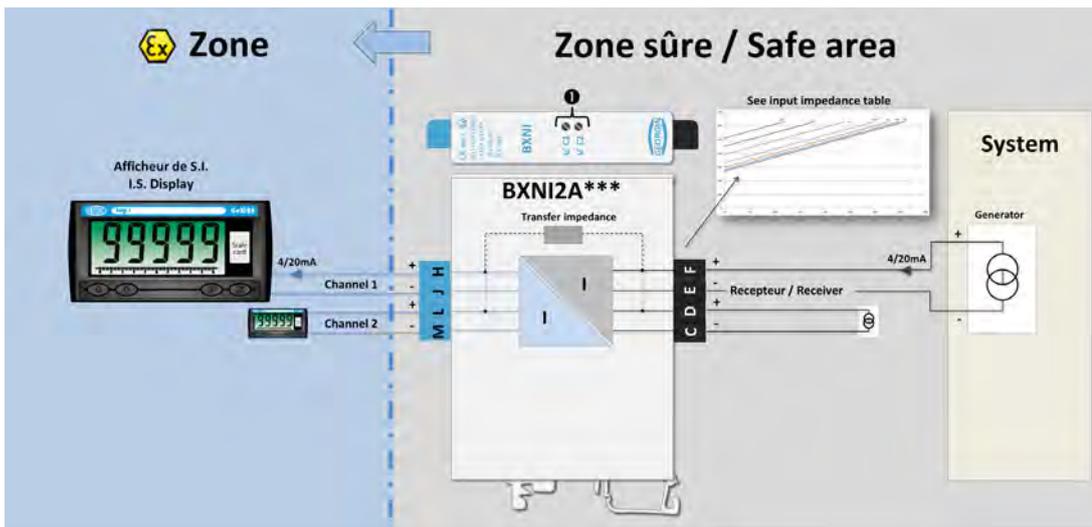
Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																																				
BXNI1A	<p>Le BXNIA est un isolateur de signaux 4/20mA passif et auto alimenté Il est utilisé pour envoyer en zone dangereuse un signal 4/20mA généré en zone sûre. Lors du transfert du signal de la zone sûre vers la zone dangereuse il faut prendre en compte l'impédance de transfert propre au BXNIA (voir exemple p. 34-35)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Modèle</th> <th>Option</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BXNI</td> <td>1</td> <td>1 voie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td colspan="2">Impédance : 510Ω</td> <td>00 Sans option</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td colspan="2">Impédance : 450Ω</td> <td>B0 Bornes à visser</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td colspan="2">Impédance : 390Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td colspan="2">Impédance : 330Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A5</td> <td colspan="2">Impédance : 270Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td colspan="2">Impédance : 281Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td colspan="2">Impédance : 300Ω</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>① Potentiomètres de réglage de la pente de la sortie 4/20mA (1 par voies).</p>	Type	Nombre de voies	Modèle	Option	BXNI	1	1 voie		A1	Impédance : 510Ω		00 Sans option	A2	Impédance : 450Ω		B0 Bornes à visser	A3	Impédance : 390Ω			A4	Impédance : 330Ω			A5	Impédance : 270Ω			A6	Impédance : 281Ω			A7	Impédance : 300Ω			<p>Bornes HJ : Voir fiche technique (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
	Type	Nombre de voies	Modèle	Option																																		
BXNI	1	1 voie																																				
A1	Impédance : 510Ω		00 Sans option																																			
A2	Impédance : 450Ω		B0 Bornes à visser																																			
A3	Impédance : 390Ω																																					
A4	Impédance : 330Ω																																					
A5	Impédance : 270Ω																																					
A6	Impédance : 281Ω																																					
A7	Impédance : 300Ω																																					
BXNI2A	<p>Version 2 voies</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Modèle</th> <th>Option</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BXNI</td> <td>2</td> <td>2 voie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td colspan="2">Impédance : 510Ω</td> <td>00 Sans option</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td colspan="2">Impédance : 450Ω</td> <td>B0 Bornes à visser</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td colspan="2">Impédance : 390Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td colspan="2">Impédance : 330Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A5</td> <td colspan="2">Impédance : 270Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td colspan="2">Impédance : 281Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td colspan="2">Impédance : 300Ω</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>① Potentiomètres de réglage de la pente de la sortie 4/20mA (1 par voies).</p>	Type	Nombre de voies	Modèle	Option	BXNI	2	2 voie		A1	Impédance : 510Ω		00 Sans option	A2	Impédance : 450Ω		B0 Bornes à visser	A3	Impédance : 390Ω			A4	Impédance : 330Ω			A5	Impédance : 270Ω			A6	Impédance : 281Ω			A7	Impédance : 300Ω			<p>Bornes HJ : Voir fiche technique (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Nombre de voies	Modèle	Option																																			
BXNI	2	2 voie																																				
A1	Impédance : 510Ω		00 Sans option																																			
A2	Impédance : 450Ω		B0 Bornes à visser																																			
A3	Impédance : 390Ω																																					
A4	Impédance : 330Ω																																					
A5	Impédance : 270Ω																																					
A6	Impédance : 281Ω																																					
A7	Impédance : 300Ω																																					
BXNI4A	<p>Version 2 voies</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Modèle</th> <th>Option</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BXNI</td> <td>4</td> <td>4 voie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td colspan="2">Impédance : 510Ω</td> <td>00 Sans option</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td colspan="2">Impédance : 450Ω</td> <td>B0 Bornes à visser</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td colspan="2">Impédance : 390Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td colspan="2">Impédance : 330Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A5</td> <td colspan="2">Impédance : 270Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td colspan="2">Impédance : 281Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td colspan="2">Impédance : 300Ω</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>① Potentiomètres de réglage de la pente de la sortie 4/20mA (1 par voies).</p>	Type	Nombre de voies	Modèle	Option	BXNI	4	4 voie		A1	Impédance : 510Ω		00 Sans option	A2	Impédance : 450Ω		B0 Bornes à visser	A3	Impédance : 390Ω			A4	Impédance : 330Ω			A5	Impédance : 270Ω			A6	Impédance : 281Ω			A7	Impédance : 300Ω			<p>Bornes HJ : Voir fiche technique (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Nombre de voies	Modèle	Option																																			
BXNI	4	4 voie																																				
A1	Impédance : 510Ω		00 Sans option																																			
A2	Impédance : 450Ω		B0 Bornes à visser																																			
A3	Impédance : 390Ω																																					
A4	Impédance : 330Ω																																					
A5	Impédance : 270Ω																																					
A6	Impédance : 281Ω																																					
A7	Impédance : 300Ω																																					

Schéma explicatif

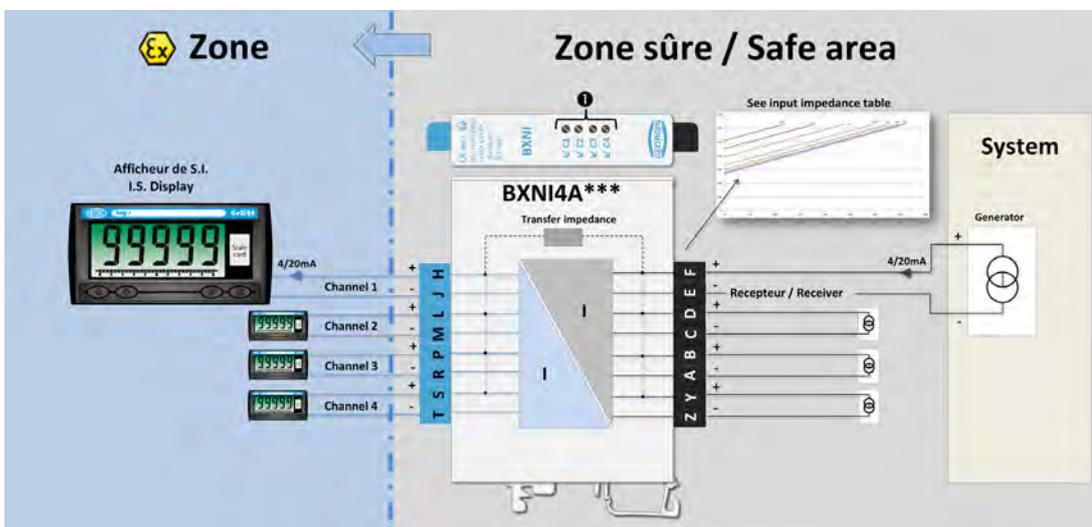
E/S



1 entrée / 1 Sortie



2 entrées / 2 Sorties



4 entrées / 4 Sorties

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

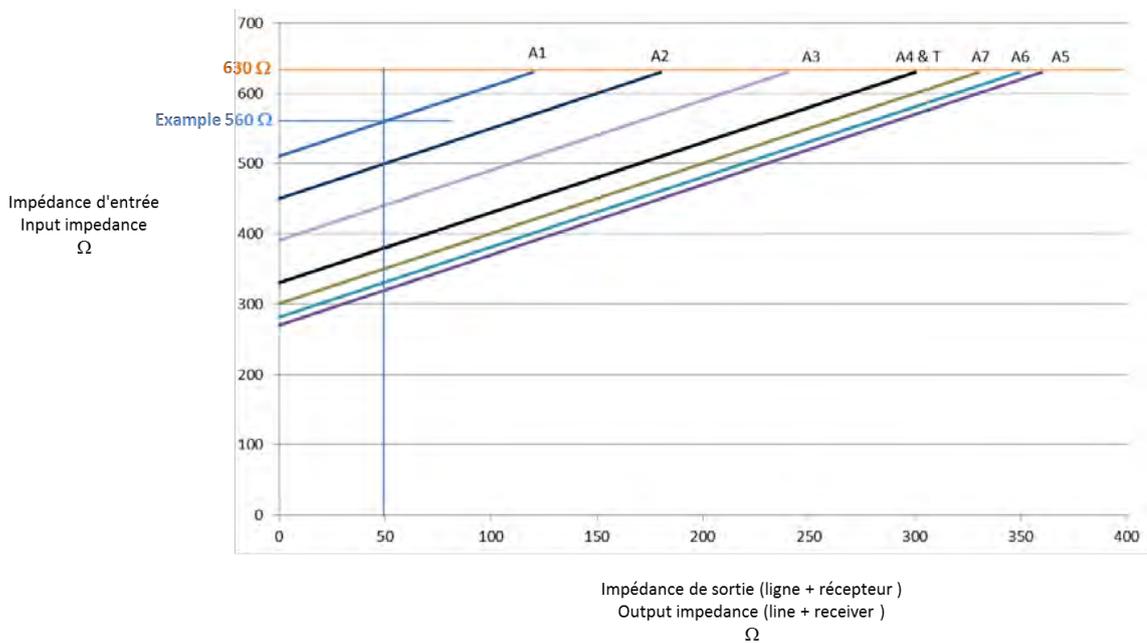
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



11. Table de transfert d'impédance (BXNI*T et BXNI*A)

- Valeurs d'impédance pour chaque version du BXNI

Version de BXNI	A1		A2		A3		A4		A5		A6		A7		T	
Transfer d'impédance	510 Ω		450 Ω		390 Ω		330 Ω		270 Ω		281 Ω		300 Ω		330 Ω	
Impedance d'entrée Vs impedance de sortie	Out.	In.	Out.	In.	Out.	In.	Out.	In.	Out.	In.	Out.	In.	Out.	In.	Out.	In.
	Ω Min.	0	510	0	450	0	390	0	330	0	270	0	281	0	300	0
Ω Max.	120	630	180	630	240	630	300	630	360	630	349	630	330	630	300	630

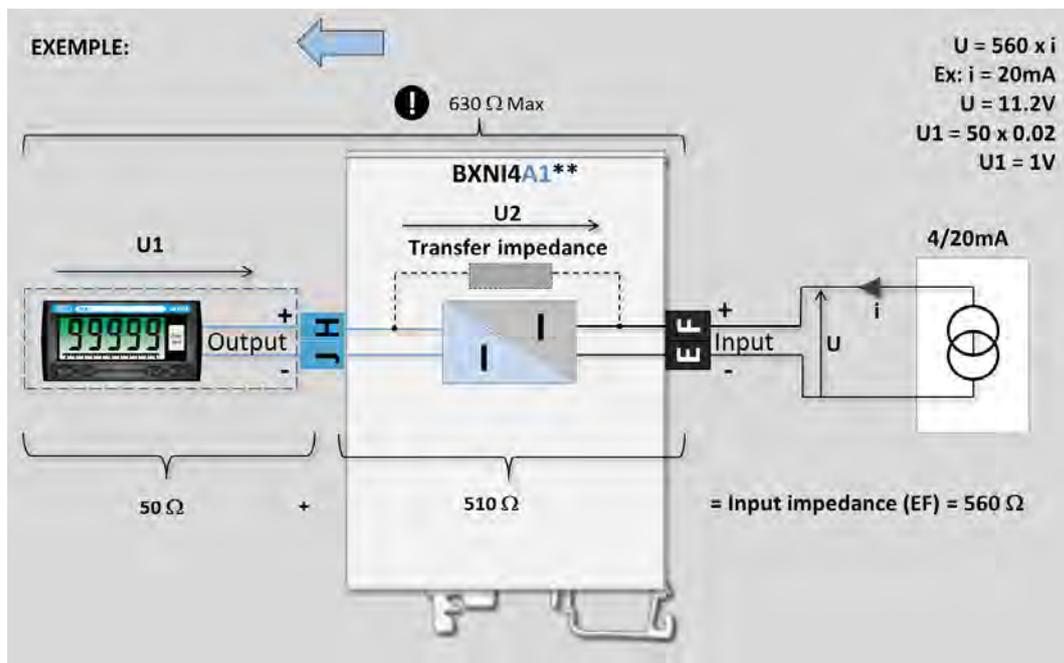


■ Exemple

Chaque version du BXNI dispose de sa propre impédance (voir tableau des valeurs ci-contre).

Il est impératif de calculer la chute de tension générée par le BXNI afin de valider que l'appareil derrière lui disposera d'une tension suffisante

Attention également à la charge maximum de 630Ω (BXNI + équipement)





12.Sorties Tout Ou Rien – alimentations 1 voie

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

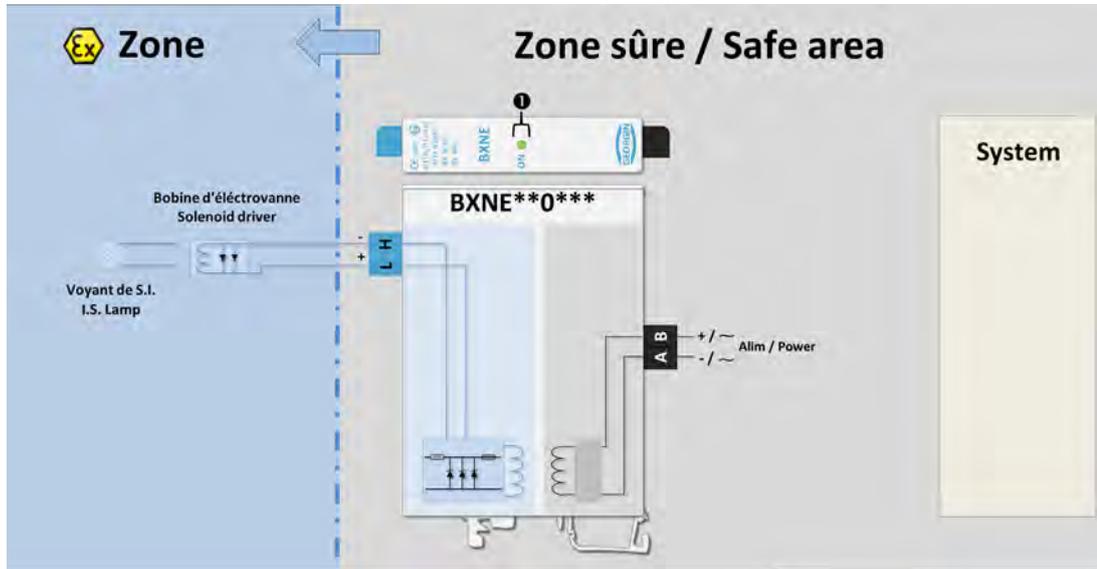
Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

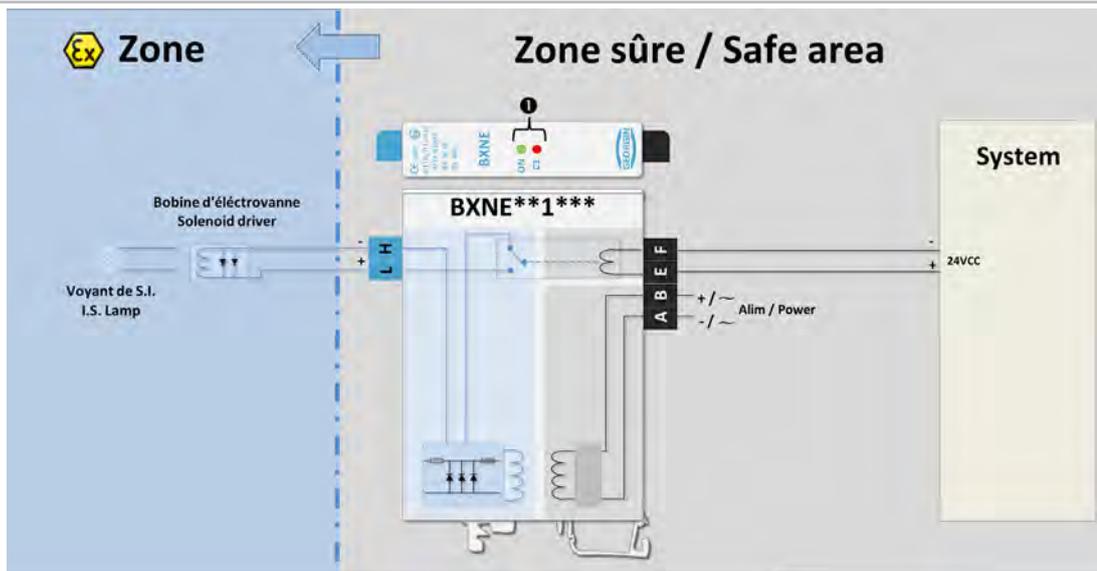
Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX												
BXNE**0***	<p>La BXNE est une alimentation de sécurité intrinsèque. La version BXNE**0 alimente en continu ; elle n'est pas équipée de télécommande.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNE</td> <td rowspan="2">** Tension et courant de sortie (suivant courbe)</td> <td rowspan="2">0 1 voie Sans télécommande</td> <td>00 Sans option</td> <td>E 110 / 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0 Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 DEL verte pour signaler l'alimentation du module</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	0 1 voie Sans télécommande	00 Sans option	E 110 / 230 Vac	B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc	<p>Bornes LH : Voir courbes BXNE (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation										
BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	0 1 voie Sans télécommande	00 Sans option	E 110 / 230 Vac										
			B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc										
BXNE**1***	<p>La BXNE est une alimentation de sécurité intrinsèque. La version BXNE**1 est équipée d'une télécommande 24Vcc (E+F-) ; une tension de 24V en entrée (E+F-) fait donc basculer le relais qui active la sortie (L+H-).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNE</td> <td rowspan="2">** Tension et courant de sortie (suivant courbe)</td> <td rowspan="2">1 Avec 1 télécommande par 24Vcc</td> <td>00 Sans option</td> <td>E 110 / 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0 Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 DEL verte pour signaler l'alimentation du module. DEL rouge pour signaler l'activation de la commande 24Vcc (E+F-).</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	1 Avec 1 télécommande par 24Vcc	00 Sans option	E 110 / 230 Vac	B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc	<p>Bornes LH : Voir courbes BXNE (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation										
BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	1 Avec 1 télécommande par 24Vcc	00 Sans option	E 110 / 230 Vac										
			B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc										
BXNE** A***	<p>La BXNE est une alimentation de sécurité intrinsèque. La version BXNE**A est équipée de deux télécommandes 24Vcc (E+F-) et (C+D-). Une tension de 24Vcc sur (E+F-) ou sur (C+D-) active la sortie (L+H-).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNE</td> <td rowspan="2">** Tension et courant de sortie (suivant courbe)</td> <td rowspan="2">A 2 télécommande par 24Vcc (Fonction OU)</td> <td>00 Sans option</td> <td>E 110 / 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0 Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 DEL verte pour signaler l'alimentation du module. 2 x DEL rouge pour signaler l'activation des commandes 24Vcc (1 DEL par commande)</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	A 2 télécommande par 24Vcc (Fonction OU)	00 Sans option	E 110 / 230 Vac	B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc	<p>Bornes LH : Voir courbes BXNE (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation										
BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	A 2 télécommande par 24Vcc (Fonction OU)	00 Sans option	E 110 / 230 Vac										
			B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc										

Schéma explicatif

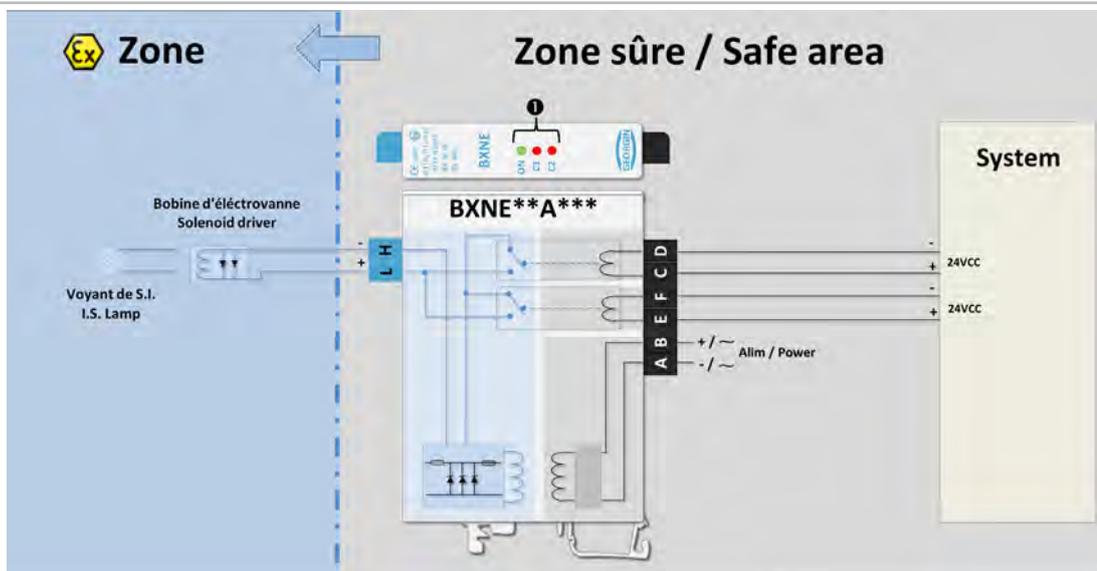
E/S



1 voie sans télécommande



1 voie avec 1 télécommande par 24Vcc



1 voie avec 2 télécommande par 24Vcc (fonction OU)

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



Interfaces de SI

13. Sorties Tout Ou Rien – alimentations 2 voies commande par 24Vcc

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

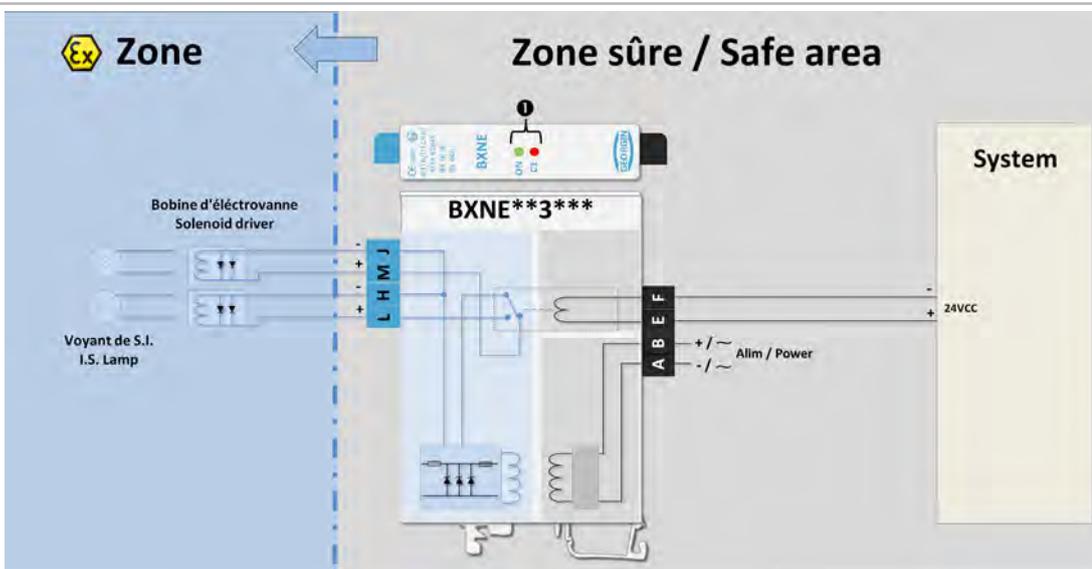
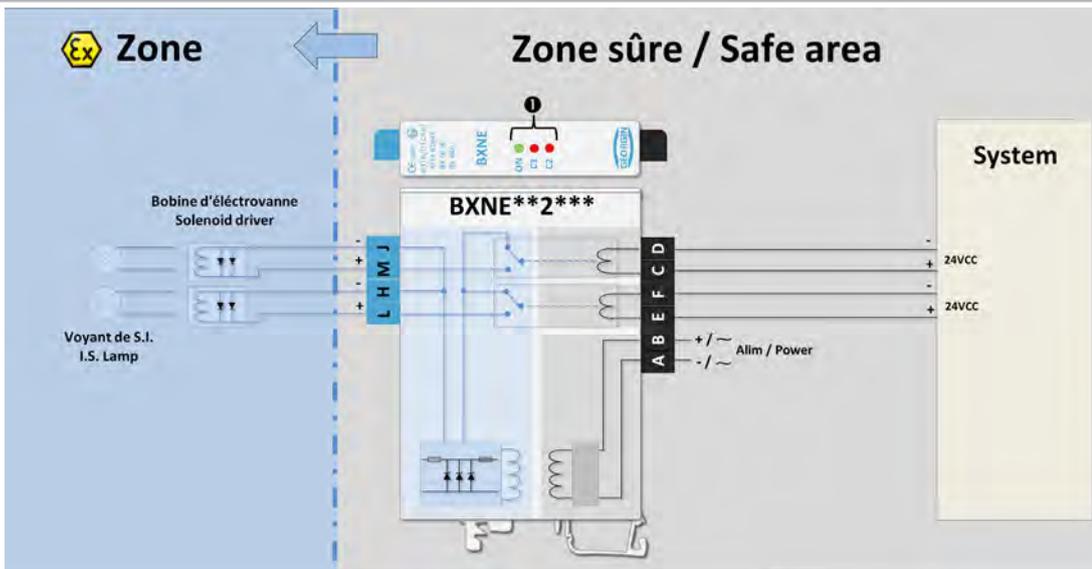
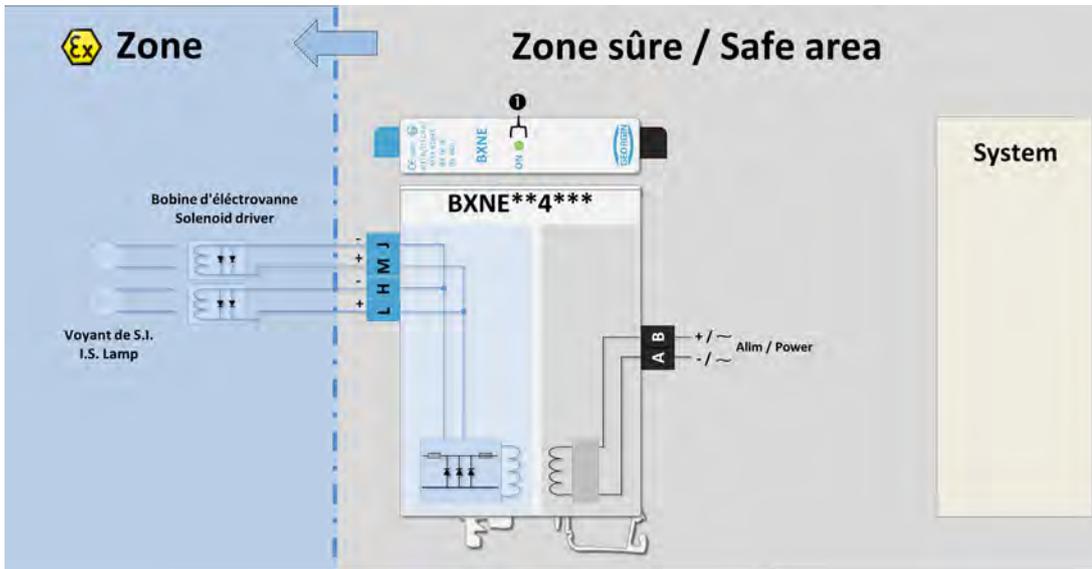
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX												
BXNE**4***	<p>La BXNE est une alimentation de sécurité intrinsèque. La version BXNE**4 alimente en continu les deux voies (L+H-) et (M+J-). Elle n'est pas équipée de télécommande. Attention il s'agit du même bloc d'alimentation pour les deux voies. La puissance spécifiée sur la courbe de la BXNE est donc commune aux deux voies.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNE</td> <td rowspan="2">** Tension et courant de sortie (suivant courbe)</td> <td rowspan="2">4 2 voies Sans télécommande</td> <td>00 Sans option</td> <td>E 110 / 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0 Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 DEL verte pour signaler l'alimentation du module</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	4 2 voies Sans télécommande	00 Sans option	E 110 / 230 Vac	B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc	<p>Bornes LH : Voir courbes BXNE (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation										
BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	4 2 voies Sans télécommande	00 Sans option	E 110 / 230 Vac										
			B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc										
BXNE**2***	<p>La BXNE est une alimentation de sécurité intrinsèque. La version BXNE**2 est équipée d'une télécommande 24Vcc par voies. Une tension de 24V sur les bornes (C+D-) active la sortie (M+J-) Une tension de 24V sur les bornes (E+F-) active la sortie (L+H-) Attention il s'agit du même bloc d'alimentation pour les deux voies. La puissance spécifiée sur la courbe de la BXNE est donc commune aux deux voies.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNE</td> <td rowspan="2">** Tension et courant de sortie (suivant courbe)</td> <td rowspan="2">2 2 voies Avec 2 télécommandes par 24Vcc</td> <td>00 Sans option</td> <td>E 110 / 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0 Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 DEL verte pour signaler l'alimentation du module. 2 x DEL rouge pour signaler l'activation des commandes 24Vcc (1 DEL par commande)</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	2 2 voies Avec 2 télécommandes par 24Vcc	00 Sans option	E 110 / 230 Vac	B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc	<p>Bornes LH : Voir courbes BXNE (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation										
BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	2 2 voies Avec 2 télécommandes par 24Vcc	00 Sans option	E 110 / 230 Vac										
			B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc										
BXNE**3***	<p>La BXNE est une alimentation de sécurité intrinsèque. La version BXNE**3 est équipée d'une télécommande 24Vcc qui active les sorties de façon alternée ; soit (L+H-) soit (M+J-)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BXNE</td> <td rowspan="2">** Tension et courant de sortie (suivant courbe)</td> <td rowspan="2">3 2 voies alternées Avec 1 télécommande par 24Vcc</td> <td>00 Sans option</td> <td>E 110 / 230 Vac</td> </tr> <tr> <td>B0 Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 DEL verte pour signaler l'alimentation du module. DEL rouge pour signaler l'activation de la commande 24Vcc (E+F-)</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	3 2 voies alternées Avec 1 télécommande par 24Vcc	00 Sans option	E 110 / 230 Vac	B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc	<p>Bornes LH : Voir courbes BXNE (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation										
BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	3 2 voies alternées Avec 1 télécommande par 24Vcc	00 Sans option	E 110 / 230 Vac										
			B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc										



Schéma explicatif

E/S



Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage





14. Sorties Tout Ou Rien – alimentations 2 voies commande par contact

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

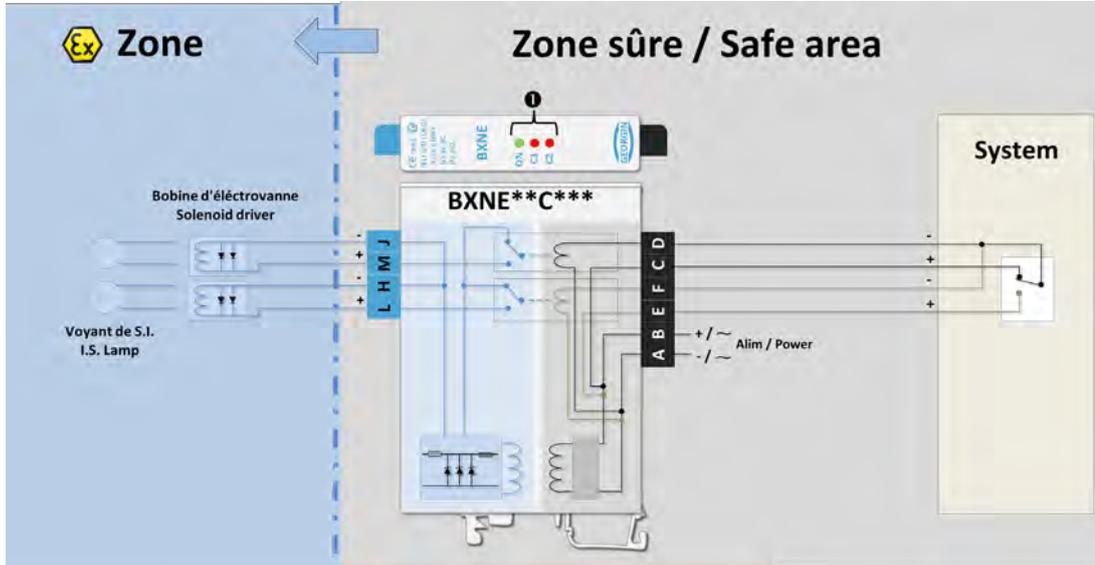
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX										
BXNE**C***	<p>La BXNE est une alimentation de sécurité intrinsèque. La version BXNE**C est équipée d'une télécommande à relais par voies. Un contact sur les bornes (C+D-) active la sortie (M+J-) Un contact sur les bornes (E+F-) active la sortie (L+H-) Attention il s'agit du même bloc d'alimentation pour les deux voies. La puissance spécifiée sur la courbe de la BXNE est donc commune aux deux voies.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BXNE</td> <td>** Tension et courant de sortie (suivant courbe)</td> <td>C 2 voies Avec 2 télécommandes par contact</td> <td>00 Sans option B0 Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① DEL verte pour signaler l'alimentation du module. 2 x DEL rouge pour signaler l'activation des commandes par contact (1 DEL par commande)</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	C 2 voies Avec 2 télécommandes par contact	00 Sans option B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc	<p>Bornes LH : Voir courbes BXNE (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation								
BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	C 2 voies Avec 2 télécommandes par contact	00 Sans option B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc								
BXNE**D***	<p>La BXNE est une alimentation de sécurité intrinsèque. La version BXNE**D est équipée d'une télécommande à relais qui active les sorties de façon alternée ; soit (L+H-) soit (M+J-)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BXNE</td> <td>** Tension et courant de sortie (suivant courbe)</td> <td>D 2 voies alternées Avec 1 télécommande par contact</td> <td>00 Sans option B0 Bornes à visser</td> <td>2 24/48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① DEL verte pour signaler l'alimentation du module. DEL rouge pour signaler l'activation de la commande par contact (E+F-)</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	D 2 voies alternées Avec 1 télécommande par contact	00 Sans option B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc	<p>Bornes LH : Voir courbes BXNE (Suivant versions)</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p> 
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation								
BXNE	** Tension et courant de sortie (suivant courbe)	D 2 voies alternées Avec 1 télécommande par contact	00 Sans option B0 Bornes à visser	2 24/48 Vdc								

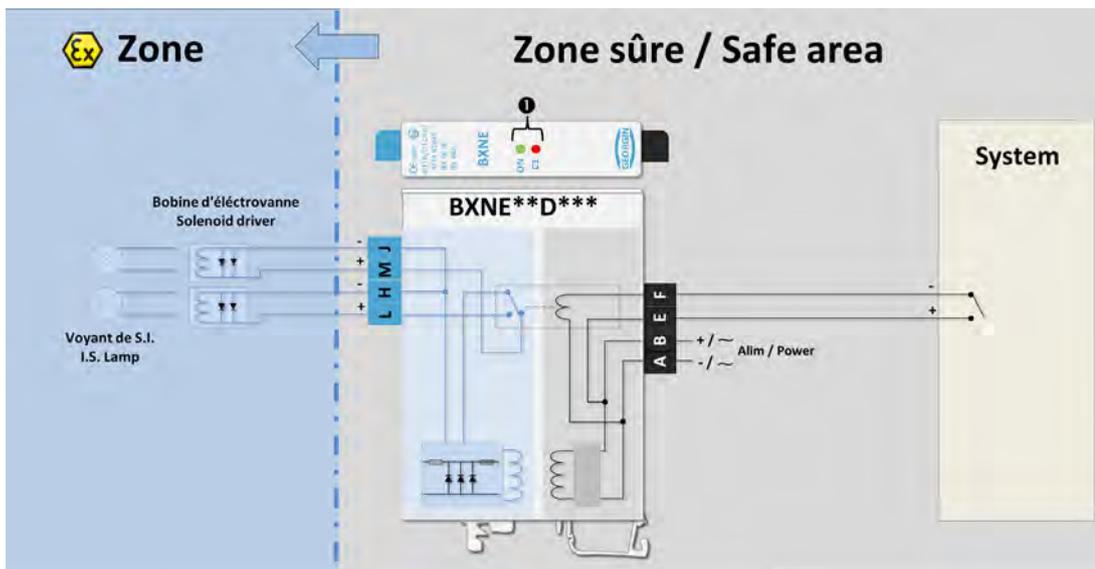


Schéma explicatif

E/S



2 voie avec 2 télécommande par contact



2 voie alternées avec 1 télécommande par contact

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



Interfaces de SI

15. Courbes de puissance et paramètres de SI (BXNE)

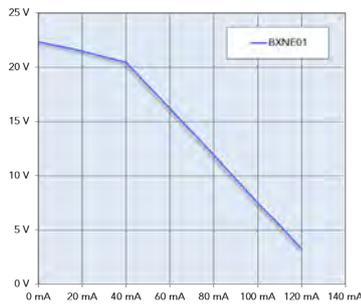
Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

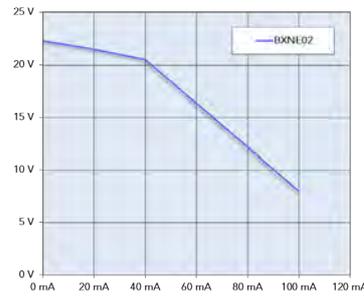
Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

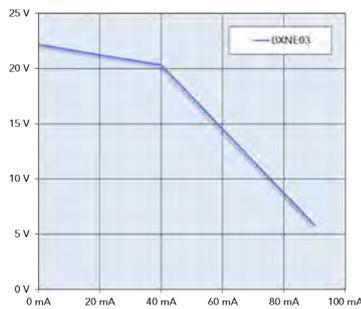
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



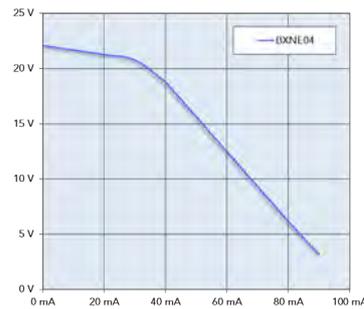
BXNE01
 Uo (V): 23.5
 Io (mA): 160
 Po (mW): 1300
 Co II C (nF): 132
 Lo II C (mH): 1
 Co II B (nF): 980
 Lo II B (mH): 5.5



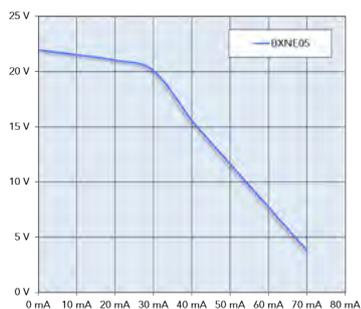
BXNE02
 Uo (V): 23.5
 Io (mA): 150
 Po (mW): 1150
 Co II C (nF): 132
 Lo II C (mH): 1.5
 Co II B (nF): 980
 Lo II B (mH): 6.5



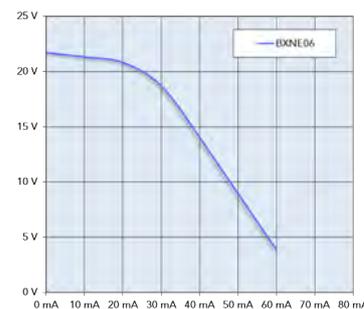
BXNE03
 Uo (V): 23.5
 Io (mA): 130
 Po (mW): 1100
 Co II C (nF): 132
 Lo II C (mH): 2
 Co II B (nF): 980
 Lo II B (mH): 8.5



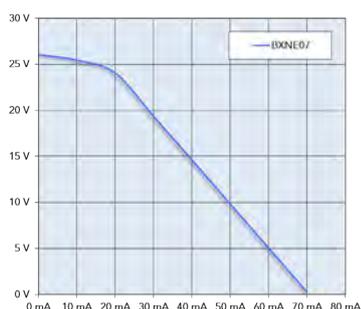
BXNE04
 Uo (V): 23.5
 Io (mA): 110
 Po (mW): 900
 Co II C (nF): 132
 Lo II C (mH): 3
 Co II B (nF): 980
 Lo II B (mH): 11



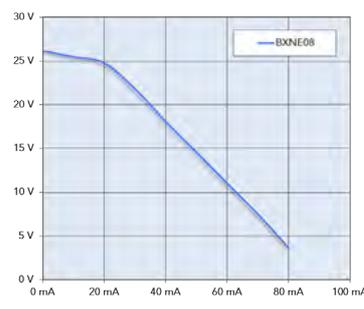
BXNE05
 Uo (V): 23.5
 Io (mA): 87
 Po (mW): 750
 Co II C (nF): 132
 Lo II C (mH): 4
 Co II B (nF): 980
 Lo II B (mH): 17



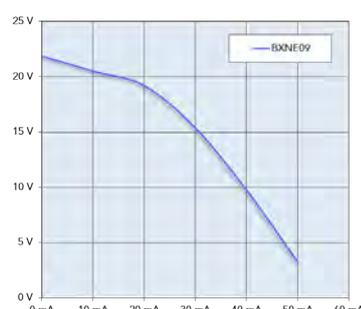
BXNE06
 Uo (V): 23.5
 Io (mA): 78
 Po (mW): 690
 Co II C (nF): 132
 Lo II C (mH): 6
 Co II B (nF): 980
 Lo II B (mH): 25



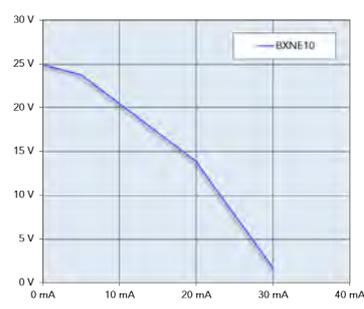
BXNE07
 Uo (V): 26.3
 Io (mA): 80
 Po (mW): 710
 Co II C (nF): 97
 Lo II C (mH): 5.5
 Co II B (nF): 740
 Lo II B (mH): 17



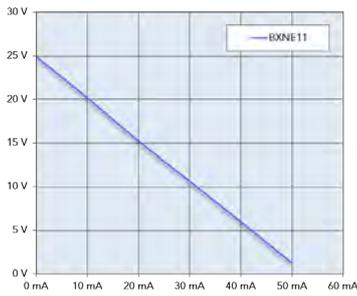
BXNE08
 Uo (V): 26.3
 Io (mA): 105
 Po (mW): 900
 Co II C (nF): 97
 Lo II C (mH): 3
 Co II B (nF): 740
 Lo II B (mH): 11



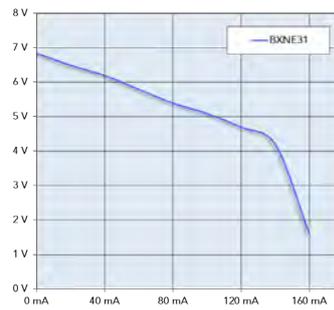
BXNE09
 Uo (V): 23.5
 Io (mA): 64
 Po (mW): 590
 Co II C (nF): 132
 Lo II C (mH): 9
 Co II B (nF): 980
 Lo II B (mH): 32



BXNE10
 Uo (V): 26.3
 Io (mA): 40
 Po (mW): 390
 Co II C (nF): 97
 Lo II C (mH): 25
 Co II B (nF): 740
 Lo II B (mH): 80



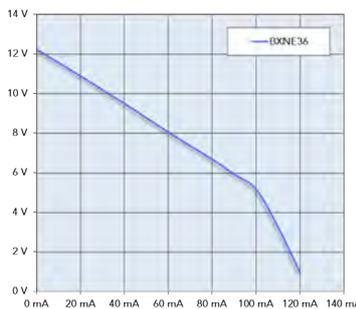
BXNE11
 U_o (V): 26.3
 I_o (mA): 70
 P_o (mW): 630
 Co II C (nF): 97
 Lo II C (mH): 9.5
 Co II B (nF): 740
 Lo II B (mH): 32



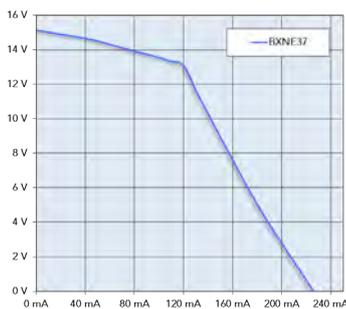
BXNE31
 U_o (V): 7.2
 I_o (mA): 185
 P_o (mW): 620
 Co II C (nF): 14500
 Lo II C (mH): 0.9
 Co II B (nF): 240000
 Lo II B (mH): 4



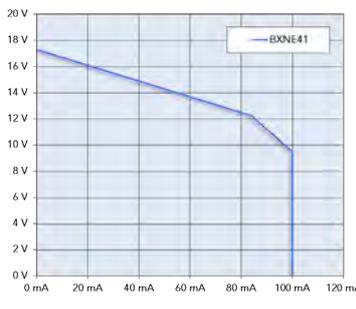
BXNE34
 U_o (V): 13
 I_o (mA): 185
 P_o (mW): 1250
 Co II C (nF): 1000
 Lo II C (mH): 0.9
 Co II B (nF): 6200
 Lo II B (mH): 4



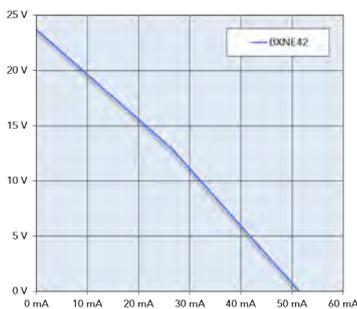
BXNE36
 U_o (V): 13.1
 I_o (mA): 142
 P_o (mW): 600
 Co II C (nF): 970
 Lo II C (mH): 3
 Co II B (nF): 6000
 Lo II B (mH): 10



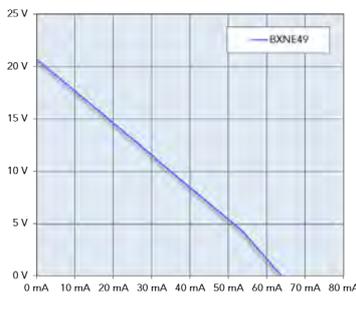
BXNE37
 U_o (V): 16.1
 I_o (mA): 270
 P_o (mW): 2150
 Co II C (nF): 451
 Lo II C (mH): 0.9
 Co II B (nF): 2690
 Lo II B (mH): 3



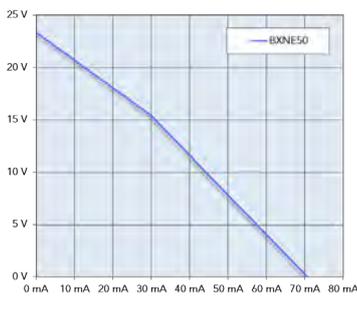
BXNE41
 U_o (V): 19.5
 I_o (mA): 170
 P_o (mW): 1640
 Co II C (nF): 240
 Lo II C (mH): 0.1
 Co II B (nF): 1490
 Lo II B (mH): 0.4



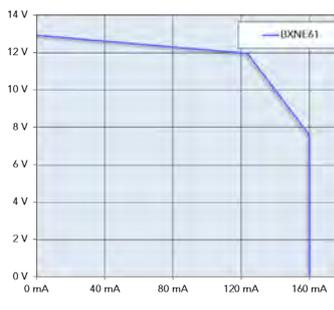
BXNE42
 U_o (V): 27.9
 I_o (mA): 76
 P_o (mW): 496
 Co II C (nF): 84
 Lo II C (mH): 5
 Co II B (nF): 654
 Lo II B (mH): 19



BXNE49
 U_o (V): 24.1
 I_o (mA): 87
 P_o (mW): 496
 Co II C (nF): 124
 Lo II C (mH): 5
 Co II B (nF): 920
 Lo II B (mH): 19



BXNE50
 U_o (V): 27.4
 I_o (mA): 112
 P_o (mW): 737
 Co II C (nF): 87
 Lo II C (mH): 2.5
 Co II B (nF): 677
 Lo II B (mH): 10



BXNE61
 U_o (V): 15
 I_o (mA): 272
 P_o (mW): 7473
 Co II C (nF): ---
 Lo II C (mH): ---
 Co II B (nF): 3550
 Lo II B (mH): 0.05



Interfaces de SI

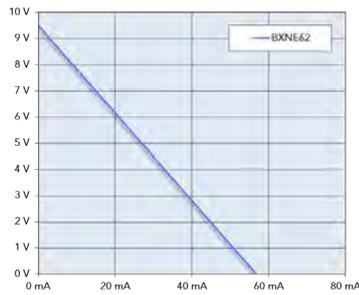
Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

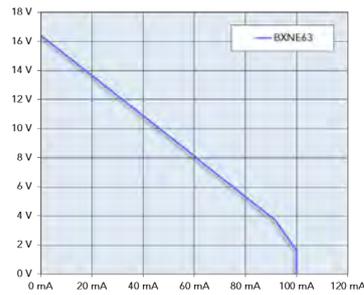
Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



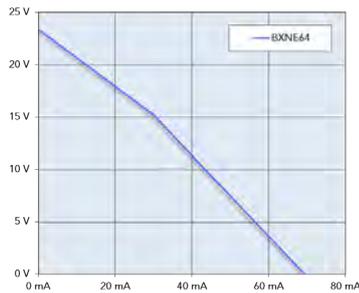
BXNE62

U_o (V): 11.2
 I_o (mA): 75
 P_o (mW): 197
 Co II C (nF): 1840
 Lo II C (mH): 5
 Co II B (nF): 12600
 Lo II B (mH): 19



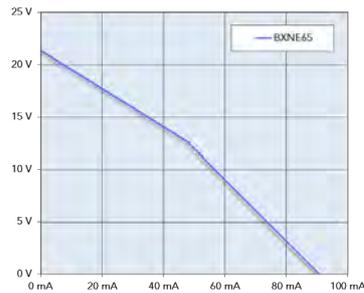
BXNE63

U_o (V): 19.3
 I_o (mA): 149
 P_o (mW): 697
 Co II C (nF): 248
 Lo II C (mH): 0.9
 Co II B (nF): 1520
 Lo II B (mH): 3.6



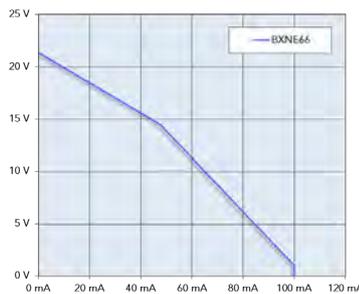
BXNE64

U_o (V): 27.4
 I_o (mA): 109
 P_o (mW): 717
 Co II C (nF): 87
 Lo II C (mH): 2
 Co II B (nF): 677
 Lo II B (mH): 8



BXNE65

U_o (V): 25
 I_o (mA): 147
 P_o (mW): 887
 Co II C (nF): 110
 Lo II C (mH): 1.5
 Co II B (nF): 840
 Lo II B (mH): 7



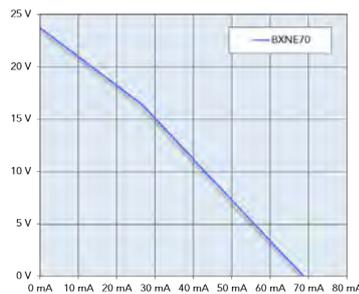
BXNE66

U_o (V): 25
 I_o (mA): 170
 P_o (mW): 1119
 Co II C (nF): ---
 Lo II C (mH): ---
 Co II B (nF): 840
 Lo II B (mH): 5



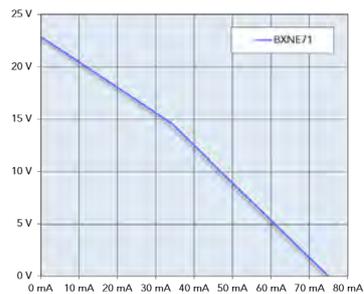
BXNE69

U_o (V): 25
 I_o (mA): 93
 P_o (mW): 552
 Co II C (nF): 110
 Lo II C (mH): 4
 Co II B (nF): 840
 Lo II B (mH): 16



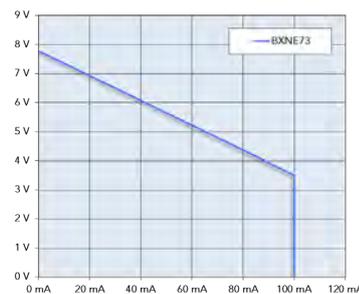
BXNE70

U_o (V): 27.9
 I_o (mA): 110
 P_o (mW): 733
 Co II C (nF): 84
 Lo II C (mH): 2
 Co II B (nF): 654
 Lo II B (mH): 8



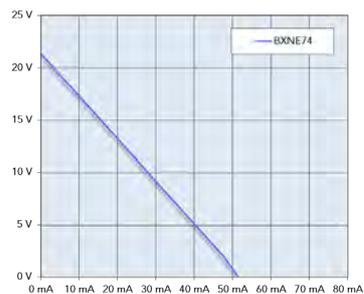
BXNE71

U_o (V): 26.8
 I_o (mA): 119
 P_o (mW): 766
 Co II C (nF): 92
 Lo II C (mH): 1.8
 Co II B (nF): 720
 Lo II B (mH): 7.2



BXNE73

U_o (V): 8.9
 I_o (mA): 170
 P_o (mW): 483
 Co II C (nF): 5200
 Lo II C (mH): 0.5
 Co II B (nF): 43000
 Lo II B (mH): 2



BXNE74

U_o (V): 25
 I_o (mA): 68
 P_o (mW): 398
 Co II C (nF): 110
 Lo II C (mH): 8
 Co II B (nF): 840
 Lo II B (mH): 30



Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

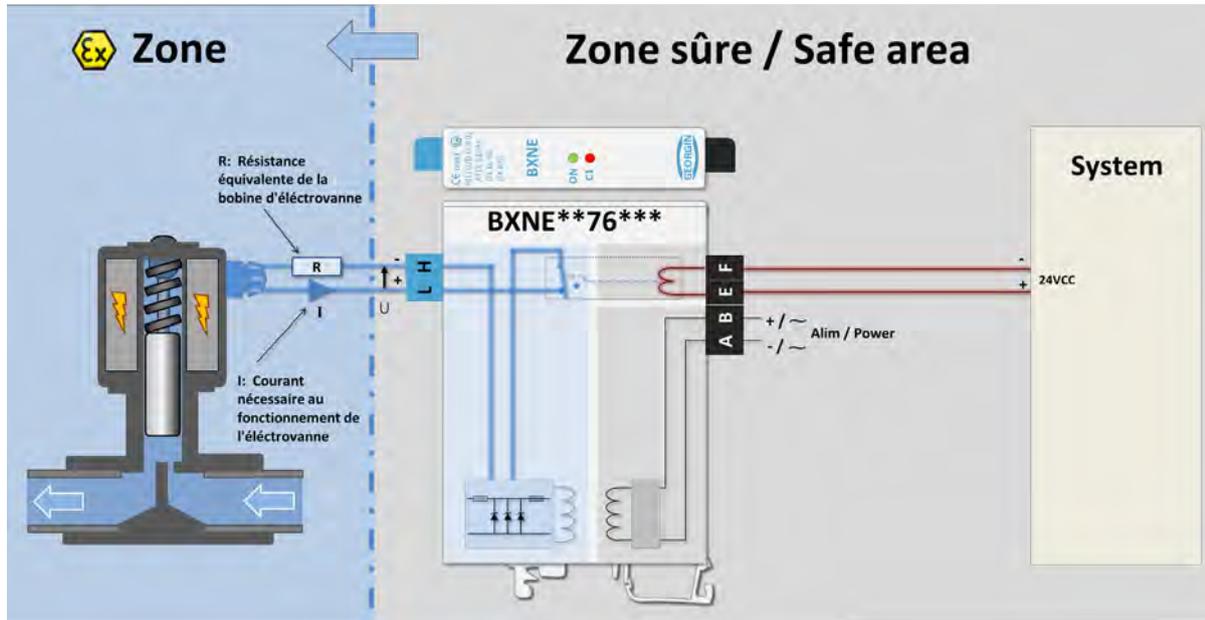
Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

16. Exemple de sélection d'une BXNE

Dans cet exemple, l'électrovanne de sécurité intrinsèque à une résistance interne **R** de **100Ω**
Et le courant **I** nécessaire au bon fonctionnement de l'électrovanne est de **100mA**



Calcul de la tension **U** nécessaire au fonctionnement de l'électrovanne :

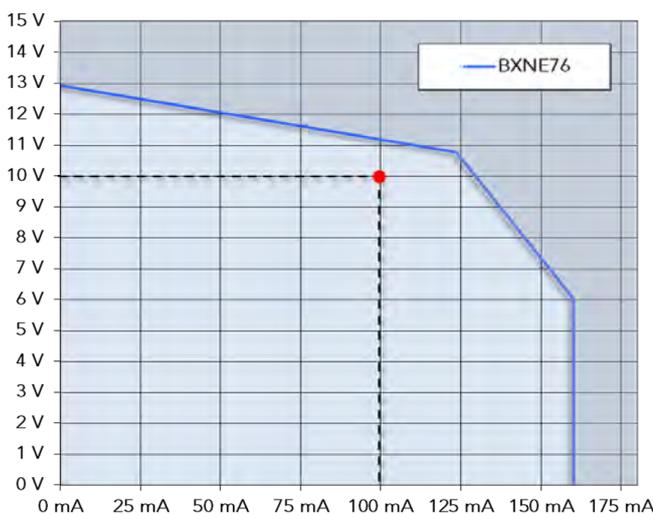
$$U = R \times I$$

$$U(V) = 100\Omega \times 0.1A$$

$$U = 10V$$

Il faut donc valider à l'aide de la courbe de puissance ci-dessous que la **BXNE76** convient pour cette application :

La **BXNE** doit être capable de fournir **10V à 100mA**. Le point doit donc se trouver à l'intérieur de la courbe



Paramètres de sécurité intrinsèque :

BXNE76

U _o (V):	15
I _o (mA):	272
P _o (mW):	3375
C _{o II C} (nF):	580
L _{o II C} (mH):	0.3
C _{o II B} (nF):	3550
L _{o II B} (mH):	3

L'électrovanne doit aussi être compatible avec l'alimentation d'un point de vue sécurité intrinsèque.
Voir Chapitre "Notions en sécurité intrinsèque".





17. Sorties Tout Ou Rien – isolateur de signaux sortie optocoupleur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

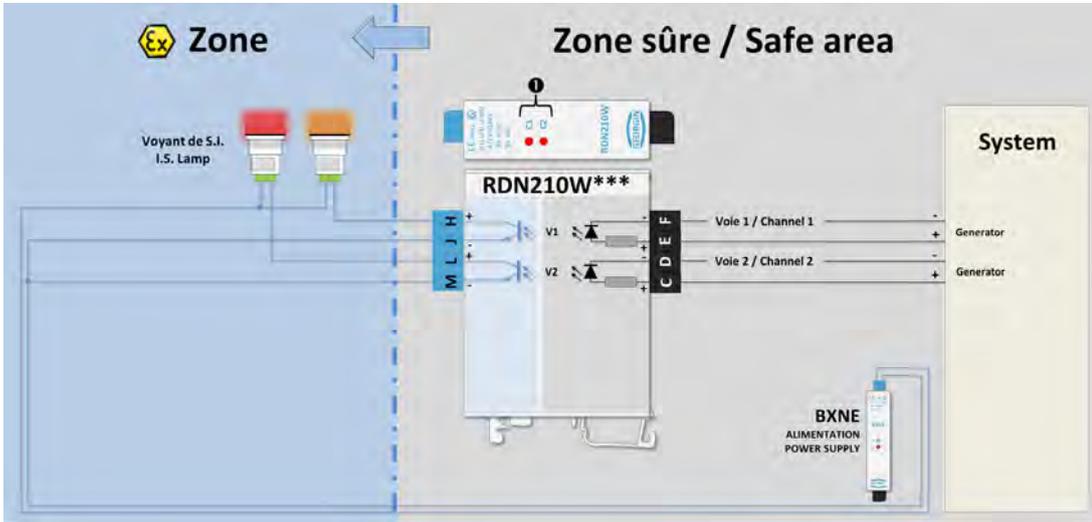
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																													
RDN210W	<p>Le RDN210W est un séparateur de signaux tout ou rien de sécurité intrinsèque à isolement galvanique. Cet appareil ne dispose pas d'alimentation extérieure. Le pilotage des transistors de sortie (optocoupleur) (H+J-) ou (L+M-) se fait par une commande en tension sur l'entrée (E+F-) pour la voie 1 et (C+D-) pour la voie 2.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">RDN</td> <td rowspan="2">210</td> <td rowspan="2">Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI</td> <td>W</td> <td>2 voies</td> <td>00</td> <td>Bornes à ressort</td> <td>3</td> <td>24Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>7</td> <td>12Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>5Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① DEL rouge pour chaque voie indiquant si le transistor de sortie est passant ou bloqué</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	210	Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI	W	2 voies	00	Bornes à ressort	3	24Vdc			B0	Bornes à visser	7	12Vdc								8	5Vdc	<p>Courant max du circuit de sécurité intrinsèque : 100mA</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation																											
RDN	210	Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI	W	2 voies	00	Bornes à ressort	3	24Vdc																							
					B0	Bornes à visser	7	12Vdc																							
							8	5Vdc																							
RDN210V	<p>Le RDN210V est un séparateur de signaux tout ou rien de sécurité intrinsèque à isolement galvanique. Identique au RDN210W, il dispose de 4 voies.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">RDN</td> <td rowspan="2">210</td> <td rowspan="2">Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI</td> <td>V</td> <td>4 voies</td> <td>00</td> <td>Bornes à ressort</td> <td>3</td> <td>24Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B0</td> <td>Bornes à visser</td> <td>7</td> <td>12Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>5Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① DEL rouge pour chaque voie indiquant si le transistor de sortie est passant ou bloqué</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	210	Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI	V	4 voies	00	Bornes à ressort	3	24Vdc			B0	Bornes à visser	7	12Vdc								8	5Vdc	<p>Courant max du circuit de sécurité intrinsèque : 100mA</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation																											
RDN	210	Optocoupleur entrée SI / Sortie NSI	V	4 voies	00	Bornes à ressort	3	24Vdc																							
					B0	Bornes à visser	7	12Vdc																							
							8	5Vdc																							

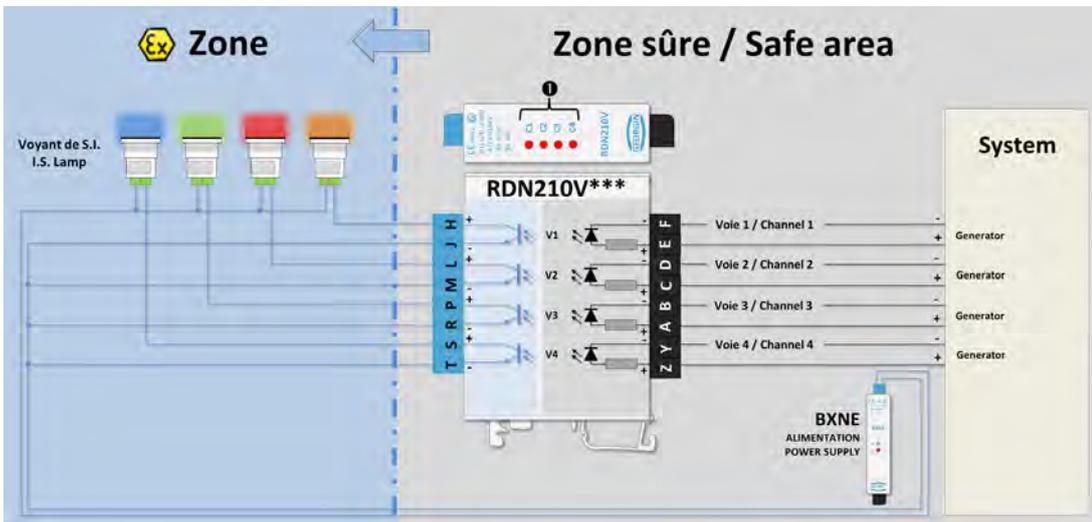


Schéma explicatif

E/S



2 Voies optocoupleur



4 Voies optocoupleur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



18.Sorties Tout Ou Rien – isolateur de signaux sortie relais

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

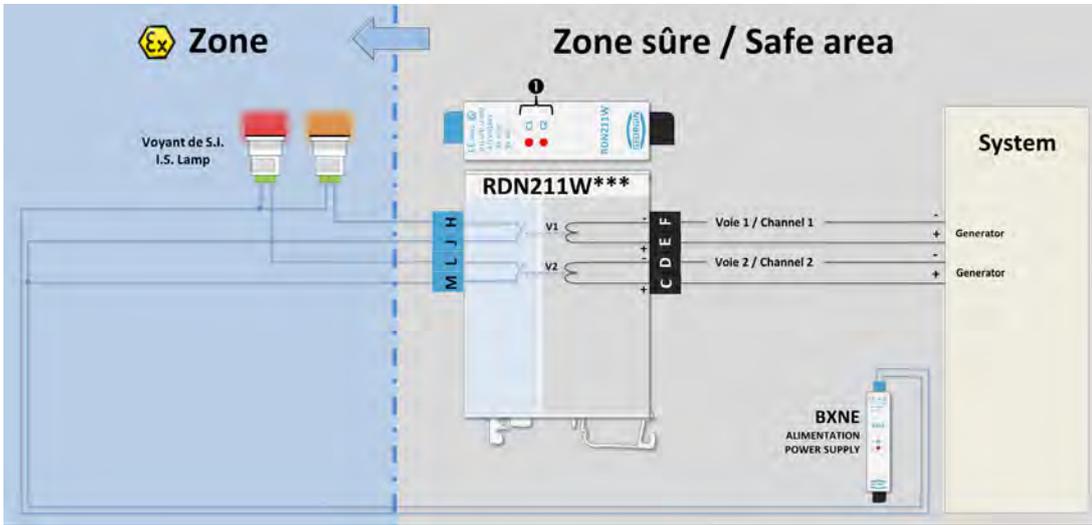
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)	Paramètres de SI Marquage ATEX																																
RDN211W	<p>Le RDN211W est un séparateur de signaux tout ou rien de sécurité intrinsèque à isolement galvanique. Cet appareil ne dispose pas d'alimentation extérieure. Le pilotage des relais de sortie (HJ) ou (LM) se fait par une commande en tension sur l'entrée (E+F-) pour la voie 1 et (C+D-) pour la voie 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">RDN</td> <td rowspan="4">211</td> <td rowspan="4">Sortie relais entrée SI / Sortie NSI</td> <td>W</td> <td>2 voies</td> <td>00</td> <td>Bornes à ressort Contact NO</td> <td>0</td> <td>230 Vac</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B0</td> <td>Bornes à visser Contact NO</td> <td>1</td> <td>110 Vac</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>01</td> <td>Bornes à ressort Contact NC</td> <td>3</td> <td>24 Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B1</td> <td>Bornes à visser Contact NC</td> <td>4</td> <td>48 Vdc</td> </tr> </tbody> </table> <p>① DEL rouge pour chaque voie indiquant si le relais de sortie est activé ou non</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	211	Sortie relais entrée SI / Sortie NSI	W	2 voies	00	Bornes à ressort Contact NO	0	230 Vac			B0	Bornes à visser Contact NO	1	110 Vac			01	Bornes à ressort Contact NC	3	24 Vdc			B1	Bornes à visser Contact NC	4	48 Vdc	<p>Tension max du circuit de sécurité intrinsèque : 60V</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation																													
RDN	211	Sortie relais entrée SI / Sortie NSI	W	2 voies	00	Bornes à ressort Contact NO				0	230 Vac																							
					B0	Bornes à visser Contact NO				1	110 Vac																							
					01	Bornes à ressort Contact NC	3	24 Vdc																										
					B1	Bornes à visser Contact NC	4	48 Vdc																										
RDN211V	<p>Le RDN211V est un séparateur de signaux tout ou rien de sécurité intrinsèque à isolement galvanique. Identique au RDN211W, il dispose de 4 voies.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Modèle</th> <th>Nombre de voies</th> <th>Options</th> <th>Alimentation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">RDN</td> <td rowspan="4">211</td> <td rowspan="4">Sortie relais entrée SI / Sortie NSI</td> <td>V</td> <td>4 voies</td> <td>00</td> <td>Bornes à ressort Contact NO</td> <td>3</td> <td>24 Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B0</td> <td>Bornes à visser Contact NO</td> <td>4</td> <td>48 Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>01</td> <td>Bornes à ressort Contact NC</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B1</td> <td>Bornes à visser Contact NC</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>① DEL rouge pour chaque voie indiquant si le relais de sortie est activé ou non</p>	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation	RDN	211	Sortie relais entrée SI / Sortie NSI	V	4 voies	00	Bornes à ressort Contact NO	3	24 Vdc			B0	Bornes à visser Contact NO	4	48 Vdc			01	Bornes à ressort Contact NC					B1	Bornes à visser Contact NC			<p>Courant max du circuit de sécurité intrinsèque : 100mA</p> <p>Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X</p>
	Type	Modèle	Nombre de voies	Options	Alimentation																													
RDN	211	Sortie relais entrée SI / Sortie NSI	V	4 voies	00	Bornes à ressort Contact NO				3	24 Vdc																							
					B0	Bornes à visser Contact NO				4	48 Vdc																							
					01	Bornes à ressort Contact NC																												
					B1	Bornes à visser Contact NC																												

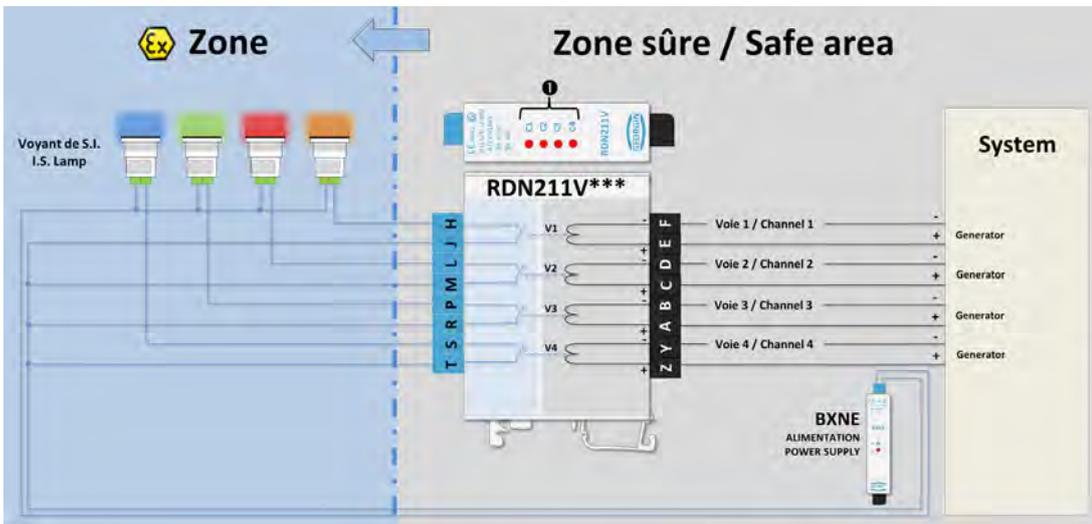


Schéma explicatif

E/S



2 Voies optocoupleur



4 Voies optocoupleur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



Interfaces de SI

19. Entrées température – convertisseur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

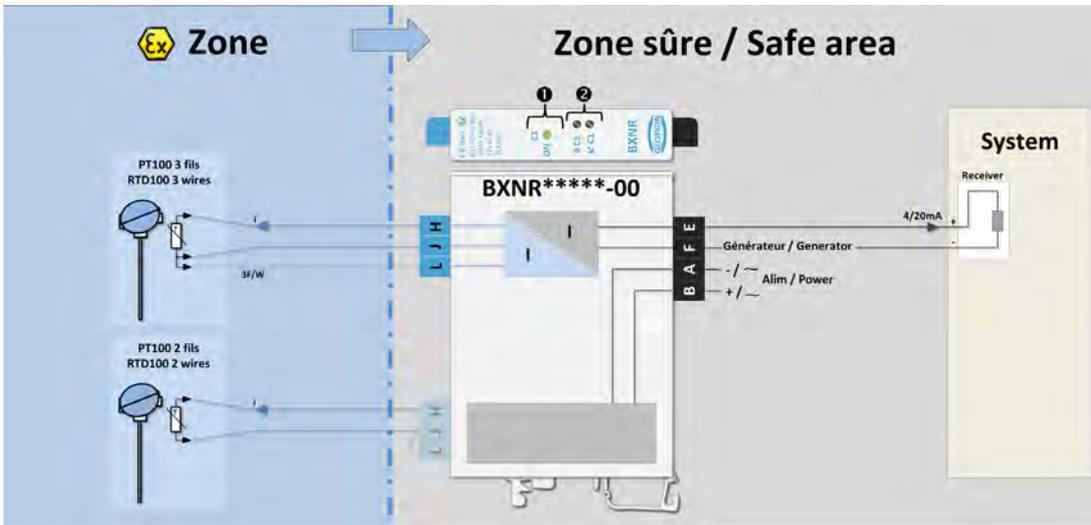
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)					Paramètres de SI Marquage ATEX			
BXNR	Le BXNR est un convertisseur de température dédié aux sondes PT100 2 fils ou 3 fils. Spécifier à la commande l'échelle d'entrée ainsi que la sortie.								
	Type	Entrée		Option		Alimentation		Sortie	
	BXNR	**	Echelle d'entrée Voir fiche technique	00	Sans options	0	230 Vac	00	Actif 4/20 mA
				B0	Bornes à visser	1	110 Vac	03	Actif 0/20mA
						3	24 Vdc	08	0/5V
						4	48 Vdc	A0	Passif 4/20mA
								XX	Autres sur demande
	<ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA 							Bornes HJ : U_o : 12.5V I_o : 11mA P_o : 66mW Co , IIC : 1200nF Lo , IIC : 300mH Bornes JL : U_o : 12.5V I_o : 12mA P_o : 75mW Co , IIC : 1200nF Lo , IIC : 200mH Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X	
	BXNC	Le BXNC est un convertisseur de température dédié aux sondes thermocouples. Spécifier à la commande l'échelle d'entrée ainsi que la sortie.							
		Type	Entrée		Option		Alimentation		Sortie
BXNC		**	Echelle d'entrée Voir fiche technique	00	Sans options	0	230 Vac	00	Actif 4/20 mA
				B0	Bornes à visser	1	110 Vac	03	Actif 0/20mA
						3	24 Vdc	08	0/5V
						4	48 Vdc	A0	Passif 4/20mA
								XX	Autres sur demande
<ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA 							Bornes HJ : U_o : 12.5V I_o : 2.4mA P_o : 15mW Co , IIC : 1200nF Lo , IIC : 1000mH Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X		

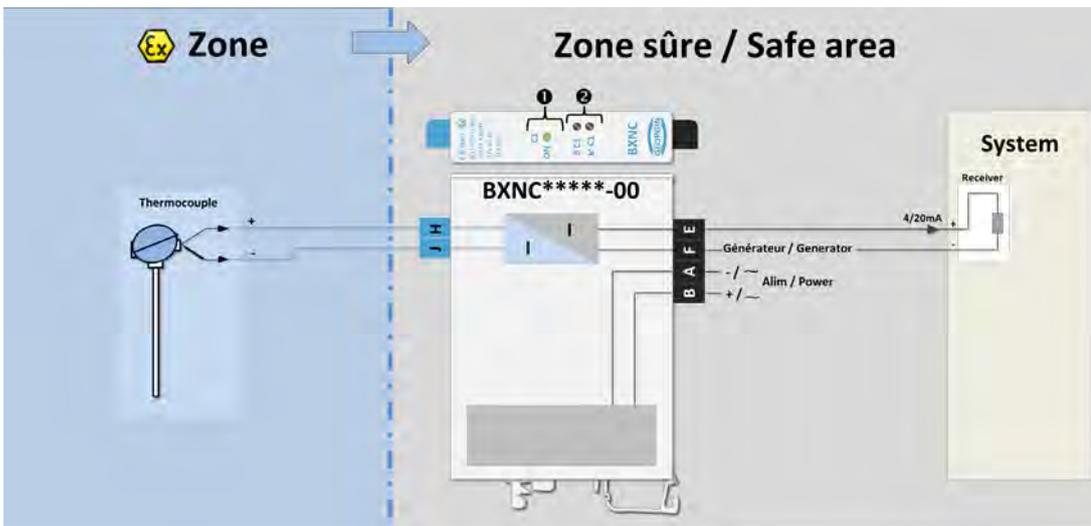


Schéma explicatif

E/S



1 Entrée PT100 / 1 Sortie



1 Entrée TC / 1 Sortie

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



20. Entrées potentiomètre – résistance–convertisseur

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

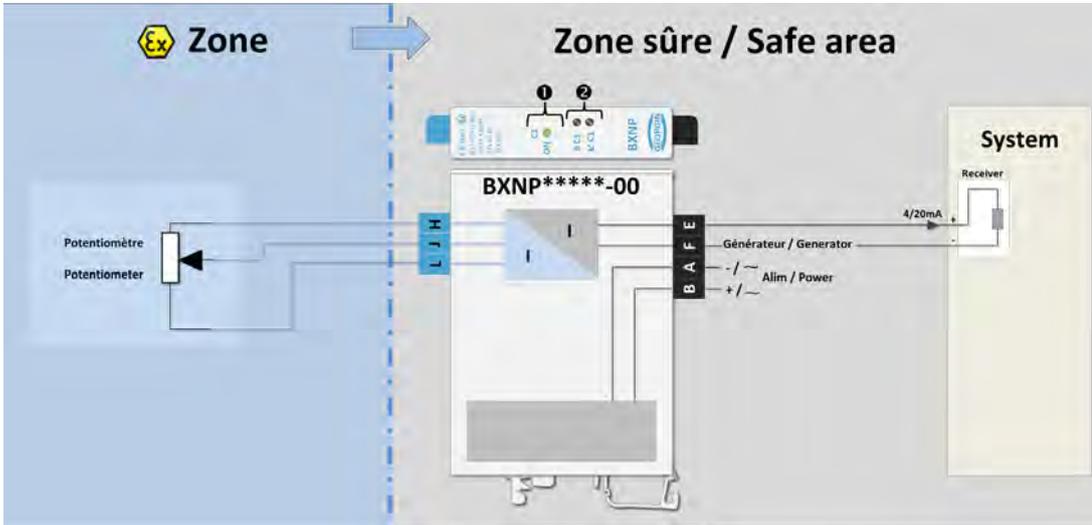
Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref.	Description (Voir fiche technique pour plus de détails)					Paramètres de SI Marquage ATEX		
BXNP	Le BXNP est un convertisseur pour potentiomètre. Spécifier à la commande l'échelle d'entrée ainsi que la sortie.							
	Type	Entrée	Option		Alimentation		Sortie	
	BXNP	0-1K Ω à 0-50k Ω 4mA réglable de 0 à 30% de la plage 20mA réglable de 70à 100% de la plage	00	Sans options	0	230 Vac	B0	Actif 4/20 mA
	**	Autre sur demande	B0	Bornes à visser	1	110 Vac		
					3	24 Vdc		
					4	48 Vdc		
	<ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA 							
							Bornes HJ : U_o : 12.5V I_o : 80mA P_o : 600mW Co , IIC : 1200nF Lo , IIC : 5mH Bornes JL : U_o : 12.5V I_o : 2.4mA P_o : 15mW Co , IIC : 1200nF Lo , IIC : 1000mH Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X	
BXNRV	Le BXNRV permet d'interfacer une résistance variable deux fils.							
	Type	Entrée	Option		Alimentation		Sortie	
	BXNRV	V1 4mA réglable de 270 à 330 Ω 20mA réglable de 850 à 1700 Ω	00	Sans options	0	230 Vac	00	Actif 4/20 mA
		V5 4mA réglable de 3900 à 5500 Ω 20mA réglable de 8200 à 11200 Ω	B0	Bornes à visser	1	110 Vac	03	Actif 0/20mA
		V6 4mA réglable de 0à 750 Ω 20mA réglable de 6000 à 7500 Ω			3	24 Vdc	08	0/5V
	**	Autre sur demande			4	48 Vdc	A0	Passif 4/20mA
							XX	Autres sur demande
	<ol style="list-style-type: none"> Présence de tension signalée par une DEL verte Potentiomètres de réglage de l'origine et de la pente de la sortie 4/20mA 							
							Bornes HJ : U_o : 12.5V I_o : 11mA P_o : 66mW Co , IIC : 1200nF Lo , IIC : 300mH Marquage : II(1)G [Ex ia] IIC II(1)D [Ex iaD] IIC Certificat : 02ATEX6104X	

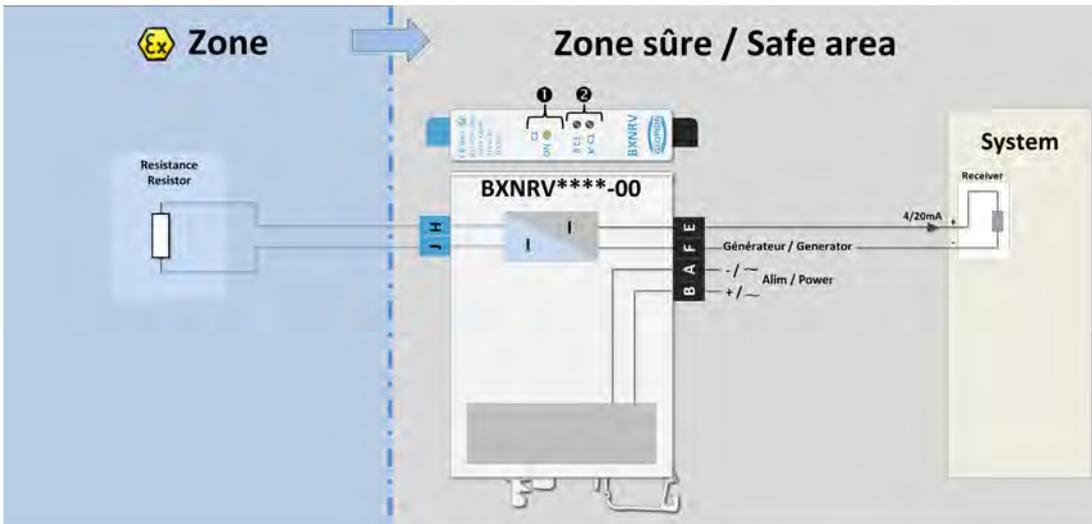


Schéma explicatif

E/S



1 Entrée Pot. / 1 Sortie



1 Entrée résistance / 1 Sortie

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



21. Entrées universelle – relais à seuil

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la SI.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage

Ref

Description (Voir fiche technique pour plus de détails)

Paramètres de SI
Marquage ATEX

Le BPX est un convertisseur programmable à isolement galvanique avec entrée universelle. Configurable par PC à l'aide du logiciel « ProgressXmanager » et d'un câble liaison série RS232

Type	Modèle	Option bornier		Alimentation		Entrée		Sortie		
BPX	0	NSI / NIS	00	Ressort	E	98 à 255 Vac	10	1 entrée	10	1 sortie 4/20 mA
	1	SI / IS	B0	Vis	2	21 à 53 Vcc	11	1 entrée + HART	1A	1 sortie 4/20 mA 2 relais (inverseurs)
									2D*	2 sorties 4/20 mA 2relais (Contact, NO)
									2G*	2 sorties 4/20 mA 2 relais (Contact, NF)
									0C	2 relais (Contact, NO)
									0F	2 relais (Contact, NF)
									0B	4 relais (Contact, NO)
									0E	4 relais (Contact, NF)

BPX

■ Entrées :

- Courant (mA) -2,5 à + 23 mA
- Tension (mV) -10 à + 105 mV
- Tension (V) -1 à +10,5 V
- Thermocouple J -210 à + 1200 °C
- Thermocouple K -250 à + 1372 °C
- Thermocouple B + 400 à + 1820 °C
- Thermocouple R -50 à + 1768 °C
- Thermocouple S -50 à + 1768 °C
- Thermocouple T -250 à + 400 °C
- Thermocouple E ** -270 à + 1000 °C
- Thermocouple N -240 à + 1300 °C
- Thermocouple W5 -20 à + 2320 °C
- Résistance Pt 100 2 fils
- Résistance Pt 100 3 fils
- Résistance Pt 100 4 fils
- Capteur 2 / 3 / 4 fils + 3,5 à + 23 mA
- Potentiomètre 0 à 100% de 1 KΩ à 20 KΩ

- 1 Présence de tension signalée par une DEL verte
Fonctionnement du microcontrôleur signalé par une DEL verte clignotante
DEL rouge pour signaler l'activation des relais de sortie (suivant option)
- 2 Connexion RS232 pour le paramétrage via PC du BPX
- 3 Shunt à réaliser
- 4 Sortie passive uniquement
- 5 Sortie indifféremment active ou passive

Transmetteur
Bornes Z-X :
U_o : 27.9V
I_o : 78.2mA
P_o : 545.47mW
Co, IIC : 0.084nF
Lo, IIC : 2.8mH

Courant
Bornes XT :
U_o : 0.057V
I_o : 2.82mA
P_o : 0.04mW
Co, IIC : 1000nF
Lo, IIC : 100mH

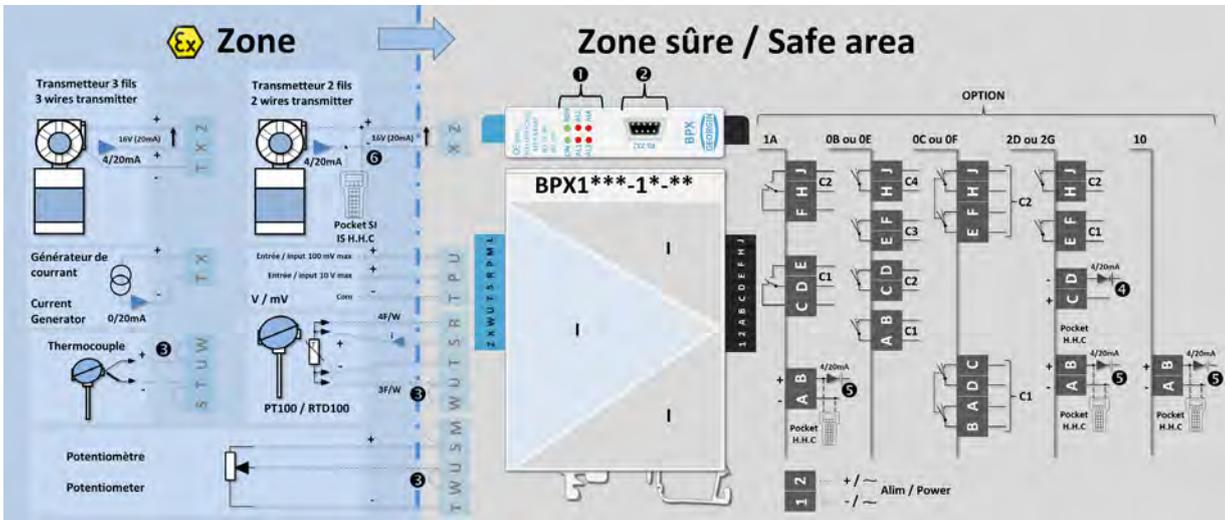
mV-V-TC-Pt100-Pot
Bornes WUSRPT
U_o : 7V
I_o : 5.64mA
P_o : 9.87mW
Co, IIC : 15.70nF
Lo, IIC : 100mH

Marquage :
 II(1)G [Ex ia] IIC
 II(1)D [Ex iaD] IIC
 Certificat : 02ATEX6104X



Schéma explicatif

E/S



1 Entrée / jusqu'à 2 Sortie 4/20mA
jusqu'à 4 sorties relais

Logiciel progressX manager (Configuration du BPX)

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

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 passe.
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
Courant / 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

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage





■ 4. Utilisation de l'isolement galvanique





Vous devez lire avec une très grande attention toutes les instructions de la notice individuelle du produit et ne commencer l'installation que lorsque vous les aurez prises en compte.



Cette notice est livrée avec chaque produit. Elle est également disponible sur notre site internet : www.georgin.com

Ces matériels peuvent recevoir à leurs bornes des tensions dangereuses. Si vous ne tenez pas compte de ces instructions, vous vous exposez à de graves dommages corporels et matériels. Avant de réaliser votre installation, vérifier que le modèle et l'alimentation conviennent à votre application. Le raccordement de ce matériel devra être réalisé en conformité à la réglementation en vigueur par un personnel qualifié.

1. Raccordement

- Standard : bornes à ressort débrochables (capacité max. 2,5 mm²)
Un tournevis 0,6 x 3,5mm avec lame plate est préconisé pour actionner l'ouverture de la borne à ressort.
- En option, bornes à visser débrochables (capacité max. 2,5 mm²)

2. Installation

Le matériel est destiné à une association conforme à la sécurité intrinsèque, l'installation devra être conforme à la norme EN 60079-14 en particulier le § 12.

3. Fixation et montage

Les équipements sont prévus pour être installés sur un profilé EN50022 fixé horizontalement sur un plan vertical afin de respecter le sens de la convection naturelle. Ne pas obstruer les ouïes d'aération. L'insertion et le démontage doivent se faire à l'aide d'un tournevis comme indiqué ci-contre.

4. Lieu d'installation

Les équipements doivent être installés en atmosphère non explosive, dans un environnement sain, à l'abri de la condensation et des poussières corrosives ou conductrices.

La sécurité intrinsèque reste assurée dans la plage de température de fonctionnement spécifiée au §1.6. Ne pas oublier cependant que la durée de vie d'un matériel électronique se réduit quand sa température d'utilisation augmente de moitié par 10°C.

Il faut donc veiller à disposer les appareils dans des locaux convenablement ventilés en évitant la proximité d'organe pouvant échauffer l'appareil par rayonnement ou susceptible de générer des rayonnements électromagnétiques supérieurs à 10V/m.

5. Raccordement électrique

Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION par des fils de 2,5mm² max. Pour le branchement, se référer au schéma de raccordement

6. Caractéristiques mécaniques

Les bornes de sécurité intrinsèque ne doivent être raccordées qu'à du matériel de sécurité intrinsèque ou conforme au §5.7 de la norme EN60079-11.

De plus, l'association des matériels et du câble de liaison doit être compatible du point de vue de la sécurité intrinsèque.



7. Cheminement des cables

La nature et le cheminement des câbles allant en zone explosible (câbles de S.I.) doivent être conformes aux prescriptions de §6.1, 6.2.1 et 6.3 de la norme EN60079-11.

Toute précaution doit être prise pour éviter des couplages électromagnétiques avec d'autres câbles pouvant générer des tensions ou courants dangereux.

Les câbles de S.I. doivent être bridés de manière à éviter un contact fortuit avec d'autres câbles en cas d'arrachement du bornier.

8. Réglages et paramétrages

Voir fiche technique ou fiche d'utilisation

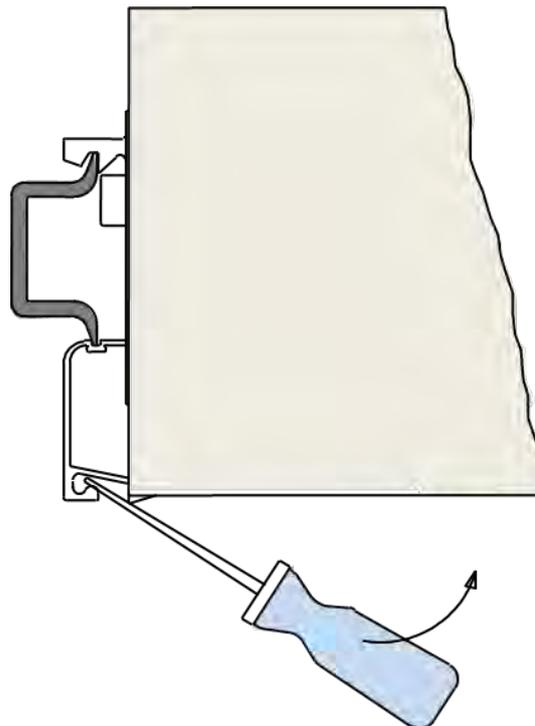
9. Maintenance

Précautions à observer lors de la maintenance

Le démontage doit s'effectuer HORS TENSION.

En cas de suspicion de panne ou de panne franche, retourner l'appareil à nos services ou mandataires, seuls habilités à procéder à une expertise ou une remise en état.

10. Démontage





- 5. Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage





Interfaces de SI

1. Les modes de montage

Non abordés dans ce guide, nos différents appareils existent avec d'autres modes de montage. Voir fiche technique pour plus de détails

I/O	Montage rail DIN S.I. (sécurité intrinsèque)	Equivalent montage platine S.I. (sécurité intrinsèque)	Equivalent montage Carte S.I. (sécurité intrinsèque)	Equivalent montage rail DIN N.S.I. (non-sécurité intrinsèque)
				
AI	BXNT6	-	-	BVNT
AI	BXMT	-	-	BVMT
AI	BXLT	-	-	BVLT
AI	BXNTI6	BETI	-	BVLTi
AI	BXMTI	-	-	BVMT
AI	BXLTi	-	-	BVMTi
AI	BXNT1	BET	-	BVNS
AI - AO	BXNI	BEI	-	BVNI
DI	RDN110	BED110	CRN	-
DI	RDN211	BED211	CRN	-
DI	RDN112	BED112	CRN	-
DI	RDN100	BED100	-	-
DI	RDN210	BED210	-	-
DI	RDN102	BED102	-	-
DI	RDN310 / 410	BED310 / 410	-	-
DI	RDN213 V/W	-	-	-
AO	BXNA	BEA	LW0	BVNA
AO	BXNAI	BEAI	-	BVNAI
DO	BXNE	BEE	CASI	-
DO	RDN210 V/W	-	-	-
DO	RDN211V/W	-	-	-
TI	BXNR	BER	LXR	BVNR
TI	BXNC	BEC	LXC	BVNC
PI	BXNP	BEP	LXP	BVNP
RI	BXNRV	-	-	BVNRV
UI	BPX1	-	LPX - CPX	BPX0

Principe d'un isolement galvanique et rappel sur la S.I.

Spécifications générales des interfaces à isolement galvanique

Guide de sélection

Utilisation de l'isolement galvanique

Tableau d'équivalence des références suivant le type de montage



Sûreté des Procédés Industriels

« Imaginé, développé et fabriqué en France. »

Régulateurs GEORGIN

France

14-16, rue Pierre Sépard - BP 107 - 92323 CHATILLON Cedex France
Tel. : +33 (0)1 46 12 60 00 - Fax : +33 (0)1 47 35 93 98 - Email : regulateurs@georgin.com

Belgium

Temselaan 5 - 1^{er} étage - 1853 STROMBEEK-BEVER
Tel : 02 735 54 75 - Fax : 02 735 16 79 - Email : info@georgin.be

www.georgin.com

