



Module de surveillance pour circuits d'ARRET D'URGENCE et applications verrouillage de protecteur selon EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13849-1
(Traduction de l'instruction de service originale)

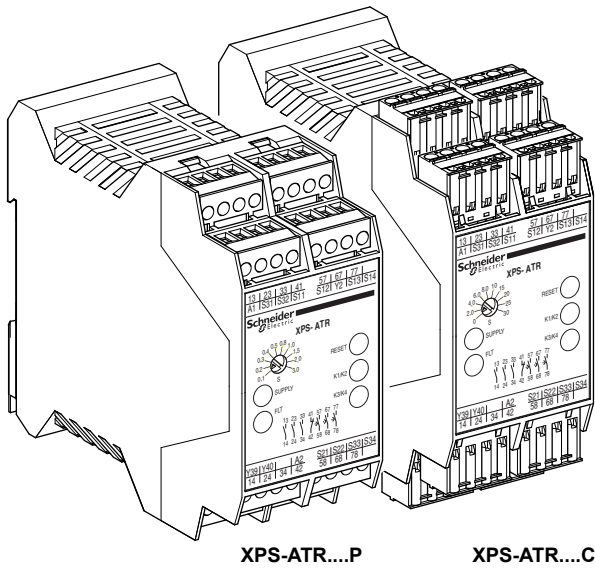
Safety Relay for monitoring EMERGENCY STOP circuits and protective guard applications according to EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13849-1
(Translation of the original instruction sheet)

Überwachungsbaustein für NOT-HALT Kreise und Schutztür-Anwendungen gemäß EN / IEC 60204-1, EN ISO / ISO 13849-1
(Originalbetriebsanleitung)

Note:
Lire et comprendre toutes les indications de sécurité et informations techniques dans ce document avant l'installation, la mise en service ou la maintenance de ce produit.

Note:
Read and understand all of the safety messages and technical information in this document prior to installing, operating or maintaining this product.

Hinweis:
Bevor das Produkt installiert, in Betrieb genommen oder gewartet wird, sind alle Sicherheitshinweise und technischen Informationen in dieser Anleitung zu lesen und auch zu verstehen.

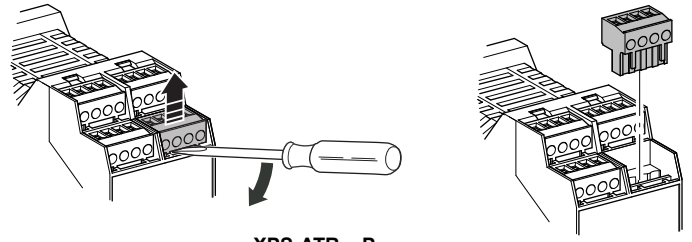


XPS-ATR...P

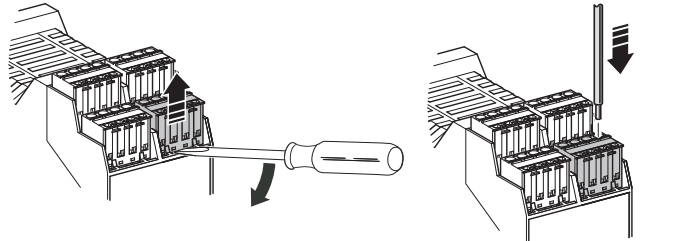
XPS-ATR...C

Vue de face / Front View / Frontansicht

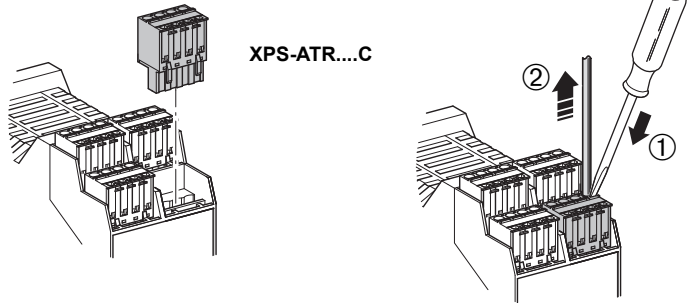
- SUPPLY LED verte / green / grün
- FLT LED rouge / red / rot
- Reset LED verte / green / grün
- K1/K2 LED verte / green / grün
- K3/K4 LED verte / green / grün



XPS-ATR...P



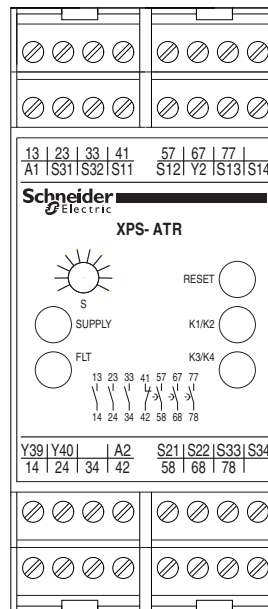
XPS-ATR...C



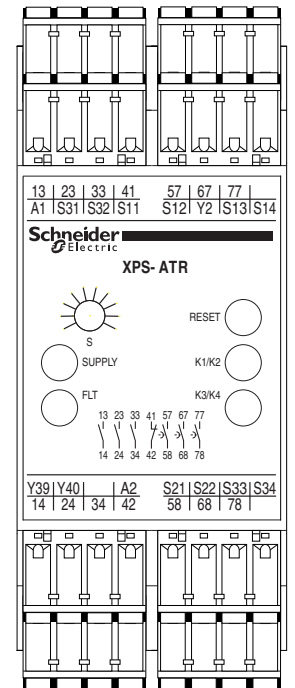
Repérage des bornes / Terminal marking / Klemmenanzeiger

XPS-ATR...P

XPS-ATR...C



24V ---



24V ---

Note / Note / Hinweis:

Temporisation réglable de retombée (K3/K4) dépendante de la référence produit / Adjustable time delay (K3/K4) depending on product reference / Einstellbare Rückfallverzögerungszeit (K3/K4) abhängig von der Produktreferenz,
XPSATR1153• / XPSATR3953• : 0.1 ... 3 s
XPSATR11530• / XPSATR39530• : 0.1 ... 30 s

FRANÇAIS

Note:

La fonctionne de sécurité peut être compromise si cet équipement n'est pas utilisé pour l'usage prévu et conformément aux instructions de ce document. Cet équipement ne doit être utilisé que comme équipement de sécurité de machines destinées à protéger les personnes, du matériel et des installations.

⚠ DANGER

RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

- Ne pas installer, actionner ou maintenir cet équipement à moins que vous soyez un électricien de métier bien formé et qualifié à exécuter ces fonctions.
- Installez et utilisez uniquement cet équipement dans les zones non dangereuses.
- Utilisez toujours des alimentations isolantes (de type PELV ou SELV) pour limiter le risque de tension du secteur directement des circuits de contrôle en cas de court-circuits.
- Coupez l'alimentation de tous les équipements, y compris des appareils raccordés, avant de retirer les caches ou portes d'accès, ou avant d'installer ou retirer des accessoires, matériels, câbles ou fils.
- Si les appareils branchés contiennent une réserve d'énergie, laissez suffisamment de temps après le déconnexion d'alimentation pour évacuer l'énergie stockée à la décharge conformément aux instructions de ces appareils.
- Utilisez toujours un détecteur de tension correctement étalonné pour vérifier que l'alimentation est coupée.
- Éviter tout contact des bornes avec les mains ou des outils jusqu'à ce que l'alimentation a été confirmée coupée.
- Respectez tous les règlements et les normes de sécurité électrique (par exemple, verrous de sécurité / étiquettes de sécurité, la terre de phase, les obstacles) afin de réduire la possibilité de contact avec des tensions dangereuses dans la zone de travail.
- Retirez les verrous, les étiquettes, les obstacles, sangles à terre, et remplacez et sécurisez tous les capots, portes, accessoires, matériel, les câbles et les fils et les confirmer que d'une connexion à terre existe avant de remettre à l'alimentation de l'unité.
- Vérifié la mise en service et la fonctionnement du système pour assurer que la tension du secteur n'est pas présente sur les circuits de commande avant de l'utiliser sur le plan opérationnel.
- Utilisez uniquement la tension d'utilisation spécifiée pour l'utilisation de cet équipement et pour tous les produits associés.
- Installez cet équipement dans un coffre ou amoir ayant au minimum un indice de protection IP54.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Note:

L'observation des limites de fonctionnement et des temps de cycles a beaucoup d'importance pour un matériel destiné à une fonction de sécurité. Si cet équipement a été soumis à des champs électriques, ou des contraintes mécaniques ou environnementales supérieures à ses limites déclarées, ne l'utilisez pas.

⚠ AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

- Ne dépassez pas les valeurs nominales spécifiées dans ce document.
- Cessez immédiatement d'utiliser et de remplacer n'importe quel équipement ayant été ou ayant pu être soumis à des conditions supérieures aux limites nominales de fonctionnement.
- Vérifiez la mise en service et le fonctionnement du système pour vous assurer que toutes les fonctions de sécurité fonctionnent correctement et conformément aux règles de sécurité applicables avant d'utiliser votre équipement sur le plan opérationnel.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Responsabilités de l'utilisateur

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques des produits mentionnés. Il ne peut pas être utilisé pour définir ou déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser l'analyse de risques complète et appropriée, l'évaluation et le test des produits pour l'application prévue et l'exécution de cette application.

Ni la société Schneider Electric ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions d'amélioration ou de correction ou avez relevé des erreurs dans cette publication, veuillez nous en informer. Toutes les réglementations locales, régionales et nationales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant est habilité à effectuer des réparations sur les composants. Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences techniques de sécurité, suivez les instructions appropriées.

Personne qualifiée

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction et du fonctionnement des équipements électriques et installations et ayant bénéficié d'une formation de sécurité afin de reconnaître et éviter les risques encourus.

Relais de sécurité pour la surveillance des circuits ARRET D'URGENCE et des applications d'appareil de protection

- Selon EN / IEC 60204-1 et EN ISO / ISO 13849-1
- Pour catégorie d'arrêt 0 et 1 selon EN / IEC 60204-1:
 - PL e / Catégorie 4
 - MTTF_d = 85 Années
 - PFH_d = 2 x 10⁻⁹ 1/h
 - SILCL 3
 - DC = 99%
- Pour une surveillance d'arrêt d'urgence monocanal ou bi-canal
- Démarrage manuel ou automatique de la boucle de retour des contacteurs-disjoncteurs externes.
- Avec ou sans détection des courts-circuits transversaux.
- 3 trajets de courant de validation non temporisés et 3 trajets de courant de validation temporisés.
- Temporisation de retombée à réglage discret avec entrée de commande séparée pour l'achèvement prématuré de la temporisation de retombée.
- Pour le traitement de signaux en provenance d'éléments logiques de sortie (OSSD) d'une grille lumineuse conformément à la norme EN / IEC 61496-1
- Utilisation dans installations de combustibles selon la norme EN 50156-1 SNS 3.

Description de l'appareil a Description fonctionnelle

Le XPS-ATR est un module de coupure de sécurité électronique, redondant et autocontrôlé pour dispositifs d'arrêt d'urgence selon la norme EN / IEC 60204-1 doté de relais à commande forcée.

Fonctionnement de base

Après application de la tension d'alimentation aux bornes A1/A2 et une fois les circuits de sécurité fermés, les trajets du courant de validation sont fermés par la production d'un signal de réinitialisation. L'ouverture/la désexcitation des circuits de sécurité entraîne l'ouverture des trajets du courant de validation.

Modes de fonctionnement / Fonctions système

- **Pilotage monocanal ou bi-canal**
En mode de pilotage monocanal, les deux circuits de sécurité CH1 et CH2 sont commutés en parallèle alors qu'ils sont commutés séparément en mode de pilotage bi-canal (voir pages 7/12, Installation 1 à 4).
- **Sans détection de court-circuit transversal**
Les deux circuits de sécurité sont raccordés au potentiel positif (voir pages 7/12, Installation 2).
- **Avec détection de court-circuit transversal**
Le circuit de sécurité CH1 est raccordé au potentiel négatif et le circuit de sécurité CH2 est raccordé au potentiel positif (voir pages 7/12, Installation 3).
- **Reset fonction avec disposition de verrou de démarrage**
Le bouton-poussoir de réinitialisation est raccordé entre S33 et S34. Afin d'activer les relais, il faut actionner le bouton-poussoir de réinitialisation et le relâcher (déclenchement avec front descendant).

En cas d'actionnement continu, aucune validation n'a lieu (voir pages 7/12, Installation 6).

- **Reset fonction sans disposition de verrou de démarrage**
L'entrée de réinitialisation S14 est reliée à S13. Avec les boucles de retour fermées, les relais sont activés avec la fermeture des circuits de sécurité (voir pages 7/12, Installation 5).
- **Compatible OSSD**
Permet de traiter les éléments logiques de sortie (OSSD) d'une barrière lumineuse ou d'autres capteurs de sécurité avec des sorties à semi-conducteur. Les impulsions d'essai $< t_{TP}$ ne nuisent pas aux fonctions du module. Les impulsions d'essai $> t_{TP}$ peuvent provoquer une coupure des relais (voir pages 7/12, Installation 4).
- **Temporisation de retombée**
L'élément à temporisation de retombée (K3/K4) se coupe après l'ouverture des circuits de sécurité conformément au délai défini. Une nouvelle activation n'est possible qu'après expiration de la temporisation de retombée.
- **Time-Clear**
Achèvement prématuré d'une temporisation de retombée. L'ouverture de la liaison Y39/Y40 pendant le cycle de temporisation défini interrompt immédiatement la temporisation de retombée et désactive les relais K3/K4 (voir pages 7/12, Installation 7).
- **Boucle de retour**
La boucle de retour de l'élément non temporisé et temporisé est raccordée entre S13/Y2 (voir pages 7/12, Installation 5 et 6).
- **Ecart de temps de commutation**
Pendant ce laps de temps, les deux signaux d'entrée des circuits de sécurité peuvent avoir des états différents sans que cela n'entraîne de coupure des relais.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Les modules sont des modules de coupure de sécurité. Ils ne doivent être mis en oeuvre qu'en tant qu'élément de dispositifs de protection sur des machines et sont dédiés à la protection des personnes, du matériel et des machines.

Note:

- La norme EN ISO / ISO 13849-1 niveau de performance (PL) et la catégorie (Cat) de l'ensemble du système dépendent de multiples éléments, y compris des équipements choisis, des méthodes de câblage, de l'environnement physique et de l'application.
- L'utilisateur doit effectuer une évaluation des risques conformément à la norme EN ISO / ISO 14121-1.
- L'ensemble du système/machine doit être soumis à la validation en conformité avec le niveau de performance et d'évaluation des risques.
- Le module contient des relais électromécaniques. Par conséquent sa valeur $MTTF_d$ dépend de la charge et de la fréquence de manoeuvre dans le cas d'utilisation. La valeur $MTTF_d$ en année mentionnée ci-dessus a été déterminé pour:
 - une valeur B_{10d} de charge maximale de 400.000
 - un nombre moyen de manoeuvres $n_{op} = 8760$ cycles / an (cf. EN ISO / ISO 13849-1, C.2.4 et Tab. K.1).
- Vous devez vous assurer que les charges et les cycles de commutation subis par le relais de sécurité sont appropriés pour le niveau de performance calculé. Utilisez les schémas électriques d'utilisation en page 9/12 pour calculer des valeurs maximum acceptables. Faites une surveillance fréquente des conditions d'opération et remplacez le relais avant que ses limites ne soient dépassées. En aucun cas vous ne devez dépasser une durée de vie de 20 ans.
- Respecter les intervalles d'entretien et de contrôle prescrits.
- En cas d'utilisation du module en mode bi-canal non protégé contre les courts-circuits transversaux, il faut prévoir des mesures empêchant un court-circuit transversal, comme p. ex. la pose séparée des câbles des deux circuits de sécurité.
- L'indication du temps de retombée (réglé sur la face avant du produit) doit être respectée lors d'utilisation.
- Pour la duplication des contacts de sortie, il est possible d'utiliser des blocs d'extension ou des contacteurs-disjoncteurs externes avec des contacts à guidage forcé.
- Des charges externes doivent être équipées par des circuits protégés (ex. RC éléments, varistance, supresseurs) afin de réduire l'interférence électromagnétique et d'augmenter le cycle de vie des éléments originaux de circuit.
- Les entrées et les sorties de commande servent exclusivement au raccordement de transmetteurs d'ordres conformément au mode d'emploi et non au raccordement de consommateurs externes, comme p. ex. des lampes, des relais ou des contacteurs-disjoncteurs.

- Lors de la connexion de commutateurs magnétiques avec les contacts reed ou de détecteurs avec les sorties de semiconducteurs, assurez-vous du dimensionnement de ces composants pour les courants maximums des circuits de commande. (voir le paragraphe Caractéristiques techniques de ce document, et le sous paragraphe Caractéristiques de contrôle pour plus de détails sur ces courants de pointe).

ENGLISH

Note:

The safety function can be compromised if this device is not used for the intended purpose and in accordance with the instructions in this document. This device must only be used as safety equipment on machines intended to protect persons, material and installations.

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Do not install, operate, or maintain this equipment unless you are a trained professional electrician and qualified to perform these activities.
- Install and use this equipment only in locations known to be non-hazardous.
- Always use an isolated power supply (PELV or SELV) to help prevent the application of line voltages to control circuitry in the case of short-circuits.
- Disconnect all power from all equipment including connected devices prior to removing any covers or doors, or installing or removing any accessories, hardware, cables, or wires.
- If connected devices contain stored energy, allow sufficient time after the removal of power for the stored energy to discharge in accordance with the instructions for those devices.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm the power is off.
- Avoid contacting terminals with hand or tools until the power has been confirmed removed.
- Follow all electrical safety regulations and standards (for example, lockout/tag-out, phase grounding, barriers) to reduce the possibility of contact with hazardous voltages in the work area.
- Remove locks, tags, barriers, ground straps, and replace and secure all covers, doors, accessories, hardware, cables, and wires and confirm that a proper ground connection exists before reapplying power to the unit.
- Complete thorough device tests and system commissioning to verify that line voltages are not present on the control circuits before using your device operationally.
- Use only the specified voltage when operating this equipment and any associated products.
- Install these devices in an enclosure with a protection class of at least IP 54.

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

Note:

The observation of operating limits and duty cycles is of particular importance for equipment designed to perform a safety function. If this device has been subjected to electrical, mechanical, or environmental stresses in excess of its stated limits, do not use it.

⚠ WARNING

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

- Do not exceed any of the rated values specified in this document.
- Immediately cease using and replace any device that has or might have been subjected to conditions in excess of its rated operating limits.
- Complete thorough device tests and system commissioning to verify that all safety functions operate as expected and in compliance with applicable safety regulations before using your device operationally.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

User Responsibilities

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the

products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof.

Neither Schneider Electric nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein. If you have any suggestions for improvements or amendments or have found discrepancies in this publication, please notify us. All pertinent safety regulations must be observed when installing and using this product. For reasons of safety and to help ensure compliance with documented system data, only the manufacturer should perform repairs to components. When devices are used for applications with technical safety requirements, the relevant instructions must be followed.

Qualified Personnel

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. A qualified person is one who has skills and knowledge related to the construction and operation of this electrical equipment and its installation, and has received safety training to recognize and avoid the hazards involved.

Safety Relay for monitoring EMERGENCY STOP circuits and protective guard applications

- According to EN / IEC 60204-1 and EN ISO / ISO 13849-1
- For stop category 0 and 1 according to EN / IEC 60204-1:
 - PL e / Category 4
 - $MTTF_d = 85$ Years
 - $PFH_d = 2 \times 10^{-9}$ 1/h
 - SILCL 3
 - DC = 99%
- For single or twochannel EMERGENCY STOP monitoring
- Manual or automatic start with monitoring of the feedback loop of external contactors
- With or without crossover detection
- 3 not delayed and 3 delayed enabling current paths
- Discretely adjustable OFF delay with separate control input for the premature ending of the OFF delay
- For processing signals from output signal switching devices (OSSD) of a light grid according to EN / IEC 61496-1
- Use in combustion plants according to EN 50156-1 SNS 3

Device and Function Description

The XPS-ATR is an electronic, redundant and self-monitoring safety switching device for EMERGENCY STOP equipment according to EN / IEC 60204-1 with positively driven relays.

Basic function

After applying the supply voltage to the terminals A1/A2 and closed safety circuits, the enabling current paths are closed when a reset signal is established. The enabling current paths are opened when the safety circuits are opened/de-energised.

Operating modes / System functions

- **Single or two-channel actuation**
In the case of single-channel actuation, both the safety circuits CH1 and CH2 are connected in parallel and are separated for two-channel actuation (see page 7/12, Installation 1 to 4).
- **Without crossover detection**
Both safety circuits are connected to positive potential (see page 7/12, Installation 2).
- **With crossover detection**
The safety circuit CH1 is connected to negative potential and the safety circuit CH2 to positive potential (see page 7/12, Installation 3).
- **Reset function with starting lockout**
The Reset button is connected between S33 and S34. In order to activate the relay, the Reset button must be pressed and released again (triggering with falling edge). No enable is performed if the button is not released (see page 7/12, Installation 6).
- **Reset function without starting lockout**
The reset input S14 is connected to S13. In the case of closed feedback circuits, the relays activate with the closing of the safety circuits (see page 7/12, Installation 5).
- **OSSD compatible**
Output signal switching devices (OSSD) of a light barrier or other safety sensors with semiconductor outputs can be processed. Test pulses which are $< t_{TP}$ do not influence the device functions. Test pulses $> t_{TP}$ can result in deactivation of the relays (see page 7/12, Installation 4).

- **Release delay (OFF delay)**
The OFF-delayed part (K3/K4) switches off after opening the safety circuits according to the specified delay time. Switching on again is not possible until after expiry of the OFF delay.
- **Time-Clear**
Premature ending of the OFF delay. If the connection Y39/Y40 is opened during the time delay, the OFF delay is ended immediately and the relays K3/K4 switch off (see page 7/12, Installation 7).
- **Feedback circuit**
The feedback circuit of the not delayed and of the delayed part is connected between S13/Y2 (see page 7/12, Installations 5 and 6).
- **Discrepancy time**
Within this time, both the input signals of the safety circuits can have different states without this resulting in the relays switching off.

Proper Use

The devices are safety switching devices. They must only be used as components of safety equipment on machines intended to protect persons, material and machines.

Note:

- The EN ISO / ISO 13849-1 performance level (PL) and safety category (Cat) of the overall system depends on multiple factors, including the selected devices, wiring practices, the physical environment and the application.
- 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 performance level and risk assessment.
- These XPS modules contain electromechanical relays, so actual $MTTF_d$ values will vary depending on the application load and duty cycle. The estimated $MTTF_d$ values in years mentioned above are based on the following assumptions:
 - B_{10d} -value for maximal load of 400,000
 - Average switching quantity $n_{op} = 8760$ cycles/year (see EN ISO / ISO 13849-1, C.2.4 and Tab K.1)
- You must ensure that the loads and switching cycles experienced by the safety relay are appropriate for the calculated performance level. Use the electrical service life diagrams on page 9/12 to calculate the maximum acceptable values. Make frequent observations of the operating conditions and replace the relay before these limits are exceeded. In no case should you exceed a service life of 20 years.
- Comply with the specified maintenance and inspection intervals.
- In the case of operation of the device in two-channel mode without crossover protection, actions must be taken which prevent a crossover short-circuit such as, e.g. separated line laying of both the safety circuits.
- The indicated delay time (set on the front face of the product) must be observed when the device is operated.
- Expansion devices or external contactors with positively driven contacts can be used to duplicate the enabling current paths.
- External loads have to be equipped with appropriate protective circuits (e.g. RC elements, varistors, suppressors) to reduce electromagnetic interference and increase the life cycle of the original circuit elements.
- The control inputs and outputs are only used for the connection of control devices according to the operating manual and not for the connection of external consumers such as, e.g. lamps, relays or contactors..
- If magnetic switches with reed contacts or sensors with semiconductor outputs are connected, be sure to dimension these components for the peak currents possible in the control circuits. See the Technical Data section of this document, Control Data subsection for details on these peak currents.

DEUTSCH

Hinweis:

Wenn das Gerät nicht bestimmungsgemäß oder nicht entsprechend den Anweisungen in diesem Dokument eingesetzt wird, kann dies die Sicherheitsfunktion gefährden. Das Gerät darf nur als Sicherheitsbauteil an Maschinen mit dem Zweck des Personen-, Material- oder Installationsschutzes verwendet werden.

⚠ GEFAHR

STROMSCHLAG-, EXPLOSIONS- ODER LICHTBOGENGEFAHR

- Die Montage, Inbetriebnahme oder Wartung dieser Geräte darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden
- Installation und Verwendung dieser Geräte nur in nicht explosionsfähiger Umgebung.
- Verwenden Sie immer eine Schutztrennung (PELV oder SELV) zur Verhinderung von Netzspannung auf die Seite der Steuerspannung bei Kurzschlüssen.
- Schalten Sie alle Spannungen für alle Geräte und angeschlossenen Geräte ab, bevor Sie irgendwelche Abdeckungen oder Türen entfernen oder bevor Sie irgendwelches Zubehör, Hardware, Kabel und Drähte installieren oder entfernen.
- Wenn angeschlossene Geräte gespeicherte Energie enthalten geben Sie diesen genügend Zeit, nachdem Sie die Spannung abgeschaltet haben, für die Entladung der gespeicherten Energie entsprechend den Anweisungen für diese Geräte.
- Verwenden Sie ein Spannungsmessgerät um zu überprüfen, ob das Gerät spannungslos ist.
- Vermeiden Sie das Berühren von Klemmen, solange Sie sich nicht von der Spannungsfreiheit überzeugt haben.
- Befolgen Sie alle elektrischen Sicherheitsvorschriften und Normen (zum Beispiel, sichere Anlaufsperr, Erden, Absperrn) um die Möglichkeit im Arbeitsbereich mit gefährliche Spannungen in Kontakt zu kommen, zu vermeiden.
- Entfernen Sie alle Schösser, Anhänger, Erdungsbänder und setzen Sie alle Abdeckungen, Türen, Zubehör, Hardware, Kabel und Drähte wieder ein und vergewissern Sie sich, dass eine ordnungsgemäße Erdung besteht, bevor Sie das Gerät wieder unter Spannung setzen.
- Führen Sie einen kompletten Gerätetest und Inbetriebnahme des Systems vor der Benutzung des Gerätes durch, um sich zu vergewissern, dass keine Netzspannung auf der Steuerkreisseite vorhanden ist.
- Verwenden Sie nur die angegebene Spannung beim Betrieb dieses Gerätes und aller damit verbundenen Systeme.
- Installieren Sie dieses Gerät in einem Gehäuse mit einer Schutzart von mindestens IP 54.

Nichtbeachten dieser Anweisungen führt zu Tod oder schwerer Körperverletzung.

Hinweis:

Damit das Gerät eine Sicherheitsfunktion sicher ausführt, ist die Beachtung der Einsatzgrenzen und Arbeitszyklen von besonderer Bedeutung. Falls dieses Gerät elektrischen, mechanischen oder umweltbedingten Spannungen, die höher als die angegebenen Grenzen waren, ausgesetzt war, darf dieses Gerät nicht mehr eingesetzt werden.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER BETRIEBSZUSTAND DES GERÄTES

- Überschreiten Sie keine der Werte, die in diesem Dokument angegeben wurden.
- Sie müssen ein Gerät, das die Betriebsbedingungen überschritten hat oder im Verdacht steht, diese überschritten zu haben, sofort außer Betrieb nehmen und durch ein neues Gerät ersetzen.
- Führen Sie einen kompletten Gerätetest und Inbetriebnahme des Systems vor der Benutzung des Gerätes durch, um sich zu vergewissern, dass alle sicherheitsrelevanten Funktionen wie erwartet arbeiten und in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsvorschriften sind.

Nichtbeachten dieser Anweisungen kann zu Tod, schwerer Körperverletzung oder Geräteschaden führen.

Pflichten des Benutzers

Die Informationen in dieser Dokumentation enthalten allgemeine Beschreibungen und / oder technischen Merkmale der Leistung des Gerätes. Diese Dokumentation ist nicht gedacht als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Zuverlässigkeit des Gerätes für bestimmte Anwendungen. Es ist die Pflicht jedes Benutzers oder Systemintegrators zur Durchführung einer angemessenen und vollständigen Risikoanalyse, Bewertung und Prüfung des Gerätes in Bezug auf die jeweilige spezifische Anwendung oder deren Verwendung.

Weder Schneider Electric noch eine ihrer Tochtergesellschaften oder Niederlassungen sind verantwortlich und haften für den Missbrauch der hier enthaltenen Informationen. Wenn Sie irgendwelche Vorschläge, Verbesserungen oder Änderungen oder Abweichungen für dieses Dokument haben, bitte informieren Sie uns. Alle einschlägigen Sicherheitsbestimmungen müssen bei der Installation und Verwendung dieses Gerätes beachtet werden. Aus Gründen der Sicherheit und um die Konformität des dokumentiertes Systems aufrecht zu erhalten, ist nur der Hersteller berechtigt, an Komponenten des Gerätes Reparaturen durchzuführen. Wenn Geräte für sicherheitstechnische Anwendungen eingesetzt werden müssen die relevanten Anweisungen befolgt werden.

Qualifiziertes Personal

Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal installiert, betrieben, und gewartet werden. Eine qualifizierte Person ist jemand, der die Fähigkeiten und Kenntnisse in Bezug auf den Aufbau und den Betrieb dieser elektrischen Anlagen und deren Installation hat, sowie eine Schulung für diese Anlagen, um Gefahren zu erkennen und zu vermeiden, erhalten hat.

Sicherheits-Relais zur Überwachung von NOT-HALT-Kreisen und Schutz für Anwendungen

- Entsprechend EN / IEC 60204-1 und EN ISO / ISO 13849-1
- Für Stop-Kategorie 0 und 1 gemäß EN / IEC 60204-1:
 - PL e / Kategorie 4
 - MTTF_d = 85 Jahre
 - PFH_d = 2 x 10⁻⁹ 1/h
 - SILCL 3
 - DC = 99%
- Für ein- oder zweikanalige NOT-HALT Überwachung
- Manueller oder automatischer Start mit Überwachung des Rückführkreises externer Schütze.
- Mit oder ohne Querschlusserkennung.
- 3 unverzögerte und 3 verzögerte Freigabestrompfade.
- Diskrete einstellbare Rückfallverzögerung mit separatem Steuereingang für die vorzeitige Beendigung der Rückfallverzögerung.
- Zur Verarbeitung von Signalen aus Ausgangsschaltelementen (OSSD) eines Lichtgitters gemäß EN / IEC 61496-1
- Für den Einsatz in Feuerungsanlagen nach EN 50156-1 SNS 3.

Geräte- und Funktionsbeschreibung

Das XPS-ATR ist ein elektronisches, redundantes und sich selbst überwachendes Sicherheitsschaltgerät für NOT-HALT-Einrichtungen nach EN / IEC 60204-1 mit zwangsgeführten Relais.

Grundfunktion

Nach Anlegen der Versorgungsspannung an den Klemmen A1/A2 und geschlossenen Sicherheitskreisen werden mit einem Resetsignal die Freigabestrompfade geschlossen. Mit dem Öffnen/Deaktivieren der Sicherheitskreise werden die Freigabestrompfade geöffnet.

Betriebsarten / Systemfunktionen

- **Ein- oder zweikanalige Ansteuerung**
Bei einkanaliger Ansteuerung werden die beiden Sicherheitskreise CH1 und CH2 parallel und bei zweikanaliger Ansteuerung getrennt geschaltet (siehe Seite 7/12, Installation 1 bis 4).
- **Ohne Querschlusserkennung**
Beide Sicherheitskreise werden gegen Pluspotential geschaltet (siehe Seite 7/12, Installation 2).
- **Mit Querschlusserkennung**
Der Sicherheitskreis CH1 wird gegen Minuspotential und der Sicherheitskreis CH2 gegen Pluspotential geschaltet (siehe Seite 7/12, Installation 3).
- **Resetfunktion mit Anlaufsperr**
Der Resetaster wird zwischen S33 und S34 angeschlossen. Um die Freigabestrompfade zu schließen, muss der Resetaster betätigt und wieder losgelassen werden (Triggerung mit fallender Flanke). Bei Dauerbetätigung erfolgt keine Freigabe (siehe Seite 7/12, Installation 6).

- **Resetfunktion ohne Anlaufsperr**
Der Reseteingang S14 wird mit S13 verbunden. Die Freigabestrompfade schließen bei geschlossenen Rückführkreisen mit dem Schließen der Sicherheitskreise (siehe Seite 7/12, Installation 5).
- **OSSD-kompatibel**
Ausgangsschaltelemente (OSSD) einer Lichtschranke oder anderer Sicherheitssensoren mit Halbleiter-Ausgängen können verarbeitet werden. Testpulse die $< t_{TP}$ sind, beeinflussen die Gerätefunktionen nicht. Testpulse $> t_{TP}$ können zu einem Öffnen der Freigabestrompfade führen (siehe Seite 7/12, Installation 4).
- **Rückfallverzögerung**
Die rückfallverzögerten Freigabestrompfade (K3/K4) öffnen nach dem Öffnen der Sicherheitskreise entsprechend der eingestellten Zeit verzögert. Ein erneutes Einschalten ist erst nach Ablauf der Rückfallverzögerungszeit möglich.
- **Time-Clear**
Vorzeitiges Beenden der Rückfallverzögerung. Mit dem Öffnen der Verbindung Y39/Y40 während des Zeitablaufs, wird die Rückfallverzögerung sofort beendet und die verzögerten Freigabestrompfade (K3/K4) öffnen (siehe Seite 7/12, Installation 7).
- **Rückführkreis**
Der Rückführkreis des unverzögerten und des verzögerten Teils wird zwischen S13/Y2 angeschlossen (siehe Seite 7/12, Installation 5 und 6).
- **Diskrepanzzeit**
Innerhalb dieses Zeitraums dürfen in der Einschaltphase die beiden Eingangssignale der Sicherkreise unterschiedliche Zustände haben, ohne dass es zu einem Abschaltender Relais führt.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind Sicherheits-Schaltgeräte. Sie dürfen nur als Teil von Schutzeinrichtungen an Maschinen zum Zweck des Personen-, Material- und Maschinenschutzes eingesetzt werden.

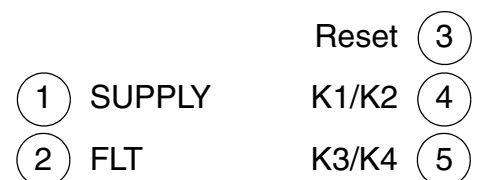
Hinweis:

- Der Performance Level (PL) und die Sicherheit Kategorie (Cat) des Gesamtsystems nach EN ISO / ISO 13849-1 hängt von mehreren Faktoren, wie das ausgewählte Gerät, die Art der Verdrahtung, der Umwelteinflüsse und der Anwendung, ab.
- Der Anwender muss eine Risikobewertung nach EN ISO / ISO 14121-1 durchführen.

- Für die gesamte Anlage / Maschine muss eine Validierung des Performance Level und der Risikobewertung durchgeführt werden.
- Die XPS Module enthalten elektromechanische Relais, so dass die tatsächlichen MTTF_d Werte von der Belastung und den Schaltzyklen abhängen. Die oben genannten geschätzten MTTF_d Werte in Jahren basieren auf folgenden Annahmen:
- B_{10d}-Wert für die maximale Belastung von 400.000 Schaltungen
- Mittlere Anzahl von Schaltzyklen pro Jahr: n_{op} = 8760 Zyklen / Jahr (Siehe EN ISO / ISO 13849-1, C.2.4 und Tab. K.1)
- Sie müssen sicherstellen, dass die Belastungen und Schaltzyklen des Sicherheitsrelais dem berechneten Performance Level genügen. Verwenden Sie die elektrische Lebensdauerdiagramme auf Seite 9/12 für die Berechnung maximal zulässiger Werte. Beobachten Sie die Betriebsbedingungen und ersetzen Sie das Relais bevor dessen maximal zulässige Werte überschritten sind. Auf keinen Fall sollte der Betrieb des Relais die Lebensdauer von 20 Jahren überschreiten.
- Die korrekte Funktion des Gerätes ist unter Berücksichtigung der Überwachungsmechanismen (Querschlußerkennung, Wiederanlaufsperr, etc.) mindestens jährlich zu überprüfen.
- Bei Betrieb des Gerätes in der Betriebsart zweikanalig nicht querschlußsicher sind Maßnahmen vorzusehen, die einen Querschluß verhindern, wie z.B. getrennte Leitungsverlegung der beiden Sicherkreise.
- Die angegebenen Rückfallverzögerungszeiten (einstellbar auf der Vorderseite des Produktes) müssen im Betrieb überprüft werden.
- Erweiterungsgeräte oder externe Schütze mit zwangsgeführten Kontakten können verwendet werden, um die Freigabestrompfade zu vervielfältigen.
- Externe Lasten sind mit einer für die Last geeigneten Schutzbeschaltung auszurüsten (z.B. RC-Glieder, Varistoren, Suppressoren), um elektromagnetische Störungen zu mindern und die Lebensdauer der Ausgangsschaltelemente zu erhöhen.
- Die Steuereingänge und -ausgänge dienen ausschließlich dem Anschluss von Befehlsgebern laut Gebrauchsanweisung und nicht dem Anschluss externer Verbraucher, wie z.B. Lampen, Relais oder Schützen.
- Beim Anschluss von Magnetschalter mit Reed-Kontakten oder Sensoren mit Halbleiter-Ausgängen muss der mögliche Eingangsspitzenstrom beachtet werden. (siehe Technische Daten)

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



DEL 1 (SUPPLY)

Allumée: Présence tension aux bornes A1/A2.

DEL 2 (FLT)

Clignote à 3Hz: Défaut interne (autocontrôle)
Allumée: Temps RV divergent

DEL 3 (Reset)

Allumée: S14 activée
Clignote à 3Hz: S14 et S34 activées

DEL 4 (K1/K2)

Allumée: Relais K1 et K2 (et K5) sont excités.

DEL 5 (K3/K4)

Allumée: Relais K3 et K4 sont excités.
Clignote à 1Hz: Temps RV activée (uniquement pour t_{RV} > 3s)

LED 1 (SUPPLY)

On: Supply voltage is present on terminals A1/A2.

LED 2 (FLT)

Flashing 3Hz: Internal error (self-monitoring)
On: Different from release delay time

LED 3 (Reset)

On: S14 on
Flashing 3Hz: S14 and S34 on

LED 4 (K1/K2)

On: Relays K1 and K2 (and K5) are energized.

LED 5 (K3/K4)

On: Relays K3 and K4 are energized.
Flashing 1Hz: Release delay time active (only for t_{RV} > 3s)

LED 1 (SUPPLY)

Ein: Versorgungsspannung an den Klemmen A1/A2 ist vorhanden.

LED 2 (FLT)

Blinkend 3Hz: Interner Fehler (Selbstüberwachung)
Ein: RV-Zeit abweichend

LED 3 (Reset)

Ein: S14 ein
Blinkend 3Hz: S14 und S34 ein

LED 4 (K1/K2)

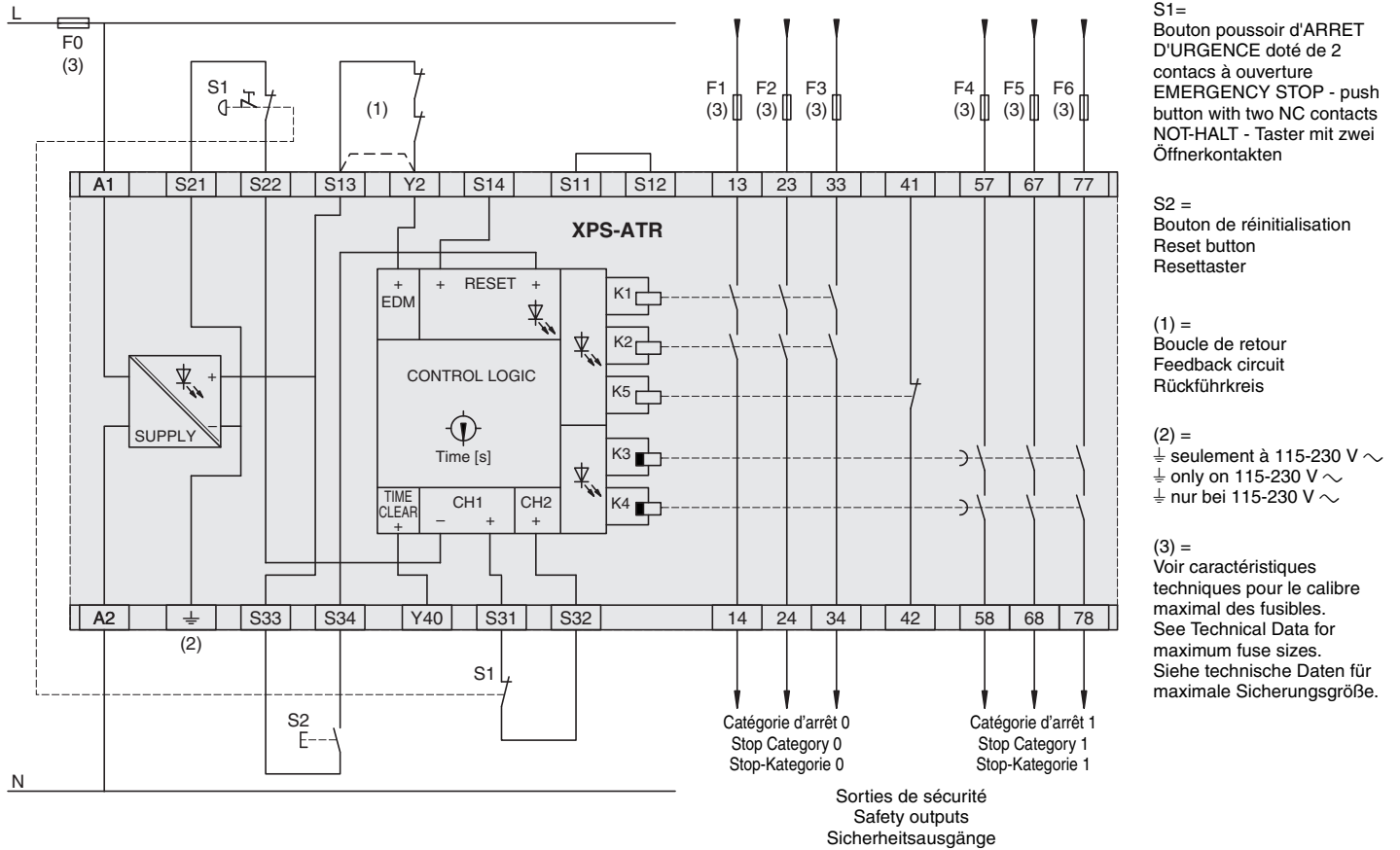
Ein: Relais K1 und K2 (und K5) sind erregt.

LED 5 (K3/K4)

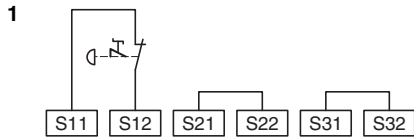
Ein: Relais K3 und K4 sind erregt.
Blinkend 1Hz: RV-Zeit aktiv (nur bei t_{RV} > 3s)

XPS-ATR

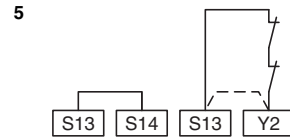
Schéma de câblage de XPS-ATR Wiring diagram for XPS-ATR Anschlußplan für XPS-ATR



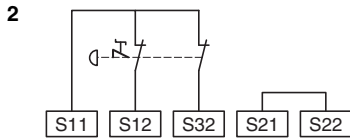
Installation 1 ... 7



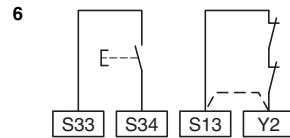
Arrêt d'urgence, monocanal
EMERGENCY STOP, single-channel
NOT-HALT, einkanlig



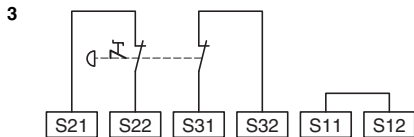
Réinitialisation, automatique avec boucle de retour
Reset, automatic with feedback circuit
Reset, automatisch mit Rückführkreis



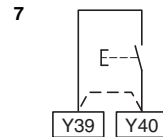
Arrêt d'urgence, bi-canal sans détection de courts-circuits transversaux
EMERGENCY STOP, two-channel without crossover detection
NOT-HALT, zweikanalig ohne Querschlusserkennung



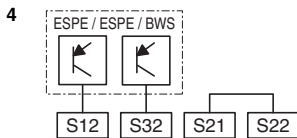
Réinitialisation, contrôle manuel avec boucle de retour
Reset, manually monitored with feedback circuit
Reset, manuell überwacht mit Rückführkreis



Arrêt d'urgence, bi-canal avec détection de courts-circuits transversaux
EMERGENCY STOP, two-channel with crossover detection
NOT-HALT, zweikanalig mit Querschlusserkennung



Time-Clear, stopper cycle de temporisation
Time-Clear, end delay time
Time-Clear, Zeitablauf beenden



ESPE, bi-canal sans détection de courts-circuits transversaux
ESPE, two-channel without crossover detection
BWS, zweikanalig ohne Querschlusserkennung

Diagramme fonctionnel du XPS-ATR / Functional Diagram XPS-ATR / Funktionsdiagramm XPS-ATR

Démarrage automatique / Automatic start / Automatischer Start - (Installation 1, 2, 3, 4 + 5)

Module de base A1/A2, Fuse, Y03-Y04
 Base module A1/A2, Fuse, Y03-Y04
 Basismodul A1/A2, Fuse, Y03-Y04

Entrée S12/S22
 Input S12/S22
 Eingang S12/S22

Entrée S32
 Input S32
 Eingang S32

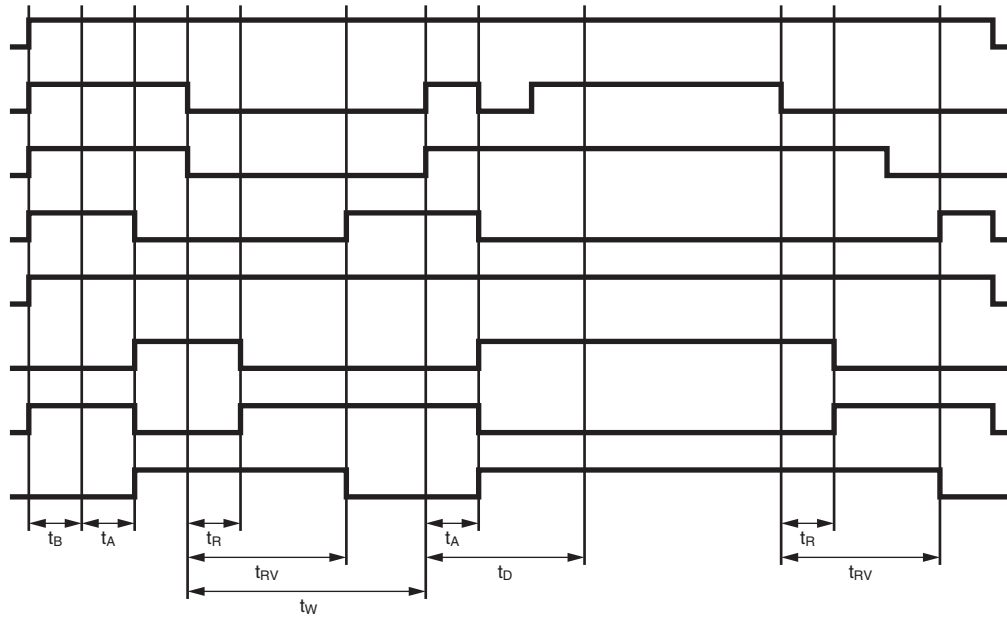
Entrée Y2
 Input Y2
 Eingang Y2

Entrée S14
 Input S14
 Eingang S14

Sortie 13-14, 23-24, 33-34 (F)
 Output 13-14, 23-24, 33-34 (NO)
 Ausgang 13-14, 23-24, 33-34 (S)

Sortie 41-42 (O)
 Output 41-42 (NC)
 Ausgang 41-42 (Ö)

Sortie 57-58, 67-68, 77-78 (O)
 Output 57-58, 67-68, 77-78 (NC)
 Ausgang 57-58, 67-68, 77-78 (Ö)



Démarrage à contrôle manuel / Manual monitored start / Manueller überwachter Start - (Installation 1, 2, 3, 4 + 6)

Module de base A1/A2, Fuse, Y03-Y04
 Base module A1/A2, Fuse, Y03-Y04
 Basismodul A1/A2, Fuse, Y03-Y04

Entrée S12/S22
 Input S12/S22
 Eingang S12/S22

Entrée S32
 Input S32
 Eingang S32

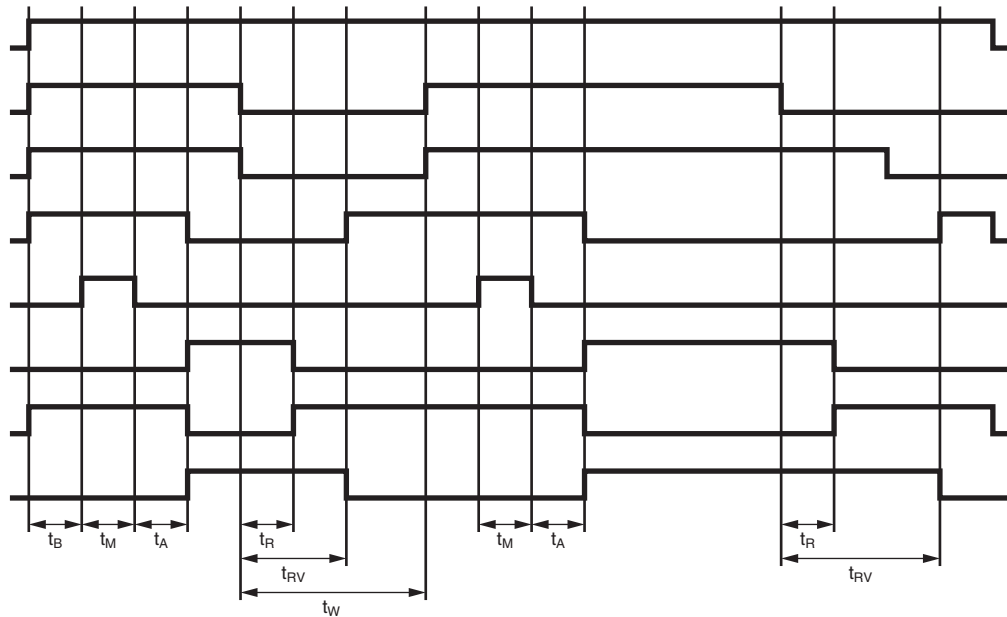
Entrée Y2
 Input Y2
 Eingang Y2

Entrée S34
 Input S34
 Eingang S34

Sortie 13-14, 23-24, 33-34 (F)
 Output 13-14, 23-24, 33-34 (NO)
 Ausgang 13-14, 23-24, 33-34 (S)

Sortie 41-42 (O)
 Output 41-42 (NC)
 Ausgang 41-42 (Ö)

Sortie 57-58, 67-68, 77-78 (O)
 Output 57-58, 67-68, 77-78 (NC)
 Ausgang 57-58, 67-68, 77-78 (Ö)



Stopper cycle de temporisation avec Y40 / End delay time with Y40 / Zeitablauf beenden mit Y40 - (Installation 7)

Module de base A1/A2, Fuse, Y03-Y04
 Base module A1/A2, Fuse, Y03-Y04
 Basismodul A1/A2, Fuse, Y03-Y04

Entrée S12/S22
 Input S12/S22
 Eingang S12/S22

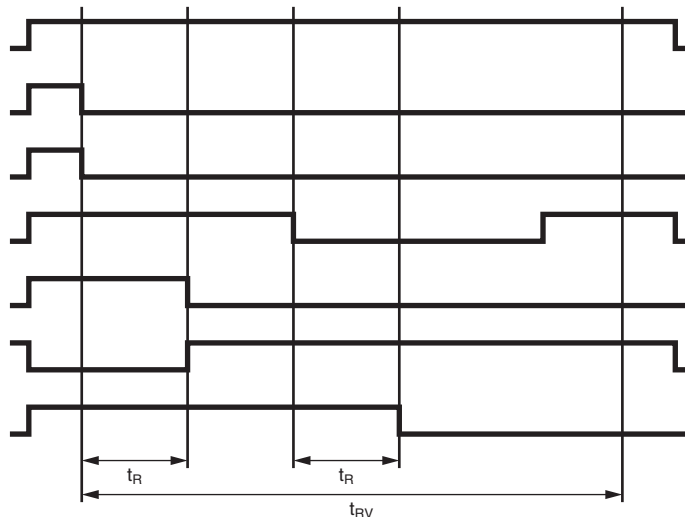
Entrée S32
 Input S32
 Eingang S32

Entrée Y40
 Input Y40
 Eingang Y40

Sortie 13-14, 23-24, 33-34 (F)
 Output 13-14, 23-24, 33-34 (NO)
 Ausgang 13-14, 23-24, 33-34 (S)

Sortie 41-42 (O)
 Output 41-42 (NC)
 Ausgang 41-42 (Ö)

Sortie 57-58, 67-68, 77-78 (O)
 Output 57-58, 67-68, 77-78 (NC)
 Ausgang 57-58, 67-68, 77-78 (Ö)



- t_B = Délai de disponibilité
Ready time
Bereitschaftszeit
- t_A = Temps de réponse
Response time
Ansprechzeit
- t_M = Temps d'actionnement minimal
Minimum actuation time
Mindestbetätigungszeit
- t_R = Temps de retombée
Release time
Rückfallzeit
- t_{RV} = Délai de temporisation de retombée
Release delay time
Rückfallverzögerungszeit
- t_w = Temps de réarmement
Recovery time
Wiederbereitschaftszeit
- t_D = Ecart de temps de commutation
Discrepancy time
Diskrepanzzeit

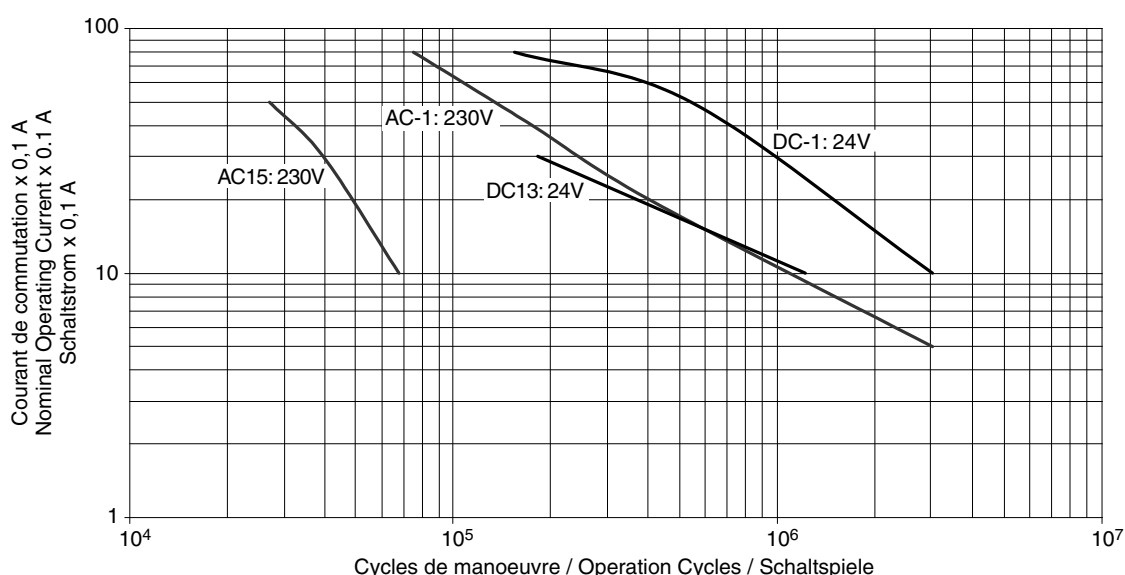
Légende Activé Désactivé
 Legend On Off
 Legende Ein Aus

XPS-ATR

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



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Données sur les bornes et les connexions

XPS-ATR...P

Connexion un fil

| | |
|---|--------------------------|
| Sans embout: | |
| rigide | 0,2-2,5 mm ² |
| flexible | 0,2-2,5 mm ² |
| Longueur de dénudage: | 7 mm |
| Flexible avec embout (sans colleret plastique): | 0,25-2,5 mm ² |
| (avec colleret plastique): | 0,25-1,5 mm ² |
| Couple de rotation min.: | 0,5 Nm |

Connexion deux fils

| | |
|--|-------------------------|
| Sans embout: | |
| rigide | 0,2-1 mm ² |
| flexible | 0,2-1,5 mm ² |
| Longueur de dénudage: | 7 mm |
| Flexible avec embout (sans colleret plastique): | 0,25-1 mm ² |
| Flexible avec embout TWIN (avec colleret plastique): | 0,5-1,5 mm ² |
| Couple de rotation min.: | 0,5 Nm |

XPS-ATR...C

Connexion un fil

| | |
|---|--------------------------|
| Sans embout: | |
| rigide | 0,2-2,5 mm ² |
| flexible | 0,2-2,5 mm ² |
| Longueur de dénudage: | 10 mm |
| Flexible avec embout (sans colleret plastique): | 0,25-2,5 mm ² |
| (avec colleret plastique): | 0,25-2,5 mm ² |

Connexion deux fils

| | |
|--|-----------------------|
| Flexible avec embout TWIN (avec colleret plastique): | 0,5-1 mm ² |
|--|-----------------------|

TECHNICAL DATA

- Terminals and connection

XPS-ATR...P

Single wire connection

| | |
|---|---|
| Without cable end: | |
| solid | 0.2-2.5 mm ² |
| stranded | 0.2-2.5 mm ² |
| | AWG 24-12 |
| Stripping length: | 7 mm (0.28 in.) |
| Flexible with cable end (without plastic sleeve): | 0.25-2.5 mm ² (22-14 AWG ¹⁾ |
| (with plastic sleeve): | 0.25-1.5 mm ² (22-16 AWG ¹⁾ |
| Tightening torque, min.: | 0.5 Nm (4.4 lb-in) |

Multiple-wire connection (2 wires max.)

| | |
|---|--|
| Without cable end: | |
| solid | 0.2-1 mm ² (24-18 AWG ¹⁾ |
| stranded | 0.2-1.5 mm ² (24-16 AWG ¹⁾ |
| Stripping length: | 7 mm (0.28 in.) |
| Flexible with cable end (without plastic sleeve): | 0.25-1 mm ² (22-18 AWG ¹⁾ |
| Flexible with TWIN-cable end (with plastic sleeve): | 0.5-1.5 mm ² (20-16 AWG ¹⁾ |
| Tightening torque, min.: | 0.5 Nm (4.4 lb-in) |

XPS-ATR...C

Single wire connection

| | |
|---|---|
| Without cable end: | |
| solid | 0.2-2.5 mm ² |
| stranded | 0.2-2.5 mm ² |
| | AWG 24-12 |
| Stripping length: | 10 mm (0.39 in.) |
| Flexible with cable end (without plastic sleeve): | 0.25-2.5 mm ² (24-14 AWG ¹⁾ |
| (with plastic sleeve): | 0.25-2.5 mm ² (24-14 AWG ¹⁾ |

Multiple-wire connection (2 wires max.)

| | |
|---|--|
| Flexible with TWIN-cable end (with plastic sleeve): | 0.5-1 mm ² (20-18 AWG ¹⁾ |
|---|--|

¹⁾AWG indication according to EN / IEC 60947-1 / table 1

TECHNISCHE DATEN

- Klemmen- und Anschlussdaten

XPS-ATR...P

Einzeleiteranschluß

| | |
|---|--------------------------|
| Ohne Aderendhülse: | |
| starr | 0,2-2,5 mm ² |
| flexibel | 0,2-2,5 mm ² |
| Abisolierlänge: | 7 mm |
| Flexibel mit Aderendhülse (ohne Kunststoffhülse): | 0,25-2,5 mm ² |
| (mit Kunststoffhülse): | 0,25-1,5 mm ² |
| Anzugsdrehmoment min.: | 0,5 Nm |

Mehrleiteranschluß (2 Leiter max.)

| | |
|---|-------------------------|
| Ohne Aderendhülse: | |
| starr | 0,2-1 mm ² |
| flexibel | 0,2-1,5 mm ² |
| Abisolierlänge: | 7 mm |
| Flexibel mit Aderendhülse (ohne Kunststoffhülse): | 0,25-1 mm ² |
| Flexibel mit TWIN-Aderendhülse (mit Kunststoffhülse): | 0,5-1,5 mm ² |
| Anzugsdrehmoment min.: | 0,5 Nm |

XPS-ATR...C

Einzeleiteranschluß

| | |
|---|--------------------------|
| Ohne Aderendhülse: | |
| starr | 0,2-2,5 mm ² |
| flexibel | 0,2-2,5 mm ² |
| Abisolierlänge: | 10 mm |
| Flexibel mit Aderendhülse (ohne Kunststoffhülse): | 0,25-2,5 mm ² |
| (mit Kunststoffhülse): | 0,25-2,5 mm ² |

Mehrleiteranschluß (2 Leiter max.)

| | |
|---|-----------------------|
| Flexibel mit TWIN-Aderendhülse (mit Kunststoffhülse): | 0,5-1 mm ² |
|---|-----------------------|

- Circuit d'alimentation

- Tension nominale U_N :
24 V $\overline{\text{---}}$
115-230 V \sim
- Plage de la tension nominale U_B :
24 V $\overline{\text{---}}$ +10%/-15%
115-230 V \sim +10%/-15%
(voir plaque signalétique)
- Ondulation résiduelle DC:
max. 2,4 V_{SS}
- Fréquence nominale AC:
50 Hz / 60 Hz
- Puissance assignée :
24 V $\overline{\text{---}}$ 2,8 W
115-230 V \sim 3,2 W / 6,3 VA
- Courant de crête I_{peak} :
24 V $\overline{\text{---}}$ min. 5 A
115-230 V \sim min. 5 A
- Fusible, interne:
T 2 A

- Circuit de commande

- Tension de sortie nominale (S11 sur S21, résistant aux courts-circuits):
typ. 22 V $\overline{\text{---}}$
max. 40 V $\overline{\text{---}}$
- Entrées
(S12/S22, S32, S14, S34, Y2, Y40),
 U_e , High: min. 15 V $\overline{\text{---}}$
typ. 24 V $\overline{\text{---}}$
max. 30 V $\overline{\text{---}}$
 U_e , Low: min. -5 V $\overline{\text{---}}$
typ. 0 V $\overline{\text{---}}$
max. 5 V $\overline{\text{---}}$
 I_e , High: typ. 3 mA
max. 4,5 mA
 I_e , Low: min. -2,5 mA
min. 2,1 mA
Capacité d'entrée:
typ. 10 nF
Résistance de ligne:
max. 70 Ω
Capacité de ligne:
max. 200 nF
- Temps de retombée t_R (K1, K2 et K5)
13 - 14, 23 - 24, 33 - 34, 41 - 42:
typ. 20 ms
- Délai de temporisation de retombée t_{RV} (K3, K4)
57 - 58, 67 - 68, 77 - 78,
tolérance 0,1 % \pm 15 ms,
XPSATR1153• /
XPSATR3953• : 0,1 s ... 3 s
(0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,8 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 s)
XPSATR11530• /
XPSATR39530• : 0,1 s ... 30 s
(0,1 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 s)
- Temps de réponse t_A :
max. 200 ms
- Délai de disponibilité t_B :
min. 300 ms
- Temps d'actionnement minimal t_M :
min. 100 ms
- Temps de réarmement t_W :
min. 50 ms
- Ecart de temps de commutation t_D :
typ. 1 s
- Temps d'impulsion d'essai admissible t_{TP} :
max. 1 ms
- Fréquence d'essai admissible:
max. 10 s⁻¹

- Power circuit

- Operating voltage U_N :
24 V $\overline{\text{---}}$
115-230 V \sim
- Operating voltage range U_B :
24 V $\overline{\text{---}}$ +10%/-15%
115-230 V \sim +10%/-15%
(Refer to device nameplate for supply voltage)
- Residual ripple DC:
max. 2.4 V_{SS}
- Rated frequency AC:
50 Hz / 60 Hz
- Rated power :
24 V $\overline{\text{---}}$ 2.8 W
115-230 V \sim 3.2 W / 6.3 VA
- Inrush current I_{peak} :
24 V $\overline{\text{---}}$ min. 5 A
115-230 V \sim min. 5 A
- Fuse, internal:
T 2 A

- Control circuit

- Rated output voltage (S11 to S21), short-circuit protected:
typ. 22 V $\overline{\text{---}}$
max. 40 V $\overline{\text{---}}$
- Inputs
(S12/S22, S32, S14, S34, Y2, Y40),
 U_e , High: min. 15 V $\overline{\text{---}}$
typ. 24 V $\overline{\text{---}}$
max. 30 V $\overline{\text{---}}$
 U_e , Low: min. -5 V $\overline{\text{---}}$
typ. 0 V $\overline{\text{---}}$
max. 5 V $\overline{\text{---}}$
 I_e , High: typ. 3 mA
max. 4.5 mA
 I_e , Low: min. -2.5 mA
min. 2.1 mA
Input capacity:
typ. 10 nF
Line resistance:
max. 70 Ω
Line capacity:
max. 200 nF
- Release time t_R (K1, K2 and K5)
13 - 14, 23 - 24, 33 - 34, 41 - 42:
typ. 20 ms
- Release delay time t_{RV} (K3, K4)
57 - 58, 67 - 68, 77 - 78,
tolerance 0.1 % \pm 15 ms,
XPSATR1153• /
XPSATR3953• : 0.1 s ... 3 s
(0.1 / 0.2 / 0.3 / 0.4 / 0.5 / 0.8 / 1.0 / 1.5 / 2.0 / 3.0 s)
XPSATR11530• /
XPSATR39530• : 0.1 s ... 30 s
(0.1 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 s)
- Response time t_A :
max. 200 ms
- Ready time t_B :
min. 300 ms
- Minimum actuation time t_M :
min. 100 ms
- Recovery time t_W :
min. 50 ms
- Discrepancy time t_D :
typ. 1 s
- Permitted test pulse time t_{TP} :
max. 1 ms
- Permitted test frequency:
max. 10 s⁻¹

- Versorgungskreis

- Nennspannung U_N :
24 V $\overline{\text{---}}$
115-230 V \sim
- Betriebsspannungsbereich U_B :
24 V $\overline{\text{---}}$ +10%/-15%
115-230 V \sim +10%/-15%
(Siehe Typenschild)
- Restwelligkeit DC:
max. 2,4 V_{SS}
- Nennfrequenz AC:
50 Hz / 60 Hz
- Bemessungsleistung:
24 V $\overline{\text{---}}$ 2,8 W
115-230 V \sim 3,2 W / 6,3 VA
- Einschaltspitzenstrom I_{peak} :
24 V $\overline{\text{---}}$ min. 5 A
115-230 V \sim min. 5 A
- Sicherung, intern:
T 2 A

- Steuerkreis

- Nennausgangsspannung (S11 gegen S21), kurzschlussfest:
typ. 22 V $\overline{\text{---}}$
max. 40 V $\overline{\text{---}}$
- Eingänge
(S12/S22, S32, S14, S34, Y2, Y40),
 U_e , High: min. 15 V $\overline{\text{---}}$
typ. 24 V $\overline{\text{---}}$
max. 30 V $\overline{\text{---}}$
 U_e , Low: min. -5 V $\overline{\text{---}}$
typ. 0 V $\overline{\text{---}}$
max. 5 V $\overline{\text{---}}$
 I_e , High: typ. 3 mA
max. 4,5 mA
 I_e , Low: min. -2,5 mA
min. 2,1 mA
Eingangskapazität:
typ. 10 nF
Leitungswiderstand:
max. 70 Ω
Leitungskapazität:
max. 200 nF
- Rückfallzeit t_R (K1, K2 und K5)
13 - 14, 23 - 24, 33 - 34, 41 - 42:
max. 20 ms
- Rückfallverzögerungszeit t_{RV} (K3, K4)
57 - 58, 67 - 68, 77 - 78,
Toleranz 0,1 % \pm 15 ms,
XPSATR1153• /
XPSATR3953• : 0,1 s ... 3 s
(0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,8 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 3,0 s)
XPSATR11530• /
XPSATR39530• : 0,1 s ... 30 s
(0,1 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 s)
- Ansprechzeit t_A :
max. 200 ms
- Bereitschaftszeit t_B :
min. 300 ms
- Mindestbetätigungszeit t_M :
min. 100 ms
- Wiederbereitschaftszeit t_W :
min. 50 ms
- Diskrepanzzeit t_D :
typ. 1 s
- Zulässige Testpulszeit t_{TP} :
max. 1 ms
- zulässige Testhäufigkeit:
max. 10 s⁻¹

- Circuit de sortie

- Contacts disponibles:
3 contacts à fermeture et 1 contact à ouverture non temporisé,
3 contacts à fermeture temporisés
- Tension nominale commutation U_n :
230 V \sim
- Courant permanent I_n par contact:
max. 6 A / min. 5 mA (24V)
- Courant max. total pour tous contacts:
8 A
- Catégorie d'utilisation selon EN / IEC 60947-5-1:
AC15: U_e 230 V \sim , le 3 A
DC13: U_e 24 V --- , le 3 A
- Durée de vie mécanique:
 10×10^6 commutations
- Protection court-circuit max. cartouche fusible:
classe gG max. 6 A
(Utilisation dans installations de combustibles max. $0,6 \times I_n$)

Note:

A conformer aux normes UL/CSA du système de la machine ou du processus, utilisez un fusible équivalent (par exemple, UL Classe J) reconnu UL et approuvé CSA.

L'appareil est aussi capable de commuter des charges faibles (17 V --- / 10 mA) avec des contacts neufs.

- Données générales

- Tension assignée:
300 V \sim
- Catégorie de surtension:
III
- Tension assignée de choc:
4 kV
- Degré de contamination de l'appareil:
l'intérieur 2
l'extérieur 3
- Fixation du boîtier:
Encliquetage sur profilé chapeau
35 mm selon EN / IEC 60715
- Position de montage: indifférente
- Ligne de fuite entre circuits:
selon EN / IEC 60664-1
- Classe de protection selon EN / IEC 60529:
Boîtier IP 40
Bornes IP 20
- Température ambiante / de stockage:
-25 ... +55 / -25 ... +75 °C
- Poids:
24 V --- 0,33 kg
115-230 V \sim 0,35 kg

- Output circuits

- Contacts:
3 NO and 1NC contacts not delayed,
3 delayed NO contacts
- Switching voltage U_n :
230 V \sim
- Rated current I_n per current path:
max. 6 A / min. 5 mA (24V)
- Max. total current for all current paths:
8 A
- Application category according to EN / IEC 60947-5-1:
AC15: U_e 230 V \sim , le 3 A
DC13: U_e 24 V --- , le 3 A
- Mechanical service life:
 10×10^6 switching operations
- Short-circuit protection, fuse element:
type gG max. 6 A
(Use in combustion plant
max. $0,6 \times I_n$)

Note:

For UL compliance of your machine or process, use an equivalent fuse (for example, UL Class J) that is UL recognized (logo) or CSA approved.

Minimum switching rating (new contact):
17 V --- / 10 mA

- General data

- Test voltage:
300 V \sim
- Overvoltage category:
III
- Rated withstand voltage:
4 kV
- Contamination level:
internal 2
external 3
- Mounting:
Mounting on 35 mm DIN rail according to EN / IEC 60715
- Mounting position: Any plane
- Creepage and clearance:
according to EN / IEC 60664-1
- Protection degree according to EN / IEC 60529:
Housing IP 40
Terminals IP 20
- Ambient / storage temperature:
-25 ... +55 / -25 ... +75 °C
(-13 ... +131°F / -13 ... +167°F)
- Weight:
24 V --- 0,33 kg (11.64 oz)
115-230 V \sim 0,35 kg (12.35 oz)

- Ausgangskreis

- Kontaktbestückung:
3 Schließer und 1 Öffner unverzögert,
3 Schließer verzögert
- Schaltspannung U_n :
230 V \sim
- Dauerstrom I_n pro Strompfad:
max. 6 A / min. 5 mA (24V)
- Max. Summenstrom aller Strompfade:
8 A
- Gebrauchskategorie nach EN / IEC 60947-5-1:
AC15: U_e 230 V \sim , le 3 A
DC13: U_e 24 V --- , le 3 A
- Mechanische Lebensdauer:
 10×10^6 Schaltungen
- Kurzschlußschutz, Sicherungseinsatz:
Klasse gG max. 6 A
(Einsatz in Feuerungsanlagen
max. $0,6 \times I_n$)

Hinweis:

Damit Ihre Maschine oder Prozess UL konform ist, setzen Sie eine entsprechende Sicherung (z.B. UL Class J) ein, die eine UL (logo) oder CSA Zulassung hat.

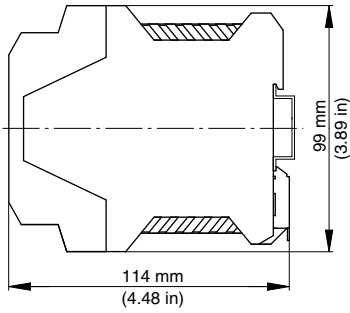
Das Gerät ist ebenfalls zum Schalten von Kleinstlasten (min. 17 V --- / 10 mA) geeignet. Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn die Kontakte neu sind.

- Allgemeine Daten

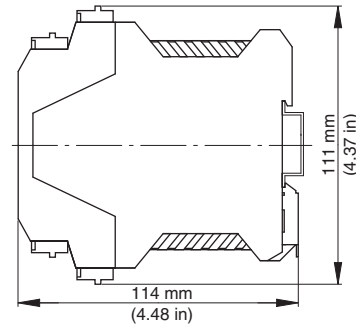
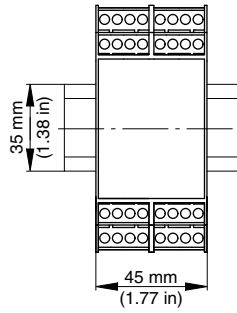
- Bemessungsspannung:
300 V \sim
- Überspannungskategorie:
III
- Bemessungsstoßspannung:
4 kV
- Verschmutzungsgrad des Gerätes:
innerhalb 2
außerhalb 3
- Gehäusebefestigung:
Schnappbefestigung auf 35 mm
Normschiene nach EN / IEC 60715
- Einbaulage: beliebig
- Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen:
nach EN / IEC 60664-1
- Schutzart nach EN / IEC 60529:
Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20
- Umgebungs-/Lagertemperatur:
-25 ... +55 / -25 ... +75 °C
- Gewicht:
24 V --- 0,33 kg
115-230 V \sim 0,35 kg

XPS-ATR

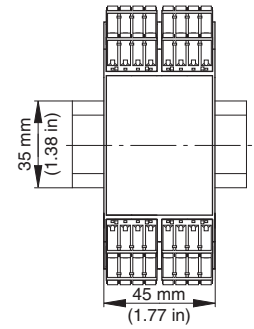
Encadrements / Dimensions / Maße



XPS-ATR...P



XPS-ATR...C



(Traduction française de la Déclaration CE de Conformité d'origine
Référence du document : S1A7878700.00)

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: Module de surveillance pour circuits d'Arrêt d'urgence

MODELES: XPS-ATR

NUMÉRO DE SÉRIE: XXXXXXXX YYYY ZZ10
(XXXXXXXX: n° de commande produit, YYYY: 0001...9999, ZZ: 01...53)

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 61000-6-02:2005 (DIN EN 61000-6-2:2006-03) | |
| EN 61000-6-04:2001 (DIN EN 61000-6-4:2002-08) | |
| EN 60947-5-01:1997 + A12:1999 + A1:1999 + A2:2000 (DIN EN 60947-5-01:2000-08) | |
| EN 60204-01:2006 (DIN EN 60204-01:2007-06) | 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 62061:2005 (DIN EN 62061:2005-10) | |
| 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 13849-2:2003 (DIN EN ISO 13849-02:2003-12) | |

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

| RÉFÉRENCE DE L'ORGANISME AGRÉÉ: | RÉFÉRENCE DE LA DÉCLARATION: | NOM, ADRESSE: |
|---------------------------------|------------------------------|--|
| 0035 | 01/205/5120/11 | TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH - TÜV Rheinland Group Am Grauen Stein D-51105 Köln Country: Germany |

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, Allemagne

Allemagne - Marktheidenfeld
26 - Mai - 2011

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.: S1A7878700.00)

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: Safety relay for monitoring EMERGENCY STOP circuits

MODELES: XPS-ATR

SERIAL NUMBER: XXXXXXXX YYYY ZZ10
(XXXXXXXX: Product order No., YYYY: 0001...9999, ZZ: 01...53)

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 61000-6-02:2005 (DIN EN 61000-6-2:2006-03) | |
| EN 61000-6-04:2001 (DIN EN 61000-6-4:2002-08) | |
| EN 60947-5-01:1997 + A12:1999 + A1:1999 + A2:2000 (DIN EN 60947-5-01:2000-08) | |
| EN 60204-01:2006 (DIN EN 60204-01:2007-06) | 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 62061:2005 (DIN EN 62061:2005-10) | |
| 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 13849-2:2003 (DIN EN ISO 13849-02:2003-12) | |

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: |
|------------------------------|------------------------|--|
| 0035 | 01/205/5120/11 | TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH - TÜV Rheinland Group Am Grauen Stein D-51105 Köln Country: Germany |

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

Germany - Marktheidenfeld
26 - May - 2011

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

(Kopie der original EG-Konformitätserklärung,
Dokument-Nr.: S1A7878700.00)

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: Überwachungsbauteil für Not-Halt Kreise

MODELL: XPS-ATR

SERIENNUMMER: XXXXXXXX YYYY ZZ10
(XXXXXXXX: Produkt Bestell-Nr., YYYY: 0001...9999, ZZ: 01...53)

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 PARLAMENTS 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 61000-6-02:2005 (DIN EN 61000-6-2:2006-03) | |
| EN 61000-6-04:2001 (DIN EN 61000-6-4:2002-08) | |
| EN 60947-5-01:1997 + A12:1999 + A1:1999 + A2:2000 (DIN EN 60947-5-01:2000-08) | |
| EN 60204-01:2006 (DIN EN 60204-01:2007-06) | RICHTLINIE 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) |
| EN 62061:2005 (DIN EN 62061:2005-10) | |
| 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 13849-2:2003 (DIN EN ISO 13849-02:2003-12) | |

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

| KENNNUMMER DER BENANNTEN STELLE: | NUMMER DER ERKLÄRUNG: | NAME, ANSCHRIFT: |
|----------------------------------|-----------------------|--|
| 0035 | 01/205/5120/11 | TÜV RHEINLAND INDUSTRIE SERVICE GMBH - TÜV Rheinland Group Am Grauen Stein D-51105 Köln Country: Germany |

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, Deutschland

Deutschland - Marktheidenfeld
26 - Mai - 2011

i. V. Wolfgang Reinelt
Machine Solutions Quality
Vice-President

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