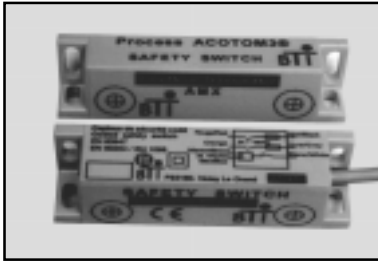


**Betriebsanleitung des Sensors FURTIF AMX4**



Sie haben ein BTI-Produkt gekauft, und wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Um für höchste Zuverlässigkeit zu sorgen, wurde dieses Produkt gemäß einer neuen Technik entwickelt und mit größter Sorgfalt hergestellt.

**5. Technische Daten**



AMX4	
Betriebsspannung	24vAC/DC -20% / +10% 50/60Hz
Betriebsstrom	40mA DC / 50mA AC
Sicherheitskontaktschutz	G Sicherung 2AF
Sicherheitsleitung	48vAC-30vDC / 2A ohmsche Last
Grenzabstand für die Anwesenheit (S an)	10mm
Grenzabstand für die Anwesenheit (S ab)	12mm
Betriebstemperatur	-25 °C / +70 °C
Max. Schaltfrequenz	2 Hz
Schock-/Schwingfestigkeit	10 g (Dauer-schocken)/10-55 Hz /1,5mm
Gebrauchskategorie	AC-12, DC-12
Schutzart	IP67
Mechanische Lebensdauer	50 000 000 Schaltspiele
Masse l x b x h	Sender 92 x 23 x 18 mm Empfänger 92 x 23 x 23 mm
Gewicht	Sender 90g Empfänger 210g

**wendungsbereich:**

Der Sensor FURTIF AMX4 ist ein codierter Magnetsensor, der das Öffnen von Verkleidungen oder Türen an gefährlichen Maschinen anhand unseres Prozesses ACOTOM3â erkennt, was aus ihm weltweit den ersten INTERAKTIVEN SELBSTGESTEUERTEN Sensor macht. Er erkennt sein eigenes Versagen und verriegelt sich, so dass das Schliessen der Sicherheitsleitung verhindert wird. Dazu bietet er ausserdem gesteigerte Sicherheit vor unbefugten Eingriffen. Der Sensor besteht aus zwei Elementen aus Polycarbonat, nämlich einem Sender und einem Empfänger. Er stellt zwei potentialfreie Leitungen mit Arbeitskontakt, die vom Decodiersystem unabhängig und freigeschaltet ist, zur Verfügung, was für umfassende Betriebssicherheit sorgt. Wie jedes andere Sicherheitsprodukt auch, muss dieser Sensor regelmässig geprüft werden.

**2. Regelwerk**

Der Sensor AMX4 Sensor entspricht den Forderungen der europäischen Normen EN 60947-5-1. Schutzart IP67 gemäss EN 60529.

**3. Befestigung und Anschluss**

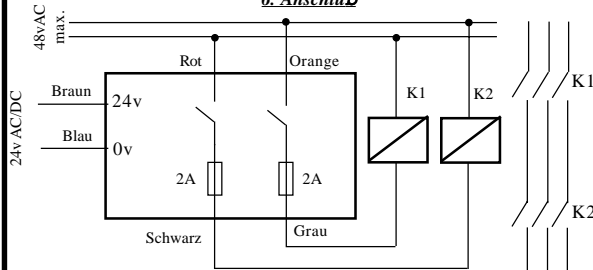
Die beiden Elemente des FURTIF AMX4 besitzen Winkelpratzen und können problemlos mit Schrauben unter Verwendung von Federscheiben, Zahnscheiben oder ä. befestigt werden. Diese Scheiben werden mit dem Gerät geliefert. Der Empfänger ist mit einem PVC-Mantelleitung zu 5 mm Durchmesser und Standardlänge 3, 6 oder 12 m versehen (andere Längen auf Anfrage).

**4. Funktionsbeschreibung**

Der FURTIF AMX4 wird mit 24V Wechsel- oder Gleichstrom versorgt. Wenn die Ziele des Senders und des Empfängers einander gegenüberliegen, wird der Code erkannt, der Arbeitskontakt schließt sich. Die gelbe LED schaltet sich ein. Wird der Code nicht erkannt, wenn die Fluchtung nicht erfolgte oder der Sensor ein Versagen eines seiner Sicherheitskontakte erkennt, erlischt die Led, die Leitungen werden nicht gesteuert. Um eine Beschädigung der Winkelpratzen zu vermeiden, empfehlen wir, zwischen den beiden Elementen mindestens einen Abstand von 1 mm frei zu lassen. Das Erkennen erfolgt in einem Abstand von 10 mm. Das Erkennen funktioniert auch durch eine Wand aus Edelstahl oder Polycarbonat mit 6 mm Stärke.

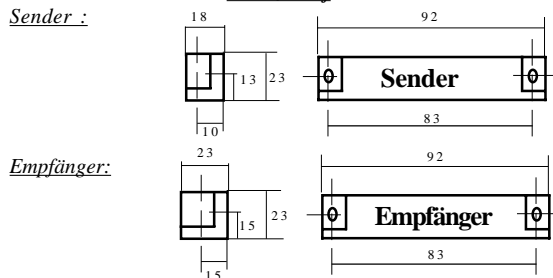
**Anzeige:**  
LED : Sie zeigt den Zustand des Fühlers an.  
Gelb >Senderscode erkannt.

**6. Anschluss**



\*Überlast oder Kurzschluss auf der Sicherheitsleitung bewirken das unwillkürliche Öffnen dieser Leitung. Sollte Ihres Erachtens eine Gefahr bestehen, empfehlen wir Ihnen, die Leitung mit einer flinken Sicherung zu 1,6A zu schützen.

**7. Platzbedarf**



MANUFACTURER OF SAFETY MATERIAL

ZI des Richarddeets  
34 allée du Closeau  
F93160 Noisy le Grand  
France

**DECLARATION OF CONFORMITY**

This document is the conformity declaration concerning the autonomous safety switches Furtif AMX3/4/5, conform to the machine directive 89/392/CEE (modified by the directive 91/368/CEE and 93/44/CEE) and the directive 89/336/CEE.

**SAFETY SWITCHES**

Range	Standard	Approval follow	Safety level
Furtif AMX3	EN60947-5-1 EN954-1	UL/CSA	3
Furtif AMX4	EN60947-5-1 EN954-1	UL/CSA	2 4 on control box
Furtif AMX5	EN60947-5-1 EN954-1	UL/CSA	2 4 on control box

For BTI  
Mme Michèle LEFOULON,



ZI des Richarddeets  
34, allée du Closeau

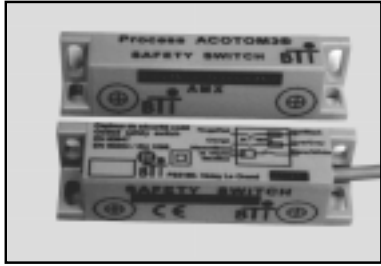
F93160 Noisy le Grand  
FRANCE

Tel: (33) 01 43 04 58 83  
Fax: (33) 01 43 04 00 49

# FURTIF AMX4 technical data sheet



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



### 1. Application:

The sensor FURTIF AMX4 is a magnet coded sensor to protect cranks and doors on dangerous machines. It uses the electronic process ACOTOM3â, this sensor is the first in the world that can detect its own safety contact failure, and then open safety line. Housing in two polycarbonate cases, one, the transmitter, the other, the receiver, it provide two NO safety contacts. It could be used to indicate the sensor state to the machine.  
Like all safety product, this sensor must be periodically verify.

### 2.Regulations:

The safety switch FURTIF AMX4 follows the European Standards EN 60947-5-1, EN 954-1.  
Protection index IP67 following EN 60529.

### 3.Fixing and wiring:

With two square lugs, the two parts of FURTIF AMX4 can be easily fixed with diam. 4mm screws (ZU4 washers provided).  
Optional special anti tamper screws and tool.  
The receiver is fitted out with a diam. 5mm and length 3, 6 or 12m PVC multiwire (other lengths on request).

### 4.Fonctionning:

The FURTIF AMX4 is supplied with 24v AC or DC voltage.  
When the two targets, on receiver and on transmitter are in line, and if code is recognized, safety switches NO switch on, and yellow led on the side of receiver light on.  
If code is not recognized, target in misalignment or failure detection of safety contacts, then led light off and safety lines are open.

For avoid to damage square lugs, 1mm distance between the two parts is necessary; the detection is available with 10mm distance. Detection through 6mm stainless steel or polycarbonate wall.

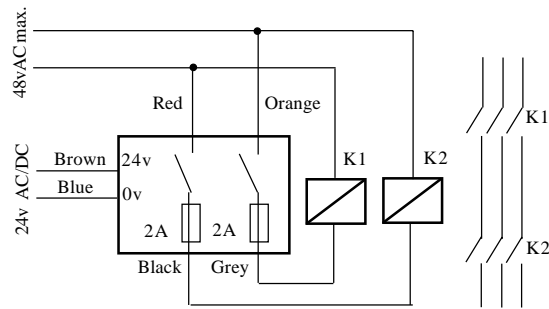
### Indicator:

Led : Indicates the state of sensor  
Yellow->detection of the code.

### 5.Technical characteristics

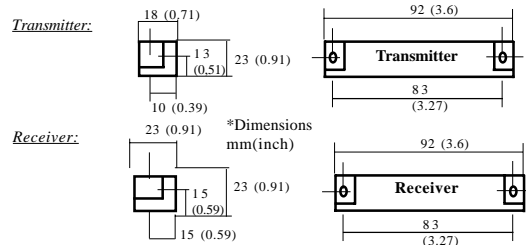
AMX4		
Power supply	24vAC/DC -20% / +10% 50/60Hz	
Current	40mADC / 50mA AC	
Safety contacts protection	Fast fuse 2A	
Safety line	48vAC / 2A cos j =1 ; pilot duty	
Detection / Hyteresis	10mm(0.39) / 2mm(0.08)	
Temperature	-25 °C (-13°F) / +70 °C(+158°F)	
Protection class	IP67	
Life expectancy	50 000 000 mechanical operatings	
Size L x l x h	Transmitter	Receiver
	92 x 23 x 18 mm	92 x 23 x 23 mm
Weight	Transmitter	Receiver
	90g	220g

### 6. Wiring



\*For to protect Safety line (internal 2A fuse) , you can use external 1.6A fast fuse.

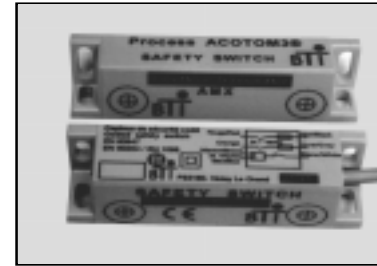
### 7.Size\*



# Notice technique du capteur FURTIF AMX4



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.



### 5.Caractéristiques techniques

AMX4		
Alimentation	24vAC/DC -20% / +10% 50/60Hz	
Courant	40mADC / 50mA AC	
Protection des contacts de sécurité	Fusible rapide 2A	
Ligne de sécurité	48vAC / 2A cos j =1	
Détection / Hyteresis	10mm / 2mm	
Température	-25 °C / +70 °C	
Indice de protection	IP67	
Durée de vie	50 000 000 d'opérations mécaniques	
Dimensions L x l x h	Emetteur	Récepteur
	92 x 23 x 18 mm	92 x 23 x 23 mm
Poids	Emetteur	Récepteur
	90g	220g

### 1. Domaine d'application:

Le FURTIF AMX4 est un capteur magnétique codé permettant de détecter l'ouverture de carters ou portes de machines dangereuses. Il utilise notre procédé ACOTOM3â. C'est le premier capteur au monde INTERACTIF AUTOCONTROLE qui détecte sa propre défaillance et se verrouille, empêchant la fermeture de la ligne de sécurité. Il offre une plus grande infraudabilité. Constitué de deux éléments en polycarbonate, l'émetteur et le récepteur qui fournit deux lignes de contacts NO libres de potentiel indépendantes et isolées du système de décodage, apportant une très grande sécurité d'utilisation. Comme tout produit de sécurité, ce capteur doit faire l'objet de vérifications périodiques.

### 2.Règlementation

Le capteur FURTIF AMX4 répond aux exigences des normes européennes EN 60947-5-1, EN 954-1 .  
Indice de protection IP67 selon EN 60529.

### 3.Fixations et câblage

Munies de deux pattes équerre, les deux éléments du FURTIF AMX4 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 câble multiconducteur PVC de diamètre 5mm et de longueur standard 3, 6 ou 12m. (autres longueurs sur demande).

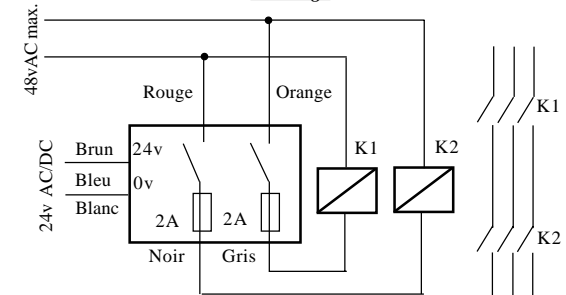
### 4.Fonctionnement

Le FURTIF AMX4 est alimenté en 24V AC ou DC.  
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 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 led est éteinte et les lignes ne sont pas commandées. Pour ne pas détériorer les pattes équerre, il est conseillé de laisser une distance de 1mm minimum entre les deux éléments ; la détection s'effectue à une distance de 10mm. Détection à travers une paroi en inox ou polycarbonate de 6mm.

### Indicateur:

Led : Indique l'état du capteur  
Jaune -> Code émetteur reconnu.

### 6.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.

### 7.Dimensions (en mm)

