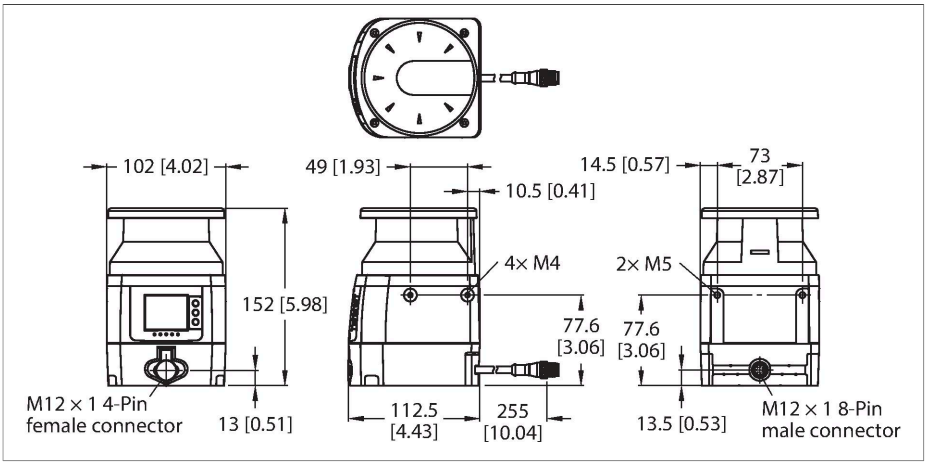
SX5-B
Technique de sécurité – Scanneur à laser - Autonome



Données techniques

Type	SX5-B
N° d'identification	3806006
Fonction	Scanneur à laser
Source de lumière	IR
Longueur d'onde	905 nm
Classe laser	⚠ 1
Diamètre spot lumineux	20 mm
Résolution optique	40 mm
Portée	100…40000 mm
Tension de service	19.2…30 VDC
Taux d'ondulation	< 5 % $V_{crête\ à\ crête}$
Courant de service nominal DC	≤ 200 mA
Courant absorbé non-influencé	≤ 300 mA
Courant absorbé influencé	≥ 1100 mA
Courant de sortie max. sortie sûre	250 mA
Sortie de courant	250 mA
Nombre de sorties semi-conductrices sûres	2
Classe de protection	III
Retard à la disponibilité	≤ 40 s
Temps de réponse typique	< 62 ms
Suppression possible	Oui
Puissance de commutation max. (DC)	24 W
Format	Rectangulaire
Dimensions	112.5 x 102 x 152 mm
Matériau de boîtier	aluminium, AL, jaune
Lentille	plastique, Acrylique

Caractéristiques

- Paramétrage par logiciel
- Champ de protection jusqu'à 5,5 m
- Champ d'avertissement jusqu'à 40 m
- Jusqu'à 6 zones définissables
- Plage d'angle max. 275°
- Résolution angulaire 0,1°
- Résolution optique : 40 mm, 70 mm
- Classe laser 1 selon EN 60825-1
- Particulièrement résistant aux chocs et aux vibrations
- 1 × 2 sorties OSSD
- Mode de protection IP65
- PL d selon EN ISO 13849-1
- Catégorie 3 selon EN ISO 13849-1
- SIL 2 selon IEC 61508

Principe de fonctionnement

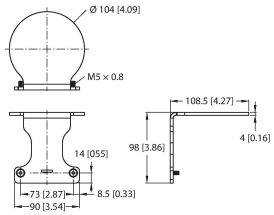
Le scanneur à laser de sécurité SX5-B est un dispositif de protection électro-sensible. Le faisceau invisible du laser crée une zone de sécurité bidimensionnelle qu'il faut traverser pour pouvoir atteindre les points dangereux d'une installation. De cette manière, un mouvement dangereux d'une machine peut être arrêté avant que quelqu'un n'atteigne le point dangereux. Le faisceau est émis par impulsions à intervalles courts et est réfléchi par des objets qui se trouvent dans la zone de sécurité. Le scanneur à laser calcule la distance qui le sépare de l'objet en mesurant des intervalles de temps entre l'émission de l'impulsion et la réception (principe du temps de vol). La zone de sécurité est balayée par un miroir qui dévie les impulsions de lumière par une rotation à vitesse constante sur une zone à 275° autour du scanneur à laser. De cette manière, tous les objets opaques aux dimensions particulières peuvent être reconnus dans la zone de sécurité. Deux zones peuvent être surveillées en même temps dans la zone de détection du scanneur. La zone de sécurité (jusqu'à 5,5 m) pour l'entrée dans une zone de danger et la zone d'avertissement (jusqu'à 40 m) pour le

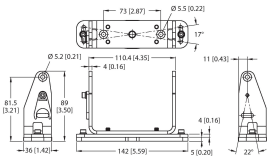
Données techniques

Raccordement électrique	Câble avec connecteur, M12 × 1, 0.25 m
Température ambiante	0…+50 °C
Température de stockage	-20…+70 °C
Humidité atmosphérique relative	0…95 %
Mode de protection	IP65
Caractéristiques particulières	laser
Indication de l'état de commutation	LED, Vert
Signalisation de défaut	LED, Rouge
Indication réserve de gain	LED, jaune
Essais/Certificats	
Résistance aux vibrations	Selon IEC 61496-1 ; IEC 60068-2-6 (10 à 55 Hz, vitesse de numérisation 1 octave/minute, gamme : 0,35 mm ± 0,05 mm)
Contrôle de chocs	Selon IEC 61496-1 ; IEC 60068-2-2-29 (10 g ; durée de l'impulsion : 16 ms ; nombre de chocs : 1 000 ± 10 le long de l'axe XYZ)

rapprochement de la zone de danger. Les logiciels mis à disposition permettent de définir les zones de sécurité et d'avertissement selon des configurations choisies par l'utilisateur.

Accessoires

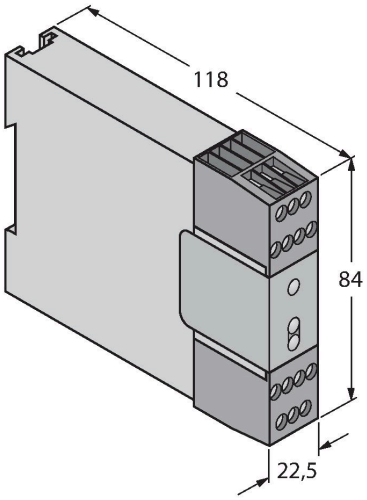
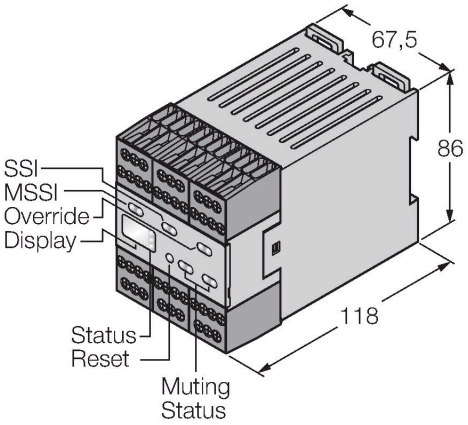
SXA-MBK-2	3806732
	Support de montage, carter de protection

SXA-MBK-1	3806734
	Support de montage, ajustable à l'inclinaison et aux rouleaux

Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
Keine Maßzeichnung vorhanden! No drawing available!	STP-M12D-415	3806415	Câble Ethernet M12 sur RJ45, 4 pôles, longueur 4,57 m
Keine Maßzeichnung vorhanden! No drawing available!	SXA-815D	3806308	Câble de raccordement M12 8 pôles, connecteur femelle, longueur 4,57 m
	AG4-CPD15-5	3082142	câble de raccordement, 5 m, SUB-D 15 pôles sur extrémité ouverte
	AG4-CPD15-25	3082144	câble de raccordement, 25 m, SUB-D 15 pôles sur extrémité ouverte
	AG4-PCD9-3	3082147	câble de raccordement, 3 m, SUB-D, 9 pôles
	AG4-PCD9USB-1	3010717	câble de raccordement, 1 m, SUB-D 9 pôles sur connecteur USB type A

Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	UM-FA-11A	3081228	module de sécurité, 3 sorties N.F., 1 sortie auxiliaire N.O., 7 A max., temps de réponse 25 ms
	MMD-TA-12B	3075091	module muting, 2 sorties OSSD PNP, 1 sortie auxiliaire PNP, courant de sortie 0.5A, temps de réponse de 10 ms