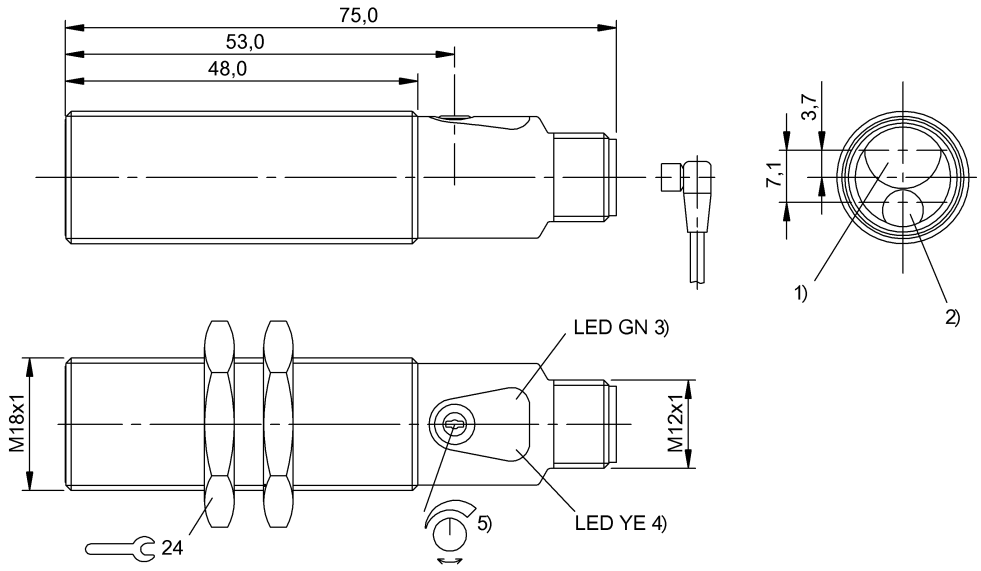
Capteurs optoélectroniques

BOS 18M-PA-LH23-S4
Symbolisation commerciale: BOS01C5



1) Axe optique récepteur, 2) Axe optique émetteur, 3) Tension d'emploi / court-circuit, 4) Fonction de sortie / erreur, 5) Sn

Basic features

Forme	Vérin Optique droite
Homologation / conformité	CE cULus EAC WEEE
Norme de base	CEI 60947-5-2
Principe de fonctionnement	Capteur optoélectronique
Série	18M

Display/Operation

Affichage	Fonction de sortie - LED jaune LED verte : tension d'emploi Erreur - LED jaune, clignote Court-circuit - LED verte, clignote
Dispositif de réglage	Potentiomètre 10 tours
Possibilité de réglage	Portée (Sn)

Electrical connection

Contacts, protection de surface	doré
Protection contre l'interversion	oui
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Raccordement	Connecteur, connecteur mâle M12x1, 4 pôles

Electrical data

Capacité de charge max. à Ue	0.1 µF
Catégorie d'utilisation	DC-13
Chute de tension Ud max. à Ie	2.5 V
Classe de protection	II
Courant d'emploi nominal Ie	100 mA
Courant résiduel Ir max.	10 µA
Courant à vide Io max. à Ue	30 mA
Fréquence de commutation	500 Hz
Ondulation résiduelle max. (% de Ue)	15 %
Retard au déclenchement toff max.	1 ms
Retard à l'amorçage tv max.	200 ms
Retard à l'enclenchement ton max.	1 ms
Tension d'emploi Ub	10...30 VDC
Tension d'emploi nominale Ue DC	24 V
Tension d'isolement nominale Ui	75 V DC

Environmental conditions

Classe de protection	IP67
Degré d'encrassement	3
EN 60068-2-27, chocs	Demi-sinus, 30 g_n, 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, vibrations	10…55 Hz, amplitude 1 mm, 3x30 min
Température ambiante	-5...55 °C

Functional safety

MTTF (40 °C)	455 a

Capteurs optoélectroniques

BOS 18M-PA-LH23-S4
Symbolisation commerciale: BOS01C5

Material

Face sensible, matériau	PMMA
Matériau du boîtier	Laiton, nickelé
Protection de surface	nickelé

Mechanical data

Couple de serrage max.	15 Nm 30 Nm
Dimensions	Ø 18 x 75 mm
Fixation	Écrou M18x1
Écart de distance 6 % max. (en % de Sr)	25.0 %

Optical features

Caractéristique faisceau	Point de focalisation typique à 100 mm
Classe laser selon CEI 60825-1	1
Durée d'impulsion t max.	10000 µs
Fonction de commutation optique	détection claire / sombre
Fréquence des impulsions	7,1 kHz
Longueur d'onde	660 nm
Lumière ambiante max.	10000 Lux
Particularité optique	Suppression de l'arrière-plan
Plus petite pièce typ.	50 µm dans le point de focalisation
Principe de fonctionnement optique	Détecteur optique, triangulation
Puissance des impulsions Pp max.	4.0 mW
Puissance moyenne Po max.	390 µW
Taille du spot lumineux	0.05 x 0.1 mm dans le point de focalisation
Type de lumière	Laser à lumière rouge

Output/Interface

Sortie de commutation	PNP à fermeture (NO) PNP à ouverture (NF) broches 4-2

Range/Distance

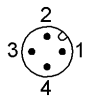
Dérive thermique max.(% de Sr)	15 %
Fidélité de répétition max. (en % de Sr)	1.0 %
Hystérésis H max. (en % de Sr)	5.0 %
Portée	30...150 mm
Portée nominale Sn	150 mm réglable
Écart de distance 18 % max. (en % de Sr)	12 %

Remarks

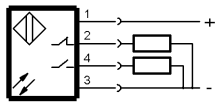
Accessoires à commander séparément.
Plus d'informations : voir notice d'utilisation.
Après élimination de la surcharge, le capteur est de nouveau fonctionnel.
Objet de référence (plaquette de mesure) : carte grise, 200 x 200, luminance de réflexion 90 %, approche axiale.
Informations complémentaires concernant MTTF ou B10d, voir le certificat MTTF / B10d

L'indication de la valeur MTTF / B10d n'a aucune valeur contractuelle en termes de qualité et/ou de durée de vie ; il s'agit uniquement de valeurs empiriques sans caractère obligatoire. En outre, l'indication de ces valeurs n'implique ou n'influence pas, sous quelque forme que ce soit, le prolongement du délai de prescription concernant les réclamations pour vices de fabrication.

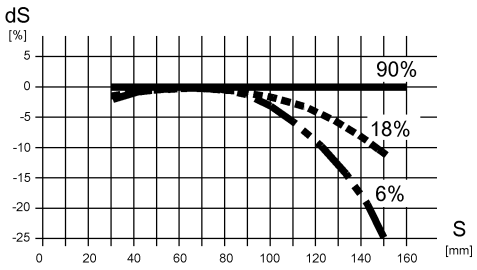
Connector Drawings



Wiring Diagrams



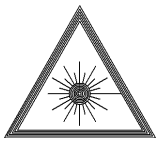
Technical Drawings



Opto Symbols



Warning Symbols



CLASSE LASER 1 selon CEI 60825-1