

## Fiche technique - RSS 36-I1-SD-ST

Capteurs de sécurité / RSS 36



(Des différences minimales peuvent se présenter entre les couleurs imprimées et les couleurs réelles!)

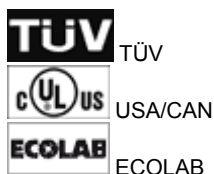
- Boîtier plastique
- Système électronique codé sans contact
- Attaque en oblique possible
- 106,3 mm x 25 mm x 22 mm
- Répétitivité élevée des points de commutation
- 2 sorties de sécurité à commutation p, protégées contre les courts-circuits
- Surveillance "courts-circuits transversaux", "rupture de câble", "tension parasite" intégrée pour les câbles de sécurité jusqu'à l'armoire de commande
- 1 x prise de raccordement M12, 8 pôles
- actionnement latéral
- Un maximum de 31 capteurs peut être câblé en série.
- sortie de diagnostic série

### Exemple de commande

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Désignation de type du produit | RSS 36-I1-SD-ST |
| Référence d'article            | RSS 36-I1-SD-ST |
| Code EAN                       |                 |

### Homologation

Homologation



### Classification

|                     |                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Normes de référence | EN ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 60947-5-3, IEC 62061 |
| PL                  | bis e                                               |
| Catégorie           | bis 4                                               |
| PFH                 | 2,7 x 10 <sup>-6</sup> /h                           |
| SIL                 | 3                                                   |
| Durée d'utilisation | 20 ans                                              |
| Classification      | PDF-M                                               |

### Caractéristiques globales

|                                                                                                                   |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Nom de produit                                                                                                    | RSS 36                |
| Normes de référence                                                                                               | IEC 60947-5-3         |
| Conforme aux Directives (O/N)  | Oui                   |
| Adapté aux fonctions de sécurité (O/N)                                                                            | Oui                   |
| Fonction                                                                                                          | Câblage en série      |
| Câblage en série                                                                                                  | jusqu'à 31 composants |
| Longueur de la chaîne de capteurs                                                                                 | max. 30 m             |

|                                                                              |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Fixation                                                                     |                                                                          |
| Principe d'action                                                            | RFID                                                                     |
| Matières                                                                     |                                                                          |
| - Matériau du boîtier                                                        | Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre, auto-extinguible |
| - Matériau des surfaces actives                                              | Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre                   |
| Modèle de boîtier                                                            | Bloc                                                                     |
| Poids                                                                        |                                                                          |
| Entrée pour bouton d'autorisation, convient pour démarrage automatique (O/N) | Non                                                                      |
| Entrée pour bouton de réarmement, avec surveillance des flancs (O/N)         | Non                                                                      |
| Codage                                                                       | Codage individuel                                                        |
| Sortie diagnostic "OUT" (O/N)                                                | Oui                                                                      |
| Temps de réaction                                                            | ≤ 100 ms                                                                 |
| Durée du risque                                                              | ≤ 200 ms                                                                 |
| Temporisation à la mise en route                                             | ≤ 5 s                                                                    |
| Réalisable en cascade (O/N)                                                  | Oui                                                                      |
| Actionneurs recommandés                                                      | RST 36-1, RST 36-1-R                                                     |

## Données mécaniques

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Exécution du raccord électrique                   | Connecteur multibroches M2, 8 pôles                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Conditions mécaniques de montage encastré         | non affleuré                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Plan d'actionnement                               | actionnement latéral                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Surface active                                    | latéral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ecart de commutation $S_n$                        | 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Intervalle de commutation protégé MARCHE $S_{ao}$ | 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Intervalle de commutation protégé ARRÊT $S_{ar}$  | 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| hystérésis                                        | max. 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Répétabilité $R_R$                                | < 0,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tenue aux chocs mécaniques                        | 30 g / 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| tenue aux vibrations                              | 10 ... 55 Hz, Amplitude 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Grille existante (O/N)                            | Non                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| remarque                                          | <p><b>Décalage axial:</b> Le côté long permet un décalage maximal (x) du capteur et de l'actionneur de 8 mm (p.ex. erreurs de montage ou désalignement du protecteur). Le décalage axial (y) s'élève à max. ± 18 mm. voir dessin: Principe de fonctionnement</p> <p>distance minimale 100 mm en cas d'attaque latérale</p> |

## Conditions ambiantes

|                                                                   |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Température ambiante                                              |                                                      |
| - Température ambiante min.                                       | -25 °C                                               |
| - Température max. ambiante                                       | +70 °C                                               |
| Température de stockage et de transport                           |                                                      |
| - Température de stockage et de transport min.                    | -25 °C                                               |
| - Température de stockage et de transport max.                    | +85 °C                                               |
| bonne Résistance aux températures câble                           |                                                      |
| - bonne Résistance aux températures min.                          | -30 °C dans Position de repos, -10 °C dans Mouvement |
| - bonne Résistance aux températures max.                          | +105 °C                                              |
| Etanchéité                                                        | IP65, IP67 selon IEC/EN 60529                        |
| Degré de protection                                               | II                                                   |
| Distance de diélectrique et chemins de fuite Selon IEC/EN 60664-1 |                                                      |
| - Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$                   | 0,8 kV                                               |
| - Catégorie de surtension                                         | III                                                  |

## Compatibilité électromagnétique (CEM)

|                                            |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|
| Compatibilité électromagnétique            | selon IEC 60947-3   |
| Rayonnement perturbateur électromagnétique | selon IEC 61000-6-4 |

## Données électriques

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Détection transversale/de court-circuit possible (O/N)           | Oui                                                                                                                                                                                              |
| Type de tension                                                  | CC                                                                                                                                                                                               |
| Fréquence de commutation                                         | 1 Hz                                                                                                                                                                                             |
| Tension assignée disolement $U_i$                                | 32 VCC                                                                                                                                                                                           |
| tension de service assignée $U_e$ (alimentation TBTP stabilisée) |                                                                                                                                                                                                  |
| - tension de service assignée min.                               | 20,4 VCC                                                                                                                                                                                         |
| - tension de service assignée max.                               | 26,4 VCC                                                                                                                                                                                         |
| Courant permanent $I_e$                                          | 0,6 A                                                                                                                                                                                            |
| Courant à vide $I_o$                                             | 0,1 A                                                                                                                                                                                            |
| Courant assigné de court-circuit                                 | 100 A                                                                                                                                                                                            |
| remarque                                                         | La section du câble de la rallonge doit être observée pour les deux variantes de raccordement! La longueur et la section du câble modifient la chute de tension en fonction du courant de sortie |

## Données électriques - Entrées de sécurité

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Entrées de sécurité               | X1 et X2           |
| tension de service assignée $U_e$ | 24 VCC -15% / +10% |

## Données électriques - Sorties de sécurité

|                                                 |                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Sorties de sécurité                             | Y1 et Y2                                     |
| Fusible recommandé                              | protégé contre les courts-circuits           |
| Exécution de la sortie de commutation           | commutation PNP                              |
| Nombre de sorties de semi-conducteurs protégées | 2 pièce                                      |
| Chute de tension $U_d$                          | < 1 V                                        |
| Courant max. de sortie sur sortie sûre          | 0,25 A                                       |
| tension de service assignée                     | min. ( $U_e$ & minus; 1 V)                   |
| Courant restant $I_r$                           | ≤ 0,5 mA                                     |
| Courant permanent $I_e$                         | max. 0,25 A                                  |
| - Température ambiante: -25 °C ... +70 °C       | ≤ 0,1 A                                      |
| Courant de service minimum $I_m$                | 0,5 mA                                       |
| - Température ambiante: -25 °C ... +65 °C       | ≤ 0,25 A                                     |
| Catégorie d'utilisation                         | DC-12: 24 V / 0,25 A<br>DC-13: 24 V / 0,25 A |

## Données électriques - Sortie diagnostic "OUT"

|                                                                      |                                    |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Diagnostic série (O/N)                                               | Oui                                |
| Fusible recommandé                                                   | protégé contre les courts-circuits |
| Exécution de la sortie de commutation                                | commutation PNP                    |
| Nombre de sorties de semi-conducteurs avec fonction de signalisation | 1 pièce                            |
| tension de service assignée                                          | $U_e$ < 2 V                        |
| Courant permanent $I_e$                                              | max. 0,05 A                        |
| Catégorie d'utilisation                                              | DC-12: 24 V / 0,05 A               |

|                                                       |                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Capacité du câblage pour diagnostic par liaison série | DC-13: 24 V / 0,05 A<br>50 nF |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|

### Indication détat par LED

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Indication détat par LED (O/N) | Oui                    |
| Nombre de LED's                | 3 pièce                |
| LED verte                      | Tension dalimentation  |
| LED rouge                      | Erreur                 |
| LED jaune                      | état de fonctionnement |

### ATEX

|                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|
| Catégorie de protection antidéflagrante pour gaz        | aucun |
| Catégorie de protection antidéflagrante pour poussières | aucun |

### Dimensions

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Dimensions du capteur |          |
| - Largeur du capteur  | 106,3 mm |
| - Hauteur du capteur  | 25 mm    |
| - Longueur du capteur | 22 mm    |

### Affectation des broches

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| 1 - A1 Ue                           | marron |
| 2 - X1 Entrée de sécurité 1         | Blanc  |
| 3 - A2 GND                          | bleu   |
| 4 - Y1 Sortie de sécurité 1         | Noir   |
| 5 - OUT Sortie diagnostic "OUT" OUT | gris   |
| 6 - X2 Entrée de sécurité 2         | Violet |
| 7 - Y2 Sortie de sécurité 2         | rouge  |
| 8 - IN sans fonction                | Rose   |

### remarque

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Exigences pour le module de sécurité | Entrée de sécurité à 2 canaux, appropriée pour des capteurs à commutation p avec fonction NO. Le module de sécurité doit tolérer les tests fonctionnels internes des capteurs provoquant un déclenchement sporadique de la sortie du capteur pendant max. 0,25 ms. Le module de sécurité ne doit pas être équipé dune détection des courts-circuits transversaux. |
| remarque                             | Procédure de codage: lors du codage individuel, un actionneur RST est appris par une routine simple pendant la mise en service, de sorte que toute forme de fraude au moyen dun actionneur de réserve soit exclue en permanence.                                                                                                                                  |

### Inclu dans la livraison

Les actionneurs ne sont pas compris dans la livraison des interrupteurs.

### Exemple de commande

RSS 36 (1)-(2)-(3)-(4)  
(1)  
Sans Standard Codage

**I1** Codage individuel  
**I2** Codage individuel,

(2)

**D** avec Sortie diagnostic "OUT"

**SD** avec

(3)

*Sans* sans maintien

**R** avec maintien, force de maintien env. 18 N

(4)

*Sans* avec Câble de raccordement 2 m

**ST** avec connecteur M12

## Documents

---

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (nl) 614 kB, 23.09.2011

Code: mrl\_rss36\_nl

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (it) 453 kB, 04.01.2012

Code: mrl\_rss36\_it

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (fr) 593 kB, 12.08.2011

Code: mrl\_rss36\_fr

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (de) 532 kB, 31.01.2012

Code: mrl\_rss36\_de

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (jp) 617 kB, 16.09.2011

Code: mrl\_rss36\_jp

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (en) 528 kB, 18.01.2012

Code: mrl\_rss36\_en

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (es) 614 kB, 23.09.2011

Code: mrl\_rss36\_es

**Homologation TÜV** (de, en) 574 kB, 19.09.2011

Code: z\_rssp01

**Homologation ECOLAB** (de) 403 kB, 08.07.2011

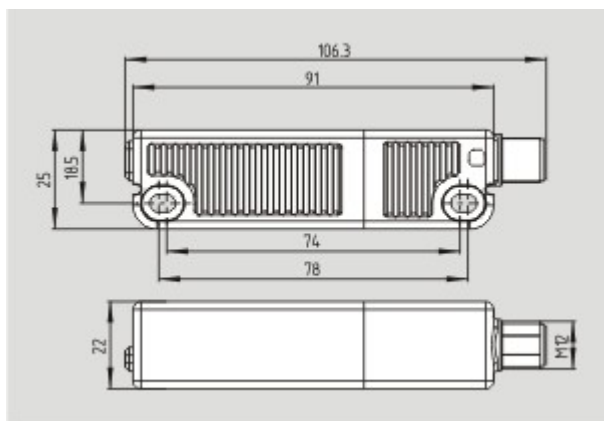
Code: q\_rssp01

**Homologation ECOLAB** (en) 383 kB, 08.07.2011

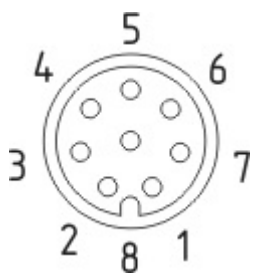
Code: q\_rssp02

## Images

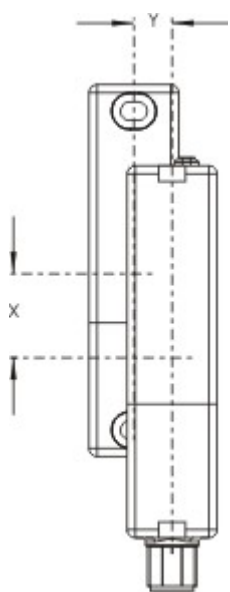
---



Plan denombrement (composant de base)



Type de contact



Graphique de configuration

## Composants

### Actionneur



#### RST 36-1-R

- actionnement latéral
- avec aimant de maintien
- Montage et ajustement simple et flexible

#### RST 36-1

- actionnement latéral
- Montage et ajustement simple et flexible



---

## Accessoires



### 1215048 - ACC RSS 36-SK

- pour obturer les trous de montage et pour servir dentretoise (environ 3 mm) afin de faciliter le nettoyage sous la surface de montage
- convient également comme protection anti-fraude pour la fixation des vis

---

## y compris le matériel de fixation



### 1217747 - NRS-M4X30-FHS-4PCS

- Ensemble de 4 Vis indémontables M4 x 30
- Acier inoxydable (V4A)



### 1217746 - NRS-M4X25-FHS-4PCS

- Ensemble de 4 Vis indémontables M4 x 25 et Rondelle
- Acier inoxydable (V4A)

---

K.A. Schmersal GmbH, Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal

Les données et les valeurs ont été soigneusement vérifiées. Sous réserve de modifications techniques et errata.

Generiert am 19.03.2012 - 16:05:19h Kasbase 2.1.2.F DBI