



FR Mode d'emploi pages 1 à 8
Original

EN Operating instructions. pages 9 to 16
Original

CS Aktuální verzi návodu k použití ve vašem jazyce naleznete na www.schmersal.net.

DA På www.schmersal.net findes aktuelle betjeningsvejledninger på EU's officielle sprog.

ES Encontrará el manual de instrucciones actual en su idioma oficial de la UE en nuestra página de Internet www.schmersal.net.

FR Vous trouverez la version actuelle du mode d'emploi dans votre langue nationale officielle sur l'Internet, www.schmersal.net.

IT Il manuale d'istruzioni aggiornato nella vostra lingua (lingua ufficiale UE) è scaricabile in Internet all'indirizzo www.schmersal.net.

JP 日本語の取扱説明書は、インターネット (www.schmersal.net) からダウンロード出来ます。

NL U vindt de huidige versie van de gebruikshandleiding in uw officiële landstaal op het Internet, www.schmersal.net.

PL Tutaj znajdziesz aktualną wersję instrukcji obsługi w Twoim języku na stronie internetowej www.schmersal.net.

PT O manual de instruções actual, no seu idioma oficial da UE, encontra-se na nossa página de Internet www.schmersal.net.

SV På www.schmersal.net finner ni de aktuella versionerna av bruksanvisningen på EU's officiella språk.

Table des matières

| | |
|---|---|
| 1 A propos de ce document | |
| 1.1 Fonction | 1 |
| 1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé | 1 |
| 1.3 Symboles utilisés | 1 |
| 1.4 Définition de l'application | 1 |
| 1.5 Consignes de sécurité générales | 1 |
| 1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation | 2 |
| 2 Description du produit | |
| 2.1 Code de commande | 2 |
| 2.2 Versions spéciales | 2 |
| 2.3 Système d'assurance qualité complète selon 2006/42/CE | 2 |
| 2.4 Destination et emploi | 2 |
| 2.5 Données techniques | 2 |
| 2.6 Classification de sécurité | 3 |
| 3 Montage | |
| 3.1 Instructions de montage générales | 3 |
| 3.2 Dimensions | 3 |
| 3.3 Ajustement | 3 |
| 3.4 Distance de commutation | 4 |
| 4 Raccordement électrique | |
| 4.1 Notes générales pour le raccordement électrique | 4 |
| 4.2 Connexion en série | 4 |
| 4.3 Remarque pour la longueur totale d'une chaîne de capteurs de sécurité | 5 |
| 5 Mise en service et maintenance | |
| 5.1 Contrôle fonctionnel | 5 |
| 5.2 Entretien | 5 |
| 6 Fonctions diagnostiques | |
| 6.1 Principe de fonctionnement des LED diagnostiques | 5 |
| 6.2 Principe de fonctionnement de la sortie diagnostique | 5 |

| | |
|-------------------------------------|---|
| 7 Démontage et mise au rebut | |
| 7.1 Démontage | 5 |
| 7.2 Mise au rebut | 5 |

| | |
|------------------------------|---|
| 8 Annexe | |
| 8.1 Exemple de câblage | 6 |

9 Déclaration de conformité CE

1. A propos de ce document

1.1 Fonction

Le présent mode d'emploi contient les informations nécessaires au montage, au raccordement, à la mise en service, à un fonctionnement sûr ainsi que des remarques importantes concernant le démontage du dispositif de sécurité. Il est important de conserver ce mode d'emploi comme partie intégrante du produit, accessible et lisible à tout moment.

1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé

Uniquement du personnel qualifié, spécialisé et habilité par l'exploitant de l'installation est autorisé à effectuer les instructions de ce mode d'emploi.

Il est important de lire et de comprendre le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service du composant. Vous devez également connaître les prescriptions en vigueur concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents.

Pour le choix et le montage des composants ainsi que leur intégration dans le circuit de commande, le constructeur de machines doit observer les exigences des directives et des règlements en vigueur.

1.3 Symboles utilisés



Informations, remarques:

Sous ce symbole, vous trouverez des informations complémentaires très utiles.



Attention: Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

Avertissement: Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures de personnes et des dommages à la machine.

1.4 Définition de l'application

Les produits décrits dans ce mode d'emploi ont été développés pour réaliser des fonctions relatives à la sécurité comme partie intégrante d'une machine ou d'une installation. La responsabilité du fonctionnement correct de l'ensemble de l'installation incombe au fabricant de la machine.

Le dispositif de sécurité ne doit être utilisé que dans les dispositions suivantes ou pour les applications autorisées par le fabricant. Le champ d'application est décrit en détail dans le chapitre "Description du produit".

1.5 Consignes de sécurité générales

Les consignes de sécurité de ce mode d'emploi, identifiées par le symbole "caution" ou "avertissement" repris ci-dessus, les standards d'installation spécifiques du pays concerné ainsi que les dispositions de sécurité et les règles de prévention d'accidents sont à observer.



Pour toute autre information technique, veuillez vous référer aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne www.schmersal.net.

Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont exclusivement données à titre d'information et sans engagement contractuel de notre part.

Aucun risque résiduel affectant la sécurité n'est connu, si les consignes de sécurité, les instructions de montage, de mise en service, de fonctionnement et d'entretien de ce mode d'emploi ont été respectés.

1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation



En cas d'emploi non-conforme ou non-approprié ou en cas de manipulations frauduleuses, l'utilisation du composant est susceptible d'entraîner des dommages pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les prescriptions de la norme EN 1088.

Clause de non-responsabilité

Nous déclinons toute responsabilité en cas de montage erroné ou de non-observation des instructions de ce mode d'emploi. Nous déclinons également les dommages en cas d'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non-autorisés par le fabricant.

Pour des raisons de sécurité, il est strictement interdit de transformer ou modifier un dispositif de sécurité de sa propre initiative. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages qui en découleraient.

2. Description du produit

2.1 Code de commande

Ces instructions de montage sont valables pour les dispositifs suivants:

EX-CSS 8-16-2P+D-M-L-3G/D

2.2 Versions spéciales

Pour les versions spéciales, qui ne sont pas reprises dans l'exemple de commande sous 2.1 les indications de ce mode d'emploi s'appliquent dans la mesure où ces modèles concordent avec les versions de série.

2.3 Système d'assurance qualité complète selon 2006/42/CE

Schmersal est une entreprise certifiée selon l'Annexe X de la Directive Machines. Cela signifie que Schmersal est autorisé à effectuer le marquage CE des produits figurants dans l'Annexe IV sous sa propre responsabilité. Nous vous envoyons les certificats CE avec examen de type sur demande ou vous pouvez les télécharger sur notre site Internet: www.schmersal.com.

2.4 Destination et emploi

Le capteur de sécurité électronique peut être utilisé dans des circuits de sécurité pour la surveillance de protecteurs mobiles. Le capteur de sécurité surveille la position de protecteurs pivotants, coulissants ou amovibles à l'aide des actionneurs électroniques codés CST 16-1.

Les composants peuvent être utilisés dans les atmosphères explosives des Zones 2 et 22 catégorie 3GD. Les exigences des normes EN 60079 relatives à l'installation et l'entretien doivent être remplies.

Conditions pour une application sûre

En raison des résistances aux chocs spécifiques, les appareils doivent être montés de telle manière qu'ils soient protégés contre les sollicitations mécaniques. La plage de température ambiante spécifique doit être respectée. L'utilisateur doit prévoir une protection permanente contre les rayons ultraviolets.

Principe de fonctionnement des sorties de sécurité

L'ouverture d'un protecteur ou l'écartement de l'actionneur de la zone active du capteur, entraîne le déclenchement immédiat des sorties de sécurité (voir également distance de commutation du capteur de sécurité).

Les défauts pouvant affecter la fonction de sécurité du capteur de sécurité (défauts internes) entraînent également le déclenchement immédiat des sorties de sécurité.

Un défaut qui n'affecte pas immédiatement la fonction de sécurité du capteur (court-circuit transversal, température ambiante trop élevée, sortie de sécurité à +24 VDC), provoque un déclenchement temporisé.

Dans cette situation, la sortie diagnostique déclenche après environ 10 secondes. Les sorties de sécurité déclenchent, si le défaut persiste pendant 1 minute. Cette combinaison de signaux, c'est-à-dire sortie diagnostique déclenchée et sorties de sécurité toujours enclenchées, peut être utilisée pour arrêter la machine de manière contrôlée.

Après la rectification du défaut, le message d'erreur est acquittée par l'ouverture et la re-fermeture du protecteur correspondant. Les sorties de sécurité s'enclenchent et donnent le signal d'autorisation à la machine. Une chaîne de capteurs doit être actionnée en permanence pour que le nouveau signal d'autorisation soit donné.



Un court-circuit transversal aux sorties de sécurité d'une chaîne de capteurs est indiqués du capteur où se trouve le défaut jusqu'au dernier capteur de la chaîne. Le défaut peut donc être signalé par multiples capteurs. En partant du module de sécurité, le court-circuit transversal est situé avant le premier capteur signalisant le défaut.

Connexion en série

Maximum 16 capteurs de sécurité peuvent être connectés en série. Exemples pour le câblage en série: voir annexe.



L'utilisateur doit évaluer et concevoir la chaîne de sécurité conformément aux normes applicables et en fonction du niveau de sécurité requis.

Si plusieurs capteurs de sécurité sont utilisées pour une fonction de sécurité, les valeurs PFH des composants individuels doivent être additionnées.



L'ensemble du système de commande, dans lequel le composant de sécurité est intégré, doit être validé selon les normes pertinentes.

2.5 Données techniques

| | |
|--|---|
| Catégorie d'appareils: | © II 3GD |
| Protection antidéflagrante: | EX nA IIB T6 Gc X EX tc IIIC T80°C Dc X |
| Normes de référence: | IEC 60947-5-3, EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60079-0, EN 60079-15, EN 60079-31 |
| Boîtier: | thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible |
| Energie d'impact maxi: | 4 J |
| Principe de fonctionnement: | inductive |
| Actionneur: | CST 16-1 |
| Distance de commutation selon l'EN 60947-5-3: | |
| Distance de commutation nominale s_n : | 8 mm |
| Distance d'enclenchement assurée s_{ag} : | 6 mm |
| Distance de déclenchement assurée s_{ar} : | 11 mm |
| Hystérésis: | max: 1,0 mm |
| Répétabilité R: | < 0,5 mm |
| Fréquence de commutation f: | 3 Hz |
| Câblage en série: | max. 16 dispositifs |
| Longueur de câble: | max 200 m (la longueur et la section du câble modifient la chute de tension en fonction du courant de sortie) |
| Raccordement: | câble ou câble avec connecteur M12 |
| Câble de raccordement: | PVC / LIYY/ UL-Style Y-UL 2464 / 2 m |
| Section du câble: | en fonction de la version: 4 × 0,5 mm ² , 5 × 0,34 mm ² , 7 × 0,25 mm ² |
| Conditions ambiantes: | |
| Température ambiante T_u : | -20°C...+50°C pour courant de sortie max. ≤ 500 mA / sortie |
| Température de stockage et de transport: | -25 °C ... +85 °C |
| Tenue aux vibrations: | 10 ... 55 Hz, amplitude 1 mm |
| Tenue aux chocs mécaniques: | 30 g / 11 ms |
| Étanchéité: | IP65 / IP67 |

Données électriques:

| | |
|---|--|
| Tension de service assignée U_e : | 24 VDC -15% / +10% (unités TBTP stabilisées selon IEC 60204-1) |
| Courant assigné de service I_e : | 1,1 A |
| Courant de court-circuit nominal requis: | 100 A |
| Protection contre les courts-circuits: | Fusible extérieur |
| - pour courant de sortie ≤ 200 A: | 1,0 mA |
| - pour courant de sortie > 200 A: | 1,6 mA |
| Tension assignée d'isolement U_i : | 32 V |
| Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} : | 800 V |
| Courant à vide I_0 : | 0,05 A |
| Temps de réponse : | ≤ 30 ms |
| Durée du risque: | ≤ 30 ms |
| Classe de protection: | II |
| Catégorie de surtension: | III |
| Degré d'encrassement: | 3 |
| Compatibilité électromagnétique: | selon EN 61000-6-2 |
| Emissivité électromagnétique: | selon EN 61000-6-4 |

Entrée de sécurité X1/X2:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Tension de service assignée U_e : | 24 VDC -15% / +10% PELV (selon IEC 60204-1) |
|-------------------------------------|---|

| | |
|------------------------------------|-----|
| Courant assigné de service I_e : | 1 A |
|------------------------------------|-----|

Sorties de sécurité Y1/Y2: fonction de type NO, commutation p, protégées contre les courts-circuits

| | |
|-------------------|-------|
| Chute de tension: | 0,5 V |
|-------------------|-------|

| | |
|--|--------------------|
| Tension de service assignée U_{e1} : | min. $U_e - 0,5$ V |
|--|--------------------|

| | |
|--------------------------|---------------|
| Courant résiduel I_r : | $\leq 0,5$ mA |
|--------------------------|---------------|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Courant assigné de service I_{e1} : | max. 0,5 A en fonction de la température ambiante |
|---------------------------------------|---|

| | |
|------------------------------------|--------|
| Courant de service minimum I_m : | 0,5 mA |
|------------------------------------|--------|

| | |
|--------------------------|---|
| Catégorie d'utilisation: | DC-12 U_e/I_e 24 VDC / 0,5 A; DC-13 U_e/I_e 24 VDC / 0,5 A |
|--------------------------|---|

Sortie diagnostique: commutation p, protégée contre les courts-circuits

| | |
|--|------------------------------|
| Tension de service assignée U_{e2} : | max. 4 V au-dessous de U_e |
|--|------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Courant assigné de service I_{e2} : | max. 0,05 A |
|---------------------------------------|-------------|

| | |
|--------------------------|---|
| Catégorie d'utilisation: | DC-12 U_e/I_e 24 VDC / 0,05 A; DC-13 U_e/I_e 24 VDC / 0,05 A |
|--------------------------|---|

2.6 Classification de sécurité

| | |
|----------------------|----------------------------|
| Normes de référence: | EN ISO 13849-1; CEI 615083 |
|----------------------|----------------------------|

| | |
|-----|---|
| PL: | e |
|-----|---|

| | |
|------------|---|
| Catégorie: | 4 |
|------------|---|

| | |
|-------------|------------------------|
| Valeur PFH: | $2,5 \times 10^{-9}/h$ |
|-------------|------------------------|

| | |
|------|--|
| SIL: | convient pour les applications SIL 3 Durée de mission: 20 ans |
|------|--|

3. Montage

3.1 Instructions de montage générales



Pour le montage, les exigences de l'EN 1088 doivent être observées.

La position de montage est indifférente. Il faut seulement veiller à ce que les faces actives du capteur de sécurité et de l'actionneur se trouvent l'une en face de l'autre. Le marquage du capteur de sécurité indique également la face active. Le boîtier du capteur ne doit pas être utilisé comme butée mécanique. Le capteur de sécurité est à utiliser uniquement dans les plages de commutation assurées $\leq s_{ao}$ et $\geq s_{ar}$.



Les capteurs de sécurité et les actionneurs doivent être fixés sur le protecteur de manière indémontable (vis indémontables, collage, perçage des têtes de vis, goupillage) et sont à protéger contre le décalage.

Afin d'éviter des interférences inhérentes au système ainsi qu'une réduction des distances de commutation, veuillez observer les consignes suivantes:

- La présence d'objets métalliques à proximité du capteur peut modifier la distance de commutation
- Tenez des copeaux métalliques à l'écart
- Distance minimale entre les entraxes de deux capteurs: 100 mm

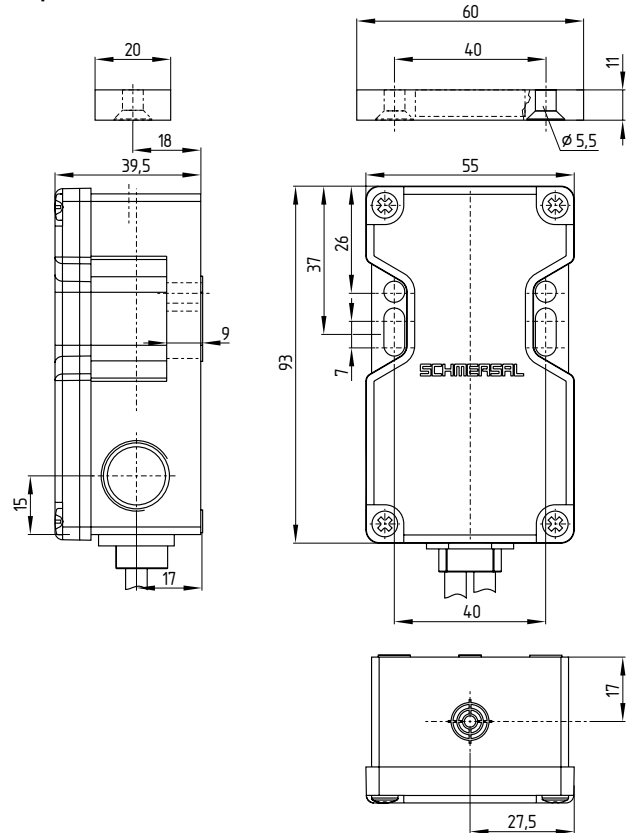


En cas de températures ambiantes < -10 °C, les câbles de raccordement doivent être posés de manière permanente.

3.2 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

Capteur de sécurité et actionneur



3.3 Ajustement

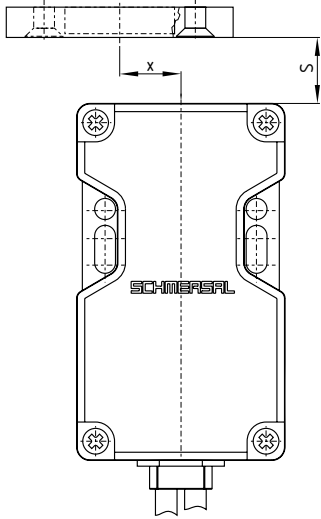
La LED dans l'extrémité du capteur de sécurité sert d'outil de réglage.

La LED jaune clignotante du capteur signale que la distance de commutation doit être ajustée. Réduisez la distance entre le capteur et l'actionneur jusqu'à ce que la LED jaune dans l'extrémité du capteur de sécurité s'allume en permanence.

Le fonctionnement correct des deux canaux de sécurité doit être vérifié auprès du module de sécurité raccordé.

3.4 Distance de commutation

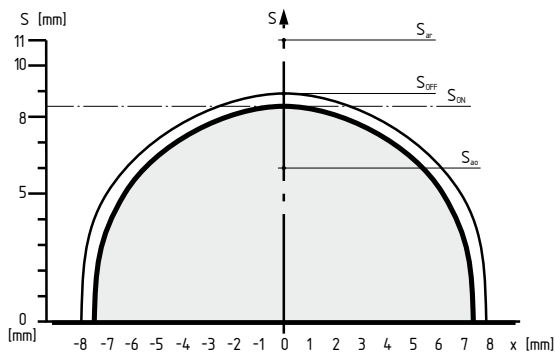
Les zones d'autorisation représentent les points d'enclenchement et de déclenchement du capteur de sécurité par l'approche de l'actionneur. Pour le désalignement maximal de l'actionneur par rapport au milieu du capteur, voir courbe d'attaque.



Légende

- S Distance de commutation
- X Décalage axial

Zone d'autorisation typique du capteur



Légende

- S_{ON} Distance d'enclenchement
- S_{OFF} Distance de déclenchement
- S_H Plage de hystérésis $S_H = S_{OFF} - S_{ON}$
- S_{BO} Distance d'enclenchement assurée
- S_{AR} Distance de déclenchement assurée

4. Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique



Le raccordement électrique est à effectuer uniquement hors tension par du personnel compétent et habilité.

L'alimentation électrique des capteurs de sécurité doit être protégée contre les surtensions permanentes. En cas de défaut, la tension ne doit pas dépasser les 60V. Nous recommandons l'utilisation des alimentations stabilisées TBTP selon IEC 60204-1.

Les sorties de sécurité peuvent être raccordées directement au circuit relatif à la sécurité. Pour les applications de PL e / catégorie 4 selon EN ISO 13849-1, les sorties de sécurité du capteur de sécurité ou de la chaîne de capteurs doivent être raccordées à un module de sécurité de la même catégorie.

Spécifications du module de sécurité en aval

Entrée de sécurité à deux canaux, compatible avec les capteurs de sécurité de type de type PNP avec fonction NO.

Le module de sécurité doit tolérer les tests fonctionnels internes des capteurs provoquant des micro-coupures cycliques de la sortie du capteur pendant max. 2 ms. Le module de sécurité ne doit pas être équipé d'une détection des courts-circuits transversaux.

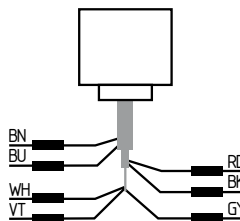


Pour sélectionner un module de sécurité approprié, veuillez vous référer aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne: www.schmersal.net.

Raccordement

Capteur avec entrées et sorties de sécurité dans un câble de raccordement: utilisation du câblage en série des capteurs de sécurité par câblage dans l'armoire de commande ou dans des boîtes de distribution.

| Couleur | Raccordement |
|-------------|-------------------------|
| BN (brun) | A1 U _e |
| BU (bleu) | A2 GND |
| VT (violet) | X1 Entrée de sécurité 1 |
| WH (blanc) | X2 Entrée de sécurité 2 |
| BK (noir) | Y1 Sortie de sécurité 1 |
| RD (rouge) | Y2 Sortie de sécurité 2 |
| GY (gris) | Sortie diagnostique |



4.2 Connexion en série

La chaîne de capteurs peut être réalisée sur une longueur de 200 m. Il faut respecter la chute de tension totale dépendant de la longueur et la section du câble ainsi que de la chute de tension par capteur! Pour les longueurs de câble élevées, choisissez des câbles de raccordement avec une section aussi grande que possible.

Exemple pour le câblage en série: voir annexe

4.3 Remarque pour la longueur totale d'une chaîne de capteurs de sécurité

La chute de tension d'une longue chaîne de capteurs doit être observée lors de la planification du câblage.

Résistance typique des différents câbles de raccordement des capteurs (20 °C):

- 0,50 mm²: ca. 36 Ω / km
- 0,34 mm²: ca. 52 Ω / km
- 0,25 mm²: ca. 71 Ω / km

La résistance des sorties de sécurité / capteur utilisé dépend de la charge:

- 300 mΩ pour un courant de 1 A, c'est-à-dire charge maximale des sorties de sécurité = 2 x 500 mA
- 30 mΩ pour un courant de 100 mA, c'est-à-dire une charge de 2 x 50 mA en cas de raccordement d'un module de sécurité
- Consommation interne d'un capteur de sécurité env. 30 mA
- Sortie diagnostique d'un capteur de sécurité max. 50 mA

L'utilisation d'un blindage n'est pas nécessaire, si le câble est uniquement posé à côté des câbles à courants faibles. Toutefois, les câbles doivent être séparés des câbles d'alimentation et des câbles à courants forts. Le fusible maximale recommandé pour la chaîne de capteurs dépend de la section du câble de raccordement du capteur.

5. Mise en service et maintenance

5.1 Contrôle fonctionnel

La fonction de sécurité du dispositif de sécurité doit être testée. A cet effet, les conditions suivantes doivent être vérifiées préalablement:

1. fixation correcte du capteur et de l'actionneur.
2. fixation correcte et intégrité du câble d'alimentation.
3. absence d'encrassements (et surtout de copeaux métalliques) dans le système.

Après le raccordement, vérifiez que:

1. l'autorisation est donnée par la fermeture du protecteur et
2. la machine s'arrête par l'ouverture du protecteur.

5.2 Entretien

En cas d'une installation correcte et d'une utilisation appropriée, le capteur de sécurité ne nécessite aucun entretien. Nous recommandons une inspection visuelle et un entretien régulier selon les étapes suivantes:

1. Vérifier la fixation correcte et l'intégrité du capteur de sécurité, de l'actionneur et du câble.
2. Enlever les copeaux métalliques.



Dans toutes les phases de vie opérationnelles du dispositif de commutation de sécurité, des mesures antifraudes constructives et organisationnelles appropriées doivent être prises pour empêcher toute fraude du protecteur, par exemple au moyen d'un actionneur de remplacement.

Remplacer les appareils endommagés ou défectueux.

6. Fonctions diagnostiques

6.1 Principe de fonctionnement des LED diagnostiques

L'état de fonctionnement du capteur de sécurité ainsi que les défauts éventuels sont indiqués par trois LED de couleur, situées dans la partie inférieure du capteur. La LED verte signale que le capteur est prêt à fonctionner. Le capteur n'est pas actionné. Lors de l'approche de l'actionneur au capteur, l'indicateur passe de vert à jaune. Les sorties de sécurité du capteur de sécurité sont activées. Si l'actionneur se trouve dans la plage limite de fonctionnement du capteur, l'indicateur jaune clignote. Les sorties de sécurité restent enclenchées. Le capteur peut être ajusté avant que les sorties de sécurité déclenchent et arrêtent la machine.

Un défaut de codage de l'actionneur, aux sorties des capteurs ou dans le capteur est signalisé par une LED rouge. Après une brève analyse du défaut actif avec signal permanent rouge, le défaut défini est signalisé par des impulsions clignotantes. Les sorties de sécurité sont désactivées de manière temporisée, dès que le défaut est actif pendant 1 minute.

Tableau: Codes de clignotement des LED diagnostiques rouges

| LED (rouge) | | Cause de l'erreur |
|---------------------|--|--------------------------------------|
| 1 clignotement | | erreur à la sortie Y1 |
| 2 clignotements | | erreur à la sortie Y2 |
| 3 clignotements | | Court-circuit transversal Y1/Y2 |
| 4 clignotements | | température ambiante trop élevée |
| 5 clignotements | | actionneur inapproprié ou défectueux |
| LED rouge permanent | | Défaut interne |

6.2 Principe de fonctionnement de la sortie diagnostique

La sortie diagnostique protégée contre les courts-circuits peut être utilisée pour signaler l'état au circuit de contrôle-commande (p.ex. dans un API). La sortie diagnostique signale les défauts avant le déclenchement des sorties de sécurité et permet un arrêt contrôlé.

La sortie diagnostique n'est pas une sortie de sécurité!

La position fermée du protecteur, c'est-à-dire le capteur est actionné par l'actionneur, est indiquée par un signal positif. Si le capteur fonctionne dans sa plage limite de fonctionnement, p.e. suite au tassement d'une porte, la sortie diagnostique signale cela par un signal cyclique de 2 Hz avant le déclenchement des sorties de sécurité. Un défaut entraîne le déclenchement de la sortie diagnostique après une brève analyse.

Tableau: information diagnostique

| Etat du capteur | LED | Sortie diagnostique | Sorties de sécurité |
|------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|
| Pas d'actionneur | vert | 0 V | 0 V |
| Actionneur présent | jaune | 24 V | 24 V |
| Actionneur en limite de zone | clignote jaune | 2 Hz, pulsé | 24 V |
| Défaut: | clignote | 10 s temporisé | 1 min temporisé |
| 1-5 clignotements | rouge | 24 V -> 0 V | 24 V -> 0 V |
| Défauts | rouge | 10 s temporisé 24 V -> 0 V | Non temporisé 24 V -> 0 V |

7. Démontage et mise au rebut

7.1 Démontage

Démonter impérativement le dispositif de sécurité hors tension.

7.2 Mise au rebut

Le dispositif de sécurité doit être mis au rebut conformément aux prescriptions et législations nationales.

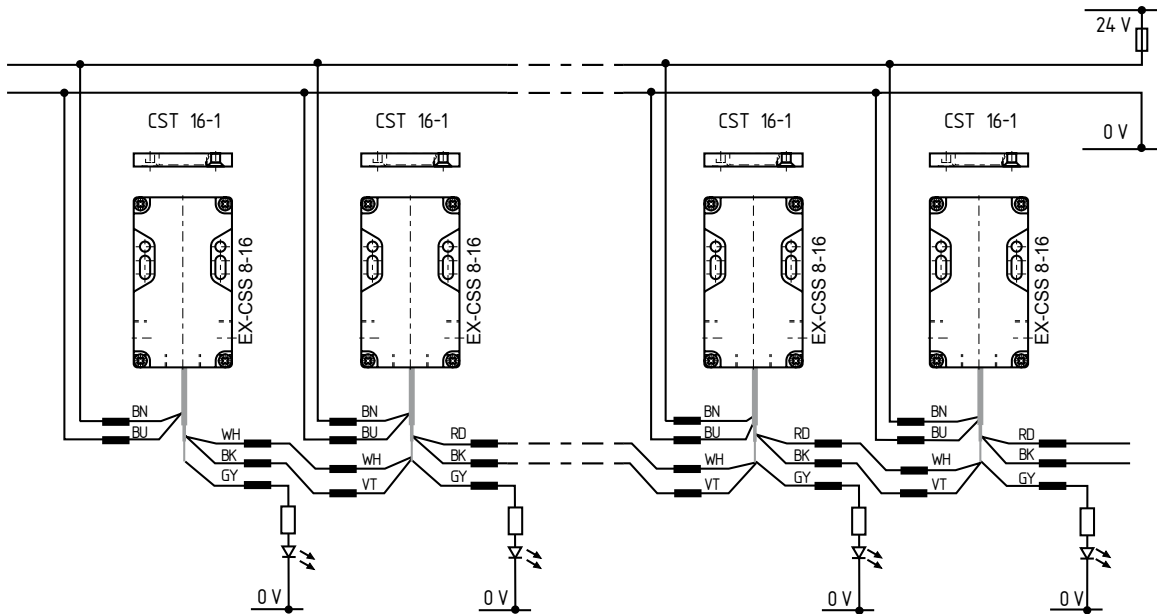
8. Annexe

Les exemples d'application représentés sont des suggestions. L'utilisateur doit toutefois soigneusement vérifier, si l'interface électrique proposée est en accord avec son application spécifique.

8.1 Exemple de câblage

Câblage en série de capteurs de sécurité avec câble de raccordement commun pour les entrées et les sorties.

Le câblage en série de plusieurs capteurs de sécurité est réalisé soit dans l'armoire électrique, soit sur site dans des boîtiers de dérivation.



BK et RD = sorties de sécurité Y1 et Y2 -> module de sécurité

Si le dernier capteur de sécurité de la chaîne mise en série n'est ni un appareil terminal, ni individuel, les deux entrées de sécurité doivent être connecté à l'alimentation électrique.

9. Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE



Original
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Par la présente, nous certifions que les composants identifiés ci-après répondent de par leur conception et leur construction aux exigences des Directives Européennes applicables.

Description de l'appareil: EX-CSS 8-16
⊕ II 3G Ex nA IIB T6 Gc X
⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X

Type: voir code de commande

Description du composant: Capteurs de sécurité sans contact

Directives harmonisées: Directive Machines 2006/42/CE
Directive CEM 2014/30/CE
Directive ATEX Constructeur 2014/34/CE
(Atmosphères Explosibles) 2011/65/CE
Directive RoHS

Normes appliquées: DIN EN 60947-5-3:2014,
EN 60079-0:2012 + A11:2013,
EN 60079-15:2010,
EN 60079-31:2014

Organisme notifié pour la certification du système QS selon l'Annexe IV, 2014/34/EU: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
N° d'ident.: 0035

Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Lieu et date de l'émission: Wuppertal, le 2 mai 2017

EX-CSS8-16-B-FR

Signature à l'effet d'engager la société
Philip Schmersal
Président Directeur Général



La déclaration de conformité en vigueur peut être téléchargée sur: www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Téléphone +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com