

*Interrupteur encastrable*



*Interrupteur de position*

**Description**

**Interrupteur encastrable** sortie fils

D'une utilisation universelle, cet interrupteur est destiné à la commutation, à la régulation et à la commande en atmosphère explosible. Il a été l'objet d'une approbation PTB conforme aux nouvelles directives européennes 94/9/CEE. Les appareils qui en sont équipés doivent être approuvés par un centre de contrôle, mais aucun contrôle supplémentaire n'est nécessaire pour l'interrupteur lui-même. D'une longueur standard de 50 cm, les fils sont scellés par moulage dans sa partie arrière. Autres longueurs disponibles sur demande.

Pour le raccordement des fils, BARTEC propose une gamme complète de minibernes.

**Interrupteur de position** sortie câble

Ces nouveaux interrupteurs de position ont été développés pour toutes les applications exigeant des signaux sûrs et fiables: pompes à essence par exemple, mais aussi en mécanique générale et dans la construction de machines.

Le montage de ces interrupteurs doit comprendre une protection mécanique, mais aucun contrôle supplémentaire n'est nécessaire. Le câble est scellé par moulage dans la partie arrière de l'appareil.

Pour son raccordement en zone Ex, BARTEC propose une série complète de boîte à bornes.

**Protection Ex**

**Marquage**

- Interrupteur encastrable
  - Ⓔ II 2G Ex d IIC
  - Ⓔ I M2 Ex d I
- Interrupteur de position
  - Ⓔ II 2G Ex d IIC T6
  - Ⓔ II 2D Ex DA21 IP 66 T 80 °C

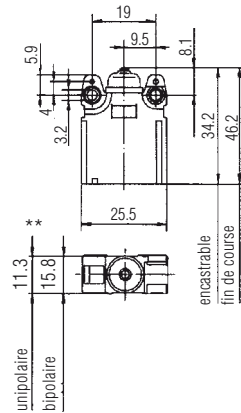
**Certificats de conformité**

- Interrupteur encastrable
  - N° PTB 98 ATEX 1032 U
  - IECEx PTB 07.0040 U
- Interrupteur de position
  - N° PTB 00 ATEX 1093 X
  - IBExU01ATEX1007 X
  - IECEx PTB 07.0045 X

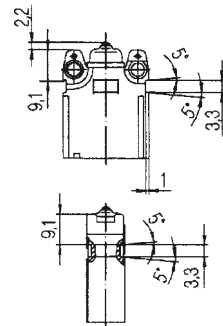
**Température ambiante**

- 20 °C à +40 °C (-55 °C à +75 °C)
- 20 °C à +75 °C pour environnement Ex
- 55 °C sur demande

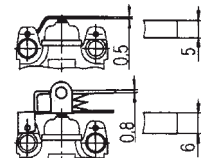
**Dimensions** en mm



**Ouvertures en repos**



**Largeurs de levier**





**Caractéristiques techniques**

**Interrupteur encastrable/ de position Ex d**

EN 60947-5-1  
EN 60947-1

**Indice de protection**  
IEC/EN 60529:IP 66

**Caractéristiques électriques pour interrupteur à courant auxiliaire selon DIN EN 60947-5-1**

Tension d'exploitation de référence

AC 400 V

Catégorie d'utilisation

AC-15 2 A 400 V

DC-13 0,15 A 250 V

Tension d'isolation 400 V

(Données électriques complémentaires sur demande.)

**Caractéristiques électriques pour interrupteur d'appareil**

Courant nominal

AC 2 A 400 V

AC 7 A 250 V

DC 0,5 A 250 V

(Données électriques complémentaires sur demande.)

Température ambiante +40 °C		
<b>Pouvoir de coupure en AC</b>		
	Charge ohmique	Charge inductive cos φ = 0,6
400 V	3 A	2 A
250 V	5 A	3 A
30 V	7 A	5 A
<b>Pouvoir de coupure en DC</b>		
	Charge inductive	Charge ohmique L/R = 3 μs
250 V	0,4 A	0,03 A
30 V	7 A	5 A

**Couple initial des vis de fixation maxi.**  
0,6 Nm

**Caractéristiques électrique des contacts dorés**

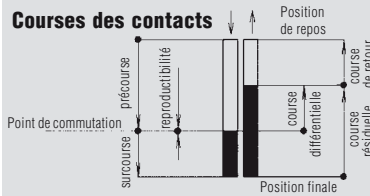
Tension: mini. 5 V/max. 30 V

Intensité: mini. 4 mA/max. 400 mA

- la valeur d'intensité et de tension ne doit pas excéder 0,12 VA

- en courant alternatif, ces valeurs doivent être interprétées comme des valeurs maximales

**Courses des contacts**



Ecartement de contacts $2x \geq 0,3 \text{ mm}$	
<b>Courses nominales des contacts (en mm)</b>	
Précours	max. 0,9
Surcourse	mini. 0,5
Course différentielle	max. 0,45
Course résiduelle	0,9
Course de retour	0,1 à 0,45
Reproductibilité WHG (avec réitération de commande)	
	$\pm 0,02$
<b>Durée de vie</b>	
mécanique	$> 2 \times 10^6$
électrique	selon la charge
fréquence max. de commutation	1000 commutations/h
<b>Force de commande commutation</b>	
Interrupteur unipolaire	max. 2,0 N
Interrupteur bipolaire	max. 3,6 N
<b>Force de rappel</b>	
Interrupteur unipolaire	mini. 0,4 N
Interrupteur bipolaire	mini. 0,8 N
Vitesse de commande	$\geq 10 \mu\text{m/sec.}$

**Raccordement électrique**

- Interrupteur encastrable: 4 fils GAF 0,75
- Interrupteur fin de course  
Câble H05VV-F 0,75/A05VV-F 0,75
- Autres câbles sur demande.

**Diamètres des conducteurs**

2-brins  $6,1 \pm 0,3 \text{ mm}$

3-brins  $6,6 \pm 0,3 \text{ mm}$

4-brins  $6,7 \pm 0,3 \text{ mm}$

6-brins  $8,9 \pm 0,3 \text{ mm}$

**Éléments de contact**

Contacts à rupture brusque (rupture bipolaire) en version à ouverture, à fermeture ou inverseur ainsi qu'à ouverture et fermeture au même potentiel.

**Matière des contacts**

Contacts argent ou plaqués or (Par principe, la totalité des éléments de contact possèdent une dorure de protection)

**Interrupteur bipolaire**

(variante de commutation)

- *commutation simultanée*  
la chambre I et la chambre II commutent pratiquement en simultanéité
- *commutation définie*  
la chambre I commute mécaniquement strictement de 0,03 à 0,3 mm avant la chambre II

**Poids**

- Interrupteur encastrable avec sortie fils de 500 mm:  
Unipolaire 35 g, bipolaire 70 g
- Interrupteur fin de course avec 3 m de câble:  
unipolaire 210 g, bipolaire 415 g

**Matière du boîtier**

Matière plastique (plastique thermodurcissable)

**Poussoir/actionneur complémentaire**

Acier inox

Sous réserve de modifications techniques.



**Tableau de sélection Unipolaire**

Type de contacts	Réf.	Actionneur complémentaire*			
		Variantes	Réf.	Variantes	Réf.
	10	sans actionneur complémentaire	00		
			01		44
			02		45
			03		46
	20		04		
			21		47
			22		48
			23		49
	30		24		61 gilet plastique
					62 gilet métallique
			41		63 gilet plastique
					64 gilet métallique
	40		42		66 gilet plastique
			43		73 vis de réglage

**➔ Numéro de commande complet**

Inscrire les chiffres dans les cases.

07-  511-    /

( ) référence pour sortie câble

\* dimensions des actionneurs complémentaires à titre indicatif

\*\* en cas de juxtaposition de plusieurs interrupteurs, ces dimensions sont ramenées à 11 mm ou à 15,5 mm.

<b>Interrupteur encastrable</b> sortie fils	1
<b>Interrupteur de position</b> sortie câble	2

Longueur des fils par sections de 100 mm  
par exemple: 5 = 500 mm

Longueur des câbles par sections de 1 m  
par exemple: 3 = 3 m

Pour les longueurs plus importantes, veuillez préciser le chiffre en clair en spécifiant 0 dans la case

**Matière des contacts**

1	argent
3	contacts plaqués or



**Tableau de sélection Bipolaire**

Type de contacts			Actionneur complémentaire*			
Chambre 1	Chambre 2	Réf.	Varianten	Réf.	Varianten	Réf.
<b>commutation simultanée</b> 	12 (GY) 11 (BK)	22 (BN) 21 (BU)	vis de réglage	<b>00</b>		<b>44</b>
	14 (GY) 13 (BK)	22 (BN) 21 (BU)		<b>01</b>		<b>45</b>
	14 (GY) 13 (BK)	24 (BN) 23 (BU)		<b>02</b>		<b>46</b>
	12 (2) 14 (3)	22 (5) 24 (6)		<b>03</b>		<b>04</b>
	11 (1)	21 (4)		<b>21</b>		<b>47</b>
	12 14 11 13	22 24 21 23		<b>22</b>		<b>48</b>
<b>commutation définie</b> 	12 (GY) 11 (BK)	22 (BN) 21 (BU)		<b>1A</b>		<b>49</b>
	14 (GY) 13 (BK)	22 (BN) 21 (BU)		<b>2A</b>		gilet plastique <b>61</b>
	14 (GY) 13 (BK)	24 (BN) 23 (BU)		<b>2B</b>		gilet métallique <b>62</b>
	12 (2) 14 (3)	22 (5) 24 (6)		<b>41</b>		gilet plastique <b>63</b>
	11 (1)	21 (4)		<b>42</b>		gilet métallique <b>64</b>
	12 14 11 13	22 24 21 23		<b>3C</b>		gilet plastique <b>66</b>
			<b>4D</b>		vis de réglage <b>73</b>	

**Numéro de commande complet**

Inscrire les chiffres dans les cases.

07-  511-    /

( ) référence pour sortie câble

\* dimensions des actionneurs complémentaires à titre indicatif

\*\* en cas de juxtaposition de plusieurs interrupteurs, ces dimensions sont ramenées à 11 mm ou à 15,5 mm.

Interrupteur encastrable	1
Interrupteur de position	2

**Longueur des fils par sections**

5 = 500 mm

**Longueur des câbles par sections**

3 = 3 m

Pour les autres longueurs, veuillez préciser le chiffre en clair en spécifiant **0** dans la case

**Matière des contacts**

1	argent
3	contacts plaqués or