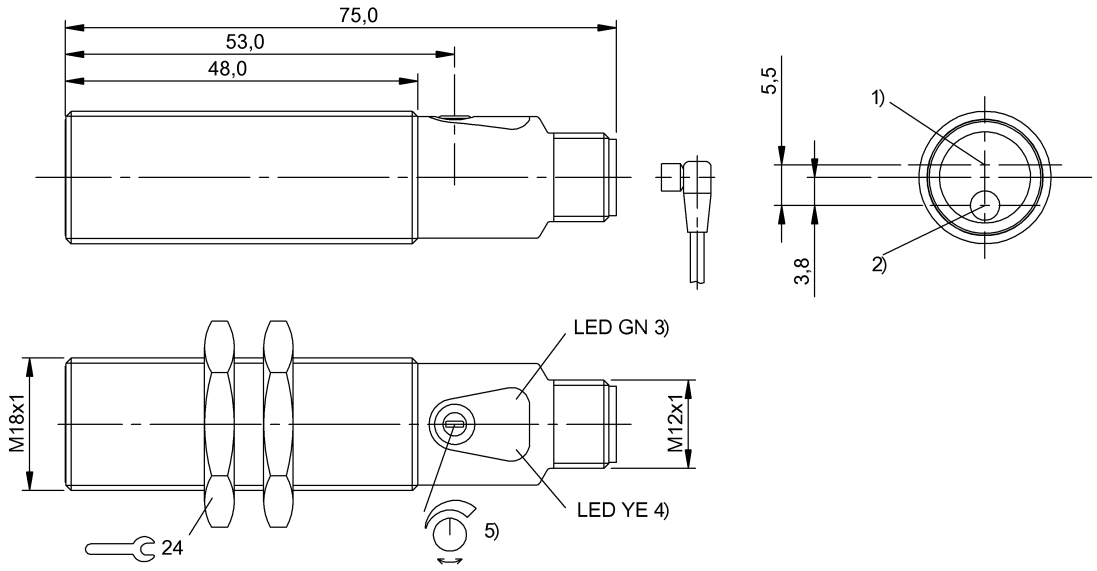
Capteurs optoélectroniques

BOS 18M-PA-LR20-S4
Symbolisation commerciale: BOS01NE



1) Axe optique récepteur, 2) Axe optique émetteur, 3) Tension d'emploi / erreur, 4) Réception lumineuse / zone limite, 5) Sn

Basic features

Forme	Vérin Optique droite
Homologation / conformité	cULus CE EAC WEEE
Norme de base	CEI 60947-5-2
Principe de fonctionnement	Capteur optoélectronique
Réflecteur de référence	BOS R-22
Série	18M

Display/Operation

Affichage	LED verte : tension d'emploi Erreur - LED verte, clignote Zone limite - LED jaune, clignote LED jaune : réception lumineuse
Dispositif de réglage	Potentiomètre 270°
Possibilité de réglage	Sensibilité (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	1.5 V
Classe de protection	II
Courant d'emploi nominal Ie	100 mA
Courant à vide Io max. à Ue	15 mA
Fréquence de commutation	1000 Hz
Ondulation résiduelle max. (% de Ue)	15 %
Retard au déclenchement toff max.	0,5 ms
Retard à l'amorçage tv max.	20 ms
Retard à l'enclenchement ton max.	0,05 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)	575 a

BOS 18M-PA-LR20-S4
Symbolisation commerciale: BOS01NE

Material

Face sensible, matériau	Verre
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

Optical features

Caractéristique faisceau	collimaté
Classe laser selon CEI 60825-1	1
Durée d'impulsion t max.	4400 µs
Filtre polarisant	oui
Fonction de commutation optique	détection claire détection sombre
Fréquence des impulsions	10 kHz
Longueur d'onde	655 nm
Lumière ambiante max.	10000 Lux
Plus petite pièce typ.	Ø 0,4 mm à 1 m. R0 = 3 m
Principe de fonctionnement optique	Barrage optique à réflexion
Puissance des impulsions Pp max.	2.5 mW
Puissance moyenne Po max.	390 µW
Taille du spot lumineux	Ø 10 mm à 16 m
Type de lumière	Laser à lumière rouge
Zone morte	30 mm

Output/Interface

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

Range/Distance

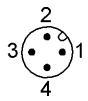
Portée	0...16 m
Portée nominale Sn	16 m réglable

Remarks

Après élimination de la surcharge, le capteur est de nouveau fonctionnel.
Les filtres polarisants empêchent les fausses détections sur les pièces réfléchissantes et brillantes.
Plus d'informations : voir notice d'utilisation.
Accessoires à commander séparément.
Informations complémentaires concernant MTTF ou B10d, voir le certificat MTTF / B10d

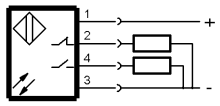
L'indication de la valeur MTTF / B10d n'a aucune valeur contractuelle en termes de qualité et/ou de durée de vie ; il s'agit uniquement de valeurs empiriques sans caractère obligatoire. En outre, l'indication de ces valeurs n'implique ou n'influence pas, sous quelque forme que ce soit, le prolongement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

Connector Drawings



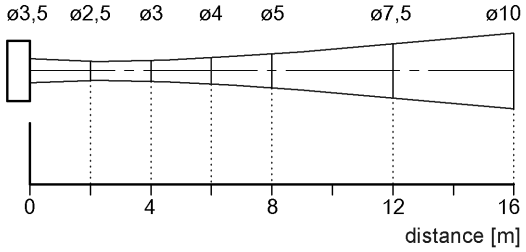
BOS 18M-PA-LR20-S4
Symbolisation commerciale: BOS01NE

Wiring Diagrams

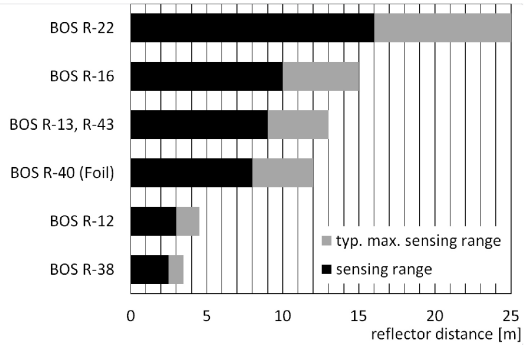


Technical Drawings

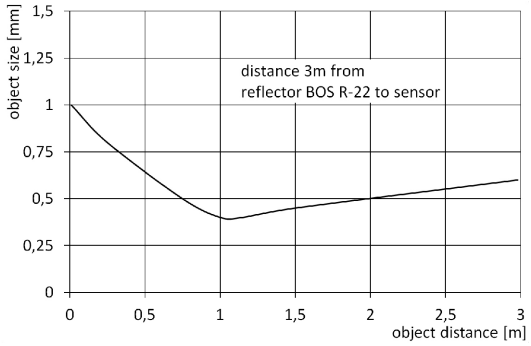
Spot size typ. [mm]



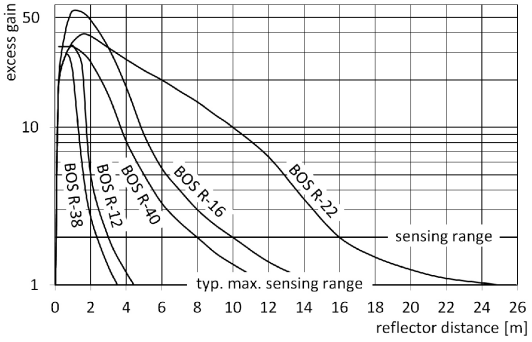
Range



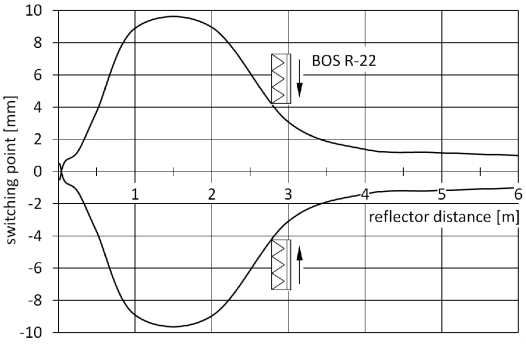
Small part detection



Excess gain



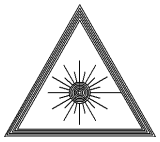
Sensing area for lateral approach



Opto Symbols



Warning Symbols



CLASSE LASER 1 selon CEI 60825-1