

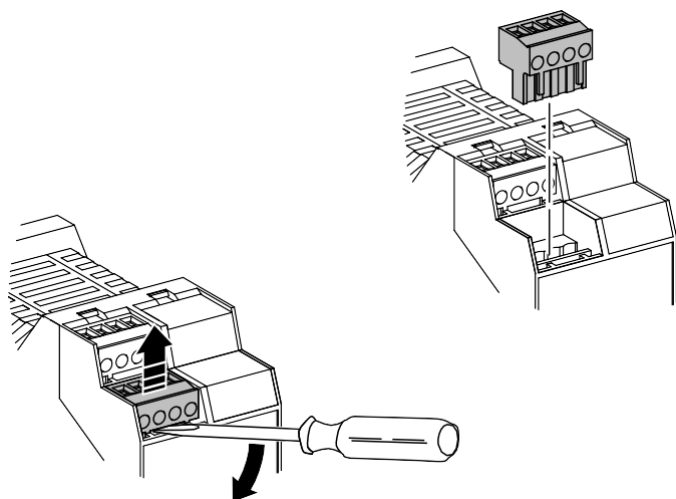
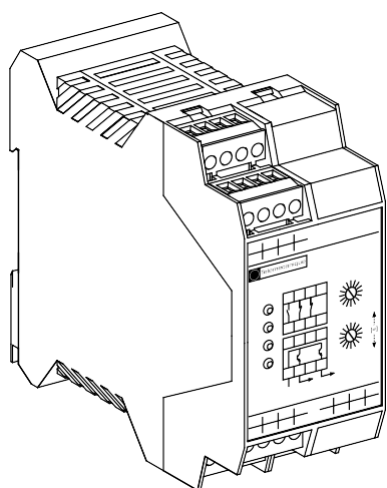
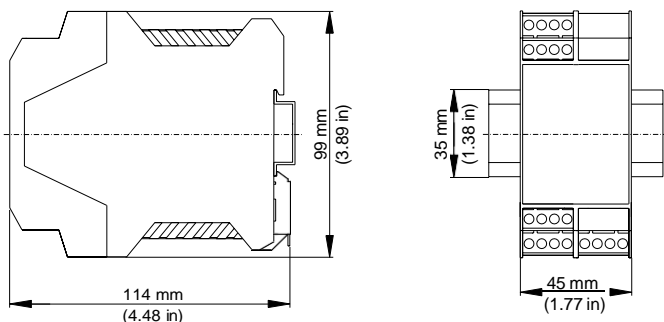


Module de sécurité – temporisation à l'appel

Safety module – delay on energization relay

Sicherheitsmodul – Einschaltverzögerung

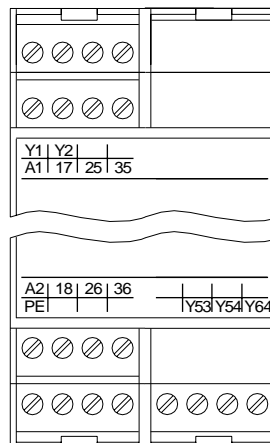
## Encombrements / Dimensions / Maße



## Repérage des bornes

### Terminal marking

### Klemmenanzeiger



## Application

Le relais de sécurité XPS-TSA est utilisé pour produire des temporisations sécurisées permettant la mise en marche ou l'interruption temporaire de circuits de sécurité dans les conduites de machines électriques.

Le module est équipé de trois sorties relais et de deux sorties transistors pour la communication avec un automate programmable. La sortie relais NO de sécurité, libre de potentiel, est constitué de 2 contacts à fermeture en série, et la sortie NC est constitué de deux circuits à ouvertures, libres de potentiel, pour la signalisation et le contrôle.

Par la conception redondante du module, l'apparition d'une erreur n'implique pas la perte de la fonction de sécurité. Ce module est conçu, pour des fonctions de commande, selon la catégorie 3 de la norme EN 954.

## Fonction

La tension d'alimentation doit être connectée aux bornes A1/A2 selon les valeurs données, et déclenchera la fonction temporelle. Si le circuit de retour Y1-Y2 est en même temps fermé, le circuit de sécurité 17-18 se fermera après l'écoulement des temps programmés sur les deux interrupteurs codables.

Les deux codeurs de la figure 1 (page 2/6) doivent être ajustés à la même valeur, pour activer la fonction de temps.

La fonction temporelle est seulement annulé par une interruption de la tension d'alimentation.

Un fusible électronique intégré protège le module contre la destruction par courts-circuits externes. Après élimination du défaut, le module est prêt à être remis en service après quelques secondes.

### ⚠ Indications supplémentaires

Le module ne contient pas de composants soumis à maintenance par l'utilisateur. Pour l'autorisation d'un circuit de sécurité selon EN 60204-1 / EN 418 il est impératif d'utiliser seulement les circuits de sortie libres de potentiel entre les bornes 17-18.

### ⚠ Risques résiduels (EN 292-1, article 5)

Le schéma de raccordement proposé ci-dessous a été vérifié et testé avec le plus grand soin dans des conditions de mise en service. Des risques subsistent si :

- le schéma de câblage ci-dessous est modifié par changement des connexions ou l'adjonction de composants lorsque ceux-ci ne sont pas ou insuffisamment intégrés dans le circuit de sécurité.
- l'utilisateur ne respecte pas les exigences des normes de sécurité pour le service, le réglage et la maintenance de la machine. Il est important de respecter strictement les échéances de contrôle et de maintenance.

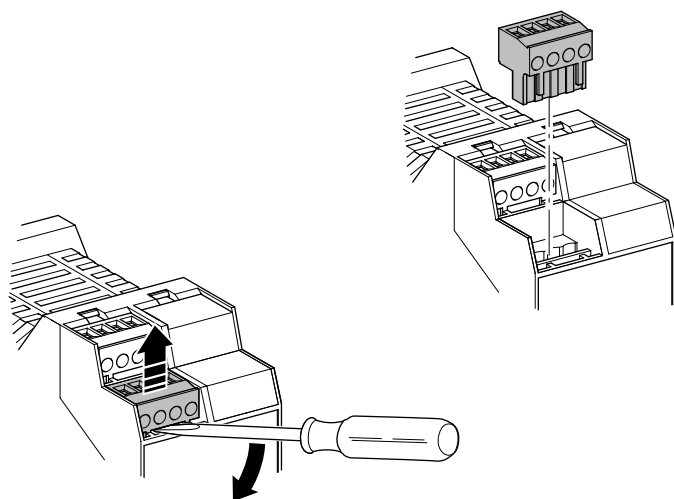
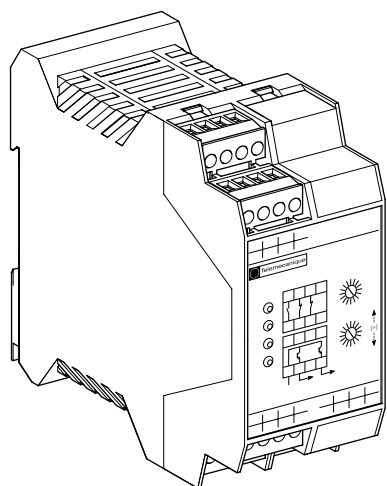
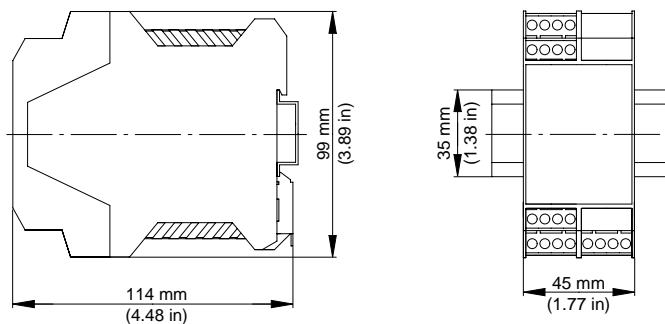


Module de sécurité – temporisation à l'appel

Safety module – delay on energization relay

Sicherheitsmodul – Einschaltverzögerung

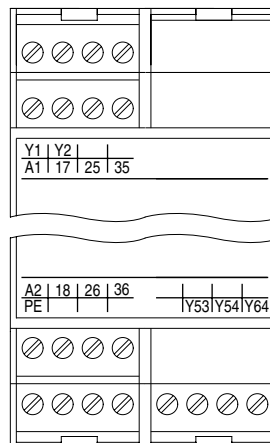
### Encombres / Dimensions / Maße



### Repérage des bornes

Terminal marking

Klemmenanzeiger



### Application

Le relais de sécurité XPS-TSA est utilisé pour produire des temporisations sécurisées permettant la mise en marche ou l'interruption temporaire de circuits de sécurité dans les conduites de machines électriques.

Le module est équipé de trois sorties relais et de deux sorties transistors pour la communication avec un automate programmable. La sortie relais NO de sécurité, libre de potentiel, est constitué de 2 contacts à fermeture en série, et la sortie NC est constitué de deux circuits à ouvertures, libres de potentiel, pour la signalisation et le contrôle.

Par la conception redondante du module, l'apparition d'une erreur n'implique pas la perte de la fonction de sécurité. Ce module est conçu, pour des fonctions de commande, selon la catégorie 3 de la norme EN 954.

### Fonction

La tension d'alimentation doit être connectée aux bornes A1/A2 selon les valeurs données, et déclenchera la fonction temporelle. Si le circuit de retour Y1-Y2 est en même temps fermé, le circuit de sécurité 17-18 se fermera après l'écoulement des temps programmés sur les deux interrupteurs codables.

Les deux codeurs de la figure 1 (page 2/6) doivent être ajustés à la même valeur, pour activer la fonction de temps.

La fonction temporelle est seulement annulé par une interruption de la tension d'alimentation.

Un fusible électronique intégré protège le module contre la destruction par courts-circuits externes. Après élimination du défaut, le module est prêt à être remis en service après quelques secondes.

### ⚠ Indications supplémentaires

Le module ne contient pas de composants soumis à maintenance par l'utilisateur. Pour l'autorisation d'un circuit de sécurité selon EN 60204-1 / EN 418 il est impératif d'utiliser seulement les circuits de sortie libres de potentiel entre les bornes 17-18.

### ⚠ Risques résiduels (EN 292-1, article 5)

Le schéma de raccordement proposé ci-dessous a été vérifié et testé avec le plus grand soin dans des conditions de mise en service. Des risques subsistent si :

- le schéma de câblage ci-dessous est modifié par changement des connexions ou l'adjonction de composants lorsque ceux-ci ne sont pas ou insuffisamment intégrés dans le circuit de sécurité.
- l'utilisateur ne respecte pas les exigences des normes de sécurité pour le service, le réglage et la maintenance de la machine. Il est important de respecter strictement les échéances de contrôle et de maintenance.

## Application

Safety systems are comprised of many components. No one safety component will insure the safety of the system. The design of the complete safety system should be considered before you begin. It is very important to follow applicable safety standards when installing and wiring these components.

The safety timer relay XPS-TSA is used to generate safety related time delays in order to enable or interrupt safety circuits in electrical machine controls. The module provides three time delayed relay outputs and two semiconductors for PLC messaging. The NO output consists of two contacts in series, and the NC outputs are carried out with single contacts.

As the module is designed with redundancy, a single fault does not lead to the loss of the safety function. So the safety timer can be used in controls according to category 3 of EN 954.

## Function

The supply voltage has to be connected to terminals A1/A2 according to the voltage printed on the product label; this will start the time function. If the feedback loop is closed prior to applying power or at the same time, the safety outputs will activate after the adjusted time delay has elapsed provided the feedback loop remained closed throughout this duration. The safety outputs will remain active until the supply power is removed.

Both dials in Fig. 1 (Page 2/6) have to be set to the same setting to activate the time function.

The time function is reset only by interrupting the supply voltage.

An internal electronic fuse protects the module against damage from external short circuits. After elimination of the fault, the module is again operative after a few seconds.

It is imperative that an external fuse be connected as shown on the "WIRING DIAGRAM FOR MODULE XPS-TSA SAFETY RELAY". For maximum protection of the outputs, please refer to "TECHNICAL DATA".

### ⚠ Note

There are no user serviceable components in the module. For safety circuits according to EN 60204-1 / EN 418 safety devices must use only the hard contact outputs between terminals 17-18.

### ⚠ Residual Risks (EN 292-1, point 5)

The following wiring diagrams have been tested under actual service conditions. This module must be used for safety-related functions in conjunction with the connected safety equipment and devices that meet applicable standard requirements. A residual risk will remain if:

- it is necessary to modify this recommended circuit and if the added/modified components are not properly integrated in the control circuit.
- the user does not follow the required standards applicable to the operation of the machine, or if the adjustments to and maintenance of the machine are not properly made. It is essential to strictly follow the prescribed machine maintenance schedule.
- the devices connected to the safety outputs do not have mechanically-linked contacts.

## ⚠ WARNING

### FAILURE TO PROTECT

- Wire safety relay using wiring diagrams provided.
- Wire to meet applicable standards requirements.
- All devices connected to the safety outputs must have mechanically-linked contacts.
- It is imperative that properly sized external fuses be connected as shown in wiring diagrams provided.
- Strictly follow prescribed maintenance schedule when making adjustments to and maintenance of machine.

**Failure to follow these instructions can result in death or serious injury.**

## Anwendungsbereich

Das Sicherheits-Zeitrelais XPS-TSA dient zur Erzeugung von sicherheitsrelevanten Verzögerungszeiten und ist für die zeitlich definierte Freigabe bzw. Unterbrechung von Sicherheitsstromkreisen in elektrischen Maschinensteuerungen bestimmt. Der Baustein verfügt über drei ansprechverzögerte Relaisausgänge, einen Schließerausgang mit zwei redundanten Kontakten in Reihenschaltung sowie zwei Öffnerausgänge mit Einzelkontakten. Zusätzlich sind zwei Halbleiterausgänge für Meldezwecke vorhanden.

Durch den redundanten Aufbau des Gerätes führt das Auftreten eines Fehlers nicht zum Verlust der Sicherheitsfunktion. Damit eignet sich dieses Zeitrelais für Steuerungsaufgaben der Kategorie 3 gemäß EN 954.

## Funktion

Die Versorgungsspannung wird gemäß angegebenen Wert an die Klemmen A1/A2 angeschlossen, wodurch die Zeitfunktion ausgelöst wird. Bei gleichzeitig geschlossenem Rückführkreis Y1/Y2 schließt der Sicherheitsausgang nach der an den Kodierschaltern eingestellten Zeit.

Beide Kodierschalter in Bild 1 (Seite 2/6) müssen auf den gleichen Zeitwert eingestellt werden, um die Zeitfunktion zu aktivieren.

Die Zeitfunktion wird nur durch eine Unterbrechung der Versorgungsspannung zurückgesetzt.

Eine eingebaute elektronische Sicherung schützt das Gerät XPS-TSA vor Zerstörung durch äußere Kurzschlüsse. Nach Beseitigung der Fehlerursache ist der Baustein nach einigen Sekunden wieder betriebsbereit.

### ⚠ Ergänzende Hinweise

Das Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Bauteile. Zur Freigabe eines Sicherheitsstromkreises gemäß EN 60204-1 / EN 418 sind ausschließlich die potentialfreien Ausgangskreise zwischen den Klemmen 17-18 zu verwenden.

### ⚠ Restrisiken (EN 292-1, Punkt 5)

Der nachstehende Schaltungsvorschlag wurde mit größter Sorgfalt unter Betriebsbedingungen geprüft und getestet. Er erfüllt mit der angeschlossenen Peripherie sicherheitsgerichteter Einrichtungen und Schaltgeräte insgesamt die einschlägigen Normen. Restrisiken verbleiben wenn:

- vom vorgeschlagenen Schaltungskonzept abgewichen wird und dadurch die angeschlossenen sicherheitsrelevanten Geräte oder Schutzeinrichtungen möglicherweise nicht oder nur unzureichend in die Sicherheitsschaltung einbezogen werden.
- vom Betreiber die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für Betrieb, Einstellung und Wartung der Maschine nicht eingehalten werden. Hier sollte auf strenge Einhaltung der Intervalle zur Prüfung und Wartung der Maschine geachtet werden.

Fig.: 1

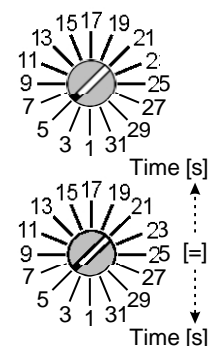
Fig.: 1

Bild: 1

Les deux codeurs doivent être ajustés à la même valeur (par ex. 5s).

Both dials have to be set to the same setting (e.g. 5s).

Beide Kodierschalter müssen auf den gleichen Zeitwert eingestellt werden (z.B. 5s).



**Application**

Safety systems are comprised of many components. No one safety component will insure the safety of the system. The design of the complete safety system should be considered before you begin. It is very important to follow applicable safety standards when installing and wiring these components.

The safety timer relay XPS-TSA is used to generate safety related time delays in order to enable or interrupt safety circuits in electrical machine controls. The module provides three time delayed relay outputs and two semiconductors for PLC messaging. The NO output consists of two contacts in series, and the NC outputs are carried out with single contacts.

As the module is designed with redundancy, a single fault does not lead to the loss of the safety function. So the safety timer can be used in controls according to category 3 of EN 954.

**Function**

The supply voltage has to be connected to terminals A1/A2 according to the voltage printed on the product label; this will start the time function. If the feedback loop is closed prior to applying power or at the same time, the safety outputs will activate after the adjusted time delay has elapsed provided the feedback loop remained closed throughout this duration. The safety outputs will remain active until the supply power is removed.

Both dials in Fig. 1 (Page 2/6) have to be set to the same setting to activate the time function.

The time function is reset only by interrupting the supply voltage.

An internal electronic fuse protects the module against damage from external short circuits. After elimination of the fault, the module is again operative after a few seconds.

It is imperative that an external fuse be connected as shown on the "WIRING DIAGRAM FOR MODULE XPS-TSA SAFETY RELAY". For maximum protection of the outputs, please refer to "TECHNICAL DATA".


 **Note**

There are no user serviceable components in the module. For safety circuits according to EN 60204-1 /EN 418 safety devices must use only the hard contact outputs between terminals 17-18.

 **Residual Risks (EN 292-1, point 5)**

The following wiring diagrams have been tested under actual service conditions. This module must be used for safety-related functions in conjunction with the connected safety equipment and devices that meet applicable standard requirements. A residual risk will remain if:

- a) it is necessary to modify this recommended circuit and if the added/modified components are not properly integrated in the control circuit.
- b) the user does not follow the required standards applicable to the operation of the machine, or if the adjustments to and maintenance of the machine are not properly made. It is essential to strictly follow the prescribed machine maintenance schedule.
- c) the devices connected to the safety outputs do not have mechanically-linked contacts.

 <b>WARNING</b>
<b>FAILURE TO PROTECT</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wire safety relay using wiring diagrams provided.</li> <li>• Wire to meet applicable standards requirements.</li> <li>• All devices connected to the safety outputs must have mechanically-linked contacts.</li> <li>• It is imperative that properly sized external fuses be connected as shown in wiring diagrams provided.</li> <li>• <u>Strictly follow prescribed maintenance schedule when making adjustments to and maintenance of machine.</u></li> </ul>
<b>Failure to follow these instructions can result in death or serious injury.</b>

**Anwendungsbereich**

Das Sicherheits-Zeitrelais XPS-TSA dient zur Erzeugung von sicherheitsrelevanten Verzögerungszeiten und ist für die zeitlich definierte Freigabe bzw. Unterbrechung von Sicherheitsstromkreisen in elektrischen Maschinensteuerungen bestimmt. Der Baustein verfügt über drei ansprechverzögerte Relaisausgänge, einen Schließerausgang mit zwei redundanten Kontakten in Reihenschaltung sowie zwei Öffnerausgänge mit Einzelkontakten. Zusätzliche sind zwei Halbleiterausgänge für Meldezwecke vorhanden.

Durch den redundanten Aufbau des Gerätes führt das Auftreten eines Fehlers nicht zum Verlust der Sicherheitsfunktion. Damit eignet sich dieses Zeitrelais für Steuerungsaufgaben der Kategorie 3 gemäß EN 954.

**Funktion**

Die Versorgungsspannung wird gemäß angegebenen Wert an die Klemmen A1/A2 angeschlossen, wodurch die Zeitfunktion ausgelöst wird. Bei gleichzeitig geschlossenem Rückführkreis Y1/Y2 schließt der Sicherheitsausgang nach der an den Kodierschaltern eingestellten Zeit.


Beide Kodierschalter in Bild 1 (Seite 2/6) müssen auf den gleichen Zeitwert eingestellt werden, um die Zeitfunktion zu aktivieren.

Die Zeitfunktion wird nur durch eine Unterbrechung der Versorgungsspannung zurückgesetzt.

Eine eingebaute elektronische Sicherung schützt das Gerät XPS-TSA vor Zerstörung durch äußere Kurzschlüsse. Nach Beseitigung der Fehlerursache ist der Baustein nach einigen Sekunden wieder betriebsbereit.

 **Ergänzende Hinweise**

Das Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Bauteile. Zur Freigabe eines Sicherheitsstromkreises gemäß EN 60204-1 / EN 418 sind ausschließlich die potentialfreien Ausgangskreise zwischen den Klemmen 17-18 zu verwenden.

 **Restrisiken (EN 292-1, Punkt 5)**

Der nachstehende Schaltungsvorschlag wurde mit größter Sorgfalt unter Betriebsbedingungen geprüft und getestet. Er erfüllt mit der angeschlossenen Peripherie sicherheitsgerichteter Einrichtungen und Schaltgeräte insgesamt die einschlägigen Normen. Restrisiken verbleiben wenn:

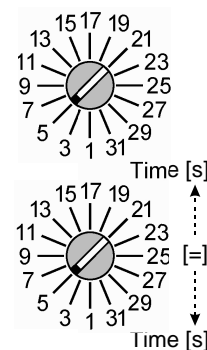
- a) vom vorgeschlagenen Schaltungskonzept abgewichen wird und dadurch die angeschlossenen sicherheitsrelevanten Geräte oder Schutzeinrichtungen möglicherweise nicht oder nur unzureichend in die Sicherheitsschaltung einbezogen werden.
- b) vom Betreiber die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für Betrieb, Einstellung und Wartung der Maschine nicht eingehalten werden. Hier sollte auf strenge Einhaltung der Intervalle zur Prüfung und Wartung der Maschine geachtet werden.

**Fig.: 1**  
**Fig.: 1**  
**Bild: 1**

Les deux codeurs doivent être ajustés à la même valeur (par ex. 5s).

Both dials have to be set to the same setting (e.g. 5s).

Beide Kodierschalter müssen auf den gleichen Zeitwert eingestellt werden (z.B. 5s).



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/647012122160006034>