



Sûreté des Procédés Industriels

# BED 310/410 Relais bistable

## Bistable relay



### Fonction

Relais bistable de Sécurité Intrinsèque à isolement galvanique pour contact ou détecteur de proximité.  
Boîtier enfichable pour système platine.

### Caractéristiques électriques

#### Nombre de voies

BED310	1
BED410	2

#### Nbre d'entrées par voie

2

#### Alimentation

230 Vca ±10% (48 à 62 Hz)  
110 Vca ±10% (48 à 62 Hz)  
24 à 48 Vcc ± 10%  
(à préciser à la commande)

Présence tension signalée par DEL verte allumée en face avant

#### Consommation

≤ 4,5 VA ou 1,6 W

#### Signal d'entrée (de la zone dangereuse)

Contact libre de potentiel ou détecteur de proximité 2 fils au standard NAMUR

#### Signal de Sortie (vers la zone sûre)

**Sortie contact** 250 V, 5 A, 100 VA max  
1 contact inverseur/ voie

**Temps de réponse** ≤ 20 ms

**Fréquences de commutation** 10 Hz max

Une DEL rouge en face avant indique le relais de sortie activé

#### Isolement galvanique entre

Entrée/Sortie 2500 Vca 50 Hz  
Entrée/Alimentation 2500 Vca 50 Hz  
Borne (-) alimentation et borne (-) sortie reliées en interne

### Caractéristiques mécaniques

<b>Installation</b>	En zone sûre
<b>Présentation</b>	Boîtier ABS
<b>Poids</b>	200 g
<b>T° de stockage</b>	-25 à 70 °C
<b>T° de fonctionnement</b>	-10 à 50 °C
<b>Humidité relative</b>	5 à 95% sans condensation
<b>Raccordement</b>	
Sorties	Voir platine
Entrées	Par bornes à ressort débrochables

### Certifications

<b>CEM</b>	EN/CEI 61326 & EN/CEI 61000-6-2
<b>DBT</b>	EN/CEI 61010-1
<b>Sécurité Intrinsèque</b>	EN/CEI 60079-11 ; EN/CEI 60079-0 [Ex ia] I ou [Ex ia] IIC ou [Ex ia] IIB [Ex iaD] I ou [Ex iaD] IIC ou [Ex iaD] IIB
<b>Certificat ATEX</b>	LCIE 02 ATEX 6104X
<b>Classification ATEX</b>	CE 0081  II (1) G/D
<b>Certificat IECEx</b>	IECEx LCI 09.0013X

### Function

Intrinsically Safe galvanic isolated bistable relay for voltage free switch or proximity sensor.  
Unit for plug-in backplane system.

### Electrical data

#### Number of channels

BED310	1
BED410	2

#### Nber of input by channel

2

#### Power supply

230 Vac ±10% (48 to 62 Hz)  
110 Vac ±10% (48 to 62 Hz)  
24 to 48 Vdc ± 10%  
(to be specified when ordering)

Front face green LED ON when energized.

#### Consumption

≤ 4.5 VA or 1.6 W

#### Input signal (from hazardous area)

Voltage free switch or 2 wires proximity sensor (NAMUR standard)

#### Output signal (to safe area)

**Switch output** 250 V, 5 A, 100 VA max  
1 SPDT / channel

**Response time** ≤ 20 ms

**Max frequencies** 10 Hz max

Front face red LED ON when output associated relay energized

#### Galvanic isolation between

Input/Output 2500 Vac 50 Hz  
Input/Supply 2500 Vac 50 Hz  
Internal link between supply (-) and output (-)

### Mechanical Data

<b>Installation</b>	In safe area
<b>Housing</b>	ABS case
<b>Weight</b>	200 g
<b>Storage T°</b>	-25 to 70 °C
<b>Operating T°</b>	-10 to 50 °C
<b>Relative humidity</b>	5 to 95% without condensing
<b>Connection</b>	
Outputs	Refer backplane
Inputs	By plug-in cage clamp terminals

### Certifications

<b>EMC</b>	EN/IEC 61326 & EN/IEC 61000-6-2
<b>Low Voltage Directive</b>	EN/IEC 61010-1
<b>Intrinsic Safety</b>	EN/IEC 60079-11 ; EN/IEC 60079-0 [Ex ia] I or [Ex ia] IIC or [Ex ia] IIB [Ex iaD] I or [Ex iaD] IIC or [Ex iaD] IIB
<b>ATEX certificate</b>	LCIE 02 ATEX 6104X
<b>ATEX classification</b>	CE 0081  II (1) G/D
<b>IECEx certificate</b>	IECEx LCI 09.0013X

### Paramètres de sécurité / Safety parameters

	Modèles / Models BED310* / BED410*		
Tension Uo (V) *	8,6		Voltage Uo (V) *
Courant Io (mA) *	9		Current Io (mA)*
Puissance Po (W) *	0.019		Power Po (W) *
Capacité extérieure, groupe IIC (nF) *	6200		External capacity, group IIC (nF) *
Inductance extérieure groupe IIC (mH) *	350		External inductance, group IIC (mH) *
Capacité extérieure groupe IIB (nF) *	55000		External capacity, group IIB (nF) *
Inductance extérieure groupe IIB (mH) *	1000		External inductance, group IIB (mH) *

\* entre bornes HJ, LM, PR et ST

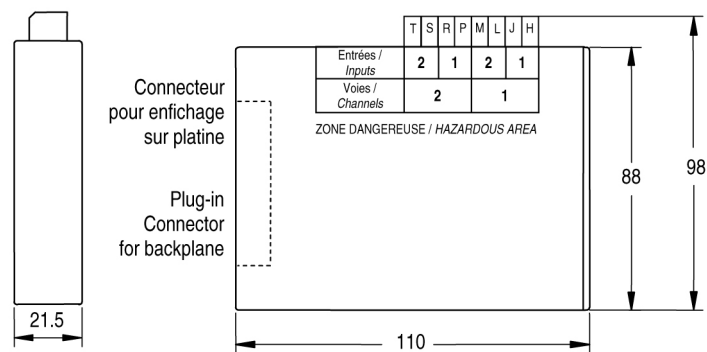
\* between terminals HJ, LM, PR and ST

FC-BED-FREN-30-04-2015  
Subject to modifications due to technical advances / Soucieux d'améliorer nos produits, nous nous réservons le droit de réviser sans préavis les caractéristiques de nos produits

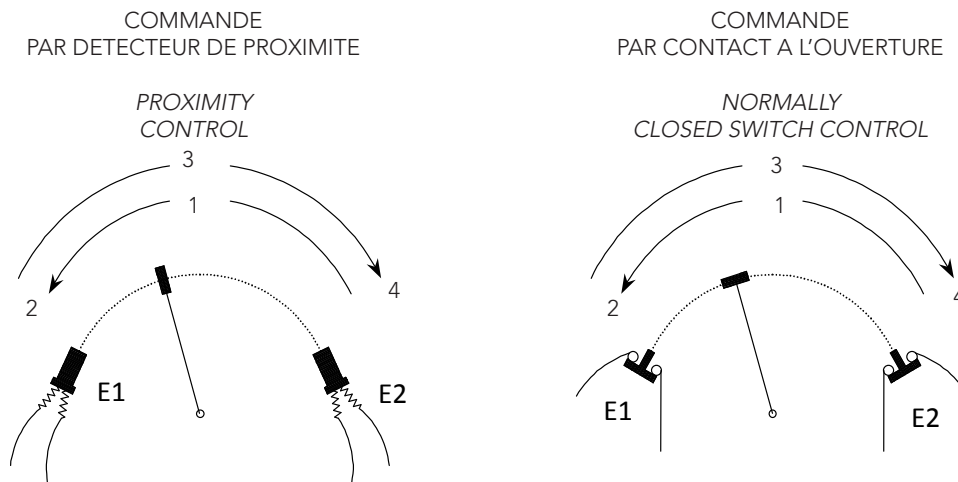
### Codifications

Type	Modèle Model	Option Option	Alimentation Power supply	
BED	310 2 entrées - 1 sortie / 2 inputs - 1 output	00 Sans option/ Without option	0	230 Vac
	410 4 entrées - 2 sorties / 4 inputs - 2 outputs	B0 Borne à visser/ screw terminals	1	110 Vac
			2	24/48 Vdc

### Encombrement / Dimensions (mm)



### Raccordement / Wiring



Exemple E1 : Détecteur de vanne ouverte / opened valve detector  
 E2 : Détecteur de vanne fermée / closed valve detector

DRAPEAU EN POSITION

- 1 relais de sortie au repos (ouverture de la vanne)
- 2 relais de sortie au travail (vanne ouverte)
- 3 relais de sortie au travail (fermeture de la vanne)
- 4 relais de sortie au repos (vanne fermée)

POSITION

- 1 output relay off (opening of the valve)
- 2 output relay on (valve open)
- 3 output relay on (closing of the valve)
- 4 output relay off (valve closed)