



MANUFACTURER OF SAFETY MATERIAL
Z.I. des Richardets
34, Allée du Closeau
93160 Noisy Le Grand
France



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	Standards	Approvals	Category ISO EN 13849-1 Alone or serial
AMXR	ISO 13849-1 ISO 18000-2 EN 55022 EN 60947-5-1 EN 61000-6-2 : jan 2006 EN 61000-6-4 : mar 2007 EIRP=120mW ERP=73mW	CE	PL3d

This range of safety sensors is designed to replace mechanical or reed switches for control acces.

All the safety modules are designed and manufactured following UL508/CSA22.2 regulation.

Safety modules must be used following diagram and directives described in our data sheet.

Noisy le Grand, 10th ap 2009

For BTI,
Mrs Michèle LEFOULON,



Année de lancement 2008

Notice technique du boîtier AMXR

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.

Ce produit de sécurité doit être testé lors de l'installation puis annuellement.



1. Domaine d'application

AMXR est un capteur de sécurité inviolable par clé d'encodage numérique. Il est insensible aux poussières métalliques qui n'adhèrent pas au boîtier. Son étanchéité permet une utilisation en immersion jusqu'à 1m. Son boîtier en PA6 chargé fibre de verre et son câble spécial résistent aux projections d'huile machine, de détergent et acides, AMXR peut-être utilisé dans le domaine de l'agro-alimentaire et en milieu extérieur. AMXR dispose d'un circuit d'auto-contrôle qui analyse la défaillance dangereuse. Le système permet 16 millions de codes. La très grande portée lui permet de compenser les défauts d'alignements. Il n'y a aucun hystérésis ce qui permet un montage à proximité des charnières de porte.

2. Règlementation

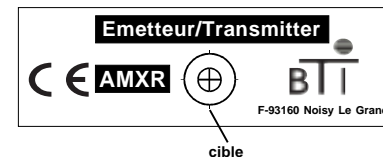
PL3d selon ISO13849-1, ISO 18000-2, VDE 0472-803, NFPA79, ULVO autoextinguible. Conforme EN1672-2:2005.

3. Instructions de montage

Munis de deux pattes équerre, les deux éléments du AMXR se fixent simplement à l'aide de vis M4 (rondelles d'appui ZU4 fournies). Les vis inviolables et l'outil sont en option (OBH4). Le récepteur est équipé d'un câble multiconducteur PVC de diamètre 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.

4. Fonctionnement

Ce produit comporte un émetteur et un récepteur apparié. Les faces en vis à vis sont celles marquées d'une cible.



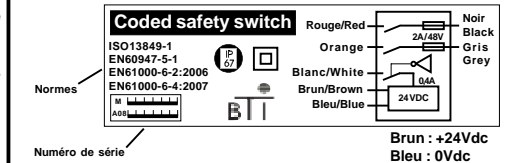
Lorsque l'émetteur se rapproche du récepteur, alors les contacts de sortie s'activent et le restent jusqu'au collage des deux faces : les contacts NO se ferment et le contact NF s'ouvre.

Le récepteur mémorise son code par auto-apprentissage ce qui ne nécessite pas la tenue à jour d'une liste. Le système est tel qu'il est impossible d'avoir 2 fois le même code. Pour certaines applications, il est possible d'obtenir le même code (nous consulter).

5. Caractéristiques techniques

Alimentation	24 Vdc +10%/ -15%
Consommation en courant	< 50mA
Lignes NO ou NF / Rdc	2NO 2A/48V-30mΩ 1NF/400mA-1Ω
Courant mini lignes	NO=10mA/5V NF=10 μA
Portée et décalage	Support métal : 17-24mm/12-15mm
MTTFd / DC	40 ans / 90%
B10d (EN60947-5-1)	AC1:600000 / AC15:350000 (1A/30Vdc)
Température	-20 °C / +70 °C
Indice de protection	IP67
Taille L x P x H	Emetteur : 92,5 x 17 x 25mm Récepteur : 92,5 x 25 x 25mm
Poids (câble 3m)	Emetteur : 77g / Récepteur : 210g
Courbure minimum du câble	Rayon : 43 mm

6. Câblage



7. Maintenance

AMXR a une capacité de 16 millions de codes. Pour éviter de tenir à jour un fichier par l'utilisateur, BTI a développé un système automatique par apprentissage.

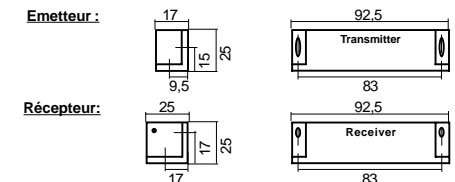
Cas n°1 le récepteur doit-être remplacé : L'utilisateur reçoit un nouveau capteur configuré en mode auto-apprentissage. Une fois installé et la porte fermée, il enregistrera le code de l'émetteur déjà en place.

Cas n°2 l'émetteur doit-être remplacé : Il est impératif de retourner à BTI l'émetteur HS. Sinon il faut changer le récepteur aussi.

Note : une fois programmé, le code enregistré est perpétuel. Si après une expertise BTI constate que le code n'est pas cohérent, il en conclura qu'il y a eu fraude. Dans ce cas la garantie est annulée.

En cas de détection de défaillance, le système se bloque et au moins un des contact NO s'ouvre. Si après arrêt et marche de l'alimentation le phénomène reste, alors le capteur est HS.

8. Dimensions (mm)



Z.I des Richardets
34, allée du Closeau

93160 NOISY LE GRAND
FRANCE

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

V0.2

Datasheet of AMXR

Thank you for your trust in the BTi products. In order to provide you a high reliability, this high technology product was designed and produced with the biggest care.

This device must be checked when installed, then annually.



1. Application

AMXR is an uncheatable safety switch grace to its digital key coding. It has an immunity against the metallic dust which don't stick to the the switch. Its waterproof ability allows a submarine working until 1m. Its PA6 housing with Glassfiber and special cable are resistant to the machine oil projections and washing detergents. The AMXR can be used in the food processing industries and outdoor environments. It has an auto-control circuit which analyses a dangerous failure. The RFid allows 16 million codes. The large switching range allows it to compensate the misalignment. There is no hysteresis, which permits a mounting close to the door hinge.

2. Standards

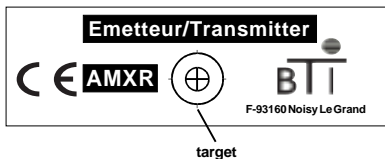
PL3d according to ISO13849-1, ISO 18000-2, VDE 0472-803, NFPA79, ULVO auto extinguishable. Conformity EN 1672-2:2005.

3. Mounting instructions

The two parts of AMXR can be easily mounted with the mounting brackets, and using M4 screws (ZU4 washers provided). Anti-tamper screws and driver available in option (OBH4). The receiver is equipped with a multiconductor cable (5mm diameter and standard length of 3, 6 or 12m). The cable of the switch must be protected from external damages, using a steel cover for example.

4. Operation

Transmitter and receiver are working in pairs with the drawn target face to face.

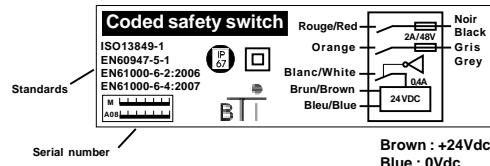


When the transmitter is getting close of the receiver, so the output lines are activating until the switching of the two parts: the NO contacts are closing and NF is opening. The receiver keeps the code in memory trough self-learning, which avoid to keep a list updated. The system is so designed that it is impossible to have twice the same code.

5. Technical features

Supply voltage	24 Vdc +10%/ -15%
Consumption	< 50mA
Safety contacts NF / Rdc	2NO 2A/48V-30mΩ 1NF/400mA-1Ω
Minimum voltage	NO=10mA/5V NF=10 μA
Distance/misalignment	Metal bracket : 17-24mm/12-15mm
MTTFd / DC	40 years/ 90%
B10d (EN60947-5-1)	AC1:600000 / AC15:350000 (1A/30Vdc)
Temperature operation	-20 °C / +70 °C
Class protection	IP67
Dimensions Lgt x hgt x Wdt	Transmitter: 92,5 x 17 x 25mm Receiver : 92,5 x 25 x 25mm
Weight	Transmitter: 77g / Receiver : 210g
Minimum bending radius	Radius : 43 mm

6. Wiring



7. Maintenance

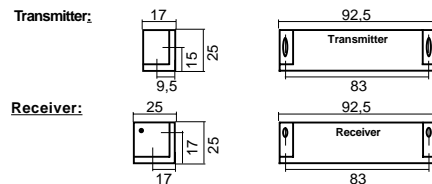
AMXR has a 16 million codes availability. To avoid keeping a directory by the user, BTi developed an automatic system trough auto learning.

Case nr1: The receiver must be replaced: The user becomes a new receiver already configured in self learning mode. Once installed it will automatically register the code of the installed Transmitter.

Case nr2: The transmitter must be replaced : you have imperatively to return to BTi the defective item. If not, you have also to change the receiver.

Note: once programmed, the registered code is timeless. If after an expertise, BTi finds out the code is not coherent, it will be considered as a tamper and warranty will be canceled in this case. In case of failure detection, the system is blocked and at least one NO contact is opening. If after stop and start of the power supply, the phenomena keeps going, so the switch is out of use.

8. Dimensions (mm)



Betriebsanleitung AMXR

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in unseren Schalter. Um die höchste Zuverlässigkeit zu garantieren, wurde diese neue Technologie Produkt hergestellt mit die grössten Sorgfalt.

Wie jedes Sicherheitsgerät ist der AMXR während der Montage und danach jährlich zu überprüfen.



*photo non contractuelle

1. Anwendungsbereich

Der Sicherheitschalter AMXR ist einen numerischen Code geschützt und hat somit einen sehr hohen Sicherheitstandard. Der AMXR ist gegen Metallstaub unempfindlich. durch die Schutzart IP67 ist der Schalter gegen äußere Einflüsse sehr gut geschützt. Das Gehäuse besteht aus PA6 Kunststoff mit Glasfaser Verstärkung, das Anschlusskabel ist gegen Getriebeöl und Reinigungsmittel Beständig. Der AMXR ist sehr gut Für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet. Beim AMXR sind bis 16 Millionen unterschiedliche sicherheitscodes möglich. Der AMXR erlaubt einen groBen Schaltabstand damit können bei der Montage Toleranzfehler ausgeglichen werden. Der AMXR hat keine Hysterese.

2. Normen

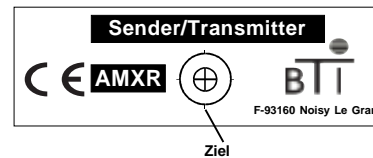
PL3d nach ISO13849-1, ISO 18000-2, VDE 0472-803, NFPA79, ULVO löschbar. Konformität EN 1672-2:2005.

3. Montage

Der AMXR (Sender und Empfänger) sind mit Winkelpratzen ausgerüstet und können mit M4 Schrauben befestigt werden. Der Schalter wird mit ZU4 Unterlegscheiben geliefert. Der Empfänger hat ein ANschlusskabel von 3m, 6m oder 12m Länge, der Durchmesser des Kabels beträgt 5mm. Das Anschlusskabel muss gegen mechanische Beschädigung geschützt werden.

4. Funktionsbeschreibung

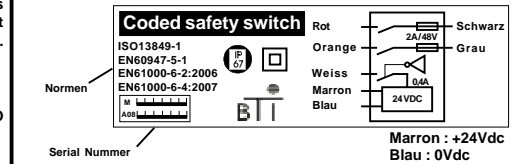
AMXR ist ein Autonomer Sicherheitschalter. Sender und Empfänger sind paare weise codiert, die beiden Markierungen (Zielscheiben) müssen gegenüber stehen um zu kommunizieren. Wenn der Sender in den Schaltbereich des Empfängers kommt, sind die Arbeitskontakte geschlossen und der Hilfskontkt öffnet. Der Empfänger speichert den Code automatisch. Es ist unmöglich dass der gleiche Code nochmals vorkommen kann.



5. Technische Daten

Spannung	24 Vdc +10%/ -15%
Stromverbrauch	< 50mA
Schaltleistung und NF / Rdc	2NO 2A/48V-30mΩ 1NF/400mA-1Ω
Minimale Spannung	NO=10mA/5V NF=10 μA
Schaltabstand/Verschiebung	Metall Fassung : 17-24mm/12-15mm
MTTFd / DC	40 Jahren/ 90 %
B10d (EN60947-5-1)	AC1:600000 / AC15:350000 (1A/30Vdc)
Temperatur	-20 °C / +70 °C
Schutzart	IP67
Abmessungen L x H x B	Sender: 92,5 x 17 x 25mm Empfänger: 92,5 x 25 x 25mm
Gewicht	Sender: 77g / Empfänger: 210g
Mindest Kabelbiegung	Strahl: 43 mm

6. Anschluss



7. Wartungs des Schalter

AMXR hat eine Kapazität von 16 Millionen Codes. Um eine Listverwaltung zu vermeiden, hat BTi ein automatisches Alernsystem entwickelt und in den AMXR integriert.

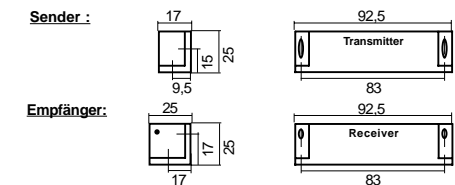
Fehler Nr 1: Der Empfänger ist defekt: Sie bekommen einen neuen Schalter. Durch der automatische Alernsystem wird der Empfänger der Sender Code (auf die Tür gebaut) automatisch erkennen.

Fehler Nr 2: Der Sender ist defekt: Den fehlerhaften Sender wird an Comitronic gesendet, um die Code zu schürfen und ein neue Sender programmieren. Sonst müssen Sender und Empfänger neu gekauft werden.

Anmerkung: als programmiert, die speichert Kode ist immerblühend. Wenn nach eine Gutachten, findet BTi ein Betrug, kann die Garantie aufgehoben sein.

Im Fall von Fehler, blockiert sich das System, und wenigstens wird einer Arbeitskontakt öffnen. Wenn nach Start und Stop des Betriebspannung bleibt das Phänomen, ist der Schalter zerstört.

8. Abmessungen (mm)



Z.I des Richardets
34, allée du Closeau

93160 NOISY LE GRAND
FRANCE

Tel: +33 1 43 04 58 83
Fax: +33 1 43 04 00 49

V0.2

Specifications may change without notice



Z.I des Richardets
34, allée du Closeau

93160 NOISY LE GRAND
FRANCE

Tel: +33 1 43 04 58 83
Fax: +33 1 43 04 00 49

V0.2

Technische Änderungen vorbehalten