

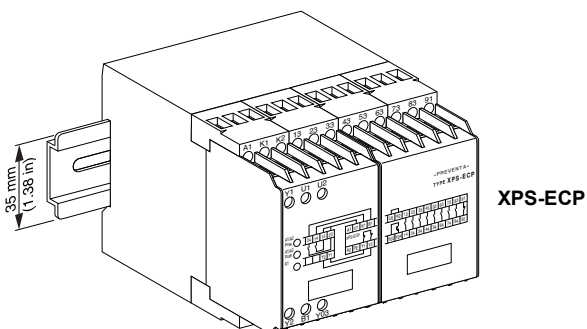
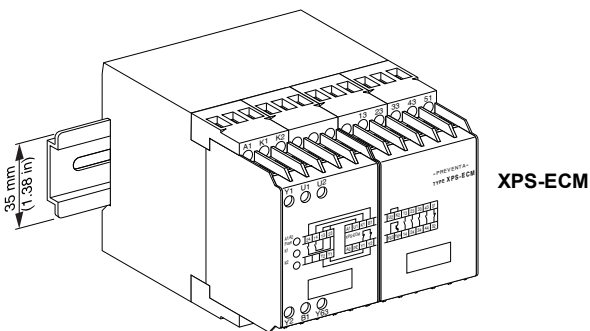
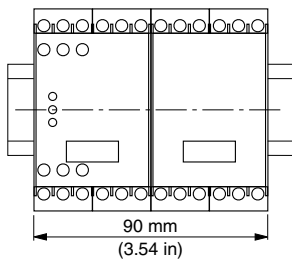
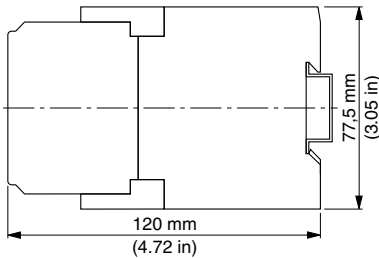


Bloc d'extension des contacts de sécurité
selon EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13849-1
(Traduction de l'instruction de service originale)

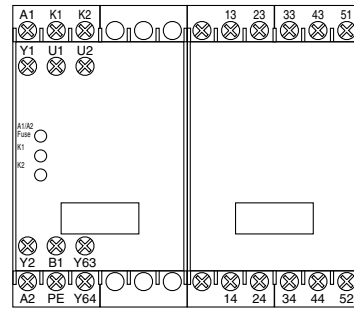
Output contact extension
according to EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13849-1
(Translation of the original instruction sheet)

Kontakterweiterungsbaustein für Sicherheits-Schaltgeräte
gemäß EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13849-1
(Originalbetriebsanleitung)

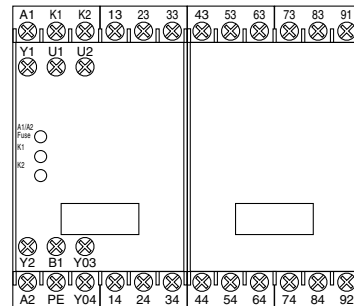
Encombremets / Dimensions / Maße



Repérage des bornes / Terminal marking / Klemmenanzeiger



XPS-ECM



XPS-ECP

Vue de face / Front View / Frontansicht

- A1/A2 - Fuse LED verte / green / grün
- K1 LED verte / green / grün
- K2 LED verte / green / grün

FRANÇAIS

⚠ DANGER

TENSION DANGEREUSE

Le montage, la mise en service, les modifications et le rééquipement ne doivent être effectués que par un électrotechnicien ! Débranchez l'appareil / le système avant de commencer les travaux !

Dans le cas d'une défaillance de l'installation ou du système, les appareils du circuit de commande sans isolation électrique peuvent être sous tension réseau !

Lors de l'installation des appareils, respectez les réglementations de sécurité pour usage électrique et de la caisse de prévoyance contre les accidents.

L'ouverture du boîtier ou toute autre manipulation entraîne l'expiration de la garantie.

Le non-respect de cette directive entraînera la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

⚠ ATTENTION

UTILISATION INAPPROPRIÉE

En cas d'usage non approprié ou d'utilisation non conforme, l'appareil ne peut plus être utilisé et nous refusons tout recours à la garantie. Des actions non autorisées peuvent être:

forte charge mécanique de l'appareil, qui survient par ex. lorsqu'il tombe, ainsi que tensions, courants, températures et humidité en dehors des limites définies dans les spécifications.

Lors de la première mise en service de la machine/de l'installation, veuillez contrôler toujours toutes les fonctions de sécurité conformément aux prescriptions en vigueur et respecter les cycles de contrôle prescrits pour les dispositifs de sécurité.

Le non-respect de cette directive peut entraîner des lésions corporelles et/ou des dommages matériels.

⚠ ATTENTION

DANGER À L'INSTALLATION

Respectez les mesures de sécurité suivantes avant l'installation / le montage ou le démontage :

1. Débranchez l'appareil / le système avant de commencer les travaux !
2. Protégez la machine / le système contre les redémarrages intempestifs !
3. Assurez-vous que la machine est hors tension !
4. Reliez les phases à la terre et court-circuitez les !
5. Couvrez et isolez les pièces voisines sous tension !
6. Le montage des appareils doit être effectué dans une armoire électrique avec une classe de protection min. IP 54.

Le non-respect de cette directive peut entraîner des lésions corporelles et/ou des dommages matériels.

⚠ ATTENTION

PROTECTION PARTIELLE CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS

- Classe de protection selon EN / IEC 60529.
- Boîtier / bornes : IP 40 / IP 20.
- Protection des doigts selon EN 50274.

Le non-respect de cette directive peut entraîner des lésions corporelles et/ou des dommages matériels.

Bloc d'extension des contacts de sécurité

- Bloc d'extension des contacts de sécurité selon EN / IEC 60204-1 et EN ISO / ISO 13849-1

XPS-ECM

- PL e / catégorie 3 ou 4 selon la norme EN ISO / ISO 13849-1 (selon le module de base)
- $MTTF_d = 346,2$ Années
- $DC = 0 - 99\%$ (selon le module de base)
- $PFH_d = 7,5 \times 10^{-9}$ 1/h
- SILCL 3 selon la norme EN / IEC 62061 (selon le module de base)
- Catégorie d'arrêt 0 selon EN / IEC 60204-1
- 4 contacts de sécurité, 1 contact auxiliaire, 1 sortie transistor

XPS-ECP

- PL e / catégorie 3 ou 4 selon la norme EN ISO / ISO 13849-1 (selon le module de base)
- $MTTF_d = 346,2$ Années
- $DC = 0 - 99\%$ (selon le module de base)
- $PFH_d = 7,5 \times 10^{-9}$ 1/h
- SILCL 3 selon la norme EN / IEC 62061 (selon le module de base)
- Catégorie d'arrêt 0 selon EN / IEC 60204-1
- 8 contacts de sécurité, 1 contact auxiliaire, 1 sortie transistor

Application

Les modules d'extension XPS-ECM/XPS-ECP servent à augmenter le nombre de sorties de sécurité. Ils sont particulièrement appropriés pour les cas où une seule commande d'arrêt d'urgence doit couper plusieurs circuits (arrêt d'urgence à action indirecte). Leur utilisation dans des circuits de sécurité selon EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850 est seulement admissible en connexion avec un module de base approprié (par exemple XPS-AC• / XPS-AF• / XPS-ATE•).

Ces modules disposent de 4 (XPS-ECM) ou 8 (XPS-ECP) sorties de sécurité, libres de potentiel selon catégorie d'arrêt 0 (EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850), d'un contact à ouverture, libre de potentiel et d'une sortie à semiconducteur pour des fonctions de signalisation.

Fonction

La tension d'alimentation est appliquée aux bornes A1/A2 selon la valeur indiquée sur la plaque signalétique. Le module d'extension est raccordé au module de base de la façon suivante:

Connexion à deux voies sans détection de courts-circuits entre le + et le -:

Deux sorties de sécurité du module de base sont connectées aux bornes U1-K1 et U1-B1 du module d'extension. Les bornes U2-K2 doivent être shuntées.

Connexion à deux voies avec détection de courts-circuits entre le + et le -:

Deux sorties de sécurité du module de base sont connectées aux bornes U1-K1 et U2-K2 du module d'extension. Les bornes U1-B1 doivent être shuntées.

Connexion à une voie sans redondance:

Une sortie de sécurité du module de base est connectée aux bornes U1- K1. Les bornes U2-K2 et K1-B1 doivent être shuntées.

Pour chacune des possibilités décrites ci-dessus il est nécessaire de connecter en série la boucle de retour Y1-Y2 du module d'extension avec la boucle de retour du module de base. Des relais ou contacteurs ayant des fonctions relatives à la sécurité et connectés en aval des sorties de sécurités des modules de base ou d'extension, doivent être également intégrés dans la boucle de retour entre les bornes Y1-Y2. La mise en marche de l'appareil est seulement possible si les sorties des deux modules et les relais ou contacteurs connectés en aval sont devenus inactifs après avoir reçu l'ordre d'arrêt. La boucle de retour doit être fermée pour chaque nouvelle mise en marche.

Les modules d'extension XPS-ECM/XPS-ECP fonctionnent en toute version sans fusible. Le fusible électronique intégré protège les modules contre la destruction par courts-circuits externes. Après élimination du défaut, les modules sont prêts à être remis en service après quelques secondes.

Si le module de base et le module d'extension sont montés dans des armoires différentes, il est nécessaire de poser les lignes de raccordement pour commander les deux circuits d'entrée dans des câbles séparés.

Note:

- Le niveau de performance et la catégorie de sécurité selon la norme EN ISO / ISO 13849-1 dépendent du câblage extérieur, du cas d'application, du choix de l'émetteur d'ordres et de l'agencement sur la machine sur place.
- L'utilisateur doit effectuer une évaluation du risque conformément à la norme EN ISO / ISO 14121-1.
- Il convient de réaliser sur cette base une validation de l'ensemble de l'installation / de la machine selon les normes applicables.
- Le module contient des relais électromécaniques. Par conséquent le niveau de performance déclaré et sa valeur $MTTF_d$ dépendent de la charge et de la fréquence de manoeuvre dans le cas d'utilisation. Les valeurs niveau de performance et $MTTF_d$ mentionnées ci-dessus sont valables pour charge nominale et maximum 6 336 manoeuvres par an ou pour charge faible et maximum 316 800 manoeuvres / an
- Lorsque la charge électrique est connue, le diagramme de durée de vie électrique (voir pages 9/12) doit être utilisé pour calculer le nombre de manoeuvres maximum. **Le niveau de performance indiqué est uniquement garanti pour le nombre de manoeuvres à déterminer. Après atteinte de ce nombre de manoeuvres, l'appareil doit être remplacé. La durée de vie de l'appareil ne doit cependant pas être dépassée.**
- L'utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications peut provoquer des dysfonctionnements ou la destruction de l'appareil.
- L'entrée d'alimentation A1 constitue l'entrée de commande. Ainsi, de brèves interruptions ou une baisse de la plage de tension de service UB peut entraîner la commutation des contacts de sortie.
- Respecter le schéma des installation notes.

Note:

Observez également les informations de votre caisse de prévoyance contre les accidents !

Note:

Les modules ne contiennent pas de composants soumis à maintenance par l'utilisateur. Pour l'autorisation d'un circuit de sécurité selon EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850 il est impératif d'utiliser seulement les circuits de sortie libres de potentiel entre les bornes 13-14, 23-24, 33-34, 43-44, 53-54, 63-64, 73-74 et 83-84. L'utilisation des circuits de sortie 51-52 et 91-92 ainsi que le circuit de signalisation sans contact Y63-64 ou Y03-Y04 est seulement admissible pour des fonctions n'étant pas liées à la sécurité.

⚠ ATTENTION

RISQUES RÉSIDUELS (EN ISO / ISO 12100-1)

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'ajout 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.

Le non-respect de cette directive peut entraîner des lésions corporelles et/ou des dommages matériels.

ENGLISH

⚠ DANGER

HAZARDOUS VOLTAGE

Only trained professional electricians may install, startup, modify, and retrofit this equipment!

Disconnect the device / system from all power sources prior to starting any work!

If installation or system errors occur, line voltage may be present at the control circuit in devices without DC isolation!

Observe all electrical safety regulations issued by the appropriate technical authorities or the trade association. The safety function can be lost if the device is not used for the intended purpose.

Opening the housing or any other manipulation will void the warranty.

Failure to follow this instruction will result in death or serious injury.

⚠ CAUTION

UNINTENDED USE

If the device has been subjected to improper or incorrect use it must no longer be used, and the guarantee loses its validity.

Impermissible conditions include:

strong mechanical stress, for example through a fall, or voltages, currents, temperatures or humidity outside of the specifications.

Before starting up your machine/plant for the first time, please be sure to check all the safety functions according to valid regulations, and observe the specified test cycles for safety equipment.

Failure to follow this instruction can result in injury or equipment damage.

⚠ CAUTION

RISKS ON INSTALLATION

Perform the following precautionary steps prior to installation, assembly, or disassembly:

- Disconnect supply voltage to the equipment / system prior to starting any work!
- Lockout/tag the equipment / system to prevent accidental activation!
- Confirm that no voltage is present!
- Ground the phases and short to ground!
- Protect against adjacent live components using guards and barriers!
- The devices must be installed in a cabinet with a protection class of at least IP 54.

Failure to follow this instruction can result in injury or equipment damage.

⚠ CAUTION

LIMITED CONTACT PROTECTION

- Protection type according to EN / IEC 60529.
- Housing/terminals: IP 40 / IP 20.
- Finger-proof acc. to EN 50274.

Failure to follow this instruction can result in injury or equipment damage.

Output contact extension

- Output contact extension according to EN / IEC 60204-1 and EN ISO / ISO 13849-1

XPS-ECM

- PL e / category 3 or 4 in accordance with EN ISO / ISO 13849-1 (depending on the base device)
- $MTTF_d = 346.2$ Years
- DC = 0 - 99% (depending on the base device)
- $PFH_d = 7.5 \times 10^{-9}$ 1/h
- SILCL 3 in accordance with EN / IEC 62061 (depending on the base device)
- Stop category 0 acc. EN / IEC 60204-1
- 4 safety contacts, 1 auxiliary contact, 1 static output

XPS-ECP

- PL e / category 3 or 4 in accordance with EN ISO / ISO 13849-1 (depending on the base device)
- $MTTF_d = 346,2$ Years
- DC = 0 - 99% (depending on the base device)
- $PFH_d = 7.5 \times 10^{-9}$ 1/h
- SILCL 3 in accordance with EN / IEC 62061 (depending on the base device)
- Stop category 0 acc. EN / IEC 60204-1
- 8 safety contacts, 1 auxiliary contact, 1 static output

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 output contact extension modules XPS-ECM/XPS-ECP are used to increase the number of safety outputs. They are especially designed for applications where a single command must open several circuits (emergency stop by indirect action) . They can only be used in safety circuits according to EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850 if they are connected to an appropriate base module (e. g. XPS-AC• / XPS-AF• / XPS-ATE•).

These modules are supplied with 4 (XPS-ECM) or 8 (XPS-ECP) safety outputs of stop category 0 (EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850), one non-safety N.C. contact and a semiconductor output for signalling functions.

XPS-ECM / XPS-ECP

The output contact extension modules can be triggered by one or 2 channels depending on the desired safety level. The maximum safety level corresponds to the safety level of the base device.

Function

The supply voltage printed on the product label must be applied to the terminals A1/A2. The extension module must be connected to the base module as follows:

Two channel connection without detection of short circuits between "+" and "-":

Two safety outputs of the base module are connected to terminals U1-K1 and U1-B1 of the extension module. Terminals U2-K2 must be jumpered.

Two channel connection with detection of short circuits between "+" and "-":

Two safety outputs of the base module are connected to terminals U1-K1 and U2-K2 of the extension module. Terminals U1-B1 must be jumpered.

One channel connection without redundancy:

One safety output of the base module is connected to terminals U1-K1. Terminals U2-K2 and K1- B1 must be jumpered.

For all connection possibilities described above it is necessary to connect the feedback loop Y1-Y2 of the extension module in series with the feedback loop of the base module. Relays or contactors with safety relevant functions that are switched by the safety outputs must also be integrated into the feedback loop between terminals Y1-Y2. The modules (base and extension) can only be activated if the outputs of both modules and the relays or contactors are de-energized after a preceding stop command. The feedback loop must be closed for every new start command.

The extension modules XPS-ECM/XPS-ECP work in all available voltage versions without a fuse on the signal inputs. An internal electronic fuse protects the modules against destruction by external short circuits. After elimination of the fault the modules are again operative after few seconds.

If the base and the extension modules are installed in different cabinets it is necessary to place the wiring cables for triggering the two input circuits of the extension module in separated cables.

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

Note:

- The performance level and safety category in accordance with EN ISO / ISO 13849-1 depends on the external wiring, the application case, the choice of control station and how this is physically arranged on the machine.
- The user must carry out a risk assessment in accordance with EN ISO / ISO 14121-1.
- The entire system/machine must undergo validation in accordance with the applicable standards on the basis of this.
- The module contains electro-mechanical relays. Therefore his indicated performance level and his $MTTF_d$ value depend on the load and on the operating cycles in the application. The above mentioned performance level and $MTTF_d$ values are suitable for nominal load and maximum 6.336 switching cycles per year or for low load and maximum 316.800 switching cycles per year.
- If the current load is known, use the diagram for the electrical service life (see page 9/12) to calculate the maximum number of switching cycles. **The specified performance level can only be assured for the number of switching cycles calculated using this method. The device must be replaced on reaching this maximum figure. Thereby the lifetime of the device must not be exceeded.**
- Operating the device not within the specifications may lead to malfunctions or the destruction of the device.
- The supply input A1 serves as a control input. This may lead to short disruptions or a lowering below the operating voltage UB in order to switch to the release path.
- Please consult the installation notes.

Note:

Please observe instructions from safety authorities.

Note:

There are no user serviceable components in the module. For safety circuits according to EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850 safety devices must use only the hard contacts outputs between terminals 13-14, 23-24, 33-34, 43-44, 53-54, 63-64, 73-74, and 83-84. Output circuits 51-52 and 91-92 as well as Y63-Y64 or Y03-Y04 are permissible only for nonsafety related functions..

⚠ CAUTION

RESIDUAL RISK (EN ISO / ISO 12100-1)

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.

Failure to follow this instruction can result in injury or equipment damage.

⚠ 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 this instruction can result in death, serious injury, or equipment damage.

DEUTSCH

⚠ GEFAHR

GEFÄHRLICHE SPANNUNG

Die Montage, Inbetriebnahme, Änderung und Nachrüstung darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Schalten Sie das Gerät/ die Anlage vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!

Bei Installations und Anlagenfehlern kann bei nicht galvanisch getrennten Geräten auf dem Steuerkreis Netzpotential anliegen!

Beachten Sie für die Installation der Geräte die Sicherheitsvorschriften der Elektrotechnik und der Berufsgenossenschaft.

Durch Öffnen des Gehäuses oder sonstige Manipulation erlischt jegliche Gewährleistung.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung wird Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

⚠ VORSICHT

UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH

Bei unsachgemäßem Gebrauch oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung darf das Gerät nicht mehr verwendet werden und es erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.

Nicht zulässige Einwirkungen können sein:

starke mechanische Belastung des Gerätes, wie sie z.B. beim Herunterfallen auftritt, Spannungen, Ströme, Temperaturen, Feuchtigkeit außerhalb der Spezifikation.

Bitte überprüfen Sie gemäß der geltenden Vorschriften bei Erstinbetriebnahme Ihrer Maschine/ Anlage immer alle Sicherheitsfunktionen und beachten Sie die vorgegebenen Prüfzyklen für Sicherheitseinrichtungen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann Körperverletzung oder Materialschäden zur Folge haben.

⚠ VORSICHT

GEFAHR BEI INSTALLATION

Führen Sie vor Beginn der Installation/ Montage oder Demontage folgende Sicherheitsmaßnahmen durch:

1. Schalten Sie das Gerät/ die Anlage vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!
2. Sichern Sie die Maschine/ Anlage gegen Wiedereinschalten!
3. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest!
4. Erden Sie die Phasen und schließen Sie diese kurz!
5. Decken und schranken Sie benachbarte, unter Spannung stehende Teile ab!
6. Der Einbau der Geräte muss in einem Schaltschrank mit einer Schutzart von mindestens IP 54 erfolgen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann Körperverletzung oder Materialschäden zur Folge haben.

⚠ VORSICHT

INGESCHRÄNKTER BERÜHRUNGSSCHUTZ

- Schutzart nach EN / IEC 60529.
- Gehäuse/Klemmen: IP 40 / IP 20.
- Fingersicher nach EN 50274.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann Körperverletzung oder Materialschäden zur Folge haben.

Kontakterweiterungsbaustein für Sicherheits-Schaltgeräte

- Kontakterweiterungsbaustein nach EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13849-1 für Sicherheits-Schaltgeräte

XPS-ECM

- PL e / Kategorie 3 bzw. 4 nach EN ISO / ISO 13849-1 (abhängig vom Basismodul)
- $MTTF_d = 346,2$ Jahre
- DC = 0 - 99% (abhängig vom Basismodul)
- $PFH_d = 7,5 \times 10^{-9}$ 1/h
- SILCL 3 nach EN / IEC 62061 (abhängig vom Basismodul)
- Stop-Kategorie 0 gemäß EN / IEC 60204-1
- 4 Sicherheitsausgänge, 1 Hilfskontakt, 1 Transistorausgang

XPS-ECP

- PL e / Kategorie 3 bzw. 4 nach EN ISO / ISO 13849-1 (abhängig vom Basismodul)
- $MTTF_d = 346,2$ Jahre
- DC = 0 - 99% (abhängig vom Basismodul)
- $PFH_d = 7,5 \times 10^{-9}$ 1/h
- SILCL 3 nach EN / IEC 62061 (abhängig vom Basismodul)
- Stop-Kategorie 0 gemäß EN / IEC 60204-1
- 8 Sicherheitsausgänge, 1 Hilfskontakt, 1 Transistorausgang

Anwendung

Die Erweiterungsbausteine XPS-ECM/XPS-ECP dienen der Vervielfachung von Sicherheitsausgängen und eignen sich besonders für Fälle, in denen mit einem Not-Halt Befehl mehrere Stromkreise abgeschaltet werden sollen (indirekt wirkender Not-Halt). Ihre Verwendung in Sicherheitsstromkreisen gemäß EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850 ist ausschließlich in Verbindung mit einem geeigneten Grundgerät (z.B. XPS-AC• / XPS-AF• / XPS-ATE•) zulässig.

Die Bausteine stellen vier (XPS-ECM) bzw. acht (XPS-ECP) potentialfreie Sicherheitsausgänge der Stop Kategorie 0 (EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850), sowie einen potentialfreien Öffnerkontakt und einen Halbleiterausgang für Meldezwecke zur Verfügung.

Die Ansteuerung kann je nach gewünschtem Sicherheitsniveau ein- oder zweikanalig erfolgen. Das maximal erreichbare Sicherheitsniveau entspricht dem des Grundgerätes und kann dessen Sicherheitsniveau keinesfalls überschreiten.

Funktion

Die Versorgungsspannung wird gemäß angegebenen Wert auf dem Typenschild an die Klemmen A1/A2 angeschlossen. Die Verbindung mit dem Grundgerät ist wie folgt vorzunehmen:

Zweikanalige Verknüpfung ohne Querschlußerkennung:

Zwei Sicherheitsausgänge des Grundgerätes werden mit den Klemmen U1-K1 und U1-B1 verbunden. Die Klemmen U2-K2 sind zu brücken.

Zweikanalige Verknüpfung mit Querschlußerkennung:

Zwei Sicherheitsausgänge des Grundgerätes werden mit den Klemmen U1-K1 und U2-K2 verbunden. Die Klemmen U1-B1 sind zu brücken.

Einkanalige Verknüpfung, ohne Redundanz:

Ein Sicherheitsausgang des Grundgerätes wird mit den Klemmen U1-K1 verbunden. Die Klemmen U2-K2 sowie K1-B1 sind zu brücken. In jeder der zuvor beschriebenen Anschlußvarianten muß der Rückführkreis Y1-Y2 des Erweiterungsbausteins in Reihe mit dem Rückführkreis des Grundgerätes geschaltet werden. Sind den Sicherheitsausgängen von Grund- und/oder Erweiterungsbaustein Relais oder Schütze mit Sicherheitsfunktion nachgeschaltet, sind diese ebenfalls in den Rückführkreis zwischen den Klemmen Y1-Y2 einzuschleifen. Dadurch gelingt eine neue Einschaltung von Grund- und Erweiterungsgerät nur dann, wenn die Ausgänge beider Geräte sowie die nachgeschalteten Relais oder Schütze nach einem vorausgegangenen Ausschaltbefehl abgefallen waren. Der Rückführkreis muß für jede neue Einschaltung geschlossen sein.

Die Bausteine XPS-ECM/XPS-ECP arbeiten in allen verfügbaren Spannungsversionen sicherungslos. Eine eingebaute elektronische Sicherung schützt die Geräte vor Zerstörung durch äußere Kurzschlüsse. Nach Beseitigung der Fehlerursache sind die Bausteine nach einigen Sekunden wieder betriebsbereit.

Werden Grund- und Erweiterungsgerät in verschiedenen Schaltschränken montiert, sind die Verbindungsleitungen zur Ansteuerung der beiden Eingangskreise des Erweiterungsbausteins in getrennten Kabeln zu verlegen.

Hinweis:

- Der Performance-Level sowie die Sicherheits-Kategorie nach EN ISO / ISO 13849-1 hängt von der Außenbeschaltung, dem Einsatzfall, der Wahl der Befehlsgeber und deren örtlicher Anordnung an der Maschine ab.
- Der Anwender muss eine Risikobeurteilung nach EN ISO / ISO 14121-1 durchführen.
- Auf dieser Basis muss eine Validierung der Gesamtanlage / -maschine nach den einschlägigen Normen durchgeführt werden.
- Das Modul enthält elektromechanische Relais und somit ist sein angegebener Performance-Level und sein $MTTF_d$ Wert abhängig von der Last und der Schalthäufigkeit im Anwendungsfall. Bei Nennlast und maximal 6.336 Schaltungen pro Jahr oder bei geringer Last und maximal 316.800 Schaltungen pro Jahr ergeben sich die obigen Werte für den Performance- Level und den $MTTF_d$.
- Bei bekannter Strombelastung ist das Diagramm für die elektrische Lebensdauer (siehe Seite 9/12) für die Berechnung der maximalen Schaltspiele heranzuziehen. **Der angegebene Performance-Level ist nur für diese zu ermittelnden Schaltspiele gewährleistet. Nach Erreichen dieser Schaltspiele ist das Gerät auszutauschen. Die Lebensdauer des Gerätes darf dabei nicht überschritten werden.**
- Das Betreiben des Gerätes außerhalb der Spezifikation kann zu Funktionsstörungen oder zur Zerstörung des Gerätes führen.
- Der Eingang A1 ist der Steuereingang, deshalb können kurze Unterbrechungen oder eine Absenkung unterhalb von UB zum Schalten der Freigabepfade führen.
- Beachten Sie die Installationshinweise.

Hinweis:

Bitte beachten Sie auch die Informationen Ihrer Berufsgenossenschaft!

Hinweis:

Das Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Bauteile. Zur Freigabe eines Sicherheitsstromkreises gemäß EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13850 sind ausschließlich die potentialfreien Ausgangskreise zwischen den Klemmen 13-14, 23-24, 33-34, 43-44, 53-54, 63-64, 73-74 und 83- 84 zu verwenden. Die Öffnerausgänge 51-52 oder 91-92 sowie die kontaktlosen Meldekreise Y63-Y64 oder Y03-Y04 sind lediglich für nicht sicherheitsgerichtete Aufgaben zulässig.

VORSICHT

RESTRISIKEN (EN ISO / ISO 12100-1)

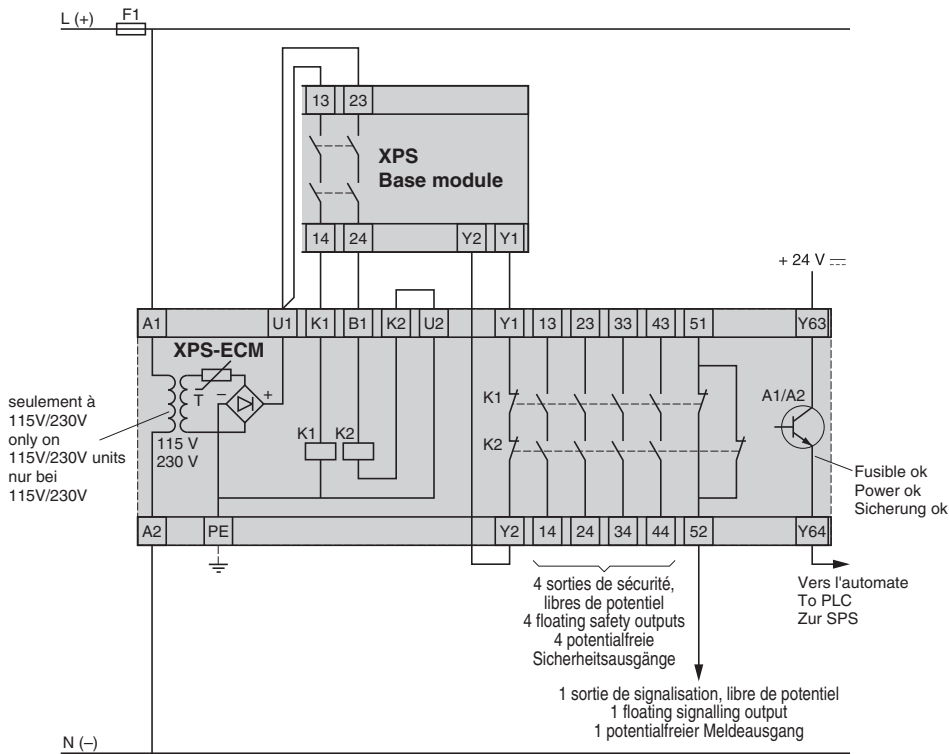
Der nachstehende Schaltungsvorschlag wurde mit größter Sorgfalt unter Betriebsbedingungen geprüft und getestet. Er erfüllt mit der angeschlossenen Peripherie sicherheitsgerichteter Einrichtungen und Schaltgeräte insgesamt die einschlägigen Normen. Restrisiken verbleiben wenn:

- 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.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann Körperverletzung oder Materialschäden zur Folge haben.

XPS-ECM / XPS-ECP

Schéma de câblage de XPS-ECM
Wiring diagram for XPS-ECM
Anschlußplan für XPS-ECM

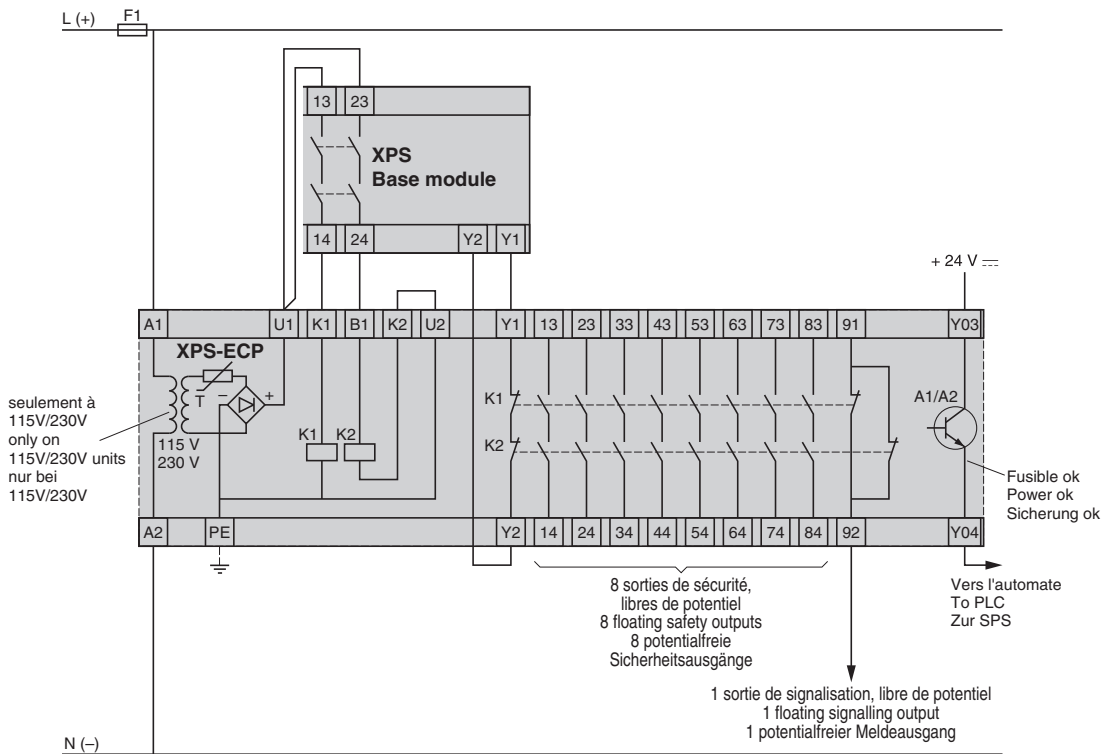


⚠ DANGER
HAZARDOUS VOLTAGE

- Disconnect all power before working on equipment.

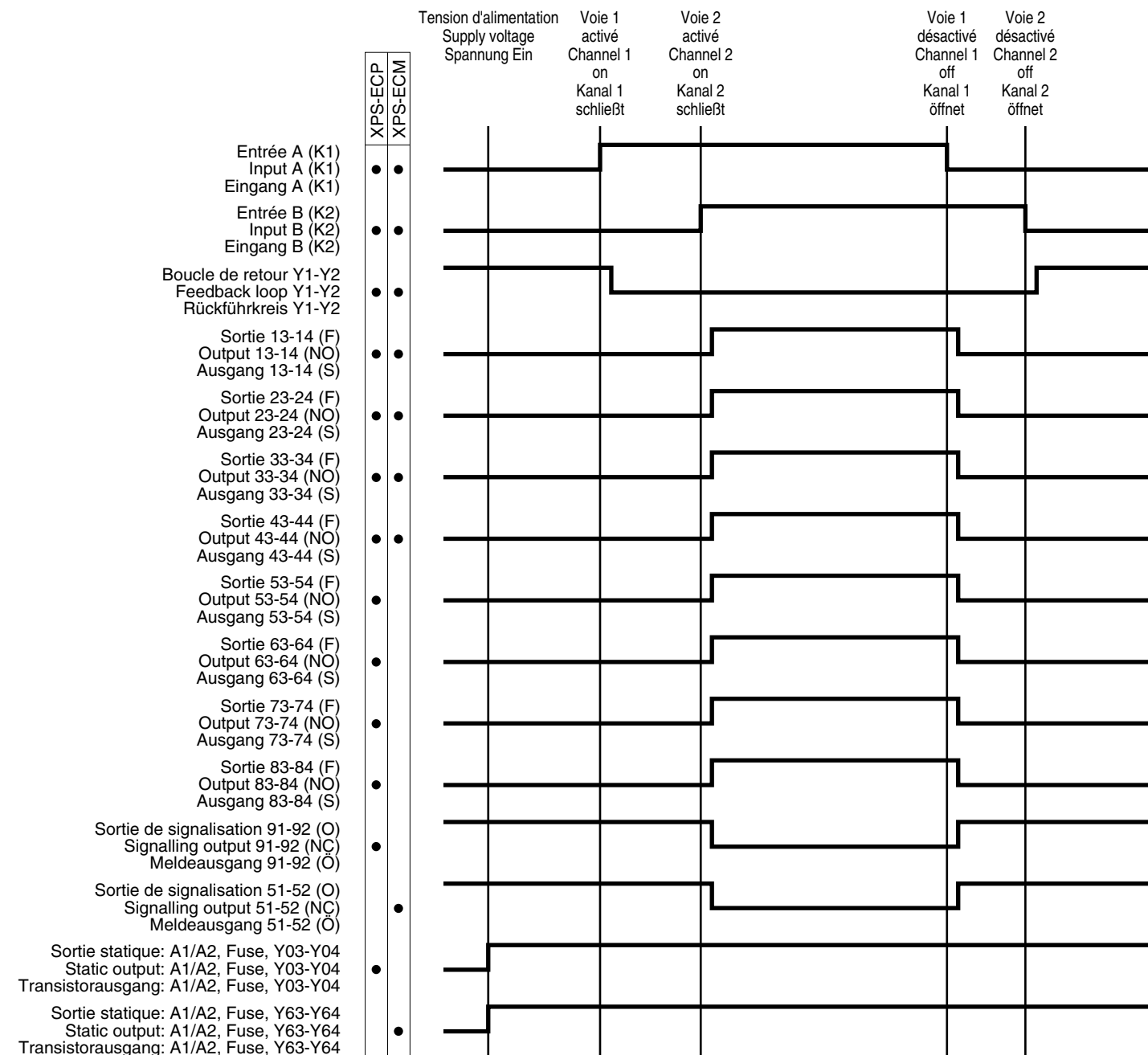
Failure to follow this instruction will result in death or serious injury.

Schéma de câblage de XPS-ECP
Wiring diagram for XPS-ECP
Anschlußplan für XPS-ECP



XPS-ECM / XPS-ECP

Diagramme fonctionnel du XPS-ECM / XPS-ECP
 Functional Diagram XPS-ECM / XPS-ECP
 Funktionsdiagramm XPS-ECM / XPS-ECP



Légende: Activé Désactivé
 Legend: ON OFF
 Legende: Ein Aus

XPS-ECM / XPS-ECP

Diagnostic du système à l'aide des DEL dans le couvercle du boîtier
System diagnostics LEDs on the front cover
Systemdiagnose mittels LED-Anzeige im Gehäusedeckel

Disposition des DEL dans le couvercle du boîtier
Arrangement of LEDs in the cover
Anordnung der Leuchtdioden im Gehäusedeckel

- ① A1/A2 - Fuse
- ② K1
- ③ K2

DEL 1: (A1/A2 - Fuse)

Présence de tension d'alimentation aux bornes A1/A2. La DEL s'éteint, lorsqu'il n'y a plus de tension ou lorsque le fusible électronique est activé.

DEL 2: (K1)

Le relais de sécurité interne K1 est activé.

DEL 3: (K2)

Le relais de sécurité interne K2 est activé.

LED 1: (A1/A2 - Fuse)

Supply voltage is applied to terminals A1/A2. The LED extinguishes if there is no supply voltage or the electronic fuse is activated.

LED 2: (K1)

The internal safety relays K1 is activated.

LED 3: (K2)

The internal safety relays K2 is activated.

LED 1: (A1/A2 - Fuse)

Versorgungsspannung an den Klemmen A1/A2 ist vorhanden. Die LED verlischt bei fehlender Versorgungsspannung oder Ansprechen der elektronischen Sicherung.

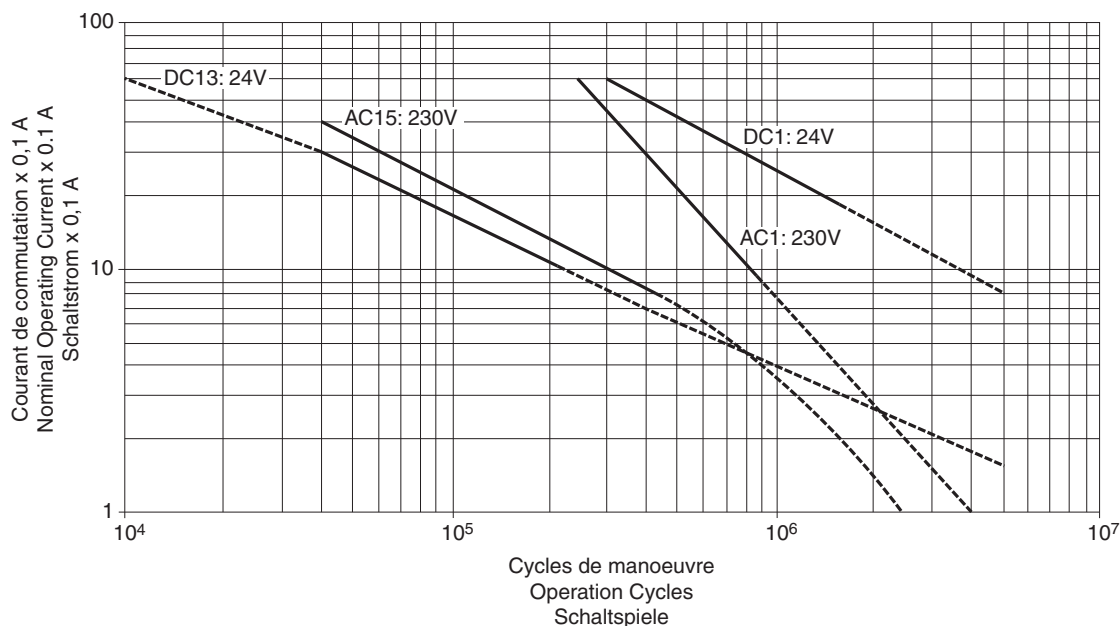
LED 2: (K1)

Das interne Sicherheitsrelais K1 ist aktiviert.

LED 3: (K2)

Das interne Sicherheitsrelais K2 ist aktiviert.

Durée de vie électrique des contacts de sortie selon EN / IEC 60947-5-1 / Annexe C.3
Electrical life of the output contacts determined by EN / IEC 60947-5-1 / Annex C.3
Elektrische Lebensdauer der Ausgangskontakte gemäß EN / IEC 60947-5-1 / Anhang C.3



XPS-ECM / XPS-ECP

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Année de fabrication: 2010
- Section de câble de raccordement:
Max. 2 x 2,5 mm² avec embout
- Fixation du boîtier:
Encliquetage sur profile chapeau 35 mm
selon EN/IEC 60715
- Degré de protection selon EN/IEC 60529:
Bornes: IP20
Boîtier: IP40
- Poids:
XPS-ECM:
Version 115V+230V~ 0,65 kg
Version 24V~ 0,50 kg
XPS-ECP:
Version 115V+230V ~ 0,65 kg
Version 24V~ 0,55 kg
- Position de montage: indifférente
- Température de fonctionnement:
- 10° C / + 55° C
- Catégorie de surtension III (4kV)
Degré de pollution 2
Tension assignée d'isolement 300V ~
selon EN/IEC 60664-1
- Tension d'alimentation U_E selon IEC 60038:
230V~ 50/60 Hz (+10% / -15%)
115V~ 50/60 Hz (+15% / -15%)
24V ~ (+10% / -20%)
24V = (+20% / -20%)
(voir plaque signalétique)
Protection max.: 4 A gL
- Puissance consommée:
XPS-ECM:
Version 230V ~ ≤5 VA
Version 115V ~ ≤5 VA
Version 24V ~ ≤3 VA
XPS-ECP:
Version 230V ~ ≤6 VA
Version 115V ~ ≤7 VA
Version 24V ~ ≤6 VA
- Sorties de sécurité (libre de potentiel):
13-14, 23-24, 33-34, 43-44
(53-54, 63-64, 73-74, 83-84)
Temps de réponse,
XPS-ECM: < 23 ms
XPS-ECP: < 25 ms
- Contact auxiliaire, "O":
51-52 (91-92)
- Sortie statique, fonction fermeture
Y63-Y64 (Y03-Y04):
(Typiquement: 24V= / 20 mA)
- Capacité de coupure maxi des sorties:
13-14, 23-24, 33-34, 43-44
(53-54, 63-64, 73-74, 83-84)
AC 15 - B300 U_e = 230V ~ / I_e = 1,5A
DC 13 U_e = 24V = / I_e = 1,5A
Protection max.: 6 A gL
51-52 (91-92)
AC 15 - C300 U_e = 230V ~ / I_e = 0,75A
DC 13 U_e = 24V = / I_e = 1,5A
Protection max.: 6 A gL
- Durée de vie mécanique (Commutations):
10 x 10⁶
- Limite de courants cumulés (charge
simultanée des plusieurs circuits de sortie):
XPS-ECM: ∑ I_{th} ≤ 24 A (4 contacts)
XPS-ECP: ∑ I_{th} ≤ 30 A (8 contacts)

L'appareil est aussi capable de commuter des charges faibles (17 V = / 10 mA minimum) à condition que le contact n'ait jamais commuté de forte charge auparavant, car la couche d'or revêtant le contact pourrait être altérée.

TECHNICAL DATA

- Year of manufacturing: 2010
- Terminals
Max. wire size 2 x 2.5 mm² (2-14 AWG)
with cable end
- Mounting:
Mounting on 35 mm DIN rail
according to EN/IEC 60715
- Degree of protection according to
EN/IEC 60529:
Terminals: IP20
Enclosure: IP40
- Weight:
XPS-ECM:
Version 115V+230V~ 0.65 kg (22 oz)
Version 24V~ 0.50 kg (18 oz)
XPS-ECP:
Version 115V+230V ~ 0.65 kg (22 oz)
Version 24V~ 0.55 kg (19 oz)
- Mounting position: any plane
- Ambient operating temperature:
-10° C to +55° C (+ 14° F to +130° F)
- Overvoltage category III (4 kV)
Pollution degree 2
Rated insulation voltage 300V ~
according to EN/IEC 60664-1
- Supply voltage U_E according to IEC 60038:
230V~ 50/60 Hz (+10% / -15%)
115V~ 50/60 Hz (+15% / -15%)
24V ~ (+10% / -20%)
24V = (+20% / -20%)
(refer to device nameplate for supply voltage)
Max. protection: 4 A fuse (gL)
- Power consumption:
XPS-ECM:
Version 230V ~ ≤5 VA
Version 115V ~ ≤5 VA
Version 24V ~ ≤3 VA
XPS-ECP:
Version 230V ~ ≤6 VA
Version 115V ~ ≤7 VA
Version 24V ~ ≤6 VA
- Safety outputs:
13-14, 23-24, 33-34, 43-44
(53-54, 63-64, 73-74, 83-84)
Response Time,
XPS-ECM: < 23 ms
XPS-ECP: < 25 ms
- Auxiliary contact, N.C.:
51-52 (91-92)
- Static output, N.O. function:
Y63-Y64 (Y03-Y04)
(Typically: 24 V= / 20 mA)
- Maximum switching capacity of outputs:
13-14, 23-24, 33-34, 43-44
(53-54, 63-64, 73-74, 83-84)
AC 15 - B300 U_e = 230V ~ / I_e = 1.5A
DC 13 U_e = 24V = / I_e = 1.5A
Max. Protection: 6 A fuse (gL)
51-52 (91-92)
AC 15 - C300 U_e = 230V ~ / I_e = 0.75A
DC 13 U_e = 24V = / I_e = 1.5A
Max. Protection: 6 A fuse (gL)
- Mechanical service life (Switching operations):
10 x 10⁶
- The sum of simultaneous currents on all of
the outputs is limited to:
XPS-ECM: ∑ I_{th} ≤ 24 A (4 contacts)
XPS-ECP: ∑ I_{th} ≤ 30 A (8 contacts)

Minimum switching ratings of outputs:
The device is capable to switch low voltage loads (min. 17 V = / 10 mA) provided that the contact has never been used with higher loads.

TECHNISCHE DATEN

- Baujahr: 2010
- Anschlußquerschnitt:
Max. 2 x 2,5 mm² mit Aderendhülse
- Gehäusebefestigung:
Schnappbefestigung auf 35 mm
Normschiene nach EN/IEC 60715
- Schutzart gemäß EN/IEC 60529:
Klemmen: IP20
Gehäuse: IP40
- Gewicht:
XPS-ECM:
Version 115V+230V~ 0,65 kg
Version 24V~ 0,50 kg
XPS-ECP:
Version 115V+230V ~ 0,65 kg
Version 24V~ 0,55 kg
- Einbaulage: beliebig
- Umgebungstemperatur im Betrieb:
- 10° C / + 55° C
- Überspannungskategorie III (4 kV)
Verschmutzungsgrad 2
Bemessungsisolationsspannung 300V ~
gemäß EN/IEC 60664-1
- Anschlußspannung U_E gemäß IEC 60038:
230V~ 50/60 Hz (+10% / -15%)
115V~ 50/60 Hz (+15% / -15%)
24V ~ (+10% / -20%)
24V = (+20% / -20%)
(Siehe Typenschild)
Absicherung max.: 4 A gL
- Eigenverbrauch:
XPS-ECM:
Version 230V ~ ≤5 VA
Version 115V ~ ≤5 VA
Version 24V ~ ≤3 VA
XPS-ECP:
Version 230V ~ ≤6 VA
Version 115V ~ ≤7 VA
Version 24V ~ ≤6 VA
- Sicherheitsausgänge (potentialfrei):
13-14, 23-24, 33-34, 43-44
(53-54, 63-64, 73-74, 83-84)
Anspruchzeit,
XPS-ECM: < 23 ms
XPS-ECP: < 25 ms
- Hilfskontakt, Öffnerfunktion:
51-52 (91-92)
- Transistorausgänge Schließerfunktion
Y63-Y64 (Y03-Y04)
(Typisch 24V= / 20 mA)
- Max. Schaltleistung der Ausgangskanäle:
13-14, 23-24, 33-34, 43-44
(53-54, 63-64, 73-74, 83-84)
AC 15 - B300 U_e = 230V ~ / I_e = 1,5A
DC 13 U_e = 24V = / I_e = 1,5A
Absicherung max.: 6 A gL
51-52 (91-92)
AC 15 - C300 U_e = 230V ~ / I_e = 0,75A
DC 13 U_e = 24V = / I_e = 1,5A
Absicherung max.: 6 A gL
- Mechanische Lebensdauer (Schaltungen):
10 x 10⁶
- Summenstrombegrenzung bei gleichzeitiger
Belastung mehrerer Ausgangskreise:
XPS-ECM: ∑ I_{th} ≤ 24 A (4 Kontakte)
XPS-ECP: ∑ I_{th} ≤ 30 A (8 Kontakte)

Das Gerät ist ebenfalls zum Schalten von Kleinstlasten (min. 17 V = / 10 mA) geeignet. Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn bisher über diesen Kontakt keine höheren Lasten geschaltet wurden, da hierdurch die Kontaktvergoldung abgebrannt sein könnte.

Page vierge / Blank page / Leerseite



(Traduction française de la Déclaration CE de Conformité d'origine
Référence du document : S1A2880300.00)

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ POUR LES COMPOSANTS DE SÉCURITÉ

Nous: **Schneider Electric Industries SAS**
35, rue Joseph Monier / 92506 Rueil Malmaison, France

Déclarons que le composant de sécurité

MARQUE: **SCHNEIDER ELECTRIC**
NOM, TYPE: Bloc d'extension des contacts de sécurité
MODELES: XPS-ECM / XPS-ECP
NUMÉRO DE SÉRIE: 201YXX2ZZZ99
(Y: 0...9, XX: 01...53, ZZZZ: 0001...9999)

DATE DE FABRICATION: voir plaque signalétique

*est conforme à l'ensemble des recommandations en matière de protection stipulées dans les consignes suivantes.
Une description de la Déclaration avec les normes européennes harmonisées est fournie ci-après.*

DATE DE RÉFÉRENCE:	DIRECTIVE:
EN 60947-01:2007 (DIN EN 60947-01:2008-04)	DIRECTIVE 2004/108/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la directive 89/336/CEE
EN 60947-5-1:2004 (DIN EN 60947-5-1:2005-02)	
EN 62061:2005 (DIN EN 62061:2005-10)	DIRECTIVE 2006/42/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte)
EN ISO 12100-2:2003 (DIN EN ISO 12100-2:2004-04)	
EN ISO 13849-1:2008 (DIN EN ISO 13849-01:2008-12)	
EN ISO 13849-2:2008 (DIN EN ISO 13849-2:2008-09)	

L'organisme agréé suivant a établi une déclaration positive selon le Directive 2006/42/CE:

RÉFÉRENCE DE L'ORGANISME AGRÉÉ:	RÉFÉRENCE DE LA DÉCLARATION:	NOM, ADRESSE:
0044	4420509373024-006	TÜV NORD CERT GMBH Langemarckstr. 20 D-45141 Essen

Sous réserve d'installation, d'entretien et d'utilisation conformes à sa destination, à la réglementation, aux normes en vigueur, aux instructions du constructeur et aux règles de l'art.

Documentation autorité:
Eric Léon Barry / Schneider Electric Automation GmbH /
Steinheimer Straße 117 / 63500 Seligenstadt, Germany

France - Rueil Malmaison
07 - Mai - 2010

La Déclaration CE de Conformité d'origine est
disponible sur notre site Web:
www.schneider-electric.com

(English translation of the original EC declaration of conformity,
Document-no.: S1A2880300.00)

EC DECLARATION OF CONFORMITY FOR SAFETY COMPONENTS

WE: **Schneider Electric Industries SAS**
35, rue Joseph Monier / 92506 Rueil Malmaison, France

hereby declare that the safety component

TRADEMARK: **SCHNEIDER ELECTRIC**
PRODUCT, TYPE: Output contact extension
MODELS: XPS-ECM / XPS-ECP
SERIAL NUMBER: 201YXX2ZZZ99
(Y: 0...9, XX: 01...53, ZZZZ: 0001...9999)

DATE OF MANUFACTURING: refer to device nameplate

*all the essential protection requirements that are described in the following directives are defined, corresponding.
Furthermore, the conformity with the following harmonized European standards explained:*

DATED REFERENCE:	DIRECTIVE:
EN 60947-01:2007 (DIN EN 60947-01:2008-04)	DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC
EN 60947-5-1:2004 (DIN EN 60947-5-1:2005-02)	
EN 62061:2005 (DIN EN 62061:2005-10)	DIRECTIVE 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)
EN ISO 12100-2:2003 (DIN EN ISO 12100-2:2004-04)	
EN ISO 13849-1:2008 (DIN EN ISO 13849-01:2008-12)	
EN ISO 13849-2:2008 (DIN EN ISO 13849-2:2008-09)	

The following notified body has made a positive declaration in accordance to the Directive 2006/42/EC:

NUMBER OF THE NOTIFIED BODY:	NUMBER OF DECLARATION:	NAME, ADDRESS:
0044	4420509373024-006	TÜV NORD CERT GMBH Langemarckstr. 20 D-45141 Essen

It is important that the safety component is subject to correct installation, maintenance and use conforming to its intended purpose, to the applicable regulations and standards, to the supplier's instructions and to accepted rules of the art.

Documentation authority:
Eric Léon Barry / Schneider Electric Automation GmbH /
Steinheimer Straße 117 / 63500 Seligenstadt, Germany

France - Rueil Malmaison
07 - May - 2010

The original EC Declaration of Conformity is available
on our website:
www.schneider-electric.com

(Kopie der original EG-Konformitätserklärung,
Dokument-Nr.: S1A2880300.00)

EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG FÜR SICHERHEITSBAUTEILE

WIR: **Schneider Electric Industries SAS**
35, rue Joseph Monier / 92506 Rueil Malmaison, France

erklären hiermit, daß das nachstehend aufgeführte Sicherheitsbauteil

MARKE: **SCHNEIDER ELECTRIC**
NAME, TYP: Kontakterweiterungsbaustein
MODELL: XPS-ECM / XPS-ECP
SERIENNUMMER: 201YXX2ZZZ99
(Y: 0...9, XX: 01...53, ZZZZ: 0001...9999)

FERTIGUNGSDATUM: siehe Typenschild

*allen wesentlichen Schutzanforderungen, die in den nachfolgenden bezeichneten Richtlinien festgelegt sind, entspricht.
Weiterhin wird die Konformität mit folgenden harmonisierten Europäischen Normen erklärt:*

DATIERTE FUNDSTELLE:	RICHTLINIENBEZUG:
EN 60947-01:2007 (DIN EN 60947-01:2008-04)	RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG
EN 60947-5-1:2004 (DIN EN 60947-5-1:2005-02)	
EN 62061:2005 (DIN EN 62061:2005-10)	RICHTLINIE 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung)
EN ISO 12100-2:2003 (DIN EN ISO 12100-2:2004-04)	
EN ISO 13849-1:2008 (DIN EN ISO 13849-01:2008-12)	
EN ISO 13849-2:2008 (DIN EN ISO 13849-2:2008-09)	

Folgende benannte Stelle hat eine positive Erklärung im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG ausgestellt:

KENNNUMMER DER BENANNTEN STELLE:	NUMMER DER PRÜF-BESCHEINIGUNG:	NAME, ANSCHRIFT:
0044	4420509373024-006	TÜV NORD CERT GMBH Langemarckstr. 20 D-45141 Essen

Falls es gemäß seiner Bestimmung, den geltenden Vorschriften, Normen und Herstelleranweisungen entsprechend installiert, verwendet und gewartet wird.

Dokumentationsbevollmächtigter:
Eric Léon Barry / Schneider Electric Automation GmbH /
Steinheimer Straße 117 / 63500 Seligenstadt, Germany

Frankreich - Rueil Malmaison
07 - Mai - 2010

i. V. François Mondino
OEM R&D Vice-President

Die original EG-Konformitätserklärung ist auf unserer
Webseite erhältlich:
www.schneider-electric.com