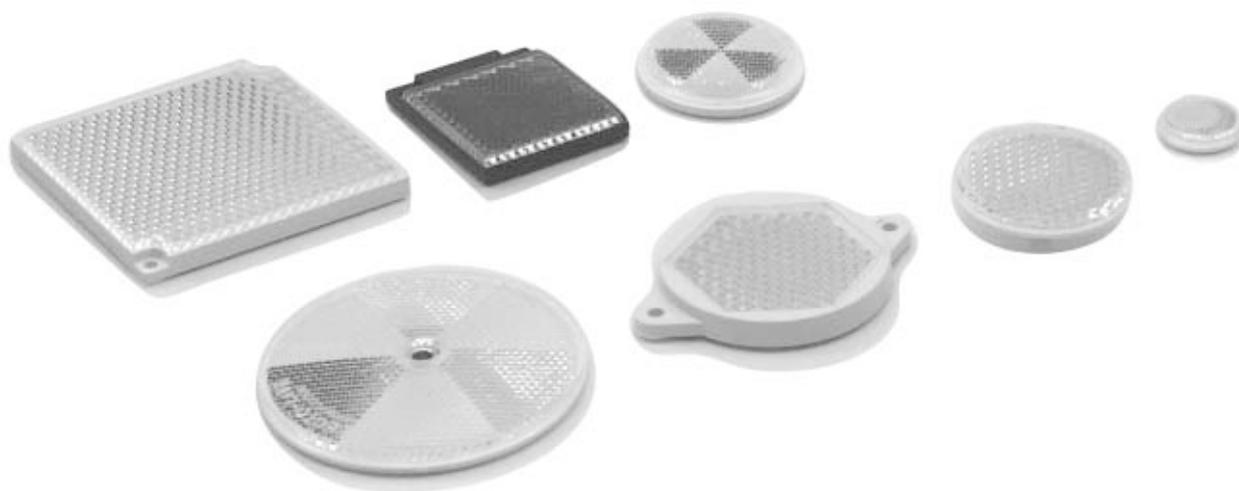
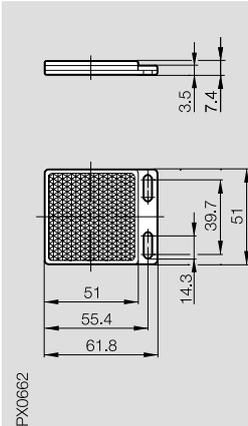
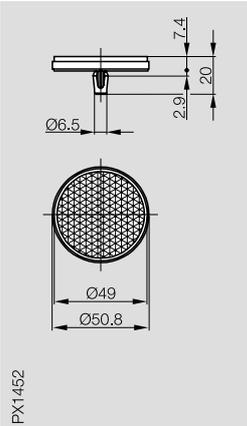
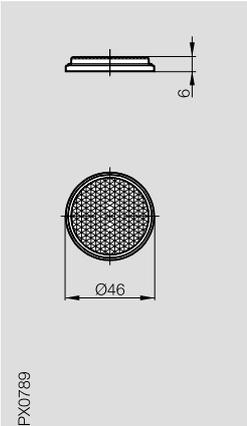
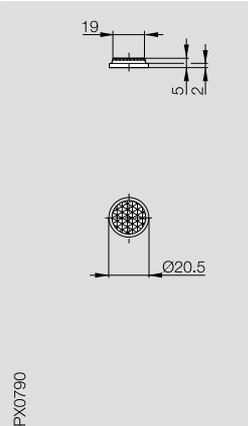
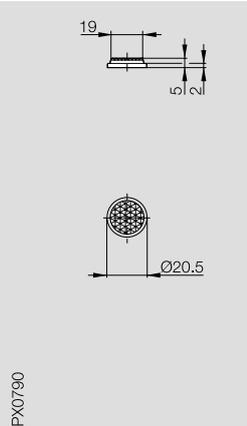


	Réflecteur Ø 84 mm Réflecteur standard	Réflecteur 84 x 84 mm Réflecteur à haut rendement	Réflecteur Ø 63
Possibilité de fixation	Vis M5	Deux vis M4	Deux vis M4
Symbolisation commerciale	BOS R-1	BOS R-11	BOS R-10
Portée en %	100 %	125 %	60 %
Portée selon le type de barrière optique à réflexion	1 m	1,2 m	0,6 m
	2 m	2,5 m	1,2 m
	4 m	5 m	2,4 m
	8 m	10 m	4,8 m

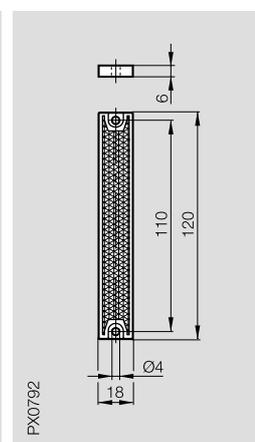
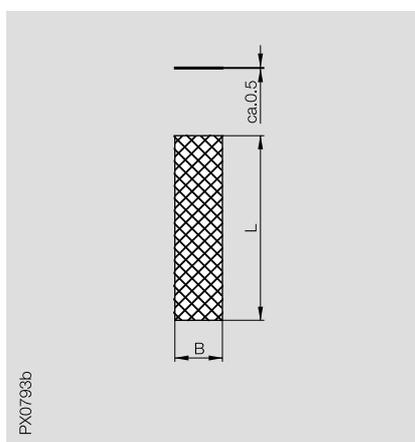
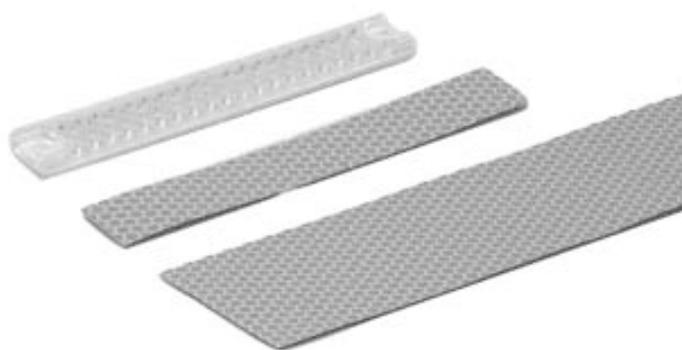
Toutes les portées des barrages optiques à réflexion se réfèrent à notre réflecteur BOS R-1.

Si le capteur est utilisé avec d'autres réflecteurs, la portée augmente ou diminue en conséquence (voir tableau).



Réflecteur 60 x 50 mm	Réflecteur Ø 51 mm	Réflecteur Ø 46 mm	Réflecteur Ø 20 mm	Réflecteur Ø 20 mm
Deux vis M4	Plus résistant aux produits chimiques résistant aux temp. jusqu'à 110 °C Rivet avec ailettes d'écartement	Collages	Collages	Collages
				
BOS R-9	BOS R-14	BOS R-2	BOS R-3	BOS R-15
100 %	60 %	60 %	25 %	25 %
1 m	0,6 m	0,6 m	0,25 m	0,25 m
2 m	1,2 m	1,2 m	0,5 m	0,5 m
4 m	2,4 m	2,4 m	1 m	1 m
8 m	4,8 m	4,8 m	2 m	2 m

	Bande réfléchissante	Réflecteur 18 x 120 mm
Possibilité de fixation	Auto-collante	Deux vis M4

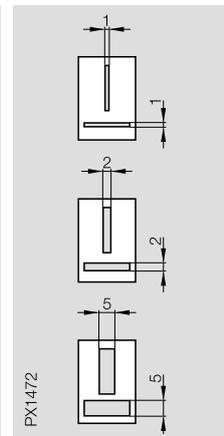
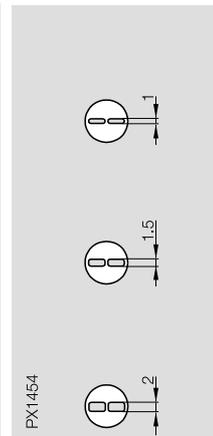
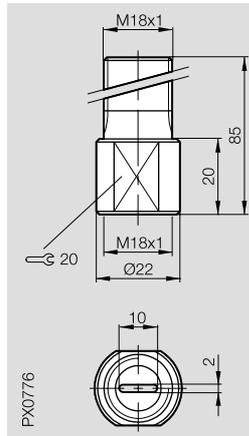
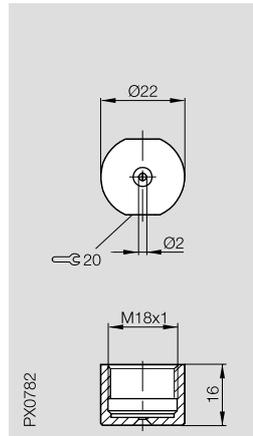


Symbolisation commerciale	BOS R-6-... (pas pour lumière polarisée) BOS R-7-... (aussi p. lumière polarisée) BOS R-8-... (aussi p. lumière polarisée)	BOS R-5
Portée en %	40 % (pour 100 x 50 mm)	40 %
Portée selon le type de barrière optique à réflexion	0,4 m 0,8 m 1,6 m 3,2 m	0,4 m 0,8 m 1,6 m 3,2 m

Dimensions long x larg	Symbolisation commerciale
45 m x 50 mm	BOS R-6-45
250 mm x 50 mm	BOS R-6-0,25
22 m x 50 mm	BOS R-7-22
250 mm x 50 mm	BOS R-7-0,25
22 m x 25 mm	BOS R-8-22
250 mm x 25 mm	BOS R-8-0,25

	Réflecteur Ø 25 mm	Réflecteur 14 x 23 mm	Réflecteur Ø 20 mm
	Réflecteur miniature pour barrages optiques à réflexion au laser	Réflecteur miniature pour barrages optiques à réflexion au laser	Réflecteur miniature pour barrages optiques à réflexion au laser
Possibilité de fixation	Collages	Deux vis M2	Collages
	<p>PX1451</p>	<p>PX1450</p>	<p>PX0790</p>
Symbolisation commerciale	BOS R-13	BOS R-12	BOS R-16
en utilisant les barrages optiques à réflexion au laser BOS 6K-PU-1LQA-.../BOS 26K-PA-1LQB-...			
Portée en %	200 %	100 %	150 %
Portées obtenues	BOS 6K-PU-1LQA-... 5 m	BOS 26K-PA-1LQB-... 2,5 m	1,5 m 3,75 m
en utilisant les barrages optiques à réflexion au laser BOS 18K-PS-1LQK-.../BOS 26K-PA-1LQK-...			
Portée en %	70 %	30 %	40 %
Portées obtenues	BOS 18K-PS-1LQK-... 8,4 m	BOS 26K-PA-1LQK-... 3,6 m	4,8 m 4,8 m
en utilisant les barrages optiques à réflexion standard (pas de laser)			
Portée en %	100 %	40 %	30 %
Portées obtenues par type de barrage optique à réflexion	1 m 2 m 4 m 8 m	0,4 m 0,8 m 1,6 m 3,2 m	0,3 m 0,6 m 1,2 m 2,4 m

	Masque perforé pour BLE/BLS 18	Masque double fente pour BLE/BLS 18	Masque fente simple pour BLE/BLS 12M	Masque fente simple pour BLE/BLS 65K
--	--	---	--	--



Symbolisation commerciale

BOS 18-BL-1

BOS 18-BL-2

BOS 12-BL-1

BOS 65-BL-1

Les masques perforés et les masques fente simple limitent le diamètre du rayon lumineux, permettant de détecter de petites pièces sur une grande distance. L'émetteur et le récepteur du barrage optique doivent être correctement alignés.

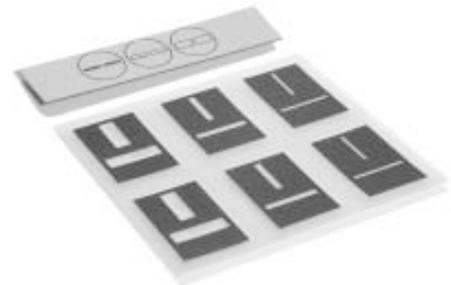
Avantages :

- Reconnaissance de petites pièces, par ex. foret de 1 mm, masque uniquement sur émetteur
- Possibilité de montage de barrages optiques à proximité les uns des autres
- Objets brillants à proximité du rayon lumineux n'entravent pas le fonctionnement.

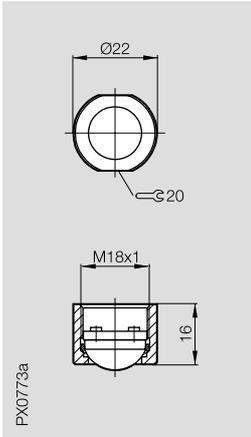
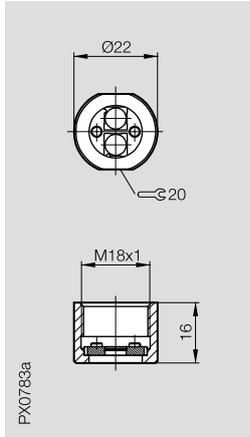
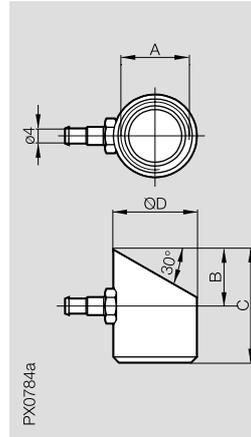
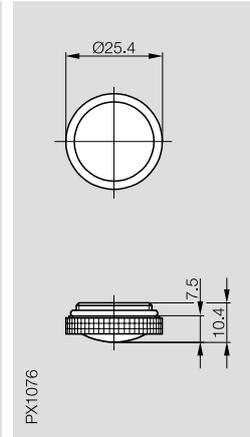
Masque sur émetteur	Masque sur récepteur	Portée en m
o	o	∞
o	o	∞
o	o	2

Position du masque émetteur	Position du masque récepteur	Portée en m
		3
		2
		2

Largeur de la fente en mm		Taille de l'objet en mm	Largeur de la fente en mm		Taille de l'objet en mm
Portée en m			Portée en m		
1	0,5	> 1	1	6	> 1
1,5	1	> 1,5	2	10	> 2
2	2	> 2	5	25	> 5



Lentille plan-convexe, lentille, filtre polarisant, tube à air

	Lentille plan-convexe	Filtre polarisant	Tube d'air	Lentille
Utilisation	pour tous les détecteurs optiques BOS 18 pour la suppr. de l'arrière-plan et la reconnaissance de petites pièces	uniquement pour BOS 18M-...-1RD-...	pour BOS 12/BOS 18 pour diamètre intérieur de tuyau 4 mm	pour BKT et BLT pour augmenter la portée
				
Symbolisation commerciale	BOS 18-PK-1	BOS 18-PF-1	BOS 1_-LT-1	BKT M-PK-1

- Avantages :
- Distance de détection réglable de 0...40 mm
 - Faible dérive du point de détection, peut être causée par une différence dans les couleurs ou les caractéristiques de surface par ex.
 - La suppression de l'arrière-plan permet de reconnaître des objets sur un fond brillant
 - Reconnaissance de petites pièces jusqu'à 0,05 mm à l'aide d'une lentille plan-convexe focalisante pour une portée de travail de 0...13 mm.

Matériau du boîtier : PA 6
Lentille plan-convexe: verre

On a recours aux filtres polarisants pour pouvoir détecter sans équivoque des objets brillants. La plaque de polarisation empêche les commutations intempestives. Les pièces polies ou brillantes ne provoquent pas de commutations intempestives. La plaque de polarisation garantit que seule la lumière renvoyée par le réflecteur est captée. La plaque de polarisation réduit la distance de détection de 50 %.

Matériau du boîtier : PA 6
Filtre polarisant : polarisateur IR

Le tube à air empêche l'encrassement prématuré du système en présence d'un dispositif de préparation d'air.

	BOS 12-LT-1	BOS 18-LT-1
A	M12x1	M18x1
B	14	15
C	25	30
D	14	22

La lentille supplémentaire permet d'augmenter la portée du BKT, elle passe de 9 mm à 18 mm. En utilisant le BLT, la portée de travail passe de 15 à 30 mm.

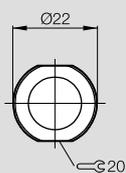


Filtere neutre
pour BOS 18

Ecrou de protection
pour BOS 12

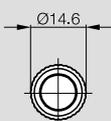
Ecrou de protection
pour BOS 18

Ecrou de protection
pour BOS 18
avec face avant plane



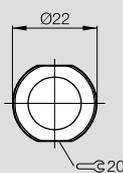
PX0781a

BOS 18-NF-_*



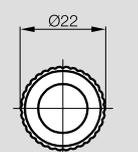
PX1453

BOS 12-SM-1



PX0781a

BOS 18-SM-1



PX1121

BOS 18-SM-2

* 1 = transmission à 50 %
2 = transmission à 75 %

Les filtres neutres affaiblissent le rayonnement lumineux sans en modifier le spectre. Ces filtres sont en verre avec une fine couche métallique appliquée par projection, qui leur confère dureté et longévité. Le nettoyage se fait à l'aide des produits habituels utilisés pour les produits optiques.

Matériau du boîtier :
PA 6

L'écrou de protection (écrou-raccord) avec plaque de verre anti-échauffement se monte sur tous les capteurs opto-électroniques M12. La plaque de verre protège les éléments optiques des sollicitations mécaniques et thermiques, comme les projections de soudure par ex.

L'écrou de protection (écrou-raccord) avec plaque de verre anti-échauffement se monte sur tous les capteurs opto-électroniques M18. La plaque de verre protège les éléments optiques des sollicitations mécaniques et thermiques, comme les projections de soudure par ex.

L'écrou de protection peut être utilisé en combinaison avec tous les BOS 18M et BOS 18K. Il protège les éléments optiques de fortes influences extérieures, comme les projections de soudure par ex. L'écrou-raccord des BOS 18-SM-2 est en métal ce qui contribue à sa robustesse renforcée ; il garantit ainsi une protection encore plus élevée pour les fibres optiques. La plaque de verre anti-échauffement se trouve au même niveau que la face avant de l'écrou-raccord. Cela évite tout dépôt de poussière qui pourrait entraîner des pertes au niveau de la portée. Une bague d'étanchéité entre le capteur et le verre protecteur assure l'étanchéité du système.



	Equerre-support pour BOS 6K	Equerre-support pour BOS 26K	Equerre-support pour BOS 36K	
Symbolisation commerciale	BOS 6-HW-1	BOS 26-HW-1	BOS 36-HW-1	

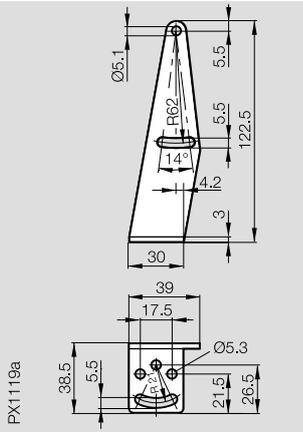


Equerre-support
pour BOS 65K

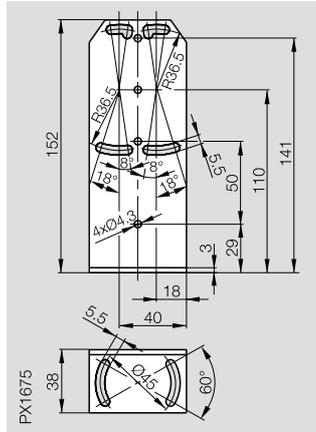
Equerre-support
pour BOD 66M

Equerre-support
pour BOS 74K

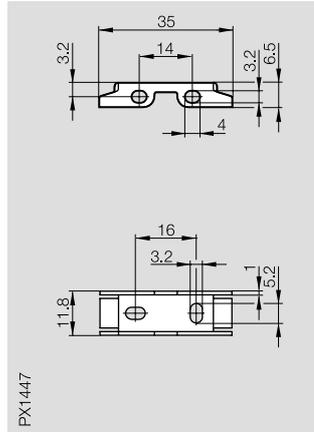
Support
pour fibre optique en verre



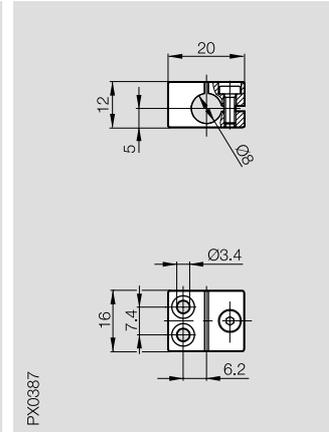
BOS 65-HW-1



BOD 66-HW-1

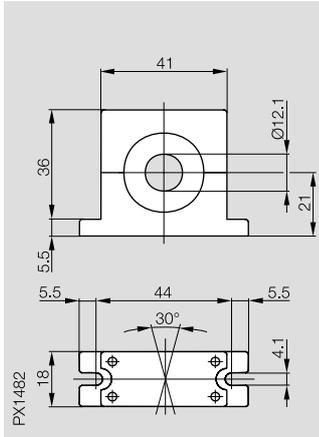
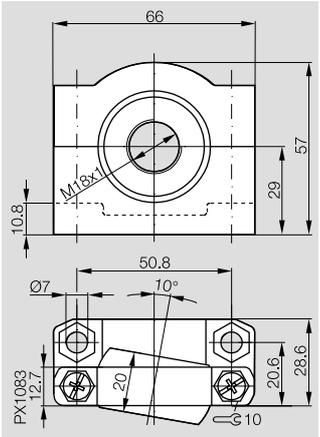
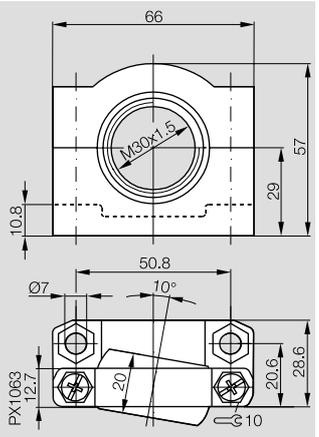


BOS 74-HW-1



BFO 08,0-KB-1



	Bride de fixation pour détecteur optique, barrages optiques à réflexion et monodirectionnel BOS 12	Répartiteur avec articulation sphérique pour détecteur optique, barrages optiques à réflexion et monodirectionnel BOS 18	Répartiteur avec articulation sphérique pour détecteur optique, barrages optiques à réflexion et monodirectionnel BOS 30
			
Symbolisation commerciale	BOS 12,0-BS-1	BOS 18,0-KB-1	BOS 30,0-KB-1



La bride de fixation BOS 12 est le petit frère du BOS 18,0-KB-1. Ce kit de fixation vous permet d'ajuster parfaitement tous les commutateurs M12 sur leur application grâce à l'élément de fixation pivotable.

Le répartiteur avec articulation sphérique sert à loger des produits cylindriques avec filetage extérieur. Il permet une orientation axiale de 360° et une inclinaison de 10°. Le serrage de l'articulation sphérique se fait au moyen de 2 vis avec tête à empreinte cruciforme et écrous auto-bloquants.

Matériau : matière plastique renforcée à la fibre de verre, vis et écrous en acier spécial inoxydable.



	Tête de renvoi 90° pour détecteur optique, barrages optiques à réflexion et monodirectionnel BOS 18 (sauf laser)	Tête de renvoi 90° pour détecteur optique, barrages optiques à réflexion et monodirectionnel BOS 18	Miroir angulaire pour détecteurs optiques à réflexion et monodirectionnel BOS 12
Symbolisation commerciale	BOS 18-UK-_*	BOS 18-UK-10	BOS 12-WS-1

*1 = voir tableau
2 = voir tableau



En utilisant le miroir angulaire, on obtient une réduction de la portée de 30 % pour les détecteurs optiques M12 et les barrages optiques monodirectionnels M12. Non utilisable pour les barrages optiques à réflexion.

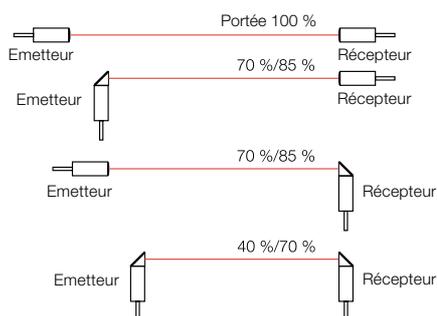
Têtes de renvoi, combinaisons possibles

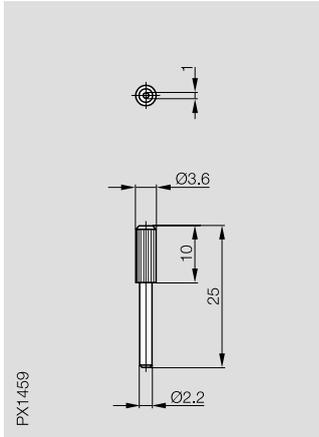
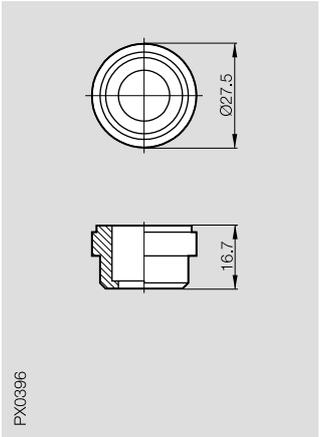
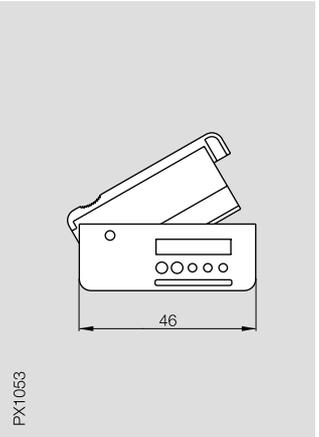
Tous les capteurs optoélectroniques BOS 18 peuvent être équipés d'une tête de renvoi de 90°.

Le tableau présente la tête de renvoi adaptée à chaque type de commutateur et indique le facteur de réduction correspondant (FR) de la portée.

L'émetteur et le récepteur d'un barrage optique monodirectionnel peuvent être tous les deux équipés d'une tête de renvoi de 90°. Chaque tête de renvoi permet de réduire la portée d'env. 15 %/30 %.

Détecteur optique	BOS 18-UK-1	BOS 18-UK-2	BOS 18-UK-10
BOS 18...-XA-... 100 mm	FR = 45 %		FR = 50 %
BOS 18...-XB-... 200 mm	FR = 25 %		FR = 50 %
BOS 18...-PB-... 200 mm	FR = 25 %		FR = 50 %
BOS 18...-XD-... 400 mm		FR = 25 %	FR = 30 %
BOS 18...-PD-... 400 mm		FR = 25 %	FR = 30 %
Barrage optique à réflexion			
BOS 18...-RB-... 2 m		FR = 20 %	FR = 20 %
BOS 18...-RD-... 4 m		FR = 20 %	FR = 20 %
Barrage optique monodirectionnel			
BLE 18...-P-... 16 m		FR = 15 %	FR = 30 %
BLS 18...-XX-... 16 m		FR = 15 %	FR = 30 %



	Adaptateur	Adaptateur	Set de découpe
	pour fibre optique en matière plastique Ø 1 mm sur Ø 2,2 mm (utilisable uniquement avec BOS 74 et 20)	Fibre optique en matière plastique BFO 18V sur BOS 30	pour sectionner les fibres optiques en matière plastique Ø 1 mm ou Ø 2,2 mm
			
Symbolisation commerciale	BFO D10-LA-DC-10	BFO 30-A1	BFO CT

Adaptateur pour fibres en plastique Ø 1 mm pour augmenter le diamètre de 2,2 mm pour le raccordement aux appareils de base.

Pour le logement des fibres optiques de verre BFO 18-**V**... sur les détecteurs optiques du format M30.
Ne pas oublier de retirer l'adaptateur M18 collé sur la fibre optique de verre.



Les **adaptateurs de signaux** de la série **BOS S** sont en mesure de réaliser différentes fonctions supplémentaires sur les capteurs standard. Les signaux de sortie ou les fonctions temps et de comptage peuvent être modifiés sans installation supplémentaire. L'adaptateur de signaux est simplement branché entre les raccords normés M12 du capteur et du câble de connexion. Il peut être simplement réglé par Teach-in ou via une ligne de commande. Les adaptateurs de signaux peuvent en outre être utilisés comme amplificateur-relais et être combinés entre eux.

Le **BOS S-C** compte les impulsions ou les pauses de sortie d'un capteur et émet une impulsion de sortie quand le nombre pré-réglé est atteint. La plage s'étend de 1 à 65535 et peut être réglée librement.

Il dispose en outre d'une fonction d'inversion de sortie (contact à ouverture/contact à fermeture).

Le **BOS S-T** permet de réaliser une temporisation à la retombée ou à l'excitation de 1 ms jusqu'à 65 s. La temporisation à la retombée réglée en usine est de 100 ms.

Le **BOS S-F** transforme un signal PNP raccordé en un signal NPN. En outre, la fonction de sortie contact à ouverture/contact à fermeture peut être commutée.

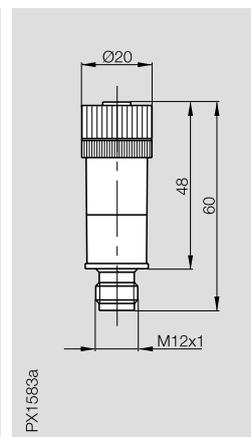
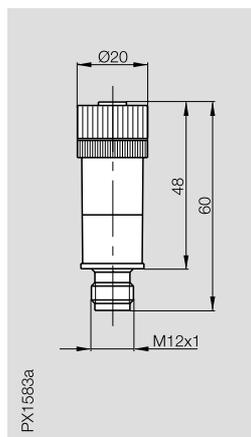
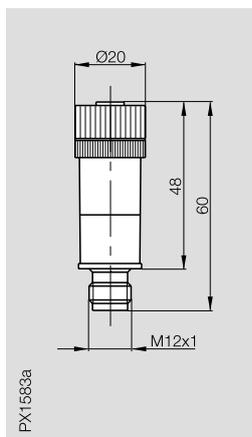
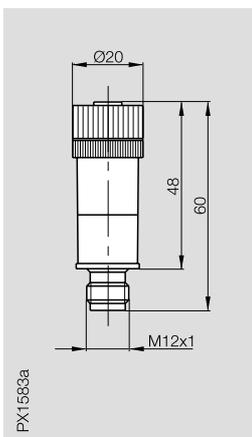
Le **BOS S-M** est un module au réglage libre servant à la surveillance de la fréquence. Il est "actif" quand la fréquence réglée est inférieure de 5 % à la normale.



Choix des adaptateurs de signaux

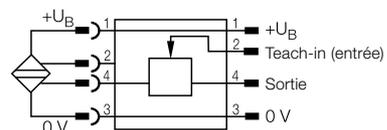
Fonction	Appareil	Réglage
Inverseur contact à ouverture/contact à fermeture	BOS S- C01	Compteur de pauses 1
Flip-Flop (marche/arrêt)	BOS S- C01	Compteur de pauses 2
Diviseur (1 impulsion par rotation)	BOS S- C01	Compteur d'impulsions n
Compter les pièces (count down)	BOS S- C01	Compteur d'impulsions n
Amplificateur-relais jusqu'à 400 mA	BOS S- C01	Compteur d'impulsions 1
Temporisation à la retombée	BOS S- T01	Temporisation à la retombée n
Temporisation à l'excitation	BOS S- T01	Temporisation à l'excitation n
Conversion PNP/NPN	BOS S- F01	Réglage usine
Conversion PNP/NPN et commutation contact à ouverture/contact à fermeture	BOS S- F01	Apprentissage contact à ouverture/contact à fermeture
Surveillance de l'arrêt	BOS S- M01	
Système de surveillance du régime	BOS S- M01	
Détection de bourrages	BOS S- M01	

Série	Adaptateur de signaux	Adaptateur de signaux	Adaptateur de signaux	Adaptateur de signaux
Fonction	Compteur d'impulsions ou de pauses, inverseur de commutation programmable	Timer programmable pour retard au déclenchement/à l'enclench.	Convertisseur PNP/NPN, commutation contact à ouverture/contact à fermeture réglable	Surveillance programmable de fréquences



Symbolisation commerciale PNP	BOS S-C01	BOS S-T01	BOS S-F01	BOS S-M01
Symbolisation commerciale NPN	BOS S-C02	BOS S-T02	BOS S-F02	BOS S-M02
Tension d'emploi U_B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Courant admissible permanent I_o	< 400 mA	< 400 mA	< 400 mA	< 400 mA
Courant à vide I_o max.	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui	oui
Résistance d'entrée	> 10 kOhm	> 10 kOhm	> 10 kOhm	> 10 kOhm
Retard à l'encl./décl.	0,1 ms	0,1 ms	0,1 ms	0,1 ms
Fréquence max. d'entrée	10 kHz	10 kHz	10 kHz	10 kHz
Entrée	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN	PNP NPN
Sortie	PNP NPN	PNP NPN	NPN PNP	PNP NPN
Plus petit nombre présélectionné	1			
Plus grand nombre présélectionné	65535			
Plus petite durée réglable		1 ms		
Plus grande durée réglable		65535 ms		
Plage de fréquence de surveillance				0,015 Hz...1kHz
Visualisation d'état	LED rouge	LED rouge	LED rouge	LED rouge
Température ambiante T_a	0...+ 60 °C	0...+ 60 °C	0...+ 60 °C	0...+ 60 °C
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Classe de protection	□	□	□	□
Matériau du boîtier	PBT/PA 6.6	PBT/PA 6.6	PBT/PA 6.6	PBT/PA 6.6
Mode de raccordement entrée	Douille M12 4 pôles			
Mode de raccordement sortie	Connecteur M12 4 pôles			
Connecteurs recommandés	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20
Poids	15 g	15 g	15 g	15 g

Schéma de raccordement

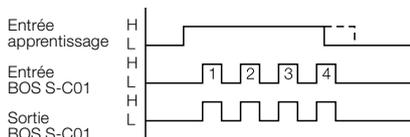


Fonctions de réglage

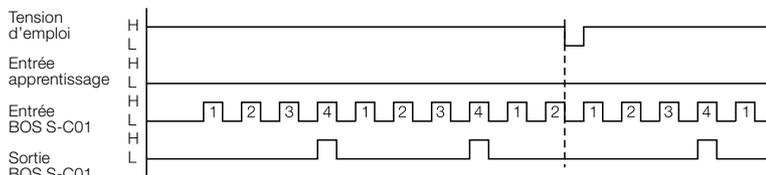
Adaptateur de signaux BOS S-C

Compteur d'impulsions ou de pauses programmable

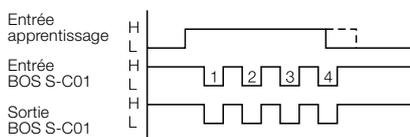
Apprentissage compteur d'impulsions



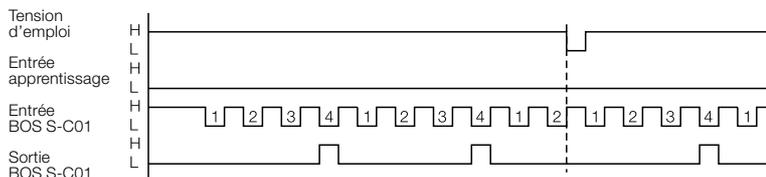
Fonctionnement comme compteur d'impulsions



Apprentissage compteur de pauses



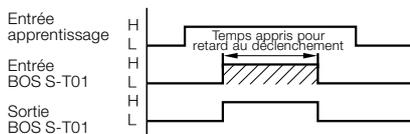
Fonctionnement comme compteur de pauses



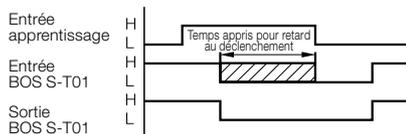
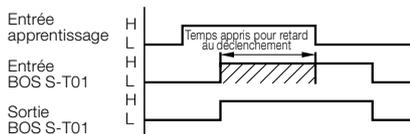
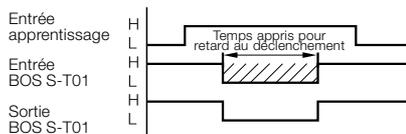
Adaptateur de signaux BOS S-T

Timer programmable pour retard au déclenchement/à l'enclench.

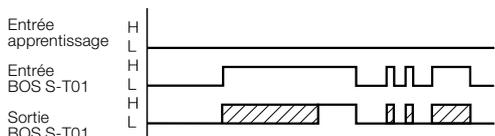
Apprentissage d'un retard à l'enclenchement



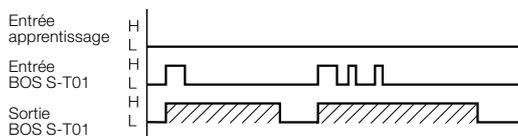
Apprentissage d'un retard au déclenchement



Fonctionnement avec retard à l'enclenchement



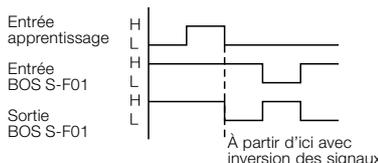
Fonctionnement avec retard au déclenchement



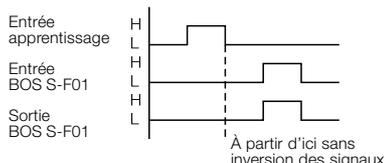
Adaptateur de signaux BOS S-F

Convertisseur NPN/PNP, commutation contact à ouverture/contact à fermeture réglable

Apprentissage avec inversion des signaux



Apprentissage sans inversion des signaux



H = entrée ou sortie active; L = entrée ou sortie active

