



MANUFACTURER OF SAFETY MATERIAL
 14 Pierre Paul de Riquet
 F-33610 Canéjan
 France
 Tel : +33 564 100 452
 Web : www.comitronic-bti.com



EU 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

ELECTROMECHANICAL SAFETY SWITCHES

Range	Classification IEC 60947-5-2	Safety Standards	Information
OPTO 2S	M3C16AU1	ISO 13849-1 IEC 60947-5-3	PL c PDDB
7SSR24V	M3A30AU1	IEC 60204-1 ISO 14119	PELV/SELV TYPE 4
2SSR24V	M3C25AU1		
2SSR24BX			
3SSR24V			
4SSR24BX			
5SSR24BX			

Safety category = 1
 B10d=2 000 000
 TM= 20 years
 Checking period :
 1/year
 ISO 14119 :
 average level on request



U.S. market : All products are manufactured with UL components and 94VO housing
 We hereby certify that the hereafter described safety components both in its basic design and construction conforms to the applicable European Directives.

Description :
 Coded safety-sensor with process Acotom® conform to EN 60947-5-3.

Person authorized for the compilation of the technical documentation :
 Christophe PAYS from COMITRONIC-BTI

Place and date of issue : Noisy, 16 MAY. 2018



Notice technique du capteur FURTIF OPTO2S ^{V1.4}

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 développé et fabriqué avec le plus grand soin.

1. Domaine d'application

Le FURTIF OPTO2S est un capteur électromécanique de catégorie 1, sans contact, codé, et autonome utilisant notre procédé ACOTOM® permettant de contrôler l'ouverture de petits accès. Constitué de deux éléments en PA6, l'un nommé émetteur, l'autre récepteur, il fournit deux lignes de contacts NO protégées par fusible rapide 250mA. Associé à un contrôleur de discordance, il permet d'atteindre la catégorie 4 de sécurité.

2. Fixations et câblage

Munis de deux pattes équerres, les deux éléments du FURTIF OPTO2S se fixent aisément à l'aide de vis de diamètre 3mm (rondelles d'appui ZU3 inox fournies). Fourniture de vis inviolables et d'outil en option. Le récepteur est équipé d'un câble multiconducteur PVC de diamètre 5mm et de longueur standard 3m, 6m ou 12m. (autres longueurs sur demande).

3. Fonctionnement

Le FURTIF OPTO2S est alimenté en 12Vdc ou 24Vac/dc suivant le modèle. Lorsque les deux cibles de l'émetteur et du récepteur sont en vis-à-vis, s'il y a reconnaissance du code, les lignes NO se ferment. La led jaune située sur l'un des côtés du récepteur s'allume. Il n'est pas nécessaire de «coller» les deux éléments l'un à l'autre; la détection peut s'effectuer jusqu'à 7mm.

4. Recommandation

Ce capteur ne possède pas de désynchronisation entre les deux lignes. L'OPTO2S n'est pas compatible avec le mode SR de l'AWAX.

Lorsque l'OPTO2S alimente des charges selfiques comme la bobine d'un contacteur, il est recommandé de placer un filtre RC ou diode à ses bornes afin d'augmenter sensiblement la durée de vie du capteur. Toute installation de sécurité doit être vérifiée périodiquement. Notre équipe d'ingénieurs se tient à votre disposition pour répondre à vos questions et analyser toute demande particulière (étude, fabrication spécifique...). N'hésitez pas à nous contacter.

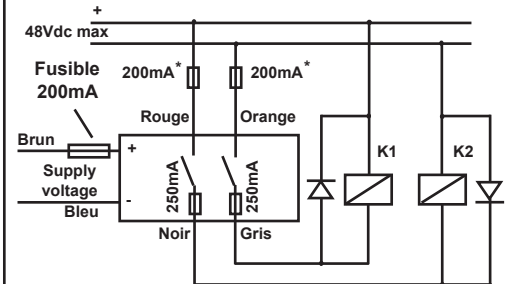
5. Informations concernant l'union européenne

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. Caractéristiques techniques

Alimentation(Un)	12 VDC ou 24 VAC/DC	
Tolérance sur Un	+10% , -15%	
Courant sous 24V	10-53 mA(dc) / 60 mA-150 mA(ac)	
Portée/ Hystérésis	7 mm / 2 mm / lateral +/- 3mm	
Protection des lignes	250 mA Fusible rapide	
Courant max dans les lignes	AC1-DC13-250 mA / 48V	
Code / IP	410 / IP 68	
Temperature max	-20 °C / +60 °C (dc) +40 °C (ac)	
Dimensions L x l x h	Emetteur	Récepteur
	70 x 12 x 16	70 x 16 x 16
Poids	25g	35g
Vitesse d'approche	5 mm/s	

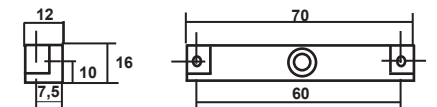
7. Câblage



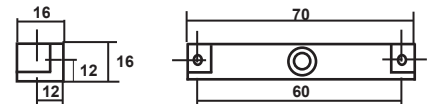
* fusible rapide de 200mA recommandé

8. Encombrements

Emetteur



Récepteur



OPTO2S technical data sheet

Thank you for your confidence in BTI products.
This product has been designed and manufactured according to the highest quality standards.

1. Application field

The OPTO2S FURTIF is a non-contact coded and stand-alone electromechanical switch of category 1 using our process ACOTOM®. It allows the detection of the opening of tight access areas, manholes or trap doors on dangerous machines. Composed of two elements in PA6 (transmitter and receiver), it provides two NO contacts lines protected by a 250mA fast fuse. It reaches safety category 4 when connected to a safety relay. The closing of the 2 lines is synchronized.

2. Compliance with the standards

The OPTO2S FURTIF complies with the European standards EN 60947-5-3 and category 1e according to ISO13849-1. Protection to IP67 according to EN60529.

3. Mounting instructions

Fitted with two mounting brackets, the OPTO2S FURTIF can be easily fixed using 3 mm diameter screws (washers provided).
Anti tamper screws and tool sold in option.
The receiver is fitted out with a PVC multiwire cable diam. 5 mm and standard length 3, 6 or 12 m (other lengths on request).

4. Operating instructions

The OPTO2S FURTIF is supplied with 12Vdc or 24Vac/dc following version. When both targets of transmitter and receiver are face to face, if the code is recognized, the NO lines close.
The yellow led on the receiver lights up.
1mm distance between both elements is recommended. Detection is made at a max. distance of 7 mm.

5. Recommendations

The OPTO2S is not compatible with the SR mode of the AWAX module.
When the OPTO 2S supplies inductance loads like a contactor coil for example, it is recommended to put a RC filter on its terminals to increase the life expectancy of the switch. The installation has to be checked periodically. Our engineers team stays at your disposal to answer your questions and analyse all your specific demands (studies, specific needs...).

UL/CSA approval: in process.

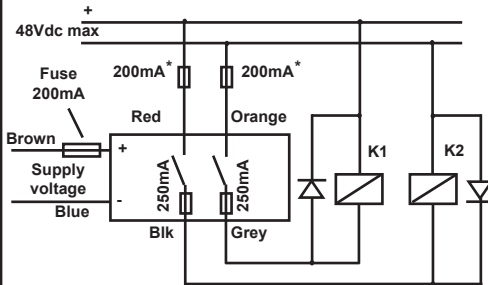
6. This Information concerning only European Union

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.

7. Technical features

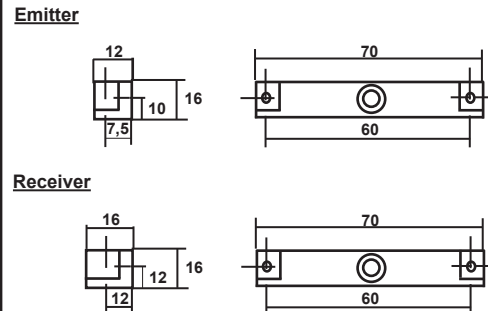
Supply voltage	12 VDC ou 24 VAC/DC +10% , -15%	
Current consumption	10-53 mA(dc) / 60 mA-150 mA(ac)	
Detection/Hysteresis	7 mm / 2 mm / lateral +/- 3 mm	
Protection des lignes	250 mA Fast Fuse	
Max current switching	AC1-DC13-250 mA / 48V	
Code / IP	410 / IP 68	
Temperature max	-20 °C / +60 °C (dc) +40 °C (ac)	
Size L x l x h	Emitteur 70 x 12 x 16	Receiver 70 x 16 x 16
Weight	25g	35g
Speed moving	5 mm/s	

8. Wiring



*The use of a 200mA fast fuse is advised

9. Dimensions



Betriebsanleitung des Sensors OPTO2S

Sie haben ein BTI-Produkt gekauft - wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie mit diesem Kauf in uns gesetzt haben. Um höchste Zuverlässigkeit zu gewährleisten, wurde dieses auf neuester Technik basierende Produkt mit größter Sorgfalt entwickelt und hergestellt.

1. Anwendungsbereich

OPTO2S FURTIF ist ein berührunglose codierte und autonome Sicherheitschalter Kategorie 1 der integriert unsere process ACOTOM®. Es erlaubt die Aufdeckung der Öffnung von Mannlöchern oder Klapptüren auf gefährlichen Maschinen. Zusammengesetzt aus zwei Elementen in PA6 (der Übersender und der Empfänger), es fordert zwei NO Kontakt-Linien geschützt durch 250mA schnelle Zünder. Es erreicht Sicherheitskategorie 4, wenn es zu einem Sicherheitsrelais verbunden wird. Das Schließen von den 2 Linien wird synchronisiert.

2. Befestigung und Verkabelung

Gefordert mit zwei Befestigungsschellen, kann der OPTO2S FURTIF leicht befestigt werden, mit 3mm-Diameter-Schrauben.
Anti Stampfer Schrauben und Werkzeug in Option.
Der Empfänger wird aus mit einem PVC-Multileitungskabel 5mm Durchmesser angepasst. und Standardlänge 3, 6 oder 12 M (andere Längen auf Wunsch).

3. Betrieb

Der OPTO2S FURTIF wird mit 12Vdc oder 24Vac/dc nach Version geliefert. Wenn beide Ziele des Übersenders und Empfängers von Angesicht zu Angesicht sind und der Code erkannt wird, schliessen die NO Linien.
Gelb LED auf der Empfänger leuchtet auf. 1mm Entfernung wird zwischen beiden Elementen empfohlen. Aufdeckung wird in einer Entfernung von Max von 7mm gemacht.

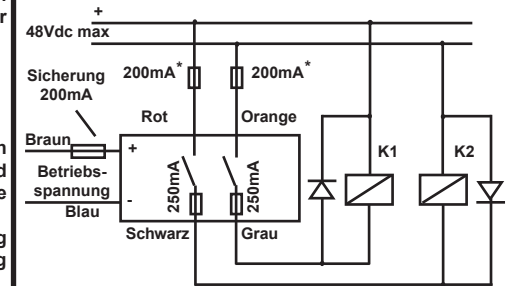
4. Empfehlungen

Der OPTO2S darf nicht mit einem Awax der ein SR Moder hat.
Wenn der OPTO 2S Induktanz-Lasten wie eine Schaltschütz-Rolle zum Beispiel liefert, wird es empfohlen, um ein RK Filter auf seinen Terminals zu stellen, um die Lebenserwartung des Schalters zu vergrößern.
Die Installation muß regelmäßig nachgeprüft werden. Unsere Ingenieur-Mannschaft bleibt ihnen zur Verfügung, um auf Ihre Fragen zu antworten und alle Ihre spezifischen Nachfragen zu analysieren.

5. Technische Daten

Stromversorgung PELV/SELV Einspeisespannung	12 VDC or 24 VAC/DC +10% , -15%	
Stromverbrauch	10-53mA(dc) / 60mA-150mA(ac)	
Abschalt/Hysteresis	7 mm / 2 mm / lateral +/- 3 mm	
Max Strom Linien	250 mA flinke Sicherung	
Max current switching	AC1-DC13-250 mA / 48V	
Code / IP	410 / IP 68	
Temperature bereich	-20 °C / +60 °C (dc) +40 °C (ac)	
Abmessungen	Sender 70 x 12 x 16	Empfänger 70 x 16 x 16
Gewicht	25g	35g

6. Verkabelung



7. Abmessungen

