

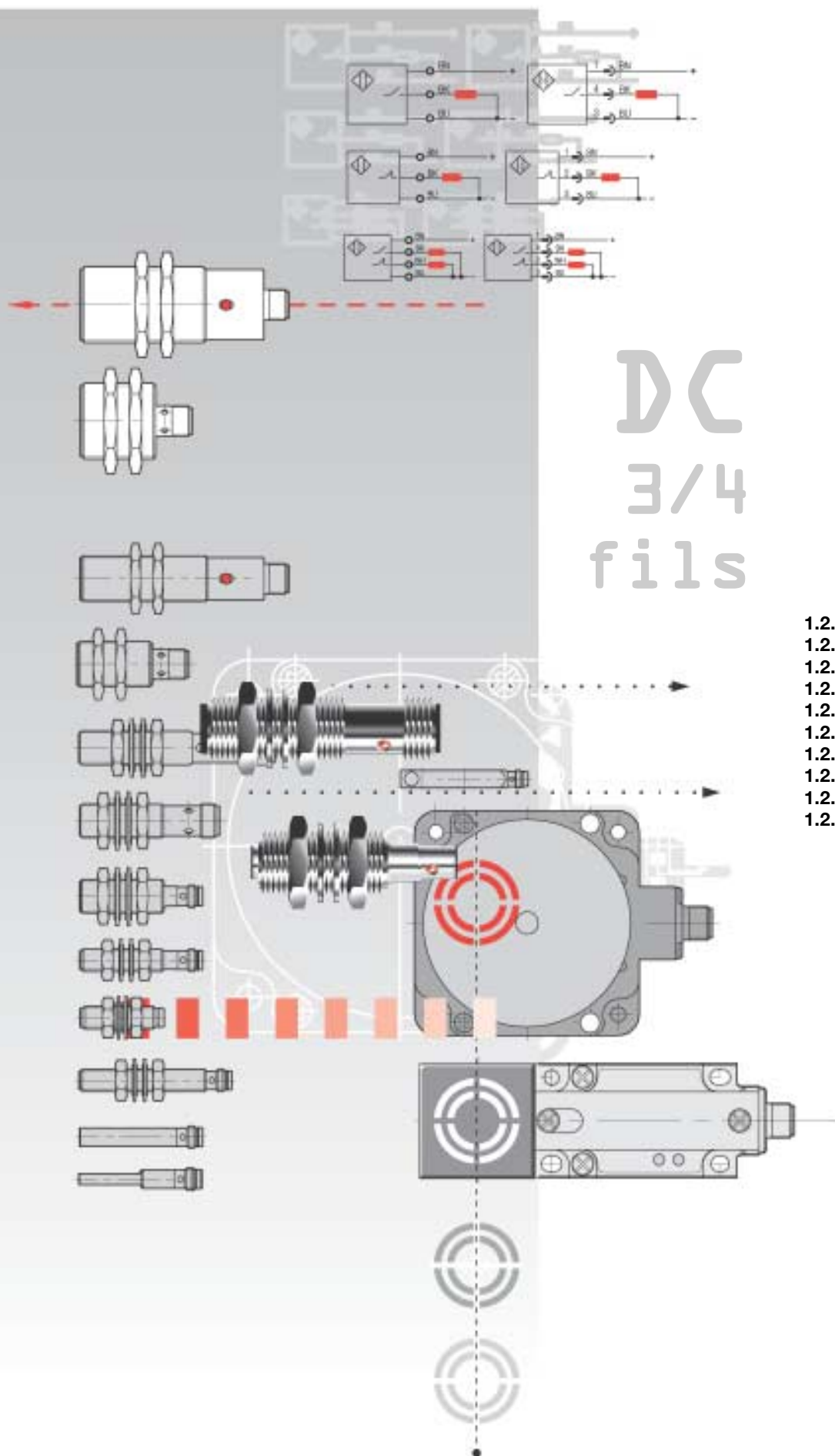
**Notre programme
standard en exécution
3 et 4 fils
pour courant continu**

Dans sa vaste gamme de détecteurs de proximité, Balluff propose des modèles allant du Ø 3 mm au format 80 x 80 mm pour pratiquement toutes les applications imaginables du domaine de l'automatisation.

A la pointe de la technologie, ces capteurs d'un très haut niveau de qualité sont conçus et réalisés en conformité avec les normes en vigueur. En outre, tous les produits sortant de l'usine sont soumis à des contrôles systématiques.

DC
3/4
fils

- 1.2.2 Ø 3 mm, Ø 4 mm
- 1.2.3 Ø 4 mm
- 1.2.4 M5
- 1.2.6 Ø 6,5 mm
- 1.2.10 Ø 8 mm
- 1.2.11 M8
- 1.2.19 M12
- 1.2.28 M18
- 1.2.34 M30
- 1.2.40 Formes parallélépipédiques



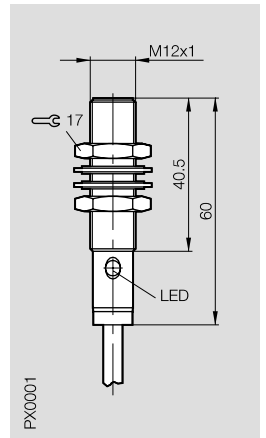
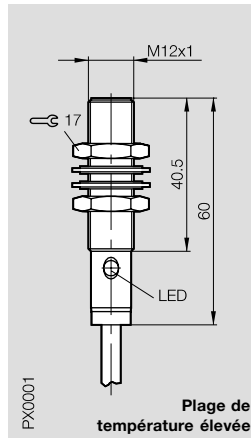
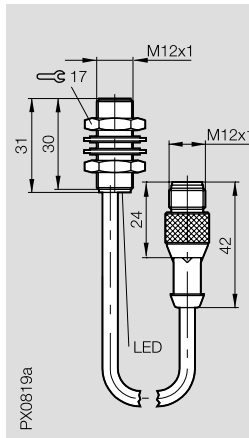
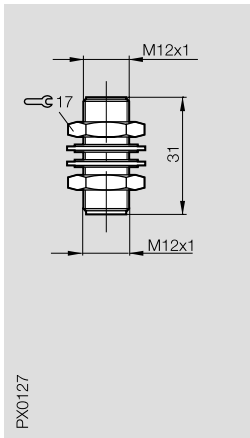
M12x1 noyé 2 mm 0...1,6 mm	M12x1 noyé 2 mm 0...1,6 mm	M12x1 noyé 2 mm 0...1,6 mm	M12x1 noyé 2 mm 0...1,6 mm	M12x1 noyé 2 mm 0...1,6 mm
BES 516-325-S 4-C BES 516-370-S 4-C	BES 516-113-S 4-C	BES 516-370-S 4-H	BES 516-325-E5-C-S 4 BES 516-370-E5-C-S 4	BES 516-325-E5-Y-S 49
BES 516-329-S 4-C BES 516-375-S 4-C	BES 516-118-S 4-C		BES 516-329-E5-C-S 4 BES 516-375-E5-C-S 4	
24 V DC 10...30 V DC ≤ 1,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 8 mA ≤ 10 µA oui oui ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 32 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...55 V DC ≤ 1,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 12 mA ≤ 10 µA oui oui ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 250 V AC 200 mA ≤ 10 mA ≤ 10 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 3,5 V 75 V DC 130 mA ≤ 25 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF
≤ 5 % -40...+85 °C 3000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 800 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 3000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 5000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 oui
IP 68 selon BWN Pr. 20 Acier spécial inoxydable PA 12 Connecteurs	IP 68 selon BWN Pr. 20 Acier spécial inoxydable PA 12 Connecteurs	IP 68 selon BWN Pr. 20 Acier spécial inoxydable PA 12 Connecteurs	IP 68 selon BWN Pr. 20 CuZn, nickelé PBT Connecteurs	IP 67 CuZn, nickelé PA 12 Connecteurs
cULus BKS- 19/BKS- 20	cULus BKS- 19/BKS- 20	cULus BKS- 19/BKS- 20	cULus BKS- 19/BKS- 20	cULus BKS- 48/BKS- 49



Capteurs inductifs

DC 3 fils
M12
s_n 2 mm

Format	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé	noyé	noyé	noyé
Portée nominale s _n	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm
Portée de travail s _a	0...1,6 mm	0...1,6 mm	0...1,6 mm	0...1,6 mm



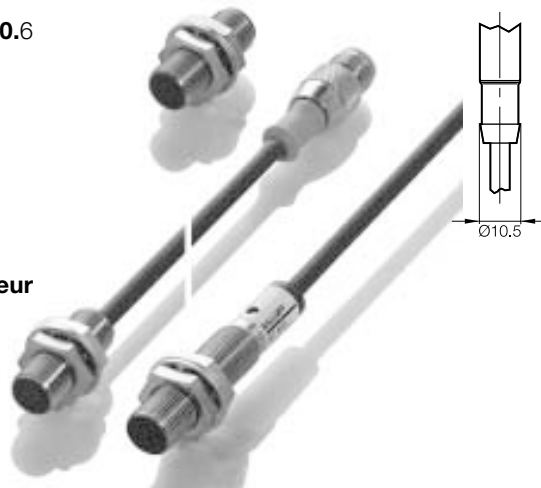
PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-325-SA 45	BES 516-325-E4-C-S 4-	BES 516-325-B0-C-*	
	Contact à ouverture ②			BES 516-370-B0-C-*	
	antivalent ③				BES 516-113-B0-C-*
NPN	Contact à fermeture ④			BES 516-329-B0-C-*	
	Contact à ouverture ⑤			BES 516-375-B0-C-*	
	antivalent ⑥				BES 516-118-B0-C-*

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2,5 V	≤ 2 V	≤ 1,5 V	≤ 2,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Courant à vide I _o max.	≤ 20 mA	≤ 12 mA	≤ 8 mA	≤ 32 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA	≤ 10 µA	≤ 10 µA	≤ 80 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF	≤ 0,5 µF	≤ 0,5 µF	≤ 1 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-40...+85 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	1000 Hz	5000 Hz	3000 Hz	800 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état	non	oui	oui	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 68 selon BWN Pr. 20
Classe de protection		□	□	□
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable
Matériau face sensible	PA 12	PBT	PA 12	PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs	Câble avec connecteur	Câble	Câble
Nombre de conduc. x section des conducteurs			3 x 0,34 mm ²	4 x 0,25 mm ²
Homologation		cULus	cULus	cULus
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 19		

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■■ voir page 1.0.10

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**,
veuillez ajouter la longueur et le matériau
à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03

Pour les capteurs avec **câble et connecteur**
veuillez ajouter la longueur et le matériau
à la symbolisation commerciale !
PUR, longueurs standard 0,2 m, 0,5 m =
PU-00,2, PU-00,5

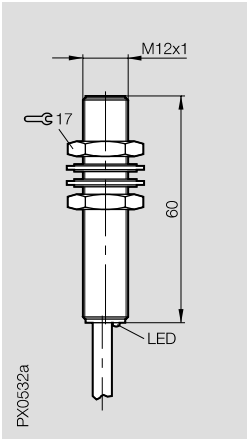
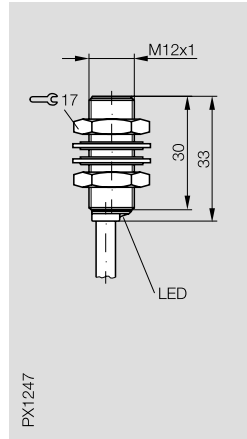
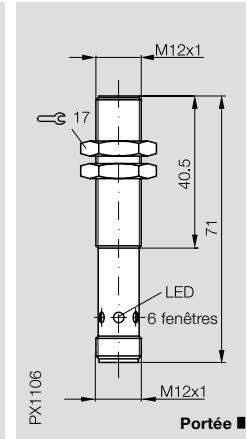
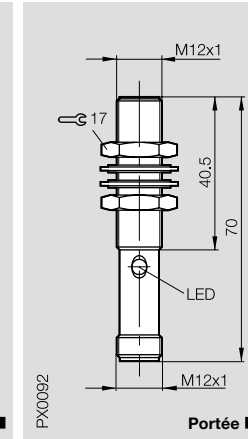
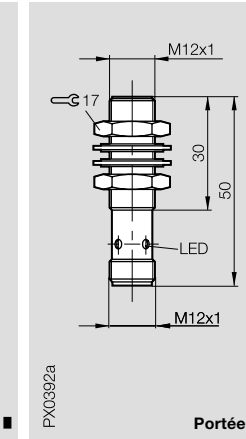


*Livrable aussi dans la forme de boîtier
– A0 – pour raccord gaine de protection
avec câble PUR 3 m
Exemple :
BES 516-325-A0-C-PU-03

Capteurs inductifs

DC 3/4 fils
M12
S_n 2 mm, 4 mm

1.2

M12x1 noyé 2 mm 0...1,6 mm	M12x1 noyé 2 mm 0...1,6 mm	M12x1 noyé 4 mm 0...3,2 mm	M12x1 noyé 4 mm 0...3,2 mm	M12x1 noyé 4 mm 0...3,2 mm
				
BES 516-325-SA 56-	BES 516-325-E4-C- BES 516-370-E4-C-	BES 516-370-G-SA10-S 4-C	BES 516-325-G-S 4-C	BES 516-325-G-E5-Y-S 4 BES 516-370-G-E5-Y-S 4
	BES 516-329-E4-C- BES 516-375-E4-C-			BES 516-329-G-E5-Y-S 4
24 V DC 10...30 V DC ≤ 1,7 V 75 V DC 200 mA ≤ 25 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 250 V AC 200 mA ≤ 12 mA ≤ 10 µA oui oui ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...35 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 300 mA ≤ 16 mA ≤ 10 µA oui oui ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 25 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 3,5 V 75 V DC 130 mA ≤ 25 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF
≤ 5 % -25...+70 °C 800 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 5000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 600 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 600 Hz DC 13 oui
IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20 ☐	IP 67	IP 67	IP 67
Acier spécial inoxydable PA 12 Câble 3 × 0,34 mm ²	CuZn, nickelé PBT Câble 3 × 0,34 mm ² cULus	CuZn, nickelé PA 12 Connecteurs	CuZn, nickelé LCP Connecteurs cULus	CuZn, nickelé PA 12 Connecteurs cULus
		BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20



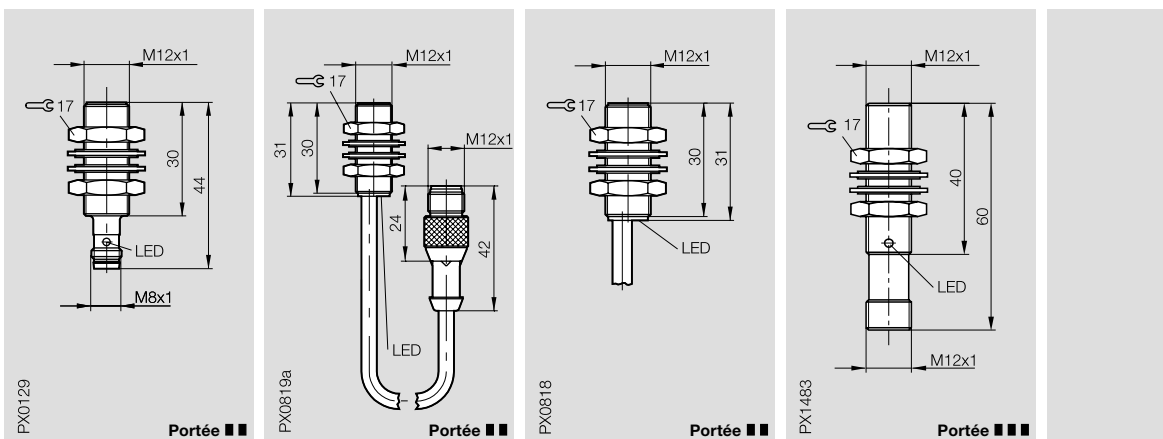
6

Connecteurs, dispositifs de fixation ... page 6.2 ...

Capteurs inductifs

DC 3 fils
M12
s_n 4 mm, 6 mm

Format	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé	noyé	noyé	presque noyable
Portée nominale s _n	4 mm	4 mm	4 mm	6 mm
Portée de travail s _a	0...3,2 mm	0...3,2 mm	0...3,2 mm	0...4,9 mm



PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-325-G-E5-Y-S 49	BES 516-325-G-E4-Y-S 4-	BES 516-325-G-E4-Y-	BES M12MG1-PSC60B-S04G
	Contact à ouverture ②	BES 516-370-G-E5-Y-S 49		BES 516-370-G-E4-Y-	BES M12MG1-POC60B-S04G
NPN	Contact à fermeture ④	BES 516-329-G-E5-Y-S 49		BES 516-329-G-E4-Y-	BES M12MG1-NSC60B-S04G
	Contact à ouverture ⑤	BES 516-375-G-E5-Y-S 49		BES 516-375-G-E4-Y-	

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 3,5 V	≤ 3,5 V	≤ 3,5 V	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	130 mA	130 mA	130 mA	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 10 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 100 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	600 Hz	600 Hz	600 Hz	800 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état	oui	oui	oui	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn chromé
Matériau face sensible	PA 12	PA 12	PA 12	PBT
Mode de raccordement	Connecteurs	Câble avec connecteur	Câble	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs			3 x 0,34 mm ²	
Homologation	cULus	cULus	cULus	
Connecteurs recommandés	BKS-_ 48/BKS-_ 49	BKS-_ 19		BKS-_ 19/BKS-_ 20

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■ ■ voir page 1.0.10

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**,
veuillez ajouter la longueur et le matériau
à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03

Pour les capteurs avec **câble et connecteur**
veuillez ajouter la longueur et le matériau
à la symbolisation commerciale !
PUR, longueurs standard 0,2 m, 0,5 m =
PU-00,2, PU-00,5



M12x1 presque noyable 6 mm 0...4,9 mm	M12x1 presque noyable 8 mm 0...5,8 mm			
PX1484 Portée ■■■■	PX1420 Portée ■■■■			
BES M12MD1-PSC60B-S04G	BES M12MI-PSH80B-S04G			
BES M12MD1-NSC60B-S04G	BES M12MI-NSH80B-S04G			
24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 75 V DC 200 mA ≤ 10 mA ≤ 100 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...55 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 10 mA ≤ 10 µA oui oui ≤ 1 µF			
≤ 5 % -25...+70 °C 800 Hz DC 13 oui	≤ 10 % 0 à +60 °C 300 Hz DC 13 oui			
IP 67	IP 67			
CuZn chromé PBT Connecteurs	CuZn, nickelé LCP Connecteurs			
BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 19/BKS-_ 20			

1.2

6

Connecteurs,
dispositifs de
fixation ...
page 6.2 ...



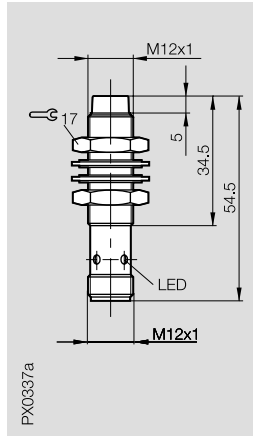
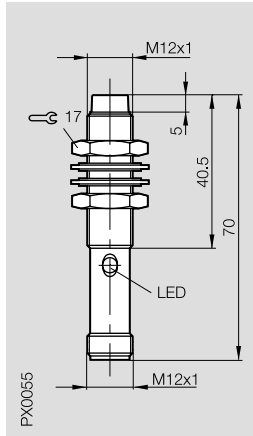
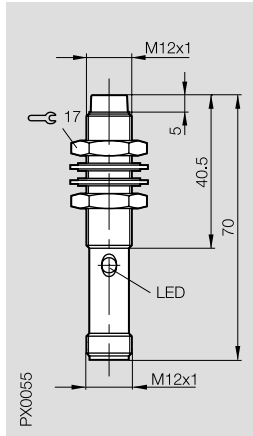
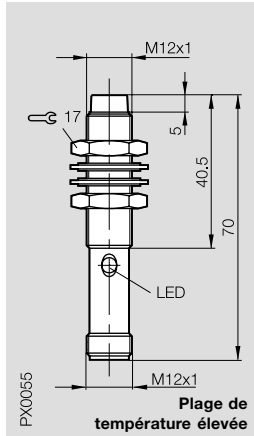
Format	M12x1
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	non noyé
Portée nominale s _n	4 mm
Portée de travail s _a	0...3,2 mm

M12x1
non noyé
4 mm
0...3,2 mm

M12x1
non noyé
4 mm
0...3,2 mm

M12x1
non noyé
4 mm
0...3,2 mm

M12x1
non noyé
4 mm
0...3,2 mm



PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-356-S 4-C
	Contact à ouverture ②	BES 516-3019-S 4-C
	antivalent ③	

BES 516-356-S 4-C
BES 516-3019-S 4-C

BES 516-131-S 4-C

BES 516-356-S 4-H

NPN	Contact à fermeture ④	BES 516-357-S 4-C
	Contact à ouverture ⑤	BES 516-3030-S 4-C
	antivalent ⑥	

BES 516-357-S 4-C
BES 516-3030-S 4-C

BES 516-122-S 4-C

BES 516-357-E5-Y-S 4

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 1,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I _o max.	≤ 8 mA
Courant résiduel I _r	≤ 10 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 0,5 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 1,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 8 mA
≤ 10 µA
oui
oui
≤ 0,5 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 32 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...60 V DC
≤ 1,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 12 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 0,5 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-40...+85 °C
Fréquence de commutation f	1500 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état	oui

≤ 5 %
-40...+85 °C
400 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
400 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
1500 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
400 Hz
DC 13
oui

Degré de protection selon CEI 60529	IP 68 selon BWN Pr. 20
Classe de protection	□
Matériau du boîtier	Acier spécial inoxydable
Matériau face sensible	PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs	
Homologation	cULus
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 68 selon BWN Pr. 20
□
Acier spécial inoxydable
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 68 selon BWN Pr. 20
□
Acier spécial inoxydable
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 68 selon BWN Pr. 20
□
Acier spécial inoxydable
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 68 selon BWN Pr. 20
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**, veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03

Pour les capteurs avec **câble et connecteur** veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !
PUR, longueurs standard 0,2 m, 0,5 m = PU-00,2, PU-00,5



Capteurs inductifs

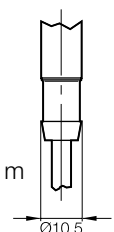
DC 3/4 fils
M12
S_n 4 mm

1.2

M12x1 non noyé 4 mm 0...3,2 mm	M12x1 non noyé 4 mm 0...3,2 mm	M12x1 non noyé 4 mm 0...3,2 mm	M12x1 non noyé 4 mm 0...3,2 mm	M12x1 non noyé 4 mm 0...3,2 mm
PX1340	PX0827a	PX0822a	PX0010 Plage de température élevée	PX0010
BES 516-356-E5-C-S 4 BES 516-3019-E5-C-S 4	BES 516-356-E4-Y-S 4	BES 516-356-E4-Y-S 49	BES 516-356-B0-C- BES 516-3019-B0-C-*	BES 516-131-B0-C-*
			BES 516-357-B0-C- BES 516-3030-B0-C-*	BES 516-122-B0-C-*
24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 250 V AC 200 mA ≤ 10 mA ≤ 30 µA oui oui ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 3,5 V 75 V DC 130 mA ≤ 25 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 3,5 V 75 V DC 130 mA ≤ 25 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 1,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 8 mA ≤ 10 µA oui oui ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 32 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF
≤ 5 % -25...+70 °C 2000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 400 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 400 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -40...+85 °C 1500 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 400 Hz DC 13 oui
IP 68 selon BWN Pr. 20 ☐ CuZn, nickelé PBT Connecteurs	IP 68 selon BWN Pr. 20 ☐ CuZn, nickelé PA 12 Câble avec connecteur	IP 68 selon BWN Pr. 20 ☐ CuZn, nickelé PA 12 Câble avec connecteur	IP 68 selon BWN Pr. 20 ☐ Acier spécial inoxydable PA 12 Câble 3 × 0,34 mm ² cULus	IP 68 selon BWN Pr. 20 ☐ Acier spécial inoxydable PA 12 Câble 4 × 0,25 mm ² cULus
cULus BKS- 19/BKS- 20	cULus BKS- 19	cULus BKS- 48		



*Livrabable aussi dans la forme de boîtier – A0 – pour raccordement de gaine de protection avec câble PUR de 3 m
Exemple de commande :
BES 516-356-A0-C-PU-03



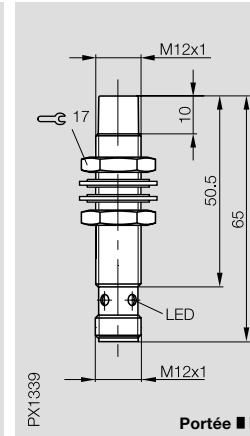
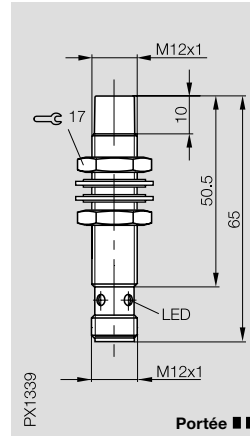
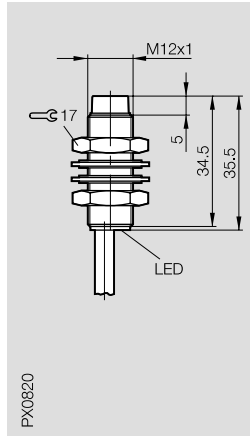
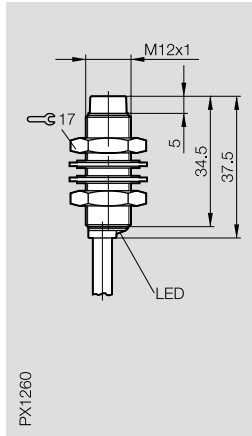
6

Connecteurs, dispositifs de fixation ...
page 6.2 ...

Capteurs inductifs

DC 3 fils
M12
s_n 4 mm, 7 mm, 8 mm

Format	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	non noyé	non noyé	non noyé	non noyé
Portée nominale s _n	4 mm	4 mm	7 mm	8 mm
Portée de travail s _a	0...3,2 mm	0...3,2 mm	0...5,7 mm	0...6,5 mm



PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-356-E4-C-	BES M12EG-PSC70F-S04G	BES M12EG-PSC80F-S04G
	Contact à ouverture ②	BES 516-3019-E4-C-		
NPN	Contact à fermeture ④	BES 516-357-E4-Y-		
	Contact à ouverture ⑤	BES 516-3030-E4-Y-		
Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2 V	≤ 3,5 V	≤ 2 V	≤ 2,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC	75 V DC	250 V AC	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	200 mA	130 mA	200 mA	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 10 mA	≤ 25 mA	≤ 8 mA	≤ 10 mA
Courant résiduel I _r	≤ 30 µA	≤ 80 µA	≤ 10 µA	≤ 10 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui	oui
Capacité admissible	≤ 0,5 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	2000 Hz	400 Hz	3000 Hz	1500 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état	oui	oui	oui	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 68 selon BWN Pr. 20
Classe de protection	☐	☐	☐	☐
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable
Matériau face sensible	PBT	PA 12	PBT	PBT
Mode de raccordement	Câble	Câble	Connecteurs	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs	3 x 0,34 mm ²	3 x 0,34 mm ²		
Homologation	cULus	cULus		cULus
Connecteurs recommandés			BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 19/BKS-_ 20

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■ ■ voir page 1.0.10

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**, veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !

Exemple : **BES 516-357-E4-Y-PU-03**

PVC, longueur standard 3 m = 03

PUR, longueur standard 3 m = PU-03

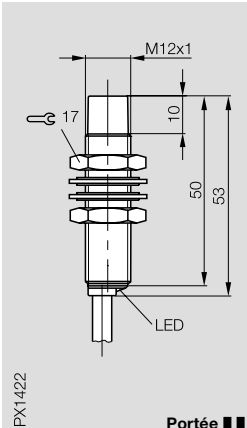
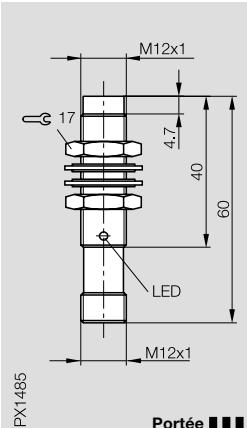
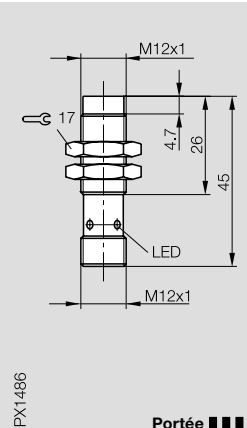
ou

Exemple : **BES M12EG-PSC80F-BV03**

PVC, longueur standard 3 m = BV03

PUR, longueur standard 3 m = BP03



M12x1 non noyé 8 mm 0...6,5 mm	M12x1 non noyé 10 mm 0...8,1 mm	M12x1 non noyé 10 mm 0...8,1 mm		
				
PX1422 Portée ■■■	PX1485 Portée ■■■■	PX1486 Portée ■■■■		
BES M12EG-PSC80F-	BES M12MF1-PSC10F-S04G	BES M12MC1-PSC10F-S04G		
	BES M12MF1-NSC10F-S04G	BES M12MC1-NSC10F-S04G		
24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 250 V AC 200 mA ≤ 11 mA ≤ 10 μA oui oui ≤ 1 μF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 75 V DC 200 mA ≤ 10 mA ≤ 100 μA oui oui ≤ 1 μF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 75 V DC 200 mA ≤ 10 mA ≤ 100 μA oui oui ≤ 1 μF		
≤ 5 % -25...+70 °C 1500 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 400 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 400 Hz DC 13 oui		
IP 68 selon BWN Pr. 20 ☐	IP 67	IP 67		
Acier spécial inoxydable PBT Câble 3 × 0,34 mm ² cULus	CuZn chromé PBT Connecteurs	CuZn chromé PBT Connecteurs		
	BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 19/BKS-_ 20		



Capteurs inductifs

DC 3/4 fils
M18
s_n 5 mm

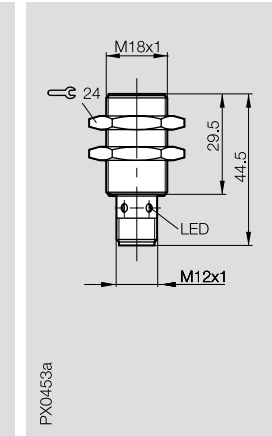
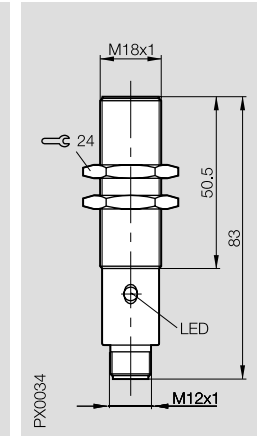
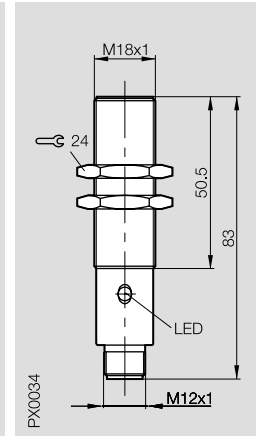
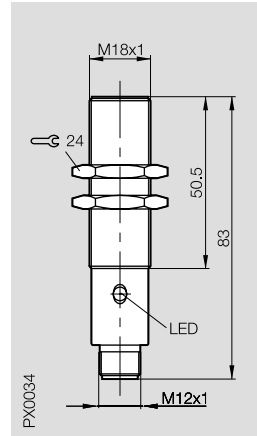
Format	M18x1
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé
Portée nominale s _n	5 mm
Portée de travail s _a	0...4,1 mm

M18x1
noyé
5 mm
0...4,1 mm

M18x1
noyé
5 mm
0...4,1 mm

M18x1
noyé
5 mm
0...4,1 mm

M18x1
noyé
5 mm
0...4,1 mm



PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-326-S 4-C
	Contact à ouverture ②	BES 516-367-S 4-C
	antivalent ③	
NPN	Contact à fermeture ④	BES 516-355-S 4-C
	Contact à ouverture ⑤	BES 516-366-S 4-C
	antivalent ⑥	

BES 516-105-S 4-C

BES 516-111-S 4-C

BES 516-105-S 4-C

BES 516-326-E5-Y-S 4
BES 516-367-E5-Y-S 4
BES 516-355-E5-Y-S 4

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 1,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I _o max.	≤ 8 mA
Courant résiduel I _r	≤ 10 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 0,8 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 30 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 1,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 12 mA
≤ 10 µA
oui
oui
≤ 0,8 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 5 %
-25...+70 °C
900 Hz
DC 13
oui

Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	900 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état	oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
500 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
900 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
500 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
500 Hz
DC 13
oui

Degré de protection selon CEI 60529	IP 68 selon BWN Pr. 20
Classe de protection	□
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs	
Homologation	cULus
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 68 selon BWN Pr. 20
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

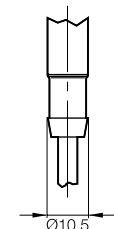
IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

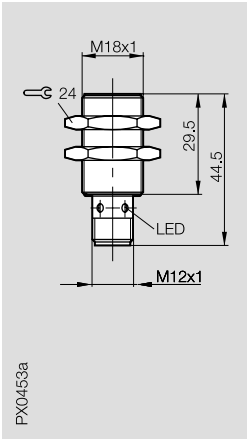
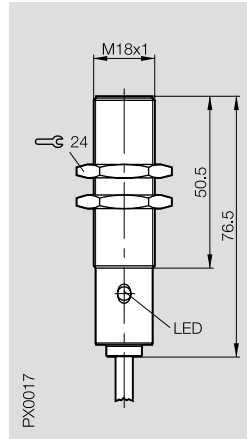
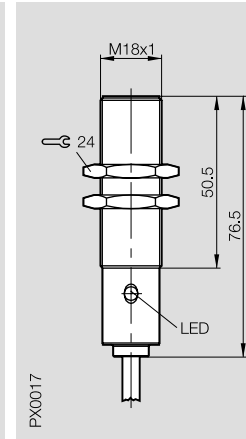
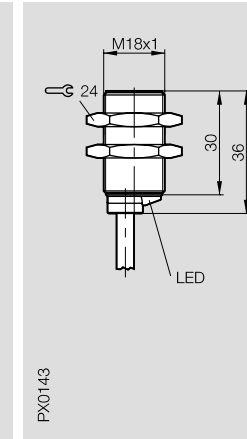
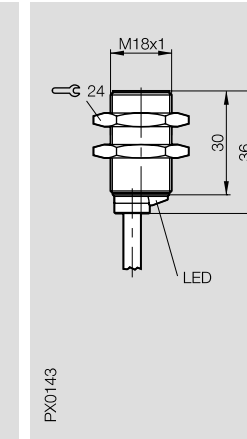
IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**, veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03

*Livrabale aussi dans la forme de boîtier – A0 – pour raccord gaine de protection avec câble PUR 3 m
Exemple :
BES 516-326-A0-C-PU-03



M18x1 noyé 5 mm 0...4,1 mm	M18x1 noyé 5 mm 0...4,1 mm	M18x1 noyé 5 mm 0...4,1 mm	M18x1 noyé 5 mm 0...4,1 mm	M18x1 noyé 5 mm 0...4,1 mm
				
BES 516-326-E5-C-S 4	BES 516-326-B0-C- BES 516-367-B0-C-*	BES 516-105-B0-C-*	BES 516-326-E4-Y- BES 516-367-E4-Y-	BES 516-326-E4-C-
	BES 516-355-B0-C- BES 516-366-B0-C-*	BES 516-111-B0-C-*	BES 516-355-E4-Y-	
24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 75 V DC 200 mA ≤ 10 mA ≤ 50 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 1,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 8 mA ≤ 10 µA oui oui ≤ 0,8 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 30 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 3,5 V 75 V DC 130 mA ≤ 25 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2 V 75 V DC 200 mA ≤ 10 mA ≤ 50 µA oui oui ≤ 1 µF
≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 900 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 500 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 500 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 oui
IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20 ☐	IP 67 ☐	IP 67	IP 67
CuZn, nickelé PBT Connecteurs	CuZn, nickelé PA 12 Câble 3 × 0,34 mm ² cULus	CuZn, nickelé PA 12 Câble 4 × 0,25 mm ² cULus	CuZn, nickelé PA 12 Câble 3 × 0,34 mm ² cULus	CuZn, nickelé PBT Câble 3 × 0,34 mm ² cULus
cULus BKS-__19/BKS-__20				



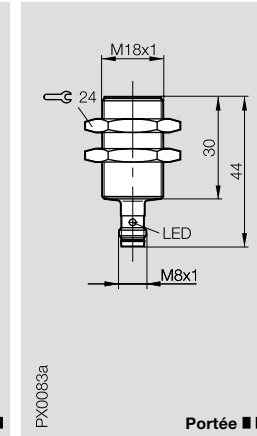
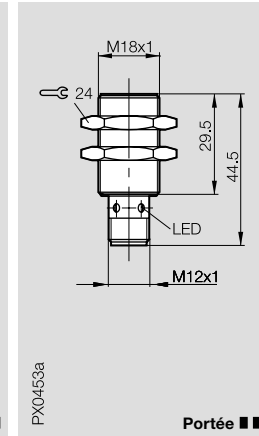
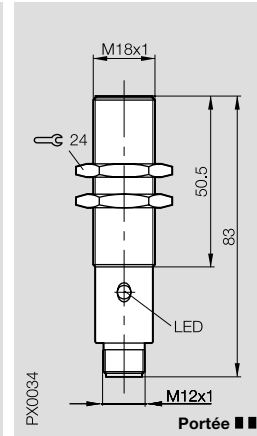
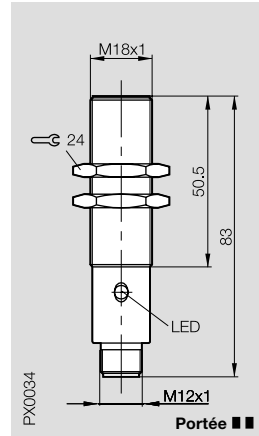
Format	M18x1
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé
Portée nominale s _n	8 mm
Portée de travail s _a	0...6,5 mm

M18x1
noyé
8 mm
0...6,5 mm

M18x1
noyé
8 mm
0...6,5 mm

M18x1
noyé
8 mm
0...6,5 mm

M18x1
noyé
8 mm
0...6,5 mm



PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-326-G-S 4-C
	Contact à ouverture ②	BES 516-326-G-S 4-H
	antivalent ③	BES 516-105-G-S 4-H

BES 516-326-G-S 4-C
BES 516-326-G-S 4-H
BES 516-105-G-S 4-H

BES 516-326-G-E5-Y-S 4
BES 516-367-G-E5-Y-S 4
BES 516-355-G-E5-Y-S 4

BES 516-326-G-E5-Y-S 4
BES 516-367-G-E5-Y-S 4
BES 516-355-G-E5-Y-S 4

BES 516-326-G-E5-Y-S 49
BES 516-367-G-E5-Y-S 49
BES 516-355-G-E5-Y-S 49

NPN	Contact à fermeture ④	
	Contact à ouverture ⑤	

BES 516-355-G-E5-Y-S 4
BES 516-366-G-E5-Y-S 49

BES 516-355-G-E5-Y-S 4
BES 516-366-G-E5-Y-S 49

BES 516-355-G-E5-Y-S 49
BES 516-366-G-E5-Y-S 49

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 12 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2,5 V
75 V DC
200 mA
≤ 12 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...55 V DC
≤ 2,5 V
75 V DC
200 mA
≤ 15 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	0 à +70 °C
Fréquence de commutation f	80 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état	oui

≤ 5 %
0 à +70 °C
80 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
0 à +70 °C
80 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
200 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
200 Hz
DC 13
oui

Degré de protection selon CEI 60529	IP 67
Classe de protection	
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	PBT
Mode de raccordement	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs	
Homologation	cULus
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 67
CuZn, nickelé
PBT
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 67
CuZn, nickelé
PBT
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

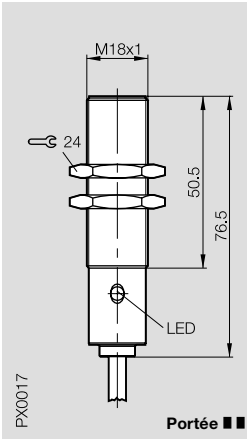
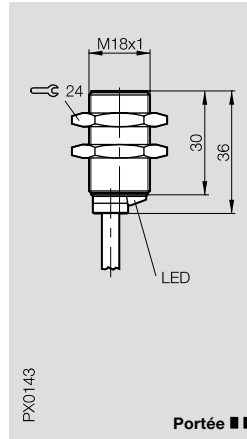
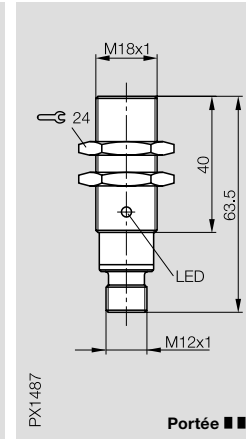
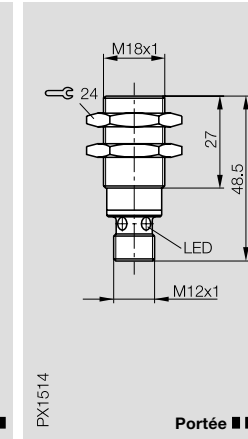
IP 67
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 67
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 48/BKS-_ 49

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■■ voir page 1.0.10

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**, veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03



M18x1 noyé 8 mm 0...6,5 mm	M18x1 noyé 8 mm 0...6,5 mm	M18x1 presque noyable 12 mm 0...9,7 mm	M18x1 presque noyable 12 mm 0...9,7 mm
			
BES 516-326-G-B0-C-PU-	BES 516-326-G-E4-Y- BES 516-367-G-E4-Y-	BES M18MG1-PSC12B-S04G	BES M18MD1-PSC12B-S04G
	BES 516-355-G-E4-Y- BES 516-366-G-E4-Y-	BES M18MG1-NSC12B-S04G	BES M18MD1-NSC12B-S04G
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
≤ 2,5 V	≤ 3,5 V	≤ 2 V	≤ 2 V
250 V AC	75 V DC	75 V DC	75 V DC
200 mA	130 mA	200 mA	200 mA
≤ 12 mA	≤ 25 mA	≤ 10 mA	≤ 10 mA
≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 100 µA	≤ 100 µA
oui	oui	oui	oui
oui	oui	oui	oui
≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF
≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
0 à +70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
80 Hz	200 Hz	500 Hz	500 Hz
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
oui	oui	oui	oui
IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67	IP 67
CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn chromé	CuZn chromé
PA 12	PA 12	PBT	PBT
Câble	Câble	Connecteurs	Connecteurs
3 x 0,34 mm ² cULus	3 x 0,34 mm ² cULus		
		BKS_ 19/BKS_ 20	BKS_ 19/BKS_ 20



Capteurs inductifs

DC 3/4 fils
M18
s_n 8 mm

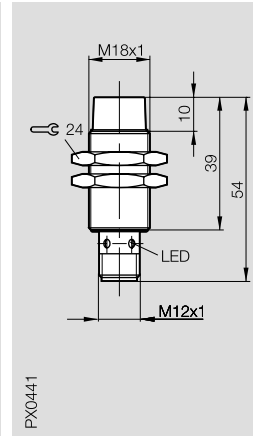
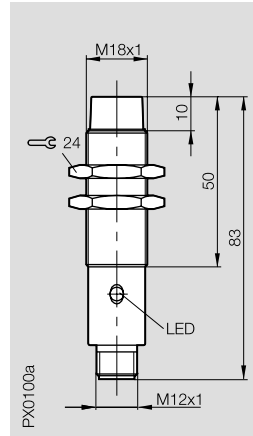
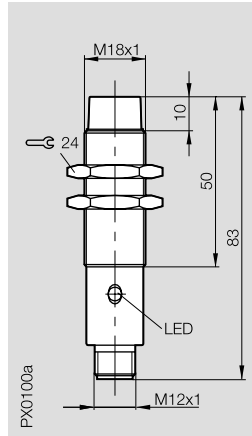
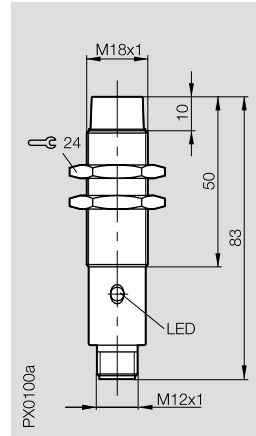
Format	M18x1
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	non noyé
Portée nominale s _n	8 mm
Portée de travail s _a	0...6,5 mm

M18x1
non noyé
8 mm
0...6,5 mm

M18x1
non noyé
8 mm
0...6,5 mm

M18x1
non noyé
8 mm
0...6,5 mm

M18x1
non noyé
8 mm
0...6,5 mm



PNP	Contact à fermeture	①
	Contact à ouverture	②
	antivalent	③
NPN	Contact à fermeture	④
	Contact à ouverture	⑤
	antivalent	⑥

BES 516-360-S 4-C
BES 516-3026-S 4-C
BES 516-123-S 4-C

BES 516-360-S 4-H
BES 516-124-S 4-C

BES 516-360-E5-Y-S 4
BES 516-3026-E5-Y-S 4

BES 516-361-E5-Y-S 4

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 1,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I _o max.	≤ 8 mA
Courant résiduel I _r	≤ 10 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 0,8 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 30 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 1,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 12 mA
≤ 10 µA
oui
oui
≤ 0,8 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 5 %
-25...+70 °C
600 Hz
DC 13
oui

Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	600 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état	oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
200 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
600 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
200 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
200 Hz
DC 13
oui

Degré de protection selon CEI 60529	IP 68 selon BWN Pr. 20
Classe de protection	□
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs	
Homologation	cULus
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 68 selon BWN Pr. 20
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

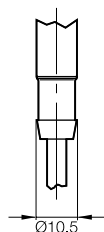
IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

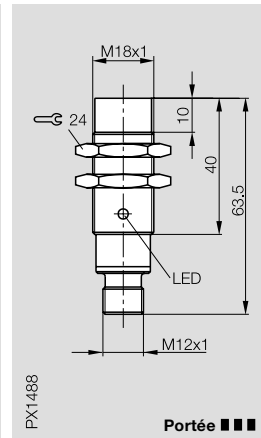
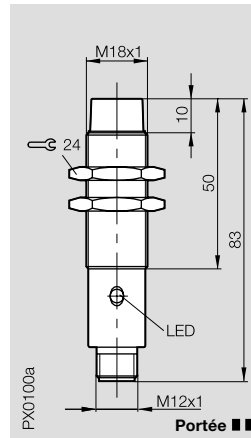
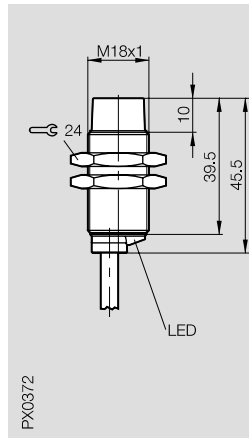
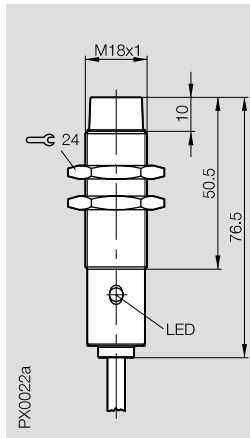
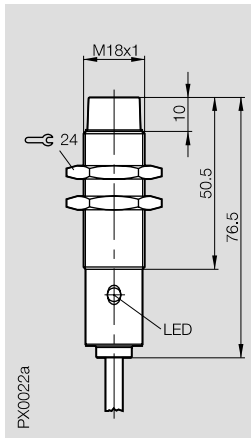
① Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■■ voir page 1.0.10

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**, veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03

*Livable aussi dans la forme de boîtier – A0 – pour raccord gaine de protection avec câble PUR 3 m
Exemple :
BES 516-360-A0-C-PU-03



M18x1 non noyé 8 mm 0...6,5 mm	M18x1 non noyé 8 mm 0...6,5 mm	M18x1 non noyé 8 mm 0...6,5 mm	M18x1 non noyé 16 mm 0...13 mm	M18x1 non noyé 20 mm 0...16,2 mm
---	---	---	---	---



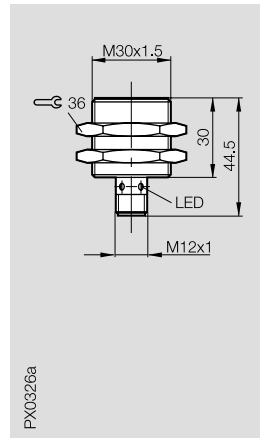
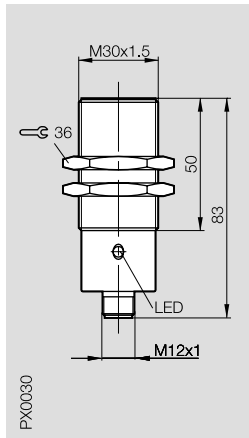
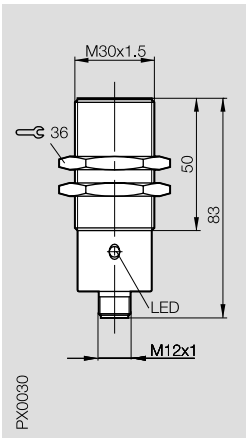
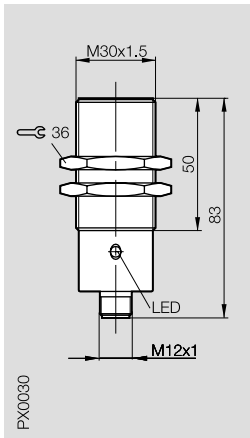
BES 516-360-B0-C-*		BES 516-360-E4-Y- BES 516-3026-E4-Y-	BES 516-360-G-S 4-H	BES M18ME1-PSC20F-S04G
BES 516-3026-B0-C-*	BES 516-123-B0-C-*		BES 516-123-G-S 4-H	
BES 516-361-B0-C-*		BES 516-361-E4-Y-		BES M18ME1-NSC20F-S04G
BES 516-3031-B0-C-*	BES 516-124-B0-C-*			
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...55 V DC	10...30 V DC
≤ 1,5 V	≤ 2,5 V	≤ 3,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2 V
250 V AC	250 V AC	75 V DC	250 V AC	75 V DC
200 mA	200 mA	130 mA	200 mA	200 mA
≤ 8 mA	≤ 30 mA	≤ 25 mA	≤ 15 mA	≤ 10 mA
≤ 10 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 100 µA
oui	oui	oui	oui	oui
oui	oui	oui	oui	oui
≤ 0,8 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF
≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
600 Hz	200 Hz	200 Hz	80 Hz	200 Hz
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
oui	oui	oui	oui	oui
IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67
□	□	□	□	
CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn chromé
PA 12	PA 12	PA 12	PA 12	PBT
Câble	Câble	Câble	Connecteurs	Connecteurs
3 × 0,34 mm ²	4 × 0,25 mm ²	3 × 0,34 mm ²		
cULus	cULus	cULus		
			BKS- _ 19/BKS- _ 20	BKS- _ 19/BKS- _ 20



Capteurs inductifs

DC 3/4 fils
M30
s_n 10 mm

Format	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé	noyé	noyé	noyé
Portée nominale s _n	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Portée de travail s _a	0...8,1 mm	0...8,1 mm	0...8,1 mm	0...8,1 mm



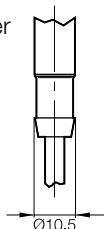
PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-327-S 4-C		BES 516-327-S 4-H	BES 516-327-E5-Y-S 4
	Contact à ouverture ②	BES 516-3028-S 4-C			BES 516-3028-E5-Y-S 4
	antivalent ③		BES 516-114-S 4-C		
NPN	Contact à fermeture ④	BES 516-359-S 4-C			BES 516-359-E5-Y-S 4
	Contact à ouverture ⑤				
	antivalent ⑥		BES 516-120-S 4-C		

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...55 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 1,5 V	≤ 3,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC	250 V AC	250 V AC	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA	200 mA	200 mA	130 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 25 mA	≤ 30 mA	≤ 12 mA	≤ 25 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 0,8 µF	≤ 1 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	300 Hz	300 Hz	600 Hz	500 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état	oui	oui	oui	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67
Classe de protection	□	□	□	□
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	PA 12	PA 12	PA 12	PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs				
Homologation	cULus	cULus	cULus	cULus
Connecteurs recommandés	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**, veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03

*Livable aussi dans la forme de boîtier – A0 – pour raccordement de gaine de protection avec câble PUR de 3 m
Exemple de commande :
BES 516-327-A0-C-PU-03



M30x1,5

noyé

10 mm

0...8,1 mm

M30x1,5

noyé

10 mm

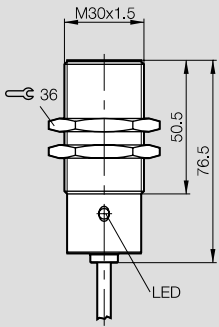
0...8,1 mm

M30x1,5

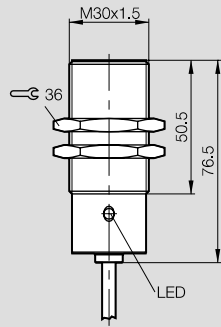
noyé

10 mm

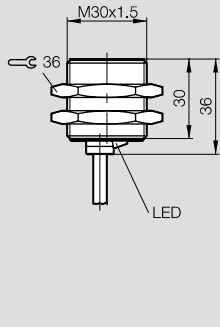
0...8,1 mm



PX0023



PX0023



PX0146a

BES 516-327-B0-C-*

BES 516-3028-B0-C-*

BES 516-114-B0-C-*

BES 516-327-E4-Y-

BES 516-3028-E4-Y-

BES 516-359-B0-C-*

BES 516-3032-B0-C-*

BES 516-120-B0-C-*

BES 516-359-E4-Y-

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 30 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

≤ 5 %
-25...+70 °C
300 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
300 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
200 Hz
DC 13
oui

IP 68 selon BWN Pr. 20



CuZn, nickelé
PA 12
Câble
3 × 0,34 mm²
cULus

IP 67



CuZn, nickelé
PA 12
Câble
4 × 0,25 mm²
cULus

IP 68 selon BWN Pr. 20

CuZn, nickelé
PA 12
Câble
3 × 0,34 mm²
cULus



1.2

6

Connecteurs,
dispositifs de
fixation ...
page 6.2 ...

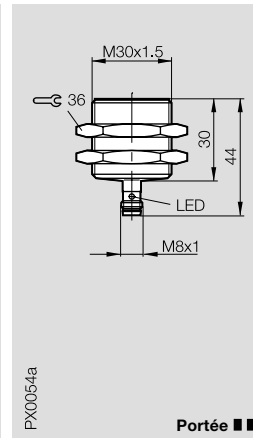
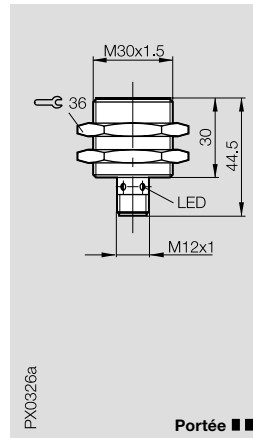
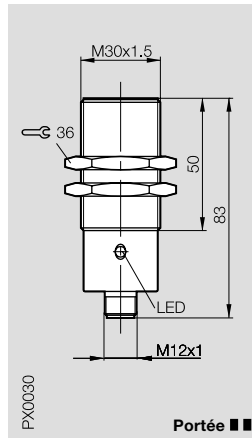
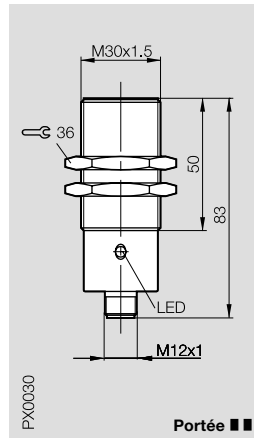
Format	M30x1,5
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé
Portée nominale s _n	15 mm
Portée de travail s _a	0...12,2 mm

M30x1,5
noyé
15 mm
0...12,2 mm

M30x1,5
noyé
15 mm
0...12,2 mm

M30x1,5
noyé
15 mm
0...12,2 mm

M30x1,5
noyé
15 mm
0...12,2 mm



PNP	Contact à fermeture ①
	Contact à ouverture ②
	antivalent ③

BES 516-327-G-S 4-C

BES 516-327-G-S 4-H
BES 516-114-G-S 4-H

BES 516-327-G-E5-Y-S 4
BES 516-3028-G-E5-Y-S 4

BES 516-327-G-E5-Y-S 49
BES 516-3028-G-E5-Y-S 49

NPN	Contact à fermeture ④
	Contact à ouverture ⑤

BES 516-359-G-E5-Y-S 49

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 12 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 12 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...55 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 15 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	100 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état	oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
150 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Hz
DC 13
oui

Degré de protection selon CEI 60529	IP 67
Classe de protection	□
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs	
Homologation	cULus
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 68 selon BWN Pr. 20
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20

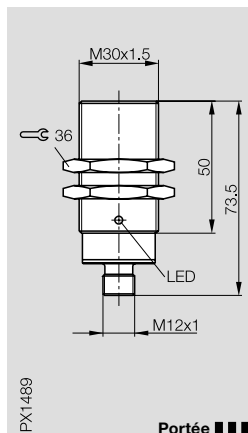
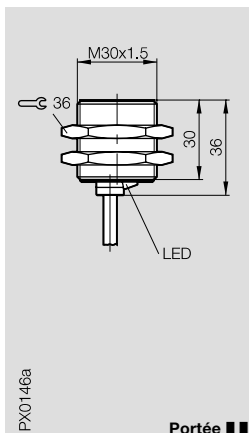
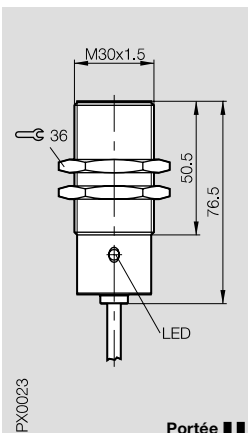
IP 67
□
CuZn, nickelé
PA 12
Connecteurs
cULus
BKS-_ 48/BKS-_ 49

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■ ■ voir page 1.0.10

Pour les capteurs avec **câble surmoulé**,
veuillez ajouter la longueur et le matériau
à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03



M30x1,5 noyé 15 mm 0...12,2 mm	M30x1,5 noyé 15 mm 0...12,2 mm	M30x1,5 presque noyable 22 mm 0...17,8 mm		
---	---	--	--	--



BES 516-327-G-B0-C-

BES 516-327-G-E4-Y-
BES 516-3028-G-E4-Y-

BES M30M11-PSC22B-S04G

BES 516-359-G-E4-Y-
BES 516-3032-G-E4-Y-

BES M30M11-NSC22B-S04G

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 12 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Hz
DC 13
oui

IP 67
☐
CuZn, nickelé
PA 12
Câble
3 × 0,34 mm²
cULus

24 V DC
10...30 V DC
≤ 3,5 V
75 V DC
130 mA
≤ 25 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Hz
DC 13
oui

IP 68 selon BWN Pr. 20

CuZn, nickelé
PA 12
Câble
3 × 0,34 mm²
cULus

24 V DC
10...30 V DC
≤ 2 V
75 V DC
200 mA
≤ 10 mA
≤ 100 µA
oui
oui
≤ 1 µF

≤ 5 %
-25...+70 °C
200 Hz
DC 13
oui

IP 67

CuZn chromé
PBT
Connecteurs

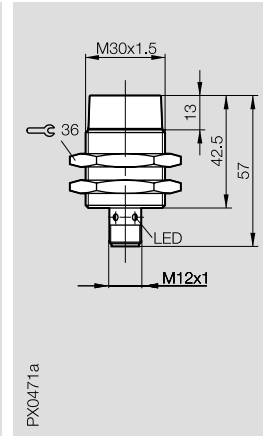
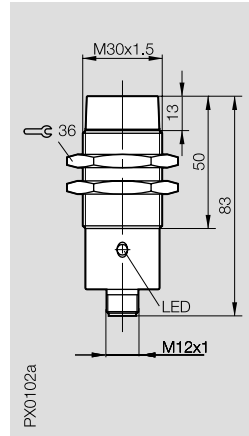
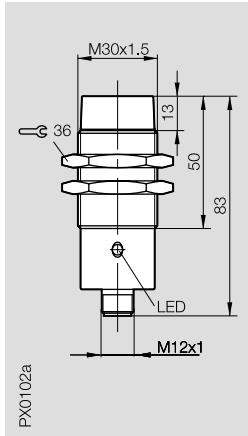
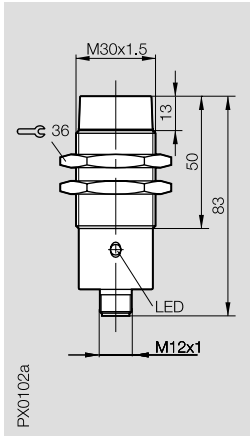
BKS_ 19/BKS_ 20



Capteurs inductifs

DC 3/4 fils
M30
s_n 15 mm

Format	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	non noyé	non noyé	non noyé	non noyé
Portée nominale s _n	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Portée de travail s _a	0...12,2 mm	0...12,2 mm	0...12,2 mm	0...12,2 mm



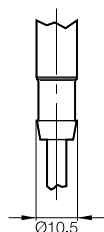
PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-362-S 4-C		BES 516-362-S 4-H	BES 516-362-E5-Y-S 4
	Contact à ouverture ②	BES 516-3029-S 4-C			BES 516-3029-E5-Y-S 4
	antivalent ③		BES 516-125-S 4-C		
NPN	Contact à fermeture ④	BES 516-363-S 4-C			BES 516-363-E5-Y-S 4
	Contact à ouverture ⑤	BES 516-3033-S 4-C			
	antivalent ⑥		BES 516-126-S 4-C		

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC	10...30 V DC	10...55 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 1,5 V	≤ 3,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC	250 V AC	250 V AC	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA	200 mA	200 mA	130 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 25 mA	≤ 30 mA	≤ 12 mA	≤ 25 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 10 µA	≤ 80 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 0,8 µF	≤ 1 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	100 Hz	100 Hz	400 Hz	100 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état	oui	oui	oui	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67
Classe de protection	□	□	□	□
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	PA 12	PA 12	PA 12	PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs				
Homologation	cULus	cULus		cULus
Connecteurs recommandés	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■■ voir page 1.0.10

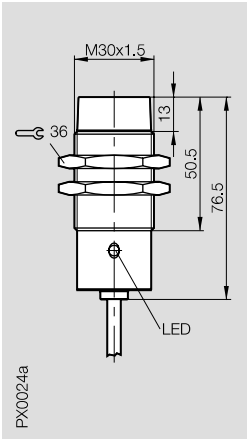
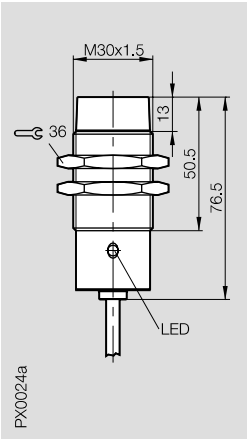
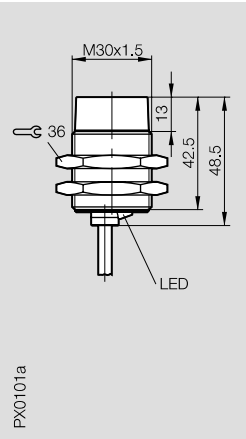
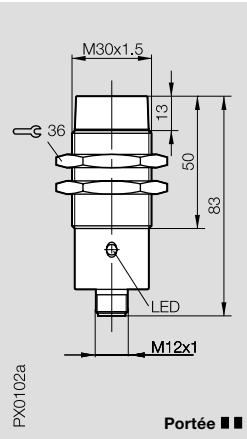
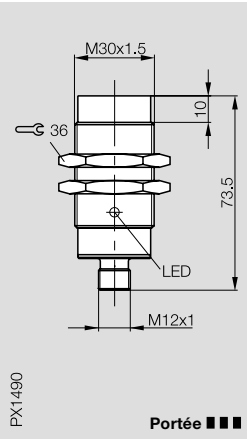




Pour les capteurs avec **câble surmoulé**, veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !
PVC, longueur standard 3 m = 03
PUR, longueur standard 3 m = PU-03

*Livrabable aussi dans la forme de boîtier – A0 – pour raccord gaine de protection avec câble PUR 3 m
Exemple :
BES 516-362-A0-C-PU-03



Capteurs inductifs

DC 3/4 fils
M30
s_n 15 mm, 30 mm, 40 mm

M30x1,5 non noyé 15 mm 0...12,2 mm	M30x1,5 non noyé 15 mm 0...12,2 mm	M30x1,5 non noyé 15 mm 0...12,2 mm	M30x1,5 non noyé 30 mm 0...24,3 mm	M30x1,5 non noyé 40 mm 0...32,4 mm
				
PX0024a	PX0024a	PX0101a	PX0102a	PX1490
BES 516-362-B0-C-*		BES 516-362-E4-Y-	BES 516-362-G-S 4-H	BES M30MG1-PSC40F-S04G
BES 516-3029-B0-C-*	BES 516-125-B0-C-*	BES 516-3029-E4-Y-		
BES 516-363-B0-C-*		BES 516-363-E4-Y-		BES M30MG1-NSC40F-S04G
BES 516-3033-B0-C-*	BES 516-126-B0-C-*			
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...55 V DC	10...30 V DC
≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 3,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2 V
250 V AC	250 V AC	75 V DC	250 V AC	75 V DC
200 mA	200 mA	130 mA	200 mA	200 mA
≤ 25 mA	≤ 30 mA	≤ 25 mA	≤ 15 mA	≤ 10 mA
≤ 10 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 100 µA
oui	oui	oui	oui	oui
oui	oui	oui	oui	oui
≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF
≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
100 Hz	100 Hz	100 Hz	70 Hz	100 Hz
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
oui	oui	oui	oui	oui
IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 68 selon BWN Pr. 20	IP 67
				
CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn chromé
PA 12	PA 12	PA 12	PA 12	PBT
Câble	Câble	Câble	Connecteurs	Connecteurs
3 × 0,34 mm ²	4 × 0,25 mm ²	3 × 0,34 mm ²		
cULus	cULus	cULus		
			BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20

1.2



6
Connecteurs, dispositifs de fixation ... page 6.2 ...