



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 module **TIMTRONIC XXL**, conform to the machine directive 98/37/CE and the Directive 89/336/CEE (EMC).

MODULE

| Range | Standards | Category according to EN 954-1 |
|---------------|-------------------|--------------------------------|
| TIMTRONIC XXL | EN 954-1, EN 1088 | 3 |

This module must be used following diagram and European directives.

Noisy le Grand, 15th April 2004

For BTI,
Mrs Michèle LEFOULON,

Acotom® process



Année de lancement 2004

Notice technique du boîtier TIMTRONIC XXL



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. Domaine d'application:

Le TIMTRONIC XXL est un boîtier de sécurité temporisé de catégorie 3 selon EN954-1. Ce module dispose de trois lignes de sécurité temporisées (2 NO + 1 NF) ayant chacune un pouvoir de coupure de 8A/250VAC. Il est destiné à la commande de déverrouillage lors d'un arrêt moteur par exemple. Les verrous utilisés pour ce type d'application doivent être à manque de tension avec clé de déverrouillage et pêne biseauté.

2. Conformité aux normes:

TIMTRONIC XXL : EN 954-1, EN 1088.
Ensemble machines : EN 292, EN 418, EN 60204-1.

3. Instructions de montage:

Boîtier 22.5 mm à bornes débrochables encliquetable sur rail DIN symétrique 35 mm suivant DIN 50022.
Le couple de serrage max des vis des borniers est de 0.5 Nm.
La section maximale des fils de câblage est de 2.5 mm².

4. Fonctionnement:

Régler la durée de la temporisation (comprise entre 0 et 999s) avec les trois roues codeuses situées sur la face avant du boîtier. La roue **x100** représente les centaines de secondes, la **x10** les dizaines et la **x1** les unités. Connecter les dispositifs de commande (contacts, boutons poussoirs) entre T11 et T12. Etat après la mise sous tension : lignes 13/14, 23/24 ouvertes, 31/32 fermée, LED ON allumée, ΔT et VT éteintes (LEDs situées sur la face avant du boîtier).

a) Lorsque l'on a une impulsion sur la ligne T11/T12 (fermeture puis ouverture), la temporisation dont la durée a été réglée par les roues codeuses commence. La LED ΔT clignote. Si on change le réglage de la temporisation alors que celle-ci a commencé (c'est à dire quand la LED ΔT clignote), la durée de la temporisation en cours ne sera pas modifiée. Le nouveau réglage ne sera pris en compte qu'au prochain cycle de fonctionnement.

b) Si la ligne C/V (organe autocontrôlé) est fermée avant la fin de la temporisation, les lignes 13/14, 23/24 se ferment, la ligne 31/32 s'ouvre, la LED ΔT s'éteint et VT s'allume. La ligne C/V s'ouvre alors.

c) Si la ligne C/V est restée ouverte avant la fin de la temporisation (organe autocontrôlé défaillant), la LED ΔT s'éteindra mais les lignes 13/14, 23/24 resteront ouvertes, 31/32 fermée et la LED VT éteinte.

d) Dès que la ligne T11/T12 se ferme, les lignes 13/14, 23/24 s'ouvrent, la ligne 31/32 se ferme et la LED VT s'éteint. La temporisation recommencera dès que la ligne T11/T12 s'ouvrira de nouveau.

Note:

Si le contact T11/T12 est fermé avant la mise sous tension, puis s'ouvre après la mise sous tension, la temporisation ne se lancera pas et le boîtier restera verrouillé dans sa position de départ (lignes 13/14, 23/24 ouvertes et 31/32 fermée). Il faudra une nouvelle impulsion sur T11/T12 pour lancer la temporisation.

Remarque :

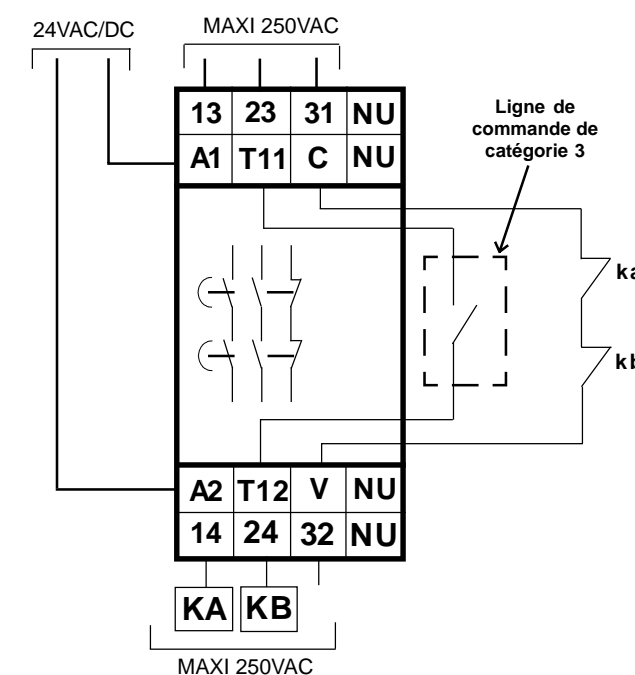
Toute installation de sécurité doit être vérifiée périodiquement. Notre équipe d'ingénieurs se tient à votre disposition pour répondre à vos questions et analyser toute demande particulière (étude, fabrication spécifique...). N'hésitez pas à nous contacter.

5. Caractéristiques techniques:

| | TIMTRONIC XXL |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Alimentation (Un) | 24VAC 50Hz/60Hz ou 24VDC |
| Tolérance sur Un | -15 % / +10 % |
| Consommation DC/AC | < 4.5W (DC) ; < 8VA (AC) |
| Lignes de sécurité | 8A / 250VAC résistif |
| Puissance minimum commutée | > 50mW |
| 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 114 mm |
| Poids | 161 g |

6. Exemple de câblage cat.3 selon EN954-1

Lignes de sécurité temporisées : 13/14, 23/24, 31/32



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

TIMTRONIC XXL technical data sheet



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

5. Technical characteristics:

| | TIMTRONIC XXL |
|-------------------------|----------------------------------|
| Supply voltage | 24VAC 50HZ/60Hz or 24VDC |
| Tolerance | -15 % / +10 % |
| DC/AC Consumption | < 4.5W (DC) ; < 8VA (AC) |
| Safety lines | 8A/ 250VAC resistive |
| Minimal switching power | > 50mW |
| Life expectancy | 10 000 000 mechanical operations |
| Response time | < 20ms |
| Temperature | -20°C / +60°C |
| Protection class | IP20 |
| Dimensions L x H x D | 22.5 x 100 x 114 mm |
| Weight | 161 g |

1. Application

The TIMTRONIC XXL is a delayed safety module of the category 3 according to EN954-1. It is equipped with 3 delayed security lines (2 NO and 1 NC) with a switching capacity of 8A/250 VAC. It has been created in order to control the unlocking system, while stopping the engine for example. The locks used for this kind of application should lock when not supplied and be equipped with an unlocking key and a chamfered bolt.

2. Standards

TIMTRONIC XXL:EN 954-1, EN1088,
Machine's regulations: EN 292, EN 418, EN 60204-1

3. Fixing and wiring

22.5 mm wide case with plug-in terminals mountable on a 35 mm symmetrical DIN rail according to DIN 50022.
The maximal tightening couple of the terminals: 0.5 Nm.
The maximal section of the wiring cable: 2.5 mm².

4. Functioning

Adjust the delaying time (between 0 and 999s) using 3 incremental coders placed at the front of the module. The coder **x100** represents the hundreds of seconds column, the coder **x10** the tens column and the coder **x1** stands for the units column. Plug your control devices (like contacts, push buttons) between T11 and T12. When supplied, the 13/14, 23/24 and 31/32 lines stay opened, 31/32 closed and LED ON lights up. ΔT and VT (LEDs placed on the front side of the module) light off.

- If there is an impulse on the T11/T12 line (closing, then opening), the delaying (adjusted with the incremental coders) starts. The ΔT LED flashes. If the setting of the delaying time is changed when the delaying process has already started (that means when the ΔT LED flashes), the adjusted delaying time will not change. The new setting will not be taken into consideration until the next functioning cycle.
- If the C/V line (an selfcontrol instrument) closes before the end of the delaying, the 13/14 and 23/24 lines close, the 31/32 line opens, the ΔT LED lights off and VT lights up so the C/V line opens.
- If the C/V line stays opened before the end of the delaying (the selfcontrol instrument failure) the ΔT LED will light off, but the 13/14 and 23/24 will stay opened, 31/32 closed and the VT LED lights off.
- As soon as the T11/T12 closes, the 13/14 and 23/24 lines open, the 31/32 line closes and the VT LED lights off. The delaying will restart as soon as the T11/T12 line opens again.

Note:

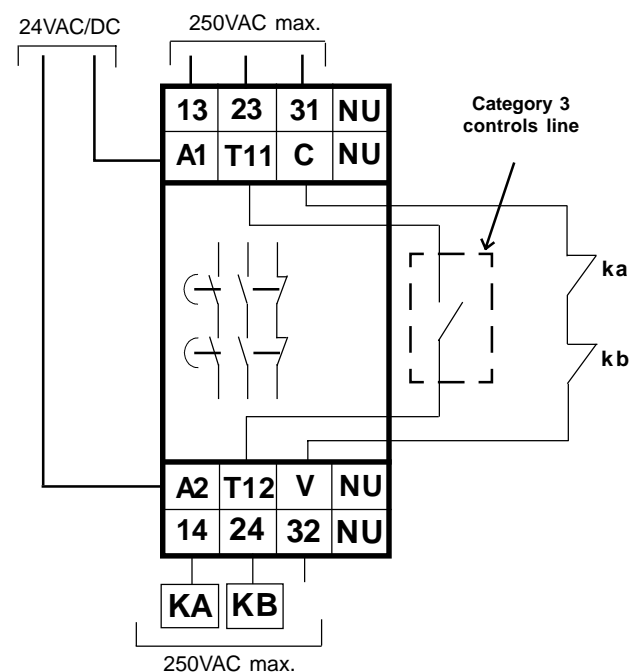
If the T11/T12 contact is closed before the module is supplied and then it opens when the module is supplied, a delaying will not be launched and the module will stay locked in its start position (13/14, 23/24 opened and 31/32 closed). Another impulse will be needed in order to launch the delaying process.

Remark:

All the security installations should be verified periodically. Our engineers stay at your disposal if you have any question or a particular request (such as a study, a particular manufacturing etc.) Do not hesitate to contact us.

6. Wiring example cat. 3 according to EN 654-1

Delayed safety lines: 13/14, 23/24, 31/32



TIMTRONIC XXL Technisches Datenblatt



Vielen Dank für Ihr Vertrauen in die BTI-Produkte.
Dieses Produkt ist nach den höchsten Standards entwickelt und hergestellt worden.

5. Technische Daten:

| | TIMTRONIC XXL |
|--------------------------|-------------------------------|
| Versorgung | 24VAC 50Hz/60Hz oder 24VDC |
| Spannungstoleranz | -15 % / +10 % |
| Verbrauch DC/AC | < 4.5W (DC) ; < 8VA (AC) |
| Sicherheitsausgänge | 8A/ 250VAC ohmsch |
| Minimales Schaltvermögen | > 50mW |
| Lebensdauer | 10 000 000 mech. Schaltspiele |
| Ansprechzeit | < 20ms |
| Temperatur | -20°C / +60°C |
| Schutzart Gehäuse | IP20 |
| Abmessungen B x H x T | 22.5 x 100 x 114 mm |
| Gewicht | 161 g |

1. Anwendung:

Das TIMTRONIC XXL ist ein Verzögerungs-Sicherheitsbaustein nach Kategorie 3 gemäß EN 954-1. Er ist mit 3 verzögerten Sicherheitsausgängen (2 S und 1 Ö) mit einem Schaltvermögen von 8A/250 VAC. Er ist zur Steuerung beispielsweise des Entriegelungsvorgangs vorgesehen, wenn eine Maschine angehalten wird. Die Zuhaltungen für diese Anwendung sollten durch Federkraft verriegeln und mit einem Entriegelungsschlüssel und einen abgeschragten Riegelbolzen ausgerüstet sein.

2. Normen:

TIMTRONIC XXL: EN 954-1, EN 1088,
Für die Maschine: EN 292, EN 418, EN 60204-1

3. Montage und Anschluss

22,5 mm breites Gehäuse mit Steck-Schraub-Klemmen für 35 mm-Schiene nach DIN 50022.
Anzugsmoment der Klemmschrauben ist max. 0,5 Nm.
Maximaler Anschlussquerschnitt 2,5 mm².

4. Funktionsweise

Verzögerungszeit (zwischen 0 und 999s) an 3 Inkremental-Codierschaltern vorne auf dem Gehäuse einstellen. Der Codierschalter **x100** entspricht Hunderten von Sekunden, **x10** Zehnern und **x1** Einern. Schließen Sie Ihr Steuerorgan (Kontakte, Drucktaster) zwischen T11 und T12 an. Wenn Spannung anliegt, bleiben die Kontakte 13/14, 23/24 geöffnet und 31/32 geschlossen. Die LED ON leuchtet auf. Die LEDs ΔT und VT (auf der Vorderseite des Geräts) sind aus.

- Falls ein Impuls auf den Anschlüssen T11/T12 vorliegt (schließen und wieder öffnen), startet die Verzögerungszeit (eingestellt an den Codierschaltern). Die LED ΔT blinkt. Falls die Einstellung der Verzögerungszeit geändert wird, wenn der Vorgang bereits begonnen hat (d.h. wenn die LED ΔT blinkt), wird die eingestellte Zeit nicht geändert. Die neue Einstellung wird erst beim nächsten Funktionszyklus berücksichtigt.
- Falls der Kontakt C/V (Selbstüberwachung) vor dem Ablauf der Verzögerungszeit schließt, schließen die Ausgänge 13/14 und 23/24, der Ausgang 31/32 öffnet, die LED ΔT geht aus und VT geht an, somit öffnet C/V.
- Falls der Kontakt C/V offen bleibt vor dem Ablauf der Verzögerungszeit (Fehler bei der Selbstüberwachung), geht die LED ΔT aus, aber 13/14 und 23/24 bleiben offen, 31/32 geschlossen, und die LED VT bleibt an.
- Sobald T11/T12 schließt, öffnen 13/14 und 23/24, 31/32 schließt und die LED VT geht aus. Die Verzögerung startet neu, sobald T11/T12 wieder öffnet.

Anmerkung:

Falls der Kontakt T11/T12 geschlossen wird, bevor das Gerät unter Spannung steht, und dann wieder öffnet, wenn Spannung anliegt, wird keine Verzögerung gestartet, und das Gerät bleibt in seiner Anfangsposition (13/14, 23/24 offen und 31/32 geschlossen). Ein neuer Impuls wird zum Starten der Verzögerung benötigt.

Hinweis:

Das System ist regelmäßig zu überprüfen. Wir stehen zu Ihrer Verfügung zur Beantwortung von Fragen oder zur Analyse Ihrer besonderen Anforderungen. Bitte zögern Sie nicht, mit uns Kontakt aufzunehmen.

6. Anschlussbeispiel Kat. 3 nach EN 954-1

Verzögerte Sicherheitsausgänge : 13/14, 23/24, 31/32

