

Vous venez de faire l'acquisition d'un produit BTI, nous vous remercions de votre confiance. Afin de vous garantir une haute fiabilité, ce produit de nouvelle technologie a été fabriqué avec le plus grand soin.

DECLARATION OF CONFORMITY

This document is the conformity declaration concerning safety switches and relays, conform to the Machine Directive 2006/42/CE, EMC Directive 2014/30/UE, RoHS2 Directive 2011/65/EU

ELECTRONIC SAFETY SWITCHES

Range	Classification IEC 60947-5-2	Safety Standards	Information
OPTOPUS DEC	M3C16AU1	IEC 60947-5-3 IEC 60204-1 ISO 14119	PDDB PELV/SELV TYPE 4
OPTOPUS DEC MKT	M3C16AU2	UL Std. 508 CSA C22.2 n°14	

Performance Level (PL) up to e with AWAX module
MTTFd = 420 years
TM= 20 years
Checking period = 1/year
ISO 14119 : low level and average level on request

The new requirements do not impact the product.

This range of safety switches is designed to replace mechanical safety switches used on doors and cranks of dangerous machines. It uses our process ACOTOM® or ACOTOM₃®. All the safety switches and safety modules are designed and manufactured following UL508/CSA C22.2 regulation. Safety switches and safety modules must be used following diagram and directives described in our data sheet.

FOR BTI 3 April 2019
CHRISTOPHE PAYS



1. Domaine d'application

L'OPTOPUS DEC est un capteur magnétique codé utilisant notre procédé ACOTOM,® permettant de détecter l'ouverture de protecteurs mobiles avec accès aux zones dangereuses. Ce produit nécessite l'emploi d'un boîtier AWAX. Il est muni de deux lignes de contrôle statiques NO de signes opposés permettant d'indiquer l'ouverture au boîtier de sécurité qui assure la coupure de la fonction dangereuse. Les 'OPTOPUS DEC et OPTOPUS DEC NA' ont une sortie auxiliaire PNP NF ou NPN NF respectivement qui est compatible avec les PLC. La version 'NA' est noire le plastique est en ABS. Un modèle inox316L est disponible.

2. Fixations et câblage

Muni de deux pattes équerres, l'OPTOPUS DEC se fixe très aisément à l'aide de vis diam. M3 (rondelles d'appui ZU3 inox fournies). Les vis inviolables et outils sont en option. Le récepteur est équipé d'un câble multiconducteur en PVC diam. 5mm et de longueur standard 3, 6 ou 12m. (Autres longueurs sur demande).

3. Fonctionnement

L'OPTOPUS DEC est alimenté en 24Vdc (Brun/Bleu) par le boîtier AWAX associé (T11/T21) ou par une alimentation 24V externe (ex : BA8F1524). Lorsque les cibles de l'émetteur et du récepteur sont en regard entre 0 et 7mm l'une de l'autre, les lignes 'Rouge/Noir' et 'Gris/Orange' sont fermées. La ligne auxiliaire (Blanc) est ouverte. L'ouverture d'un protecteur provoque l'ouverture des deux lignes de sécurité et la ligne auxiliaire informe l'automate de la défaillance en envoyant la tension d'alimentation.

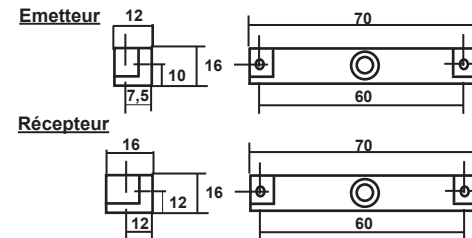
4. Visualisation

Une led sur le coté du capteur permet d'indiquer en s'allumant que l'alignement émetteur/récepteur est correct et que le code est reconnu.

5. Informations concernant l'union européenne

Dans l'union européenne, l'alimentation doit être isolée pour une tension de test de 1800Vac ou elle doit supporter les surcharges en tensions de 4000V en cas de surtension, conformément à EN 50178.

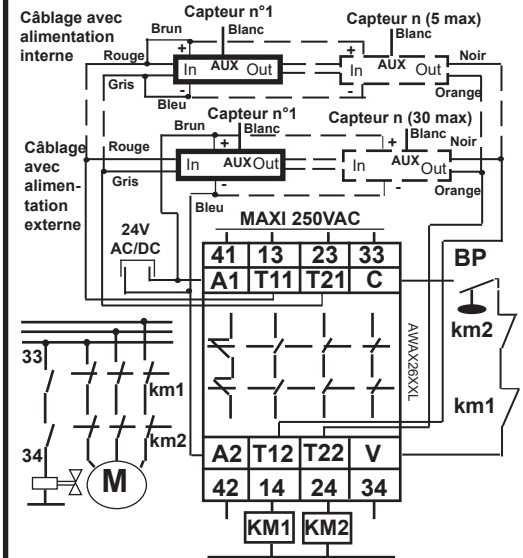
6. Dimensions



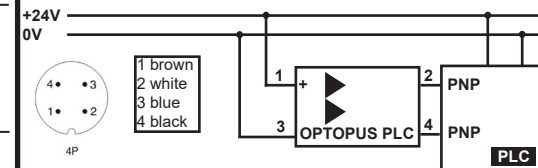
7. Caractéristiques techniques

Alimentation	24Vdc +10% -15% & 30mA DC	
Lignes de sécurité	24 VDC / 400mA	
Ligne auxiliaire	DEC: NF PNP / NA: NF NPN et I=400mA max	
Protection	IP 68	
Température	-20 °C / +60°C	
Détection	ON:9 mm / OFF:10 mm / lateral +/- 4 mm	
Dimensions Lxlxh	Emetteur	Récepteur
	70 x 16 x 12 mm	70 x 16 x 16mm
Poids	Emetteur	Récepteur 3m
	PA6:20g / inox:65g	PA6:150g / inox:190g

8. Câblage OPTOPUS-DEC



9. Câblage OPTOPUS-PLC



OPTOPUS DEC Datasheet

Thank you for your confidence in BTI products.

This product has been designed and manufactured according to the highest quality standards.

1. Application

The OPTOPUS DEC safety switch is designed to protect mobile doors using the ACOTOM[®] electronic process. Housed in a polycarbonate housing (also available in stainless steel 316L), it is well adapted for the tiny accesses of machines. Its two opposite NO static channels outputs inform a safety module (AWAX, which manages the safety function) about the switch and door status. The 'OPTOPUS DEC' has a PNP NC auxiliary line and 'OPTOPUS DEC NA' has NPN NC auxiliary line compatible with PLC. (ABS Housing for NA type).

2. Mounting & wiring

With two square lugs, the two parts of the OPTOPUS DEC can be easily fixed with M3 screws (ZU3 stainless steel washers provided). Special anti-tamper steel screws (M3x20) and tools are provided in option. The receiver is provided with a standard 3, 6 or 12m PVC cable (others lengths on request).

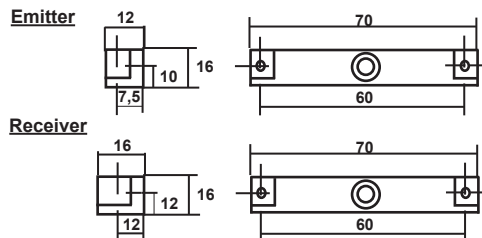
3. Operating instructions

The power (Blue/Brown) can be supplied either from the Awax (on T11/T21 terminals of AWAX), or be supplied from an external power supply 24 VDC. (ex. BA8F1524). When the two targets of the transmitter and receiver are facing each other (from 0 to 7 mm), the two safety contacts (Red/Black and Grey/Orange) are closed and the white auxiliary line is open (led lights up). In the case where a guarddoor is open, the two NO safety lines open, sending the signal to the safety module. The status is indicated to the PLC by the auxiliary line.

4. Information concerning only European Union

According to the standard EN 50178, the power supply must be isolated for a test voltage of 1800Vac applied, or the device must withstand a surge voltage of 4000V in case of overvoltage.

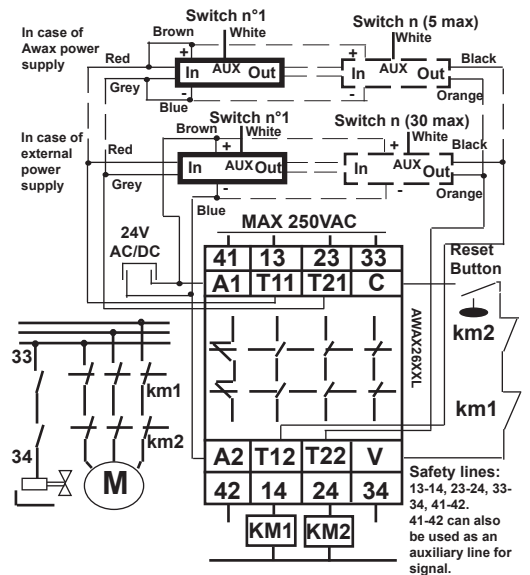
5. Dimensions (mm)



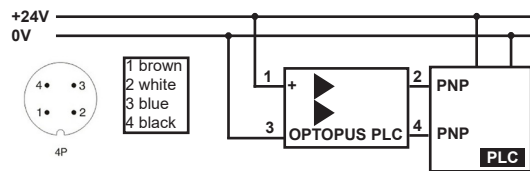
6. Technical features

Popper Supply	24Vdc +10% -15% & 30mA	
Safety output	24 VDC / 400mA	
Auxiliary output	DEC: NC PNP / NA: NC NPN & I=400mA max	
Protection	IP 68	
Temperature	-20 °C / +60°C	
Detection / hyst.	ON:9 mm / OFF:10 mm / lateral +/- 4 mm	
Size LxLxh	Emitteur	Receiver
	70 x 16 x 12 mm	70 x 16 x 16mm
Weight	Emitteur	Receiver 3m
	poly:20g / 316L:65g	poly:150g/316L:190g

7. Wiring OPTOPUS-DEC



8. Wiring OPTOPUS-PLC



OPTOPUS DEC Datenblatt

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in unsere Produkten.

Um Ihnen die höchste Zuverlässigkeit zu bieten, ist dieses Produkt entwickelt und mit größter Sorgfalt gebaut worden.

1. Anwendungsbereich

Der Sicherheitsschalter OPTOPUS arbeitet nach unserem komplett elektronischen Prozess ACOTOM[®]. Ein Merkfachcodiersystem ermöglicht die Absicherung von Türen und Klappen an gefährlichen Maschinen. Zur Gehäuseauswahl stehen Polycarbonat und Edelstahl zur Verfügung, welche eine hohe Beständigkeit gegenüber Hochdruckreinigung, chemische Lösungsmittel und Vibration aufweist. Die zwei statischen Kontakte sind mit einem Sicherheitsbaustein (AWAX-Baureihe) zu verbinden. Der OPTOPUS hat auch zur Statusanzeige einen Hilfskontakt, welcher an eine SPS anschließbar ist.

2. Befestigung und Verkabelung

Durch die beiden rechteckigen Montageflansche können Sender und Empfänger problemlos mit Hilfe von M3 Schrauben befestigt werden (Unterlegscheiben aus ZU3 Edelstahl im Lieferumfang enthalten). Lieferung von Sicherheitschrauben und Werkzeugen auf Anfrage zusätzlich erhältlich. Der Empfänger wird mit einer PVC-Leitung (Durchmesser 5 mm) geliefert. Standardlängen 3m, 6m, 12m (weitere Längen auf Anfrage).

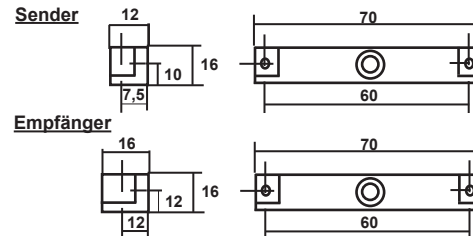
3. Betrieb

Die Spannung (Blau/Braun) wird durch die Anschlüssen T11/T12 des AWAX-Baustein vorgenommen, oder aus eine separate Spannungsversorgung 24 VDC (z.B. BA8F1524). Wenn sich die beiden Zielscheiben des Sender und des Betätigers gegenüber stehen (zwischen 0 und 7 mm), sind die beiden Sicherheitskontakte (Rot/Schwarz und Grau/Orange) geschlossen, und der Hilfsausgang (Weiß) offen (die LED leuchtet auf). Falls eine Tür oder Klappe geöffnet wird, öffnen die beiden Schließer-Ausgänge, wodurch dieser Zustand an den Sicherheitsbaustein gemeldet wird. An die SPS wird dies durch den Hilfsausgang gemeldet.

4. Folgende Information ist nur benötigt für europäische Norm

Nach der Norm EN50178 muss die Stromversorgung isoliert sein, damit die Spannungsüberprüfung von 1800Vac angewendet. Oder das Gerät muss im Fall der Überspannung eine Überladung von 4000V vertragen.

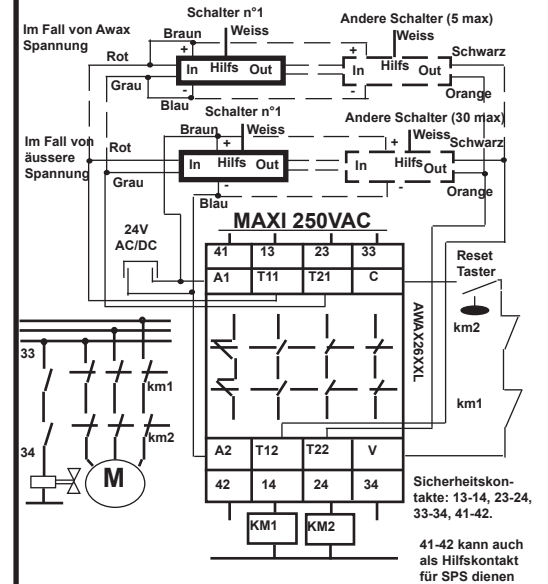
5. Abmessungen (mm)



6. Technische Daten

Spannung	24Vdc +10% -15% & 30mA	
Sicherheitsleitungen	24 VDC / 400mA	
Hilfsausgang	DEC: NC PNP / NA: NC NPN & I=400mA max	
Schutzart	IP 68	
Temperatur	-20 °C / +60°C	
Detection / hyst.	ON:9 mm / OFF:10 mm / lateral +/- 4 mm	
Abmessungen LxLxh	Sender	Empfänger
	70 x 16 x 12 mm	70 x 16 x 16mm
Gewicht	Sender	Empfänger 3m
	poly:20g/Edel:65g	poly:150g / Edel:190g

7. Verkabelung OPTOPUS-DEC



8. Verkabelung OPTOPUS-PLC

