

DECLARATION OF CONFORMITY

This document is the conformity declaration concerning safety switches and relays, conform to the Machine Directive 2006/42/CE and the Directive 2004/108/CE.

ELECTROMECHANICAL SAFETY SWITCHES

| Range | Safety Standards | Approvals/conformity |
|--------|--|----------------------|
| BOSTER | IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 EN 62061 | CE |



* uncomAtractual picture

PL=d acc. EN ISO 13849-1
SIL 2 acc. EN 62061
Classification=PDF-S
acc. EN 60947-5-3
Input Power Supply =
Checking period=1/year
PFH=1,42 E-08
PFD=1,24 E-03
PROOF TEST=20 a
dop=365 j
hop=24 h
F=1/h
B10d=2.000.000
Supply : 24 VDC PELV/SELV

The new requirements do not impact the product. Low-voltage switchgear and controlgear including dimensional standardization is EN 60947-5-1:2004/A1:2009

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 14th Oct. 2010
MRS LEFOULON,



Notice technique du capteur FURTIF BOSTER

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 BOSTER est un capteurs à codage électronique et autonome utilisant notre process ACOTOM®, permettant de détecter l'ouverture de protecteurs mobiles de machines dangereuses. Il détecte sa propre défaillance et se verrouille, empêchant la fermeture de la ligne de sécurité. Un capteur est constitué de deux éléments transmetteur et récepteur inox316L. Le récepteur fournit deux lignes de sécurité NO libres de potentiel, et un contact auxiliaire NF PNP. Ce produit de sécurité doit être vérifié au moins une fois par an.

2. Fixations et câblage

Les deux éléments se fixent simplement à l'aide de vis de diamètre 4mm et rondelles d'appui inox. Les produits doivent être bien installés, un outil ne peut pas démonter le récepteur ou transmetteur. Les vis inviolables inox sont en option (BH4). Le récepteur est équipé d'un câble multiconducteur PVC de diamètre 5,5mm et de longueur standard 3, 6 ou 12m (autres longueurs sur demande). Le câble du capteur doit être monté de telle manière à ce qu'il soit protégé contre les dommages extérieurs en utilisant par exemple un blindage mécanique. Après câblage du capteur, vérifiez que la ligne de sécurité (Rouge-Noir ou Orange-Gris) ne soit pas en court-circuit.

3. Fonctionnement

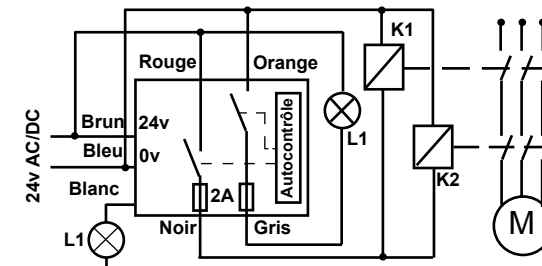
Alimentation : 24 VDC/VAC. Si les deux cibles de l'émetteur et du récepteur sont en vis-à-vis et que le code est reconnu, les lignes NO se ferment et la ligne auxiliaire s'ouvre (AMX5 ou AMX5OX). La led jaune s'éclaire. Si le code n'est pas reconnu, si l'alignement n'est pas réalisé ou si le capteur détecte la défaillance de l'un de ses contacts de sécurité, la ligne fonctionnelle s'ouvre. Garantisiez que le détecteur et le récepteur n'ont pas de contact mécanique quand la porte est fermée. Garder une distance de 1mm minimum entre les deux éléments. La détection s'effectue jusqu'à une distance de 10mm. Lorsqu'un matériau se trouve entre l'émetteur et le récepteur il convient de faire un essai pour déterminer la distance de détection. Hors alimentation, la ligne auxiliaire de AMX5 est ouverte (blanc). Le boîtier ne doit pas être installé dans une zone où il est impossible d'entrer des parties du corps comme les doigts ou les mains à travers la porte dans une zone dangereuse.

4. Informations de conformité UL508

4. Caractéristiques techniques

| | |
|----------------------|---|
| Alimentation | 24 VAC/DC -15% / +10% 50/60Hz |
| Consommation | 45mA (DC) / 60mA (AC) |
| Température | -25 °C / +60 °C |
| Protection (EN60529) | IP67 |
| Ligne de sécurité | 48 VAC/DC / 2A résistif pilot duty & general use |
| Sortie auxiliaire | 24 V (PNP NF) / 250mA general use |
| MTTFd / DC | 210 ans / 99 % |
| Détection/Hystérésis | 4 mm / 2 mm |
| Dimensions LxIxH | Emetteur: 112 x 30 x 14 mm Récepteur: 110 x 30 x 26 mm |
| Poids | Emetteur: 200g / Récepteur (3m): 380g |

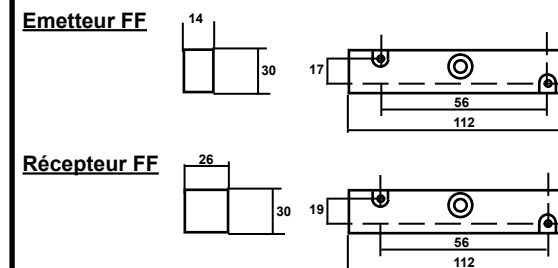
5. Câblage



*Toute surcharge ou court-circuit sur les lignes de sécurité provoque une ouverture de celles-ci de façon irrémédiable. Si vous estimez qu'il existe un risque, nous vous conseillons de protéger les lignes avec un fusible de 1.6A rapide.

Toute installation de sécurité doit être vérifiée périodiquement.

6. Dimensions (en mm)



TECHNICAL DATASHEET OF BOSTER

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

1. Scope of application

The BOSTER device is coded electronic autonomous sensors using our ACOTOM3® process, allowing the opening of mobile protectors on dangerous machines to be detected.

It is able to detect its own failure and lock itself, preventing the safety line from closing. A sensor consists of two PA6 or 316L stainless steel (AMX5OX) transmitting and receiving parts. The receiver supplies two potential-free NO safety lines and an NC PNP (AMX5 or AMX5OX) auxiliary contact. This safety product must be checked at least once a year.

2. Fixing and wiring

Equipped with two square lugs, the two components can be easily fixed using a 4 mm diameter screw (stainless steel washers provided). The device is to be safely installed in such a way that the transmitter or receiver cannot be dismantled. Special stainless steel anti-tamper screws are available as an option (BH4). The receiver is fitted with a PVC multicore cable that is 5.5 mm in diameter and comes in a standard length of 3, 6 or 12 m (other lengths available on request). The sensor cable has to be wired in such a way that it is protected against external damage by using, for example, mechanical armouring. Once the sensor is wired, it is advised that the safety line (Red-Black or Orange-Grey) be checked, in order to ensure that there is no short-circuit.

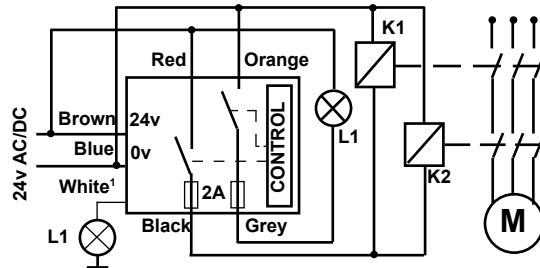
3. Functioning

Supply: 24 VAC/DC. If the two targets of the transmitter and receiver are facing one other, and the code is recognised, the NO lines close and the auxiliary line opens (AMX5 or AMX5OX). The yellow LED lights up. If the code is not recognised, if there is a misalignment or if the sensor detects the failure of one of its safety contacts, the functional line opens. Please ensure that the sensor and receiver do not have mechanical contact when the door is closed and keep a distance of 1 mm between the two parts. Detection is carried out up to a distance of 10 mm. When a material is located between the transmitter and the receiver, a test should be performed to determine the distance of detection. The AMX5 auxiliary line (white) is open when the switch is not supplied. The device is to be installed in such a way that it is not possible to insert parts of the body such as fingers or hands through the door in dangerous areas.

4. Caractéristiques techniques

| | |
|----------------------|--|
| Supply | 24 VAC/DC -15% / +10% 50/60Hz |
| Consumption | 45mA (DC) / 60mA (AC) |
| Temperature | -25 °C / +60 °C |
| Protection (EN60529) | IP69K |
| Safety Line | 48 VAC/DC / 2A pilot duty & general use |
| Auxiliary output | 24 V (PNP NF) / 250mA general use |
| MTTFd / DC | 210 years / 99 % |
| Detection/Hysteresis | 4 mm / 2 mm |
| Size LxIxh | Emitteur: 112 x 30 x 14 mm Receiver: 110 x 30 x 26 mm |
| Weight | Emitteur: 200g / Receiver (3m): 380g |

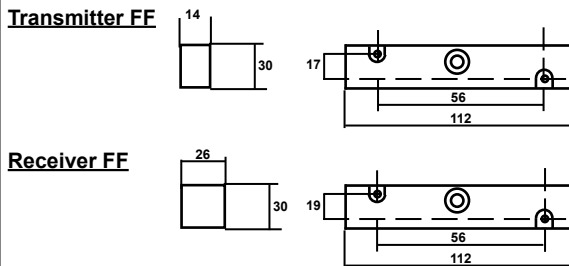
5. Câblage



* To protect safety outputs (internal 2A fuse) , you can use external 1.6A fast fuse.

Toute installation de sécurité doit être vérifiée périodiquement.

6. Dimensions (en mm)



Notice technique du capteur FURTIF BOSTER

Sie haben soeben ein BTI-Produkt erworben, und wir danken für Ihr Vertrauen.
Um eine hohe Zuverlässigkeit zu gewährleisten, ist das Produkt mit neuer Technologie entwickelt und mit grösster Sorgfalt hergestellt worden.

1. Anwendungsbereich

Der BOSTER ist ein codierter Magnetsensor, der unseres Verfahren ACOTOM³® nutzt und gesteigerte Sicherheit von unbefugten Eingriffen bietet. Er erkennt das Öffnen von Verkleidungen oder Türen an gefährlichen Maschinen. Dieser Sensor, der weltweit den ersten INTERAKTIVEN SELBST-GESTEUERTEN Sensor ist, erkennt sein eigenes Versagen und verriegelt sich, so dass das Schliessen der Sicherheitsleitung verhindert wird. Der Sensor besteht aus zwei Elementen aus Edelstahl 316L, nämlich einem Sender und einem Empfänger. Er stellt zwei potentialfreie Schliesserkontakte, die vom Decodiersystem unabhängig und freigeschaltet ist, zur Verfügung, was für umfassende Betriebsicherheit sorgt, und bietet einen statischen, potentialfreien Ruhekontakt, der der Stand des Schalters durch die Aussenverwaltung brauchbares spiegelt (Automate z.B.) Bei der autonomen Benutzung, um die Sicherheit zu verbessern, empfehlen wir, die zwei Sicherheitskontakte in Reihe zu verkabeln.

Um der Kategorie 3 und 4 zu erreichen, kann dieser Sensor mit einem Sicherheitsbaustein verbunden werden.

2. Befestigung und Anschluss

Zwei Arten von Befestigung sind vorgesehen:

Frontale Befestigung: BOSTER 4K-FF

Durch die beiden Winkelflansche kann der BOSTER problemlos mit Hilfe von 5mm-Schrauben befestigt sein. Der Empfänger wird mit einer PVC-Leitung (Durchmesser 5 mm) geliefert. Standardlänge 3, 6 und 12m. (Andere Kabellängen auf Anfrage)

3. Betriebsweise

Der BOSTER wird mit 24v Wechsel- oder Gleichstromversorgt.

Wenn die Ziele des Senders und des Empfängers einander gegenüberliegen, wird der Code erkannt, dann schliessen Sie die Schliesserkontakte.

Wird der Code nicht erkannt, wenn die Fluchtung nicht erfolgt, werden die Leitungen nicht gesteuert. Das Erkennen funktioniert auch durch eine Wand aus Edelstahl oder Polycarbonat mit 2mm Stärke.

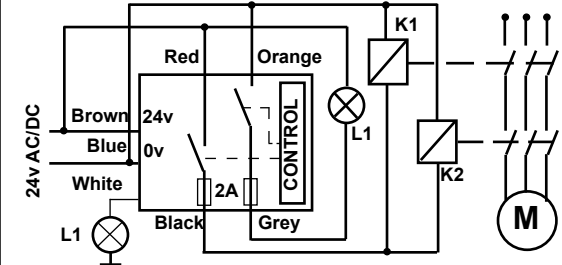
Bemerkung

Alle Sicherheitseinrichtungen müssen überprüft werden. Unser Team von Ingenieuren steht zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten, und spezielle Anfragen zu analysieren (Untersuchungen, Sonderanfertigungen...) Bitte zögern Sie nicht, mit uns Kontakt aufzunehmen.

4. Caractéristiques techniques

| | |
|----------------------|--|
| Betriebsspannung | 24 VAC/DC -15% / +10% 50/60Hz |
| Stromaufnahme | 45mA (DC) / 60mA (AC) |
| Temperaturbereich | -25 °C / +60 °C |
| Protection (EN60529) | IP67 |
| Sicherheitskontakte | 48 VAC/DC / 2A pilot duty & general use |
| Hilfstrang | 24 V (PNP NF) / 250mA general use |
| MTTFd / DC | 210 Jahren / 99 % |
| Range / hysteresis | 4 mm / 2 mm |
| Abmessungen LxIxh | Emitteur: 112 x 30 x 14 mm Receiver: 110 x 30 x 26 mm |
| Gewicht | Emitteur: 200g / Receiver (3m): 380g |

5. Anschluss



* To protect safety outputs (internal 2A fuse) , you can use external 1.6A fast fuse.

Toute installation de sécurité doit être vérifiée périodiquement.

6. Platzbedarf

