



REACH CONFORMITY



DECLARATION OF CONFORMITY

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

ELECTROMECHANICAL SAFETY MODULES

Range	Standards	Approvals	Category ISO 13849-1
AWAX27XXL	ISO 13849-1 EN 60947-5-1 UL508 NRNT NRNT7 C22.2 n°14-M91 EN 61000-6-2 : jan 2006 EN 61000-6-4 : mar 2007	TÜV* TÜV* UL* CSA* CE CE	PL4e

This product range is intended to monitor an emergency stop, a safety sensor

*The safety modules is designed and manufactured following UL508 / CSA C22.2 regulation.

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

Noisy le Grand, 14th Oct. 2008

For BTI,
 Mrs Michèle LEFOULON



Notice technique du boîtier AWAX27XXL

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.



photo non contractuelle

1. Domaine d'application

L'AWAX27XXL est destiné au contrôle des capteurs mécaniques, des capteurs à procédé ACOTOM® (marque BTI), ou des coups de poing d'arrêt d'urgence ayant au moins deux lignes NF, situés sur 2 zones distinctes. Ce module dispose d'une alimentation commune et de huit lignes de sécurité (2 x 3 NO + 2 x 1 NF) ayant chacune un pouvoir de coupure de 8A/250VAC. Il s'utilise dans toutes les applications qui nécessitent la plus haute sécurité et/ou la commutation de forte puissance.

2. Instructions de montage

Boîtier 45mm encliquetable sur rail DIN symétrique 35mm suivant DIN 50022. Le couple de serrage des borniers est de 0.5 Nm. Le diamètre maximum des fils de câblage est de 1.5 mm².

3. Fonctionnement

Choisir le mode de réarmement de chaque zone par les deux switches situés à l'arrière du boîtier. Connecter un capteur ou interrupteur de sécurité sur chaque zone.
 Etat de départ : lignes 13/14, 23/24, 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 ouvertes et 41/42, 81/82 fermées. LED ON allumée.

Mode normal (N) de la ZONE 1

- La zone est réarmée par un contact NO (BP1). Lorsque le contact BP1 se ferme et si les lignes T11/T12 et T21/T22 sont fermées, alors les lignes 13/14, 23/24, 33/34 se ferment et la ligne 41/42 s'ouvre. Les LED V1 et V2, s'allument.
- Le contact T33/T34 doit s'ouvrir sinon il y aura détection d'un défaut lors d'un prochain cycle de fonctionnement (verrouillage et LED V1 allumée).
- Si les lignes T11/T12 et T21/T22 s'ouvrent simultanément, les lignes de sécurité basculent dans leur état de départ et les LED V1/V2 s'éteignent. Si une seule ligne (ex:T11/T12) s'ouvre, seule la LED V1 s'éteint, les lignes de sécurité basculent dans leur état de départ et le boîtier reste verrouillé dans cette position : l'action sur le contact T33/T34 n'aura aucun effet. Vérifier la ligne T21/T22 dans l'exemple.

Switch en mode réarmement automatique (SR) de la ZONE 1

Le contact de réarmement est remplacé par un fil.
 Attention : le boîtier se réarme automatiquement dès la disparition du défaut. Son application est interdite dans le contrôle d'accès de zone. Si lors de la mise sous tension les LED ON et V1 s'allument, vérifier que le switch au dos du boîtier est bien sur "SR".

Mode normal (N) de la ZONE 2 : fonctionnement identique à la zone 1

Contact de réarmement T63/T64.
 Lignes de sécurité NO : 43/44, 53/54, 63/64 et NF : 81/82.
 Led de visualisation : V3 et V4.

Switch en mode réarmement automatique (SR) de la ZONE 2: fonctionnement identique à la zone 1.

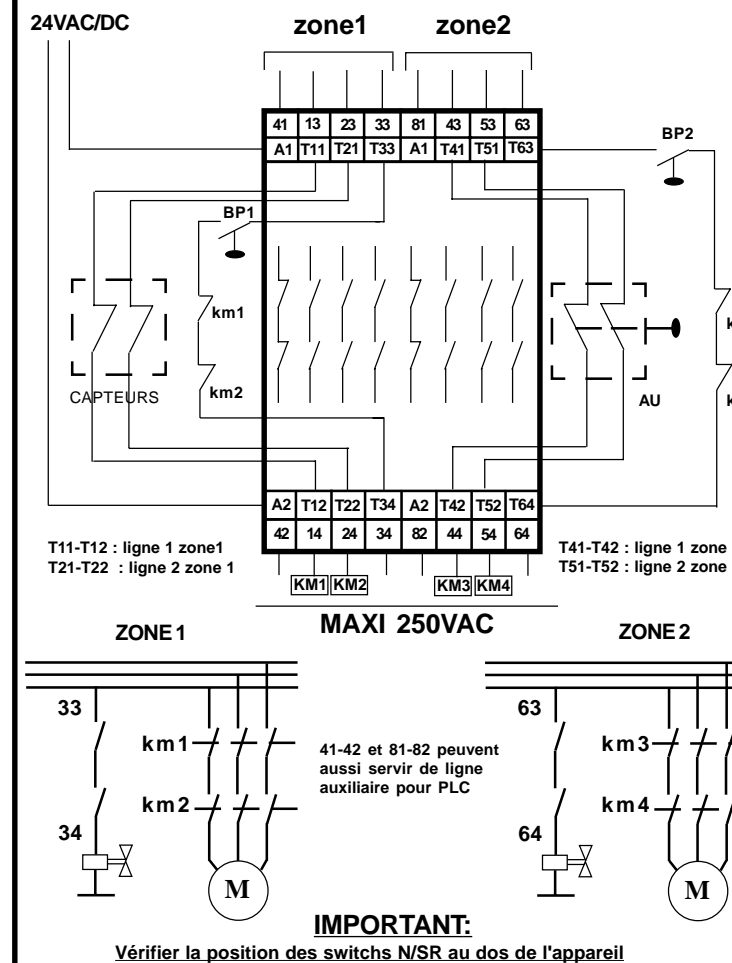
4. Notes
 Câblage de 5 capteurs maximum en série par zone type ANATOM si alimentation de ceux-ci par T11/T21 ou T41/T51.
 Câblage de 30 capteurs maximum en série si alimentation de ceux-ci en externe (A1/A2).

6. Caractéristiques techniques

Alimentation (Un)	24VDC ou 24VAC 50/60Hz
Tolérance sur Un	+10 % / -15 %
Consommation DC/AC	<4W (DC) ; <10VA (AC)
Protection électrique	DLC : Disjonction électronique à limitation de courant
Lignes de sécurité	8A / 250VAC résistif
Puissance commutée	> 50 mW à 2000 W
MTTFd / DC	463 ans / 99,5 %
B10d (EN60947-5-1,5A/250v)	AC1:860000, AC15:300000, DC13:300000
Température	-20 °C / +55 °C
Indice de protection	IP20
Dimensions L x H x P	45 x 100 x 111mm
Poids	336 g

7. Câblage

A1/A2 = 24VAC/DC Alimentation (commune sur les 2 zones)
 13-14, 23-24, 33-34, et 41-42 sont des lignes de sécurité.
 43-44, 53-54, 63-64, et 81-82 sont des lignes de sécurité.



AWAX27XXL safety module technical data sheet

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



*uncontractual photo

1. Application

The AWAX27XXL, category 4 according to EN954-1, has been designed to control mechanical switches, switches using the process ACOTOM® (BTI's trademark), or the emergency push buttons with 2 NC lines at least, located in 2 distinct zones. This module has a common supply voltage and 8 safety lines (2 x 3 NO + 2 x 1 NC), each line has a switching capacity of 8A/250VAC. It is used in all high safety and/or high power commutation applications.

2. Mounting instructions

45mm wide case mountable on a symmetrical DIN rail 35mm according to DIN 50022.
The tightening force of the terminals is 0.5 Nm.
The maximum diameter of the wiring cable is 1.5 mm².

3. Operating

Select the reloading mode of each zone with the two switches placed at the back of the module. Connect one switch or safety switch to each zone.
Starting mode : lines 13/14, 23/24, 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 each and 41/42, 81/82 closed. LED ON lit up.

Normal mode (N) of ZONE 1

- The zone is reset by a NO contact (PB1). When the contact PB1 closes and if T11/T12 and T21/T22 lines are closed, then the 13/14, 23/24, 33/34 lines close and the 41/42 lines open. The LED V1 and V2, light up.
- The T33/T34 contact should open, if not a fault will be detected at a next working cycle (locking and LED V1 lit up).
- If the T11/T12 and T21/T22 lines open simultaneously, the safety lines change to their starting mode and the LED V1/V2 go out. If only one line (ex:T11/T12) opens, only the LED V1 goes out, the safety lines change to their starting mode and the module will stay locked in this position : an action on the T33/T34 contact will not have any effect. Check the T21/T22 line in this example.

Switch in automatic reloading mode (SR) of ZONE 1

The reloading contact is replaced by a wire.
Careful : the resetting has been done automatically after the correction of the fault. Its application has been prohibited in the access control of zone. If the LED ON and V1 lights at the time of the switching on, check that the switch at the back of the module is on "SR".

Normal mode (N) of ZONE 2 : operating identical to zone 1

Reloading contact T63/T64.
Safety lines NO : 43/44, 53/54, 63/64 and NC : 81/82.
Visualization Led : V3 and V4.

Switch in automatic reloading mode (SR) of ZONE 2: operating identical to zone 1

4. Notes

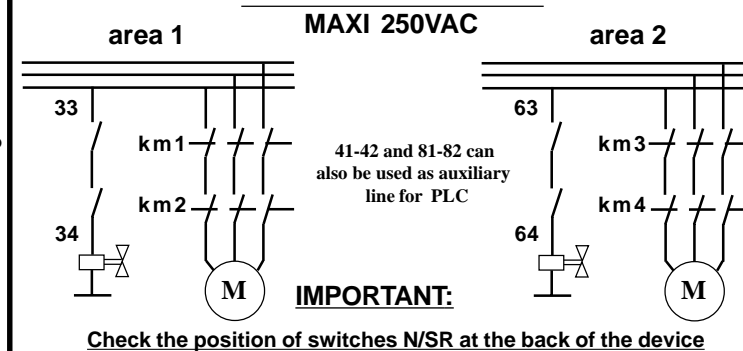
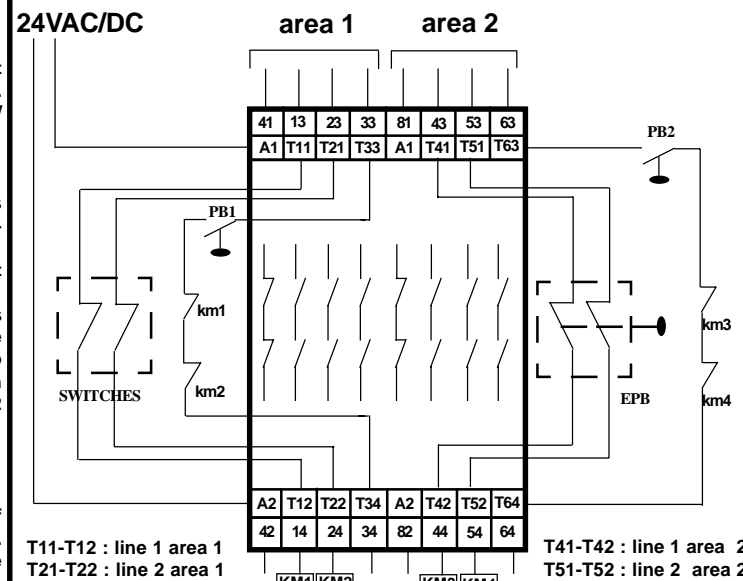
- Wiring of a maximum of 5 switches typ ANATOM in series per zone if they are supplied by T11/T21 or T41/T51.
- Wiring of a maximum of 30 switches in series if external power supply (A1/A2).

5. Technical Characteristics

Supply voltage (Un)	24VDC or 24VAC 50/60Hz
Tolerance	+10 % / -15 %
DC/AC Consumption	<4W (DC) ; <10VA (AC)
Electrical protection	DLC : Electronic current-limiting circuit-breaker
Switching capacity	8A / 250VAC cos phi = 1
Min. switching power	>50 mW
MTTFd / DC	463 years / 99,5 %
B10d (EN60947-5-1,5A/250v)	< 20ms
Temperature	-20 °C / +55 °C
Protection class	IP20
Size l x w x h	45 x 100 x 111mm
Weight	336 g

6. Wiring

A1/A2 = 24VAC/DC Supply voltage (common to the two zones)
13-14, 23-24, 33-34, and 41-42 are safety lines.
43-44, 53-54, 63-64, and 81-82 are safety lines.



Check the position of switches N/SR at the back of the device

Betriebsanleitung für den Baustein AWAX27XXL

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.



*Nicht maßstabsgerechtes Foto

1. Anwendungsbereich

Das AWAX27XXL der Kategorie 4 gemäß EN954-1 ist für die Überwachung von mechanischen Schaltern, von Schaltern nach dem ACOTOM®-Verfahren (Marke BTI), oder von Not-Aus-Tastern mit mindestens zwei NO Kontakten in zwei verschiedenen Bereichen befindlichen bestimmt. Dieses Modul weist eine gemeinsame Stromversorgung und acht Sicherheitsleitungen (2 x 3 S + 2 x 1 Ö) mit jeweils einem Schaltvermögen von 8A/250VAC auf. Das Modul kann für alle Anwendungen eingesetzt werden, welche höchste Sicherheit bzw. das Schalten großer Leistungen erfordern.

2. Befestigung und Anschluss

45mm -Gehäuse einrastbar in symmetrischer 35 mm DIN -Schiene, gemäß DIN 50022.
Das Anziehdrehmoment der Schraubklemmen beträgt 0,5 Nm.
Der maximale Anschlussquerschnitt der Leitungen ist 1,5 mm².

3. Betriebsweise

Den Reset-Modus jedes Bereichs mittels der zwei hinten am Gehäuse befindlichen Schalter wählen. Einen Sicherheitsschalter an jeden Bereich anschließen.
Ausgangszustand: Kontakte 13/14, 23/24, 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 geöffnet und 41/42, 81/82 geschlossen. LED ON leuchtet auf.

Normaler Modus (N) des BEREICHS 1

- Der Bereich wird durch einen Schließer-Kontakt (S-T1) wieder eingeschaltet. Wenn der Kontakts S-T1 schließt und wenn die Leitungen T11/T12 und T21/T22 geschlossen sind, so schließen sich die Leitungen 13/14, 23/24, 33/34 und die Leitung 41/42 öffnet sich. Die LEDs V1 und V2 leuchten auf.
- Der Kontakt T33/T34 muß sich öffnen, ansonsten wird bei einem nachfolgenden Betriebsstakt ein Fehler entdeckt (Verriegelung und LED V1 leuchtet auf).
- Falls die Leitungen T11/T12 und T21/T22 sich gleichzeitig öffnen, so gehen die Sicherheitsleitungen in ihren Ausgangszustand zurück und die LEDs V1/V2 erlöschen. Falls eine einzige Leitung (Bsp.: T11/T12) sich öffnet, so erlischt nur die LED V1, die Sicherheitsleitungen gehen in ihren Ausgangszustand zurück und das Gehäuse bleibt in dieser Position verriegelt: jegliche Einwirkung auf den Kontakt T33/T34 bleibt wirkungslos. Die Leitung T21/T22 in diesem Fall zu prüfen ist.

Schalter im automatischen Reset-Modus (SR) des BEREICHS 1:

Der Reset-Kontakt wird durch eine Brücke ersetzt.
Achtung: das Gerät schaltet sich automatisch wieder ein, sobald der Fehler beseitigt ist. Diese Anwendung ist bei Schutztüren unter Umständen nicht zulässig. Wenn beim Einschalten die LED ON und V1 aufleuchtet, überprüfen Sie, ob der Schalter auf der Rückseite des Gehäuses sich auf "SR" befindet.

Normaler modus (N) des BEREICHS 2:

Betriebsweise identisch mit Bereich 1.
Reset-Kontakt T63/T64.
Sicherheitsleitungen S: 43/44, 53/54, 63/64 und Ö: 81/82.
LED: V3 und V4.

Schalter im automatischen Reset-Modus (SR) des BEREICHS 2:

Betriebsweise identisch mit Bereich 1.

4. Bemerkungen

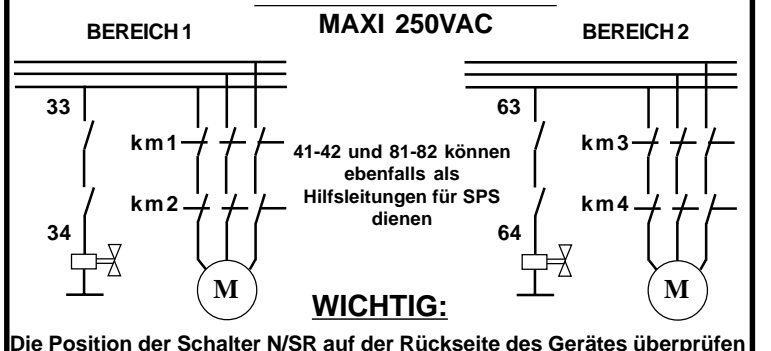
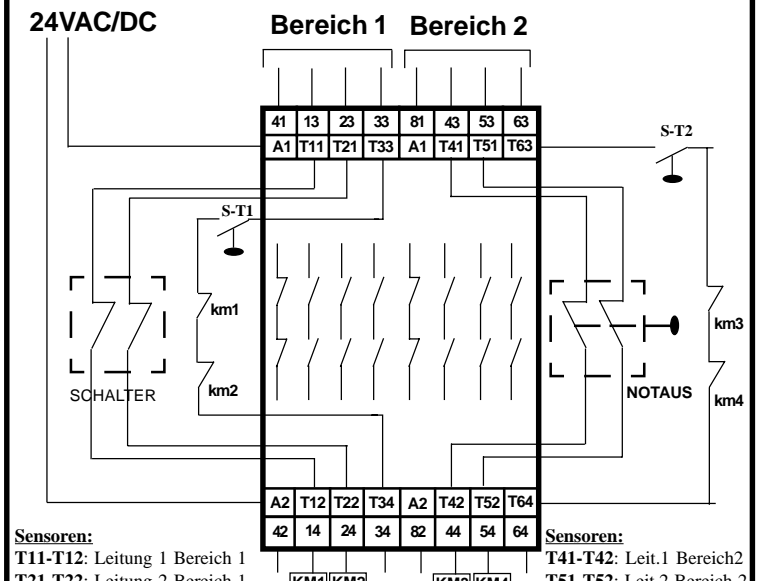
- Anschluss von maximal 5 Schaltern Typ ANATOM in Reihe, falls deren Stromversorgung durch T11/T21 oder T41/T51 erfolgt.
- Anschluss von maximal 30 Schaltern in Reihe, falls deren Stromversorgung extern erfolgt (A1/A2).

5. Technische Daten

Betriebsspannung	24VDC oder 24VAC 50/60Hz
Toleranz	+10 % / -15 %
Leistungsverbrauch DC/AC	<4W (DC) ; <10VA (AC)
Schutzbeschaltung	DLC : Elektronische Abschaltung durch Strombegrenzung
Sicherheitskontakte	8A / 250VAC ohmsch
Minimale Schaltleistung	>50 mW
MTTFd / DC	463 Jahr / 99,5 %
B10d (EN60947-5-1,5A/250v)	AC1:860000, AC15:300000, DC13:300000
Temperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Schutzart	IP20
Abmessungen B x H x T	45 x 100 x 111mm
Gewicht	336 g

6. Anschluss

A1/A2 = 24VAC/DC Stromversorgung (gemeinsam für beide Bereiche)
13-14, 23-24, 33-34, und 41-42 sind Sicherheitsleitungen
43-44, 53-54, 63-64, und 81-82 sind Sicherheitsleitungen.



Die Position der Schalter N/SR auf der Rückseite des Gerätes überprüfen



Z.I des Richardets
34, allée du Closeau

93160 NOISY LE GRAND
FRANCE

Tel: (33) 01 43 04 58 83
Fax: (33) 01 43 03 03 03

V2.1



Z.I des Richardets
34, allée du Closeau

93160 NOISY LE GRAND
FRANCE

Tel: (33) 01 43 04 58 83
Fax: (33) 01 43 03 03 03

V2.1