

## DECLARATION OF CONFORMITY

This document is the conformity declaration concerning safety module **MICRONIC250BXXL**, 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 (CEM).

## SAFETY MODULE

Range	Standards	Category according to EN 954-1
<b>MICRONIC250BXXL</b>	EN954-1, EN1088	3

This safety module must be used following diagram and european directives.

Noisy le Grand, 25th April 2002

For BTI,  
 Mrs Michèle LEFOULON,

Acotom® process



## Notice technique du boîtier MICRONIC250BXXL



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.



### 6. Caractéristiques techniques:

	MICRONIC250BXXL
Alimentation (Un)	24VDC
Tolérance sur Un	-15 % / +10 %
Consommation DC	< 4.5W
Lignes de sécurité	8A / 250VAC résistif
Lignes auxiliaires	8A / 250VAC résistif
Ligne auxiliaire statique	40VDC / 100mA
Puissance minimum commutée	50 mW
Durée de vie	10 millions de manoeuvres mécaniques
Temps de réponse	< 20ms
Température	-20 °C / +60 °C
Indice de protection	IP20
Dimensions L x H x P	22,5 x 100 x 111mm
Poids	176 g

### 1. Domaine d'application:

Le MICRONIC250BXXL de catégorie 3 selon EN954-1 est destiné au contrôle des capteurs mécaniques, des capteurs FURTIF (marque BTI), ou des coups de poing d'arrêt d'urgence ayant au moins deux lignes NF. Ce module dispose de trois lignes de sécurité NO, d'une ligne auxiliaire NF ayant un pouvoir de coupure de 8A/250VAC et d'une ligne auxiliaire optocouplée NO de 40VDC / 100mA.

### 2. Conformité aux normes:

MICRONIC250BXXL : EN 954-1, EN1088.  
 Ensemble machines : EN 292, EN 418, EN 60204-1.

### 3. Instructions de montage:

Boîtier 22.5mm à bornes débrochables encliquetable sur rail DIN symétrique 35mm suivant DIN 50022. Le couple de serrage max des vis des borniers est de 0.5 Nm. Le diamètre maximum des fils de câblage est de 1.5mm².

### 4. Fonctionnement:

Connecter des capteurs ou interrupteurs de sécurité suivant le schéma ci-contre. Etat de départ : lignes 13/14, 23/24, 33/34, Y51/Y52 ouvertes et 41/42, fermée. LED ON allumée.

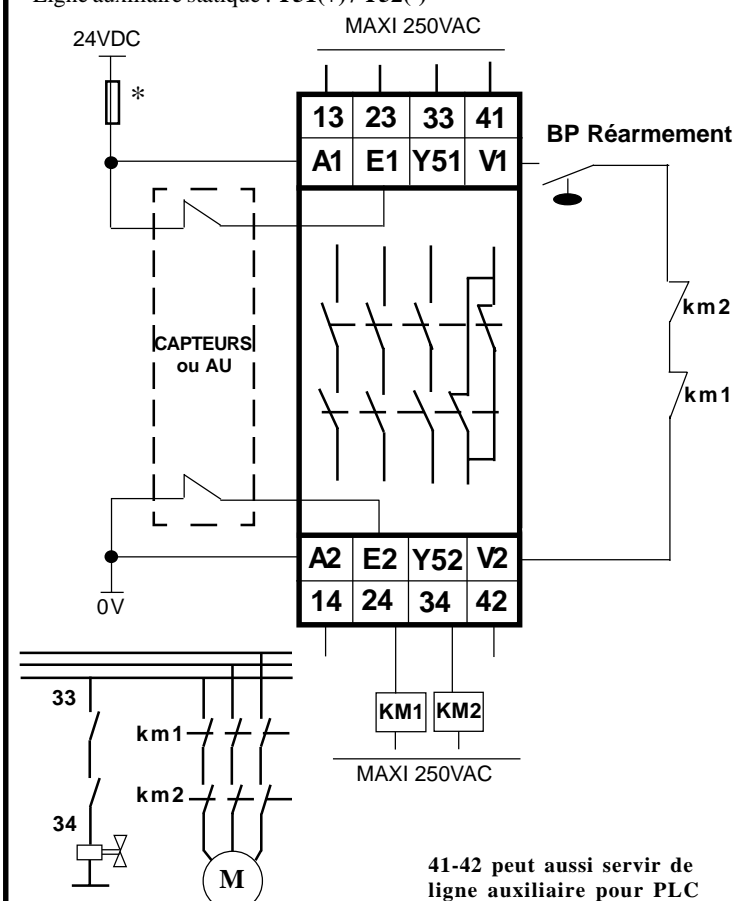
- Le système est réarmé par un contact NO (BP) connecté entre V1/V2. Lorsque le contact se ferme puis s'ouvre et si les entrées E1 et E2 sont fermées, alors les lignes 13/14, 23/24, 33/34, Y51/Y52 se ferment et la ligne 41/42 s'ouvre. Les LED V1 et V2 s'allument.
- A l'ouverture des lignes (E1 ou E2) les lignes de sorties 13/14, 23/24, 33/34, Y51/Y52 basculent et rendent le réarmement inopérant afin de signaler un possible défaut de capteur.

### 5. Note:

- Câblage de 30 capteurs maximum type FURTIF.

### 7. Exemple de Câblage cat.3 selon EN954-1

Lignes de sécurité : **13-14, 23-24, 33-34**  
 Lignes auxiliaires : **41-42** \*Fusible rapide 250mA conseillé  
 Ligne auxiliaire statique : **Y51(+)/ Y52(-)**



# MICRONIC250BXXL module technical data sheets



Thank you for your confidence in BTI products.

This product has been designed and manufactured to the highest quality standards to guarantee a high reliability.



\*uncontractual picture

## 6. Technical characteristics:

	MICRONIC250BXXL
Power supply (Un)	24VDC
Tolerance on Un	-15 % / +10 %
DC Consumption	< 4.5W
Safety lines	8A / 250VAC cos φ = 1 ; pilot duty
Auxiliary lines	8A / 250VAC φ = 1 ; pilot duty
Static auxiliary line	40VDC / 100mA
Min. switching power	50 mW
Operation life	10 millions of mechanical operations
Response time	< 20ms
Temperature	-20 °C / +60 °C
Protection class	IP20
Dimensions L x H x P	22,5 x 100 x 111mm
Weight	176 g

## 1. Application:

The MICRONIC250BXXL, category 3 according to EN954-1, has been designed to control mechanical switches, FURTIF switches (BTI brand), or emergency stop control which have at least 2 NF lines. This module has 3 NO safety lines, one NF auxiliary line which has a switching capacity of 8A/250VAC and one NO optocoupled auxiliary line of 40VDC/100mA.

## 2. Compliance with the standards :

MICRONIC250BXXL : EN 954-1, EN1088.  
Machine's regulations : EN 292, EN 418, EN 60204-1.

## 3. Mounting instructions :

22.5mm wide case mountable with plug in terminals on a symmetrical DIN rail 35mm according to DIN 50022. The maximum tightening couple of the terminals is 0.5 Nm. The maximum diameter of the wiring cable is 1.5mm<sup>2</sup>.

## 4. Functioning:

Connect one switch or safety switch following the opposite diagram. Starting mode : the 13/14, 23/24, 33/34, Y51/Y52 lines opened, and 41/42 closed. LED ON lit up.

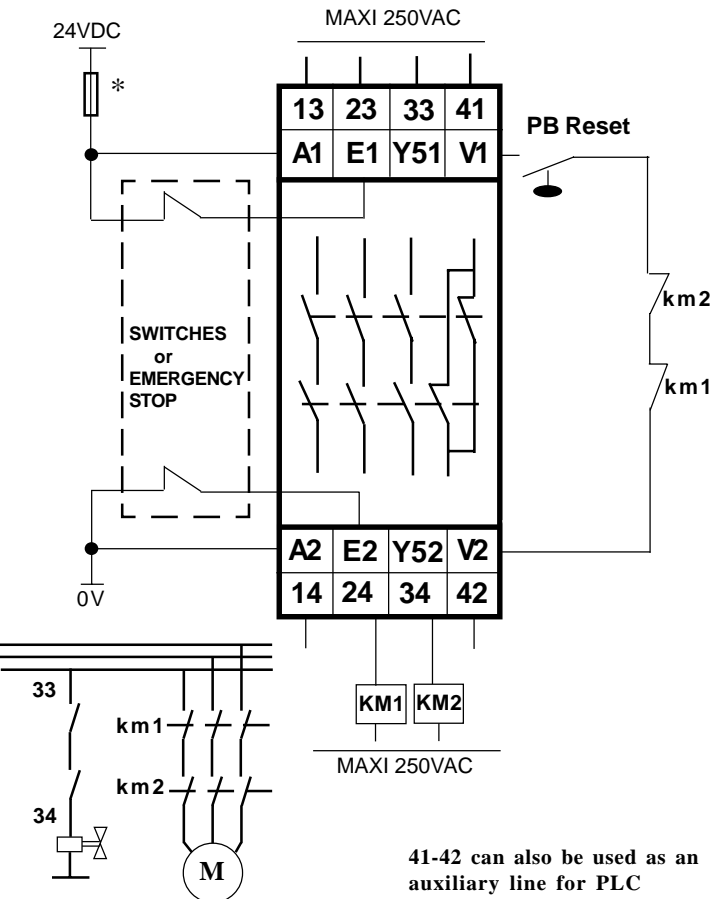
- The system is reset by a NO (BP) contact connected between V1/V2. When the contact closes and opens, and if the E1 and E2 inputs are closed, then the 13/14, 23/24, 33/34, Y51/Y52 lines close and the 41/42 line opens. The LED V1 and V2 light up.
- When the lines (E1 and E2) open, the output lines change to their mode and make the system ineffective in order to indicate a possible switch fault.

## 5. Note:

- Wiring of a maximum of 30 switches FURTIF type.

## 7. Wiring example cat.3 according to EN954-1

Safety lines : 13-14, 23-24, 33-34  
Auxiliary lines : 41-42  
Static auxiliary line : Y51-Y52  
\*Advised quick fuse 250mA



41-42 can also be used as an auxiliary line for PLC

# Betriebsanleitung für den MICRONIC250BXXL



Sie haben 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 grosser Sorgfalt hergestellt worden.



\*nicht massstabgerechtes Foto

## 6. Technische Daten:

	MICRONIC250BXXL
Stromversorgung / Toleranz	24VDC / -15 % / +10 %
Leistungsverbrauch DC/AC	< 4,5W
Sicherheitsausgängen	8A / 250VAC widerstandsbehaftet
Hilfsausgängen	8A / 250VAC widerstandsbehaftet
Statistische Hilfsausgang	40VDC/ 100mA
Minimale Schaltleistung	50 mW
Lebensdauer	10 Millionen mechanische Betätigungen
Ansprechdauer	< 20ms
Temperaturbereich	-20 °C / +60 °C
Schutzart	IP20
Abmessungen B x H x T	22,5 x 100 x 111mm
Gewicht	176 g

## 1. Anwendungsbereich:

Das MICRONIC250BXXL, die Kategorie 3 gemäss EN954-1, ist für die Überwachung von mechanischen Schaltern, von Furtif Sensoren (Marke BTI), oder von Not-Aus-Tastern, die mindestens zwei Öffner-Ausgänge haben. Dieses Modul hat drei Schliesser-Sicherheitsausgänge, ein Öffner-Hilfsausgang mit jeweils einem Schaltvermögen von 8A/250VAC und ein statischen Schliesser-Hilfsausgang, mit ein isoliert Schliessen durch Optokoppler von 40VDC / 100mA.

## 2. Normen:

MICRONIC250BXXL : EN 954-1, EN1088.  
Maschine insgesamt : EN 292, EN 418, EN 60204-1.

## 3. Befestigung und Anschluss:

22.5mm-Gehäuse mit steckbaren Anschlussklemmen, einrastbar in symmetrischer 35mm DIN-Schiene, gemäss DIN 50022. Das höchstens Anziehdrehmoment der Schraubklemmen beträgt 0.5Nm. Der maximale Anschlussquerschnitt der Leitungen ist 1.5mm<sup>2</sup>.

## 4. Betriebsweise:

Einen Sicherheitsschalter oder -Sensor anschliessen, wie der gegenüber Schema. Ausgangszustand : Kontakten 13/14, 23/24, 33/34, Y51/Y52 geöffnet und 41/42 geschlossen. LED ON leuchtet auf.

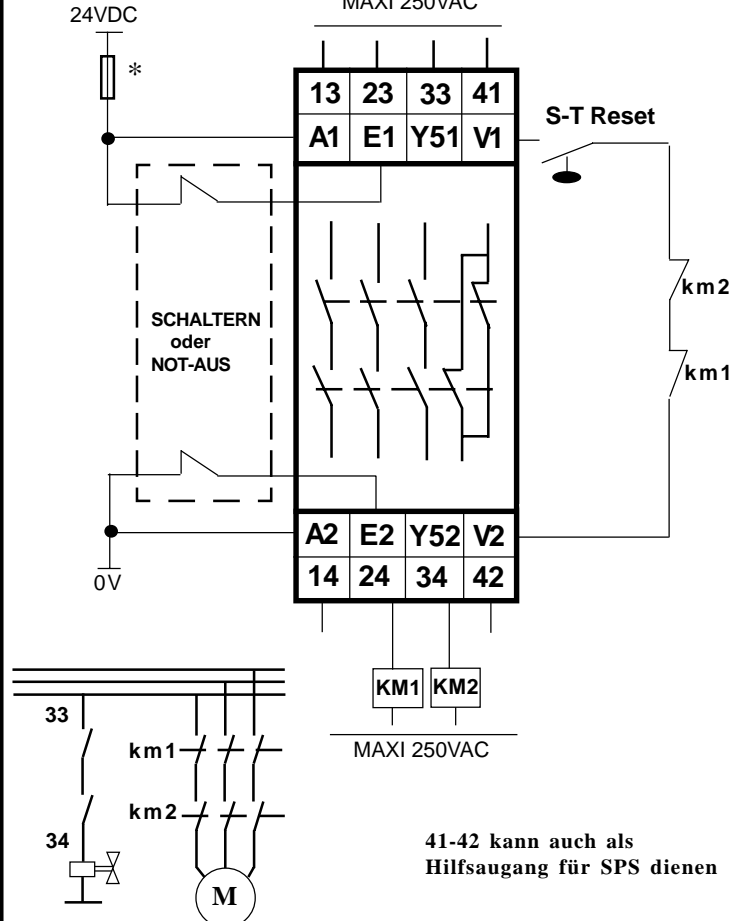
- Das System wird durch einen Schliesser-Kontakt (S-T) verbindet zwischen V1/V2 wieder eingeschaltet. Als dieser Kontakt schliesst dann öffnet, und wenn die Eingänge E1 und E2 geschlossen sind, dann die Kontakten 13/14, 23/24, 33/34, Y51/Y52 schliessen und die Kontakten 41/42 öffnen. Die LED V1 und V2 leuchten auf.
- Wenn die Kontakten öffnen (E1 oder E2), wippen die Ausgänge 13/14, 23/24, 33/34, Y51/Y52 und der Reset wird unwirksam um ein möglicher Fehler des Schalters anzuzeigen.

## 5. Bemerkungen:

- Anschluss von maximal 30 Schaltern Typ Furtif

## 7. Anschlussbeispiel Kat.3 gemäss EN954-1

Sicherheitsausgängen : 13-14, 23-24, 33-34  
Hilfsausgängen : 41-42  
Statische Hilfsausgang : Y51(+)/Y52(-)  
\*beratet flinke Sicherung 250 mA  
MAXI 250VAC



41-42 kann auch als Hilfsausgang für SPS dienen



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

V1.0



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

V1.0