



REACH CONFORMITY

EC 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.

SAFETY SWITCHES

We hereby certify that the hereafter described safety components both in its basic design and construction conforms to the applicable European Directives.

Name of products :

| Range | Safety Standards | Approvals/conformity |
|--------|------------------------|----------------------|
| AMX5CK | EN 62061 / ISO 13849-1 | CE |



Description :
 Coded safety switch with process Acotom₃® for detects the position of the doors. It can used without safety relay.

Person authorized for the compilation of the technical documentation :

Christophe PAYS
 34 Allée du Closeau
 93160 Noisy le Grand

Place and date of issue : Noisy, 18 dec. 2014

Authorised signature
 Michel Conte
 Director

PL=d acc. EN ISO 13849-1
 SIL 2 acc. EN 62061
 Classification=PDF-S
 acc. EN 60947-5-3
 Input Power Supply = 24VDC
 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
 Type 4 acc. ISO 14119
 average level on request



Notice technique du capteur AMX5 CK V2.9

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

AMX5CK est un capteur à codage électronique et autonome utilisant notre process ACOTOM₃® permettant de détecter l'ouverture de protecteurs mobiles de machines dangereuses. Ce système exclusif 'INTERACTIF AUTOCONTROLE' verrouille une des lignes de sécurité en cas de défaillance. Il offre également une plus grande infraudabilité. Il est constitué de deux éléments en polycarbonate, l'émetteur et le récepteur. La clé montée en série condamne le circuit de commande. Comme tout produit de sécurité, ce capteur doit faire l'objet de vérifications périodiques.

2. Fixations et connexions

Munis de deux pattes équerres, les deux éléments du AMX5 CK se fixent très aisément à l'aide de vis de diamètre 4mm (rondelles d'appui ZU4 fournies). Fourniture de vis inviolables et d'outil en option. Le récepteur est équipé d'un commutateur à clé et de deux clés codées ainsi que d'un connecteur mâle 8 broches.

3. Fonctionnement

1) Position clé: prisonnière

Dans cette position de clé, aux2 est ouverte en permanence. La led bicolore s'éclaire verte. Lorsque les deux cibles de l'émetteur et du récepteur sont en vis-à-vis, s'il y a reconnaissance du code, les deux lignes NO se ferment et la ligne aux1 s'ouvre. La led jaune s'éclaire. Lorsque 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 led jaune est éteinte, les lignes de sécurité ne sont pas commandées et la ligne aux1 est fermée.

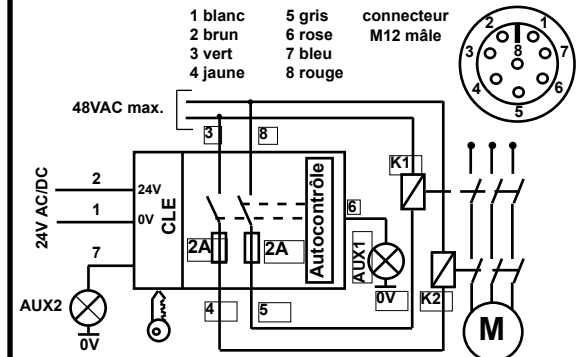
2) Position clé: libre

Les lignes de sécurité ainsi que la ligne aux1 sont ouvertes. La led bicolore s'éclaire rouge. La led jaune est éteinte. Aux2 est fermée en permanence. Cette position de clé condamne le récepteur qui ne tient plus compte de la présence de l'émetteur. Hors tension les lignes de sécurité ainsi que les lignes auxiliaires 1 et 2 sont ouvertes. Vérifier le bon fonctionnement du capteur après toutes opérations, effectuées sur l'interrupteur, conformément aux règles de sécurités.

4. Caractéristiques techniques

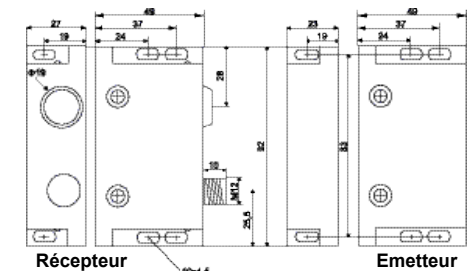
| | | |
|----------------------|---|--------------|
| Alimentation | 24 VAC/DC -15% / +10% 50/60Hz | |
| Consommation | 40mA (DC) / 50mA (AC) | |
| Température | -25 °C / +60 °C | |
| Protection (EN60529) | IP65 | |
| Ligne de sécurité | 48 VAC/DC / 2A résistif pilot duty & general use | |
| Sortie auxiliaire | 24 V (PNP NF) / 250mA general use | |
| Détection/Hystérésis | 10 mm / 2 mm / lateral +/- 9mm | |
| Dimensions LxHxh | Emetteur | Récepteur |
| | 92 x 49 x23 | 92 x 49 x 27 |
| Poids | Emetteur: | Poly. 144g |
| | Récepteur (3m): | Poly. 210g |

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.

6. Dimensions (en mm)



AMX5 CK technical data sheet

V2.9

Thank you for your confidence in BTI products.

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

1. Application

The AMX5CK is a coded electronic autonomous sensor using our process ACOTOM₃® allowing to detects the opening of the mobil protectors on dangerous machines. It is the first switch in the world that can detect its own safety failure and that prevents the safety line from closing.

Moreover, this switch offers a high level of reliability. The housing of the both elements (the transmitter and the receiver) is in polycarbonate.

2. Fixing and wiring

With two square lugs, the two parts of the AMX5 CK can be easily fixed with diam. 4mm screws (ZU4 washers provided).

Optional special anti-tamper screws and tool. The receiver is equipped with a key lock switch, two coded keys and a male connector 8 points.

3. Functioning

The AMX5 CK is supplied with 24V AC or DC.

1/ Held key:

In this position, the AUX2 line is constantly open. The dual color LED lights up in green color.

When the two targets of the transmitter and receiver are facing each other, and if the code is recognized, the two NO lines close and the AUX1 line open. The yellow LED lights up.

If the code is not recognized, if there is a misalignment or if the switch detects the failure of one of its safety contacts, the yellow LED is lit off, the safety lines are not controlled and the AUX1 line is closed.

2/ Free key:

The safety lines and the aux1 line are open. The dual color LED lights up in red color. The yellow LED is lit off. The aux2 line is constantly closed. This key position locks the receiver which does not take into account the presence of the transmitter.

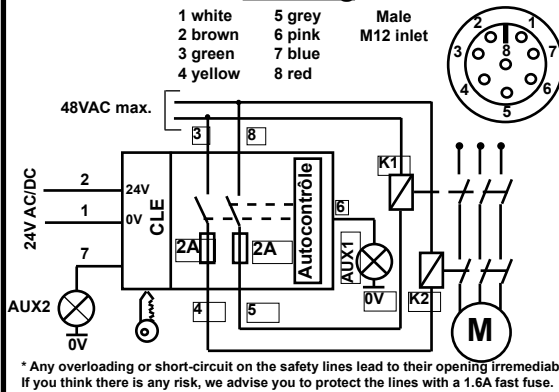
When it is not supplied, the safety lines and the 1 and 2 auxiliary lines are open.

Please check that the safety switch works properly after each operation realised on the switch according to the safety rules. needs...).

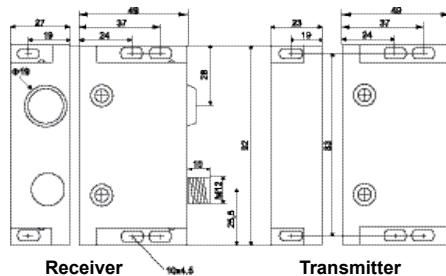
4. Technical characteristics

| | | |
|----------------------|---|--------------|
| Supply voltage | 24 VAC/DC -15% / +10% 50/60Hz | |
| Consumption | 40mA (DC) / 50mA (AC) | |
| Temperature | -25 °C / +60 °C | |
| Protection (EN60529) | IP65 | |
| Safety line | 48 VAC/DC / 2A pilot duty & general use | |
| Auxiliary output | 24 V (PNP NF) / 250mA general use | |
| Detection/Hysteresis | 10 mm / 2 mm / lateral +/- 9mm | |
| Size L x l x h | Emitter | Receiver |
| | 92 x 49 x 23 | 92 x 49 x 27 |
| Weight | Transmitter: | Poly. 144g |
| | Receiver: | Poly. 210g |

5. Wiring



6. Dimensions (mm)



Betriebsanleitung des Sensors FURTIF AMX5 CK

V2.9

Sie haben ein BTI-Produkt erworben, vielen Dank für Ihr Vertrauen. Um Ihnen ein hohe Zuverlässigkeit zu garantieren, ist dieses Produkt der neuesten Technologie mit höchster Sorgfalt entwickelt und hergestellt worden.

1. Anwendung

Der Sicherheitsschalter AMX5 CK ist ein codierter elektromagnetischer Schalter mit persönlichem Sicherheitsschlüssel, mit dem das Öffnen von Schutztüren an gefährlichen Maschinen überwacht werden kann. Dies ist der erste INTERAKTIVE, SELBSTÜBERWACHTE Schalter auf der Welt, der seinen eigenen Ausfall überwacht und verriegelt werden kann, wodurch das Schließen des Sicherheitsausgangs vermieden wird. Gleichzeitig bietet er eine höhere Sicherheit gegen Umgehen. Er besteht aus zwei Elementen aus Polycarbonat, dem Sensor und dem Betätiger. Wie jedes Sicherheitsprodukt ist dieser Sensor regelmäßig zu überprüfen.

2. Montage und Anschluss

Wegen der integrierten Montageflansche können die beiden Elemente des AMX5 CK sehr einfach mit Hilfe von Schrauben Ø 4 mm (Unterlegscheiben ZU4 mitgeliefert) befestigt werden. Sicherheitsschrauben auf Anfrage. Der Sensor ist mit einem Schlüsselschalter und zwei codierten Schlüsseln sowie einem 8-poligen Stecker versehen.

3. Funktionsweise

Der AMX5 CK wird an 24 VDC oder AC angeschlossen.

1) Schlüssel-Stellung FEST
In dieser Schlüsselstellung ist der Ausgang AUX1 ständig geschlossen. Die zweifarbige LED leuchtet grün. Wenn die beiden Zielscheiben des Sensors und des Betätigers sich gegenüber stehen, und der Code erkannt wird, schließen die beiden Sicherheitsausgänge, und der Ausgang AUX1 öffnet. Die gelbe LED leuchtet.

Wenn der Code nicht erkannt wird, falls die räumliche Anordnung nicht korrekt ist oder der Sensor einen Fehler an einem seiner Sicherheitsausgänge entdeckt, geht die gelbe LED aus, die Sicherheitsausgänge werden nicht freigegeben, und der Ausgang AUX1 schließt.

2) Schlüssel-Stellung FREI

Die Sicherheitsausgänge sowie das Signal AUX1 sind offen. Die zweifarbige LED leuchtet rot. Die gelbe LED ist aus. AUX2 ist ständig geschlossen. In dieser Stellung des Schlüssels ist der Sensor verriegelt und erfasst nicht mehr die Anwesenheit des Sensors.

Ohne anliegende Spannung sind die Sicherheitsausgänge ebenso wie die Hilfsausgänge AUX1 und 2 offen.

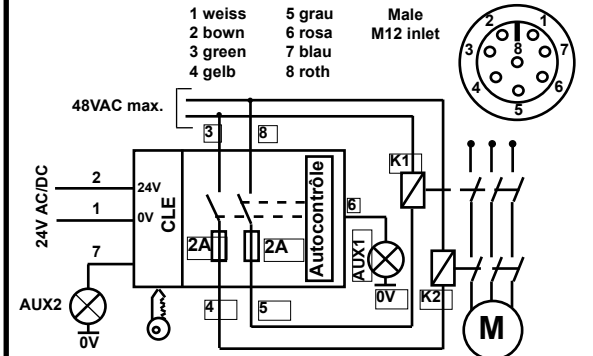
Nach allen Maßnahmen am System die einwandfreie Funktion des Sensors entsprechend den Sicherheitsvorschriften überprüfen.

4. Technische Daten

| | | |
|-----------------------|---|----------------------------|
| Betriebsspannung | 24 VAC/DC -15% / +10% 50/60Hz | |
| Betriebsstrom | 40mA (DC) / 50mA (AC) | |
| Temperature | -25 °C / +60 °C | |
| Schutzart (EN60529) | IP65 | |
| Sicherheitsleitung | 48 VAC/DC / 2A pilot duty & general use | |
| Hilfsleitung | 24 V (PNP NF) / 250mA general use | |
| Detection/Hysteresis | 10 mm / 2 mm / lateral +/- 9mm | |
| Abmessungen L x l x h | Sender | Empfänger |
| | 92 x 49 x 23 | 92 x 49 x 27 |
| Gewicht | Sender: Poly. 144g | Empfänger (3m): Poly. 210g |

5. Anschlussbeispiel

- 1 weiss 5 grau Male
- 2 brown 6 rosa M12 inlet
- 3 green 7 blau
- 4 gelb 8 roth



* Eine Überlast oder ein Kurzschluss in den Sicherheitsausgängen bewirkt deren Öffnen. Sollte dies nach Ihrer Bewertung ein Risiko darstellen, raten wir zum Schutz der Ausgänge durch eine Sicherung 1,6 A fl.

7. Platzbedarf

