



## CSS 8-180-2P-E-LST

- Connecteur M12, 4 pôles
- Boîtier plastique
- Système électronique codé sans contact
- Attaque en oblique possible
- Répétitivité élevée des points de commutation
- Longueur max. de la chaîne de capteurs: 200 m
- Alarme en cas de fonctionnement proche de la limite de la distance de commutation
- Câblage en série autosurveillé de 16 capteurs
- 2 sorties de sécurité à commutation p, protégées contre les courts-circuits

## Données

### Exemple de commande

Product type description	CSS 8-180-2P-E-LST
Article number (order number)	101167897
EAN (European Article Number)	4030661219516
eCl@ss number, version 11.0	27-27-24-03
eCl@ss number, version 9.0	27-27-24-03
ETIM number, version 7.0	EC000030
ETIM number, version 6.0	EC000030

## Homologations - Règlements

Certificates	cULus UKCA
--------------	---------------

## Caractéristiques globales

Standards	EN IEC 60947-5-3 EN IEC 61508
Working principle	inductif
Housing construction form	Cylindre, filet
Installation conditions (mechanical)	non affleuré
Sensor topology	Un capteur ou pour le premier capteur de la chaîne
Housing material	Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre
Active area	Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre
Material of the nuts	Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre
Reaction time, maximum	30 ms
Duration of risk, maximum	30 ms
Gross weight	140 g

## Données générales - Caractéristiques

Short circuit detection	Oui
Cross-circuit detection	Oui
Safety functions	Oui
Integral system diagnostics, status	Oui
Number of fail-safe digital outputs	2
Number of series-wiring of sensors	16

## Classification

Standards	EN ISO 13849-1 EN IEC 60947-5-3 EN IEC 61508
Performance Level, up to	e
Category	4
PFH value	$2,50 \times 10^{-9}$ /h
Safety Integrity Level (SIL), suitable for applications in	3
Mission time	20 Year(s)

## Données mécaniques

Tightening torque of nuts, maximum	3 Nm
------------------------------------	------

## Données mécaniques - Distances de commutation selon EN IEC 60947-5-3

Switch distance, typical	8 mm
Assured switching distance "ON" $S_{ao}$	7 mm
Assured switching distance "OFF" $S_{ar}$	10 mm
Hysteresis (Switching distance), maximum	0,7 mm
Repeat accuracy R	0,2 mm

## Données mécaniques - technique de connexion

Length of cable	2 m
Termination	Connector M12, 5-pole, A-coded

Terminal connector,      Connecteur M12, 4 pôles  
Output

## Données mécaniques - Dimensions

ISO thread of the sensor    M18  
width across flats            24 BK  
Length of sensor              92 mm

## Conditions ambiantes

Degree of protection        IP65  
   IP67  
Ambient temperature        -25 ... +60 °C  
Storage and transport       -25 °C  
temperature, minimum  
Storage and transport       +85 °C  
temperature, maximum  
Resistance to vibrations    10...55 Hz, amplitude 1 mm  
Resistance to shock         30 g / 11 ms  
Protection class              II

## Conditions ambiantes - Valeur d'isolation

Rated insulation voltage    32 VDC  
 $U_i$   
Rated impulse withstand    0,8 kV  
voltage  $U_{imp}$   
Overvoltage category        III  
Degree of pollution          3

## Données électriques

Operating voltage            24 VDC -15 % / +10 %

No-load supply current $I_0$ , typical	50 mA
Rated operating voltage	24 VDC
Operating current	1 000 mA
Switching frequency, approx.	3 Hz

## Données électriques - Sorties de sécurité

Rated operating current (safety outputs)	500 mA
Output current, (fail-safe output), maximum	0,5 A
Design of control elements	commutation P
Voltage drop $U_d$ , maximum	0,5 V
Leakage current $I_r$ , maximum	0,5 mA
Voltage, Utilisation category DC-12	24 VDC
Current, Utilisation category DC-12	0,5 A
Voltage, Utilisation category DC-13	24 VDC
Current, Utilisation category DC-13	0,5 A

## Indication d'état par

Note (LED switching conditions display)	LED multicolore: verte, rouge, jaune
---	--------------------------------------

## Affectation des broches

PIN 1	1A1 Ue: (1)
-------	-------------

PIN 2	Y2 Sortie de sécurité 2
PIN 3	A2 GND
PIN 4	Y1 Sortie de sécurité 1

## Inclus dans la livraison

Scope of delivery Actuator must be ordered separately.

Scope of delivery of mounting material 2x Ecrous M18 x 1

## Accessoires

Recommendation (actuator) CST 180-1  
CST 180-2

Recommended safety switchgear PROTECT PSC1  
SRB-E-301ST  
SRB-E-201LC

## Remarque

Note (General) Exigences pour le module de sécurité: Entrée de sécurité à 2 canaux, adaptée pour les capteurs à commutation P 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. 0,25 ms. Le module de sécurité ne doit pas être équipé d'une détection des courts-circuits transversaux.

## Exemple de commande

Désignation produit:  
CSS 8-180-(1)-(2)-(3)

(1)

**2P** 2 sorties de sécurité à commutation P, protégées contre les courts-circuits

**2P+D** 2 sorties de sécurité à commutation P protégées contre les courts-circuits et sortie diagnostique

(2)

<b>E</b>	Un capteur ou pour le premier capteur de la chaîne
<b>Y</b>	Câblage en série
<b>M</b>	Raccordement polyvalent

(3)

<b>L</b>	câble
<b>LST</b>	câble avec connecteur
<b>ST</b>	connecteur

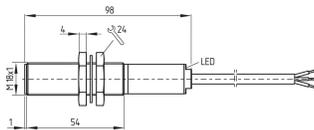
## Images

### Photo du produit (photo individuelle de catalogue)



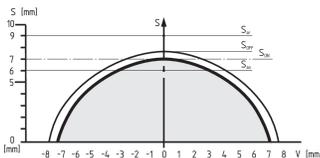
ID: kcs18f01  
| 188,8 kB | .jpg | 352.778 x 164.747 mm - 1000 x 467 px - 72 dpi  
| 15,4 kB | .png | 74.083 x 34.572 mm - 210 x 98 px - 72 dpi  
| 26,2 kB | .jpg | 123.472 x 57.503 mm - 350 x 163 px - 72 dpi

### Plan d'encombrement composant de base



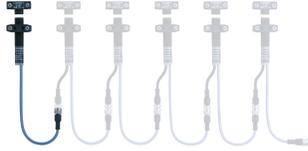
ID: 1css1g01  
| 24,2 kB | .cdr |  
| 4,9 kB | .png | 74.083 x 29.633 mm - 210 x 84 px - 72 dpi  
| 54,5 kB | .jpg | 352.778 x 140.758 mm - 1000 x 399 px - 72 dpi

### Courbe caractéristique



ID: kcsc1d03  
| 3,0 kB | .png | 74.083 x 35.278 mm - 210 x 100 px - 72 dpi  
| 83,4 kB | .jpg | 352.778 x 168.275 mm - 1000 x 477 px - 72 dpi

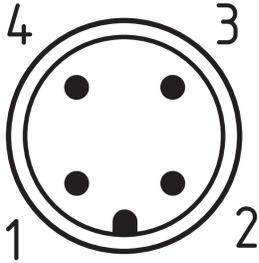
### Exemple de câblage



ID: kcs18f21

| 127,3 kB | .jpg | 352.778 x 178.858 mm - 1000 x 507 px - 72 dpi

## Type de contact



ID: km12-k4c

| 4,2 kB | .png | 74.083 x 74.083 mm - 210 x 210 px - 72 dpi

| 113,3 kB | .jpg | 352.778 x 352.778 mm - 1000 x 1000 px - 72 dpi

Schmersal Canada Ltd., 29 Centennial Road, Unit 1, Orangeville, Ontario L9W 1R1 Canada

Les données et les valeurs ont été soigneusement vérifiées. Les illustrations peuvent être différentes de l'original. Vous trouverez d'avantage de caractéristiques techniques dans les manuels d'instructions. Sous réserve de modifications techniques et errata.

Généré le: 2023-12-23 03 h 14