

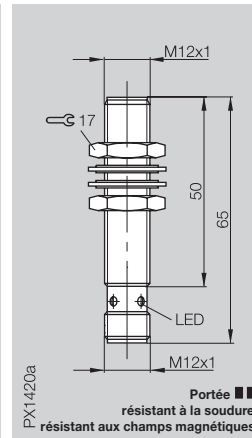
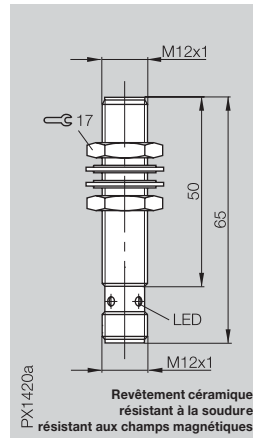
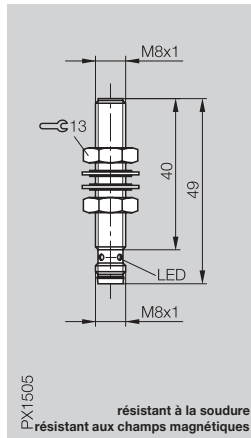
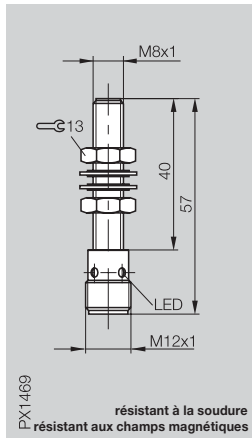
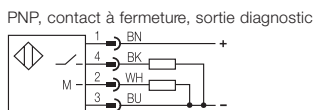
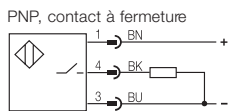
Capteurs facteur 1

... avec portée identique pour les aciers et les métaux nonferreux

Factor 1



Format	M8x1	M8x1	M12x1	M12x1
Montage	noyé	noyé	noyé	noyé
Portée nominale s _n	1,5 mm	1,5 mm	3 mm	3 mm
Portée de travail s _a	0...1,2 mm	0...1,2 mm	0...2,2 mm	0...2,4 mm



PNP	Contact à fermeture	BES M08EG1-PSC15A-S04G-W	BES M08EG-PSC15A-S49G-W	BES M12ML-PSC30A-S04G-W01	BES M12ML-PSC30A-S04G-W
------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------

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	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V DC	75 V DC	250 V AC	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	150 mA	150 mA	200 mA	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 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	≤ 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	2000 Hz	2000 Hz	2000 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 67	IP 67	IP 67
Classe de protection	□	□	□	□
Matériau du boîtier	Acier inoxydable, revêtement PTFE	Acier inoxydable, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE
Matériau face sensible	PBT et PTFE	PBT et PTFE	Revêtement céramique	LCP et PTFE
Mode de raccordement	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs
Homologation			cULus	cULus
Connecteurs recommandés	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 48/BKS- 49	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20

Portée ■■ = Portée "double" par rapport à la portée standard selon EN 60947-5-2.

Les capteurs facteur 1 détectent les objets, par exemple en acier, aluminium ou laiton, avec une portée identique (sans facteur de réduction). Cette caractéristique présente des avantages dans les applications, pour lesquelles le matériau des objets à détecter peut varier. Par ailleurs, tous les capteurs facteur 1 sont **résistants aux champs magnétiques**.

Leur fonctionnement n'est pas perturbé par les champs électromagnétiques puissants (p. ex. dans des installations de trempage par induction ou des installations de soudage). Le comportement de commutation des capteurs facteur 1 n'est pas influencé par les courants de soudage jusqu'à 25 kA.

Informations concernant les désignations de type

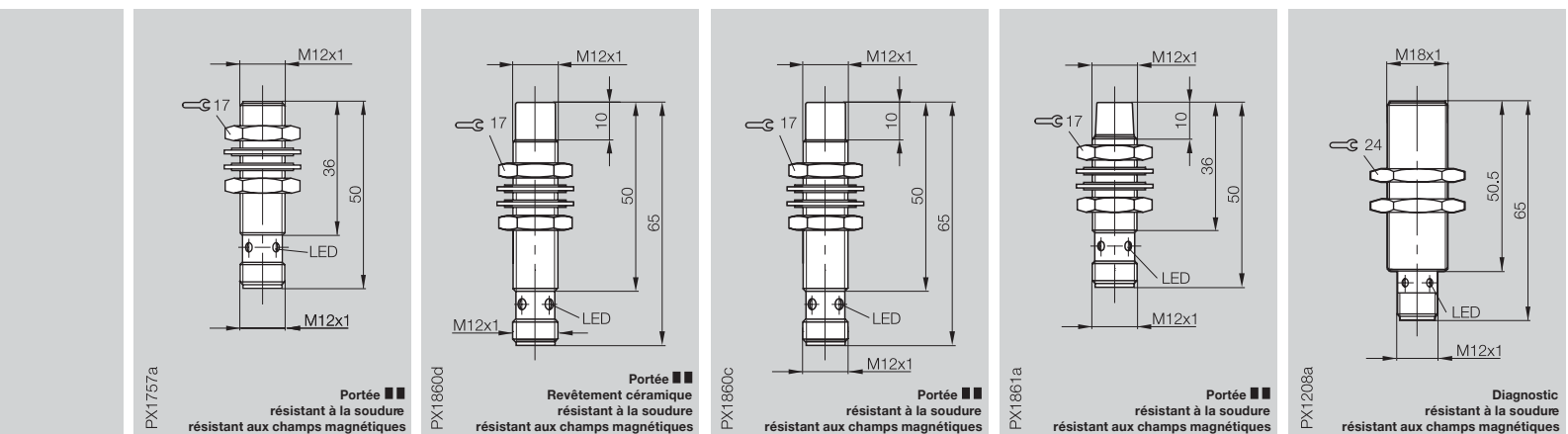
BES ...-W
Revêtement en téflon
de la face sensible et du boîtier en tant que protection mécanique contre les éclaboussures de métal en fusion.

BES ...-W01
Revêtement céramique
Protection spéciale céramique robuste pour des applications extrêmes dans le domaine du soudage.

BES ...-M01
Fonction de diagnostic.
Surveillance du fonctionnement du capteur et du câble d'alimentation. Un signal haut est émis sur la sortie de contrôle tant que le capteur est en mesure de fonctionner.

BES ...-WM01
Fonction de diagnostic et revêtement en téflon
(résistant à la soudure)

M12x1 noyé 3 mm 0...2,4 mm	M12x1 non noyé 8 mm 0...6,3 mm	M12x1 non noyé 8 mm 0...6,5 mm	M12x1 non noyé 8 mm 0...6,5 mm	M18x1 noyé 5 mm 0...4,1 mm
---	---	---	---	---



BES M12MF1-PSC30A-S04G-W	BES M12ML-PSC80E-S04G-W01	BES M12ML-PSC80E-S04G-W	BES M12MD1-PSC80E-S04G-W	BES M18MI-PSC50A-S04G-WM01
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...30 V DC	10...30 V DC
≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 3,5 V
250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 25 mA
≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA
oui	oui	oui	oui	oui
oui	oui	oui	oui	oui
≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 0,5 µF
≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
2000 Hz	2000 Hz	2000 Hz	2000 Hz	200 Hz
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
oui	oui	oui	oui	oui
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE
LCP et PTFE	Revêtement céramique	LCP et PTFE	LCP et PTFE	LCP et PTFE
Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs
cULus	cULus	cULus	cULus	cULus
BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-_ 19/BKS-_ 20	BKS-S 23-3/BKS-S 24-3

L'aide optique pour le réglage dans le cas de capteurs de diagnostic garantit une distance de travail optimale. Il en résulte que le détecteur travaille de manière fiable sur toute la zone de tolérance. La zone de s_n à s_a est indiquée par une LED clignotante.

Important

Afin de garantir le contrôle de rupture des câbles pour des connecteurs à fonction de diagnostic, utiliser des connecteurs sans LED de fonctionnement (voir connecteurs proposés).

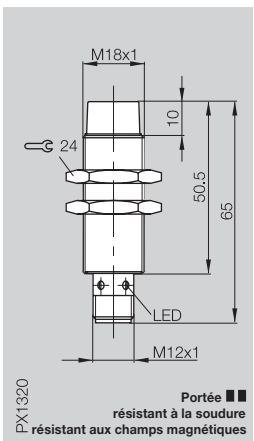
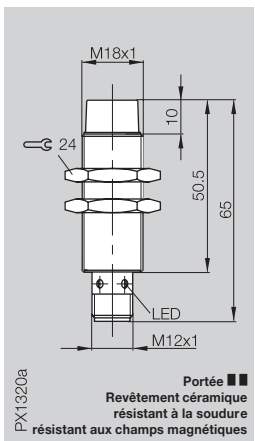
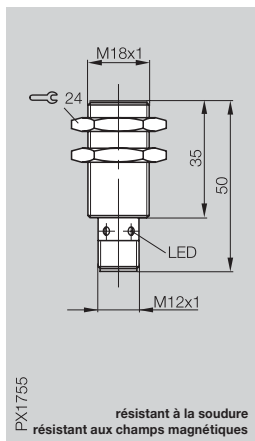
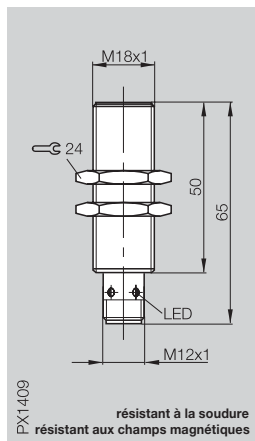
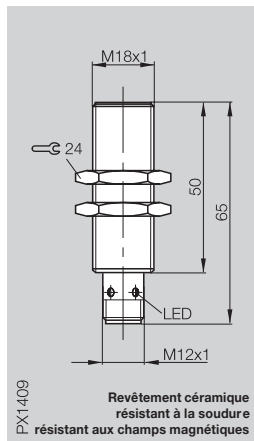


Facteur 1

Capteurs inductifs

3 Fils DC
M8, M12, M18
s_n 1,5, 3, 5, 8, 12 mm

M18x1 noyé 5 mm 0...3,9 mm	M18x1 noyé 5 mm 0...4,1 mm	M18x1 noyé 5 mm 0...4,1 mm	M18x1 non noyé 12 mm 0...9,5 mm	M18x1 non noyé 12 mm 0...9,7 mm
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--	--



BES M18ML-PSC50A-S04G-W01	BES M18ML-PSC50A-S04G-W	BES M18MF1-PSC50A-S04G-W	BES M18ML-PSC12E-S04G-W01	BES M18ML-PSC12E-S04G-W
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...30 V DC	10...30 V DC
≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V
250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA
≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 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
2500 Hz	2500 Hz	2500 Hz	2500 Hz	2500 Hz
DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
oui	oui	oui	oui	oui
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE
Revêtement céramique	LCP et PTFE	LCP et PTFE	Revêtement céramique	LCP et PTFE
Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs
cULus	cULus	cULus	cULus	cULus
BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20

Connecteur BKS à commander séparément (voir catalogue principal "La gamme de capteurs" chap. 6).

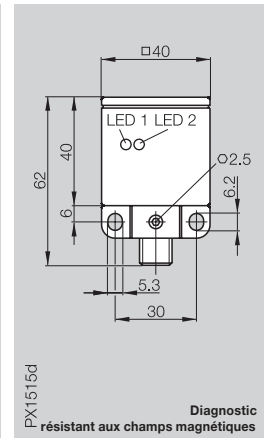
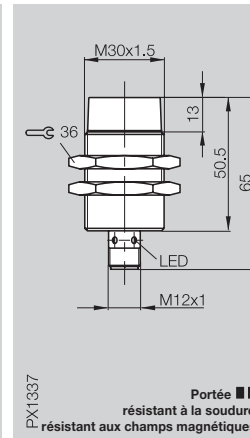
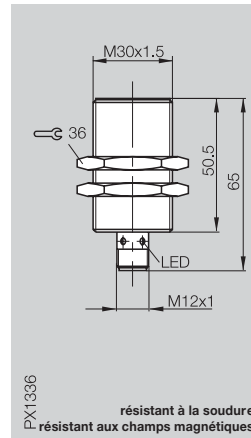
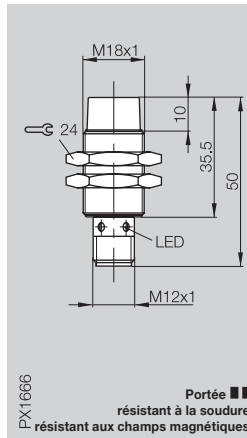
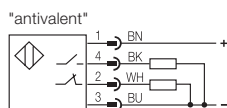
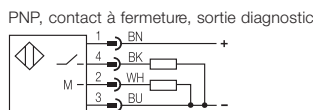
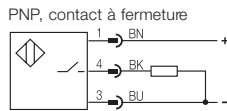


Capteurs inductifs

3 Fils DC
M18, M30, forme parallélépipédique
s_n 10, 12, 15, 20, 35, 40 mm

DESINA
diagnostic

Format	M18x1	M30x1,5	M30x1,5	40x40x62 Unicomcompact
Montage	non noyé	noyé	non noyé	noyé
Portée nominale s _n	12 mm	10 mm	20 mm	15 mm
Portée de travail s _a	0...9,7 mm	0...8,1 mm	0...16,2 mm	0...12,2 mm



PNP	Contact à fermeture antivalent	BES M18MD-PSC12E-S04G-W	BES M30ML-PSC10A-S04G-W	BES M30ML-PSC20E-S04G-W	BES Q40KFU-PSC15A-S04G-M01
-----	--------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------

Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC	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	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	≤ 3,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 15 mA	≤ 17 mA	≤ 17 mA	≤ 17 mA	≤ 28 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 μA	≤ 80 μA	≤ 80 μA	≤ 80 μA	≤ 80 μA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui	oui	oui
Capacité admissible	≤ 1 μF	≤ 1 μF	≤ 1 μF	≤ 1 μF	≤ 0,5 μF

Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	2500 Hz	600 Hz	1000 Hz	13 Hz	13 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état/de mise sous tension	oui/non	oui/non	oui/non	oui/non	oui/oui

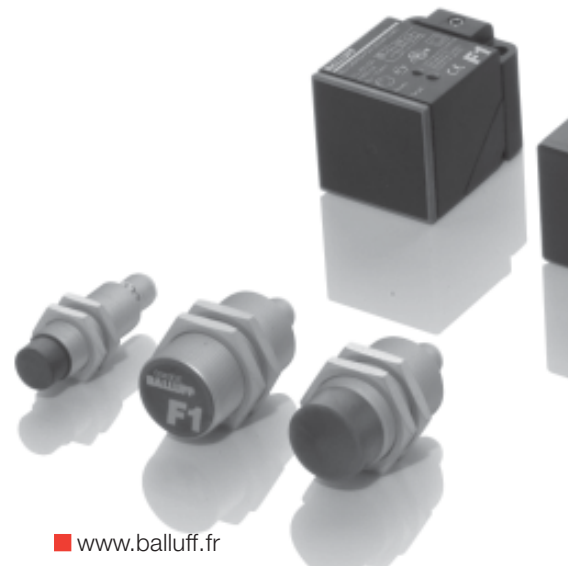
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Classe de protection	□	□	□	□	□
Matériau du boîtier	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	CuZn, revêtement PTFE	PBT
Matériau face sensible	LCP et PTFE	LCP et PTFE	LCP et PTFE	LCP et PTFE	PBT
Mode de raccordement	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs	Connecteurs
Homologation	cULus	cULus	cULus	cULus	cULus
Connecteurs recommandés	BKS-_19/BKS-_20	BKS-_19/BKS-_20	BKS-_19/BKS-_20	BKS-_19/BKS-_20	BKS-S 23-3/BKS-S 24-3

Portée ■■ = Portée "double" par rapport à la portée standard selon EN 60947-5-2.

Variantes de montage admissibles Unicomcompact

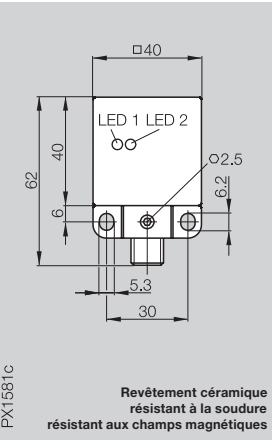
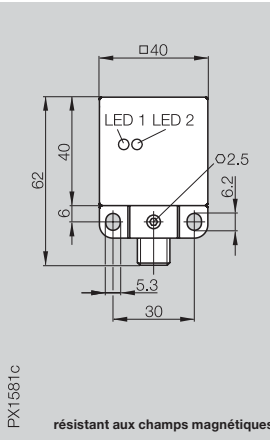
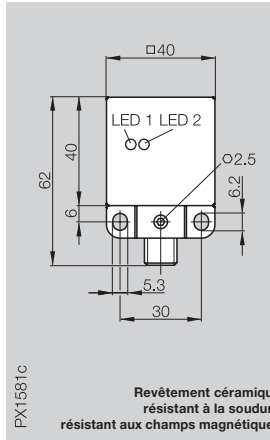
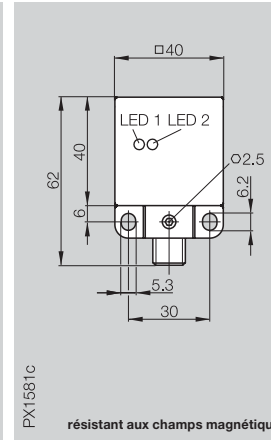
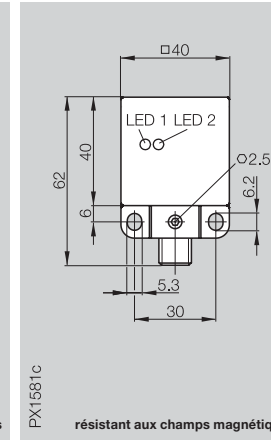
Portée nominale s _n	fixé avec	admissible				
			oui	oui	oui	oui
15 mm	support d'origine (matière plastique)	oui	oui	oui	oui	
	support BES Q40-HW-2 (métal)	oui	oui	oui	oui	
35 mm	support d'origine (matière plastique)	non	non	non	oui	
	support BES Q40-HW-2 (métal)	non	non	non	oui	
40 mm	support d'origine (matière plastique)	non	non	non	oui	
	support BES Q40-HW-2 (métal)	non	non	non	oui	

Portée nominale s _n	fixé avec	admissible				
			oui	oui	oui	oui
15 mm	support d'origine (matière plastique)	oui	oui	oui	oui	
	support BES Q40-HW-2 (métal)	oui	oui	oui	oui	
35 mm	support d'origine (matière plastique)	non	oui	oui	oui	
	support BES Q40-HW-2 (métal)	non	oui	non	non	
40 mm	support d'origine (matière plastique)	non	oui	non	oui	
	support BES Q40-HW-2 (métal)	non	oui	non	non	



Facteur 1 Capteurs inductifs

3 Fils DC
M18, M30, forme parallélépipédique
s_n 10, 12, 15, 20, 35, 40 mm

40x40x62 Unicomcompact noyé 15 mm 0...11,9 mm	40x40x62 Unicomcompact noyé 15 mm 0...12,2 mm	40x40x62 Unicomcompact non noyé 35 mm 0...28,1 mm	40x40x62 Unicomcompact non noyé 35 mm 0...28,4 mm	40x40x62 Unicomcompact non noyé 40 mm 0...32,4 mm
				
Revêtement céramique résistant à la soudure résistant aux champs magnétiques	résistant aux champs magnétiques	Revêtement céramique résistant à la soudure résistant aux champs magnétiques	résistant aux champs magnétiques	résistant aux champs magnétiques
BES Q40KFU-PSC15A-S04G-W01 BES Q40KFU-PAC15A-S04G-W01	BES Q40KFU-PSC15A-S04G BES Q40KFU-PAC15A-S04G	BES Q40KFU-PSC35E-S04G-W01 BES Q40KFU-PAC35E-S04G-W01	BES Q40KFU-PSC35E-S04G BES Q40KFU-PAC35E-S04G	BES Q40KFU-PAC40E-S04G
24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 20 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 20 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 20 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 20 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 250 V AC 200 mA ≤ 20 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF
≤ 5 % -25...+70 °C 400 Hz DC 13 oui/oui	≤ 5 % -25...+70 °C 400 Hz DC 13 oui/oui	≤ 5 % -10...+70 °C 250 Hz DC 13 oui/oui	≤ 5 % -10...+70 °C 250 Hz DC 13 oui/oui	≤ 5 % -10...+70 °C 100 Hz DC 13 oui/oui
IP 67 ☐	IP 67 ☐	IP 67 ☐	IP 67 ☐	IP 67 ☐
PBT (revêtement partiel) Revêtement céramique	PBT PBT	PBT (revêtement partiel) Revêtement céramique	PBT PBT	PBT PBT
Connecteurs cULus	Connecteurs cULus	Connecteurs cULus	Connecteurs cULus	Connecteurs cULus
BKS-_19/BKS-_20	BKS-_19/BKS-_20	BKS-_19/BKS-_20	BKS-_19/BKS-_20	BKS-_19/BKS-_20

Bride de fixation BES Q40-HW-2

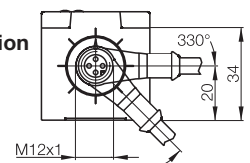
Matériau : Métal.
utilisable en lieu et
place du support
d'origine. Veuillez
observer les variantes
de montage
admissibles !

Bride de fixation BES Q40-HW-1

Matériau : Métal

Capot de protection BES Q40-SH-2

Matériau : PA 6



Connecteur
Unicomcompact orientable

Protection de soudage BES Q40-SH-1

Matériau : Métal.
Pour des applications
directement dans le
domaine du soudage.
Uniquement pour
BES Q40KFU-...A-...!

Accessoires à commander séparément !