

**EU DECLARATION OF CONFORMITY**

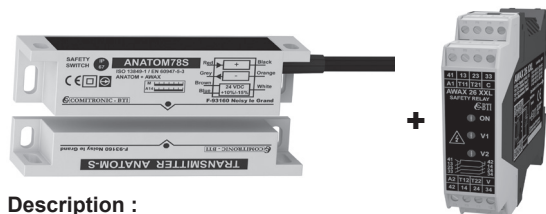
This document is the conformity declaration concerning safety switches and relays, conform to the Machine Directive 2006/42/CE, EMC Directive 2014/30/UE, RoHS2 Directive 2011/65/UE

**SAFETY SWITCHES**

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

Range	Classification IEC 60947-5-2	Safety Standards	Information
ANATOM78S & OX	M3C25AU1	IEC 60947-5-3 IEC 60204-1 ISO 14119 Conforms to Cert. to	PDDDB PELV/SELV TYPE 4
ANATOM98S & OX	M3C25AU1		UL Std. 508 CSA C22.2 n°14
ANATOM6S	M3C25AU1		
Version MKT & OX-MKT	M3C25AU2		

Note : All standards cover transmitter and receiver



Performance Level (PL) = e  
 Safety category = with AWAX  
 MTTFd = 334 years  
 Checking period=1/year  
 Low level acc. ISO 14119  
 average level on request

Description :  
 Coded safety-sensor with process Acotom<sub>2</sub>® principle in combination with the AWAX serie of safety-monitoring modules from COMITRONIC-BTI or an equivalent safety-oriented control system fulfilling the requirements of the EN 60947-5-3 and ISO 14119.

Person authorized for the compilation of the technical documentation :  
 Christophe PAYS  
 34 Allée du Closeau  
 93160 Noisy le Grand

U.S. market : All products are manufactured with UL components and 94VO housing

Place and date of issue : Noisy, 29 oct. 2018

Authorised signature  
 Darius Conte  
 President



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. Application**

L'ANATOM78SMKT est un capteur électronique codé utilisant notre procédé ACOTOM<sub>2</sub>®, qui offre une plus grande infraudabilité, et permet, associé au boîtier de la gamme AWAX, de détecter l'ouverture des protecteurs mobiles de machines dangereuses. Constitué de deux éléments, l'émetteur et le récepteur qui fournit deux lignes de contacts NO statiques unidirectionnelles indépendantes et isolées du système de décodage, un contact NF statique, indiquant l'état du capteur sur un PLC. Ce capteur peut être utilisé sur toute protection haute cadence à action automatique. Comme tout produit de sécurité, ce capteur doit faire l'objet de vérifications périodiques.

**2. Fixation et câblage**

Muni de deux pattes équerres, les deux éléments du capteur se fixent facilement à l'aide de vis de diam. 4 mm avec rondelles ZU4 fournies. Les vis inviolables et outil sont en option. Le récepteur est équipé d'un câble PUR de diam.6 mm et long. 50 cm qui se termine par un connecteur mâle 8 broches IP67.

**3. Fonctionnement**

L'ANATOM78SMKT s'alimente en 24vAC/DC. Quand les deux cibles de l'émetteur et du récepteur sont en vis à vis, si le code est reconnu, les deux lignes NO se ferment. La LED s'allume (jaune). Dans le cas contraire, la LED est éteinte. Il est conseillé de laisser une distance d'au moins 1 mm entre émetteur et récepteur. La distance maxi est 11 mm.

**4. Conformité UL**

Câblage	Seulement du cuivre 60/75°C
Taille des fils	24AWG
Effort de serrage	0,68Nm
Enclosure type 1/70°C ambiant	Alimentation UL de 4A maxi listé 24V classe 2 ou transformateur protégé par fusible UL

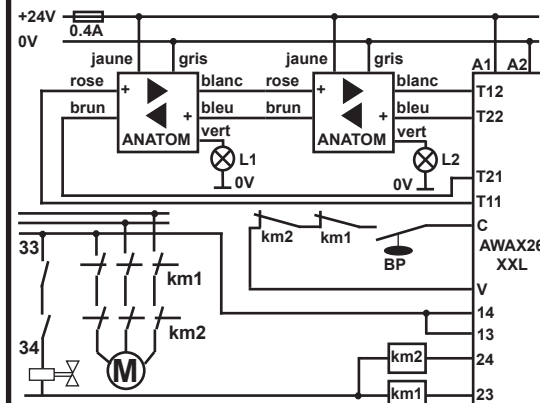


Attention : la sécurité selon ISO 13849-1 est garantie seulement avec un contrôleur de type AWAX.

**5. Caractéristiques techniques**

Alimentation	24 VAC/DC - 15% / +10% 50/60Hz	
Courant	30mA DC / 70mA AC	
Lignes de sécurité	24 VDC / 800mA @ 25°C	
Ligne auxiliaire	PNP NF/250mA	
Portée / Hystérésis	10 mm / 2 mm / lateral +/- 7 mm	
Température / IP	-25 °C / +60 °C / IP67 (316L = IP69K)	
Dimensions L x l x h	Emetteur 92 x 17 x 25	Récepteur 92 x 25 x 25
	Poids PA6 80g 316L 190g	PA6 100g 316L 190g

**6. Câblage**



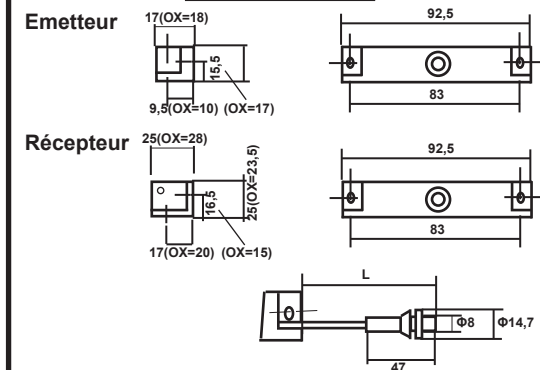
**Connecteur M12**

- 1(bleu): sortie 1 (NO) 0.8 A
- 2(brun): sortie 2 (NO) 0.8 A
- 3(vert): auxiliaire (NF) PNP 250mA
- 4(jaune): +24V
- 5(gris): 0V
- 6(rose): entrée 1
- 7(bleu): entrée 2



8(rouge): n'est pas connecté

**7. Taille en mm**



# ANATOM78SMKT technical data sheet

V0.6

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

## 1. Application

The sensor ANATOM78SMKT is an electronic coded sensor which, when it is wired with AWAX, can protect cranks and doors on dangerous machines. It uses the electronic process ACOTOM<sub>2</sub><sup>®</sup>. One is the transmitter and one is the receiver, it provides two NO static contacts and one NC for auxiliary static contact. It could be used to indicate the sensor state to the machine.

Like all safety product, this sensor must be periodically verify.

## 2. Fixing and wiring

With two square lugs, the two parts of ANATOM78SMKT 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 multiwire PUR of diam. 6mm and length 50cm with 8 water-proof locking plug pinouts.

## 3. Function

It is supplied with 24v AC or DC voltage. When the two targets, on receiver and on transmitter are in line, and if codes are recognized, safety switches NO and led on the side of receiver switch on, auxiliary NC contact switch off. If code is not recognized or target in misalignment, led switch off. To avoid damage to square lugs, 1mm distance between the two parts is necessary; the detection is available with 11 mm distance. Detection through 6 mm stainless steel or polycarbonate wall.

## 4. UL additional information

Wiring	60/75°C copper only
Size of wires	24AWG
Clamping force	0,68Nm
Enclosure type 1/70°C ambient	24V to be provided by class 2 supply or transformer protected by a listed fuse rated 4A max

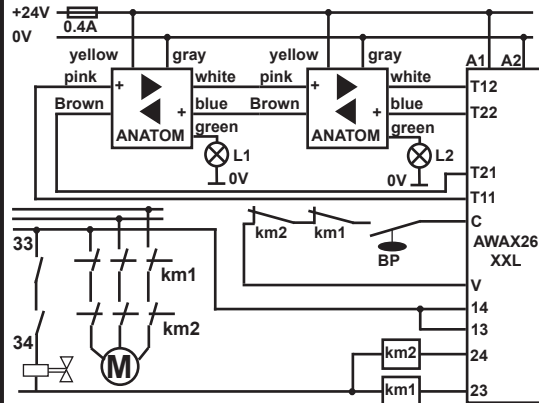


Warning : safety according to ISO 13849-1 is only guaranteed with an AWAX controller.

## 5. Technical characteristics

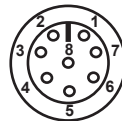
Power supply	24 VAC/DC - 15% / +10% 50/60Hz	
Current	30mA DC / 70mA AC	
Safety contacts	24 VDC / 800mA @ 25°C	
auxiliary contact	PNP NC/250mA	
Range / Hysteresis	10 mm / 2 mm / lateral +/- 7 mm	
Temperature / IP	-25 °C / +60 °C / IP67 (316L = IP69K)	
Size L x l x h	Transmitter	Receiver
	92 x 17 x 25	92 x 25 x 25
Weight	PA6 80g	PA6 100g
	316L 190g	316L 190g

## 6. Wiring



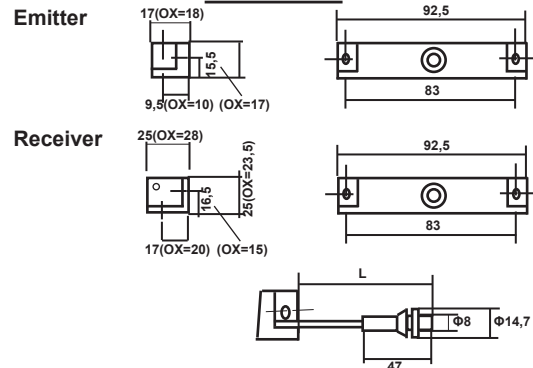
### M12 connector

- 1(white): output 1 (NO) 0.8 A
- 2(brown): output 2 (NO) 0.8 A
- 3(green): diagnostic (NC) PNP 250mA
- 4(yellow): +24V
- 5(grey): 0V
- 6(pink): input 1
- 7(blue): input 2



8(red): not connected

## 7. Size mm



# Betriebsanleitung des Sensor ANATOM78SMKT

V0.6

## 1. Anwendungsbereich

Der elektronisch codierte Sensor ANATOM78SMKT arbeitet nach unserem Verfahren ACOTOM<sub>2</sub><sup>®</sup> und ist damit besser vor Umgehen geschützt. In Kombination mit dem Modul aus der Reihe AWAX ermöglicht es der Sensor, die Öffnung mobiler Schutzvorrichtungen gefährlicher Maschinen zu erfassen. Der Sensor besteht aus zwei Komponenten, einem Sender und einem Empfänger. Er verfügt über zwei unabhängige, einfachgerichtete statische und vom Dekodiersystem isolierte NO-Kontaktleitungen und bietet damit hervorragende Benutzungssicherheit. Ein statischer NF-Kontakt meldet den Zustand des Sensors an eine SPS. Der Sensor eignet sich für alle automatisch betätigten Schutzvorrichtungen, die ein hohe Anzahl von Schaltspielen erfordern. Wie alle Sicherheitsprodukte ist auch dieses Modul einer regelmäßigen Prüfung zu unterziehen.

## 2. Befestigung und Anschluß

Die beiden Komponenten des Sensors sind mit Befestigungswinkeln ausgestattet und lassen sich mit 4-mm Schrauben bequem montieren (Unterlegscheiben ZU4 liegen bei). Optional sind auch eingriffssichere Schrauben und Werkzeuge erhältlich. Der Empfänger verfügt über ein 6mm PUR dickes und 50 cm langes Kabel, am Kabelende befindet sich ein 8-poliger Stecker (IP67).

## 3. Betriebsweise

Der ANATOM78SMKT wird mit 24VAC/DC betrieben. Wenn die beiden Ziele von Sender und Empfänger einander zugewandt sind, schließen sich bei Erkennung des Codes beide Schließerkontakte. Die LED leuchtet. Andernfalls ist die LED aus. Es wird empfohlen, einen Abstand von mindestens 1 mm zwischen Sender und Empfänger einzuhalten. Der maximale Abstand beträgt 11 mm.

## 4. Angaben zur UL508-Konformität

Verkabelung	nur Kupferleitungen
Leitergröße	24 AWG
Anzugskraft	0,68Nm
Schrank , Typ 1, 70°C Umgebungstemperatur	UL-Stromversorgung mit max. 4 A, 24 V, Klasse 2 oder UL-Transformator, geschützt durch UL-Sicherung

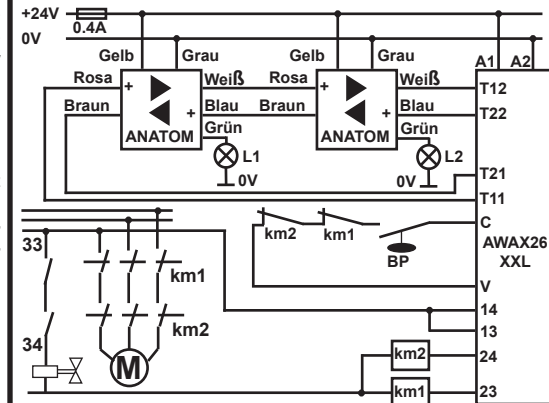


Achtung : Die Sicherheit nach ISO 13849-1 ist nur mit einer AWAX-Steuerung gewährleistet.

## 5. Technische Daten

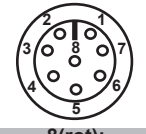
Spannung	24 VAC/DC - 15% / +10% 50/60Hz	
Strom	30mA DC / 70mA AC	
Sicherheitsleitungen	24 VDC / 800mA @ 25°C	
Hilfsausgang	PNP NC/250mA	
Schaltabstand / Hysteresis	10 mm / 2 mm / lateral +/- 7 mm	
Temperatur / Protect	-25 °C / +60 °C / IP67 (316L = IP69K)	
Abmessungen l x b x h	Sender	Empfänger
	92 x 17 x 25	92 x 25 x 25
Gewicht	PA6 80g	PA6 100g
	316L 190g	316L 190g

## 6. Anschluss



### M12-Steckverbinder

- 1(weiß): Ausgang 1 (Schließer) 0,8A
- 2(braun): Ausgang 2 (Schließer) 0,8A
- 3(grün): Diag. (Öffner) PNP 250mA
- 4(gelb): +24V
- 5(grau): 0V
- 6(rosa): Eingang 1
- 7(blau): Eingang 2



8(rot): nicht angeschlossen

## 7. Abmessungen in mm

