

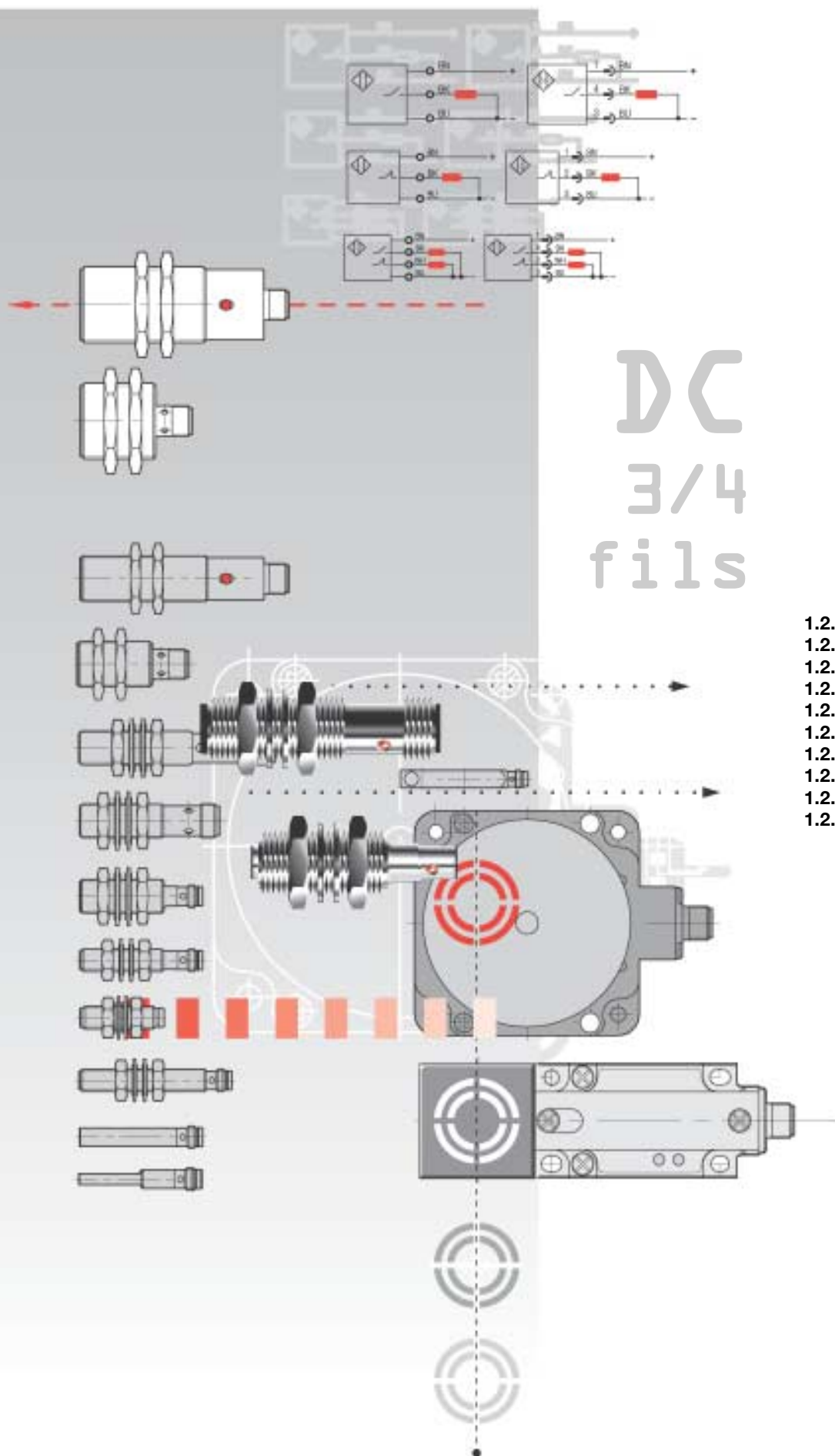
Notre programme standard en exécution 3 et 4 fils pour courant continu

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

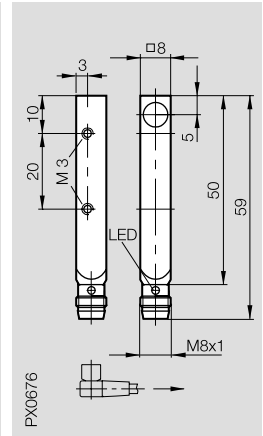
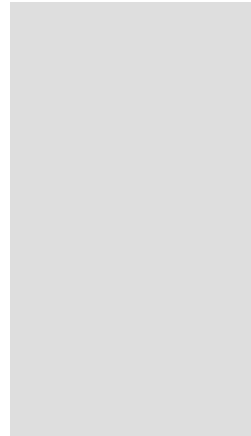
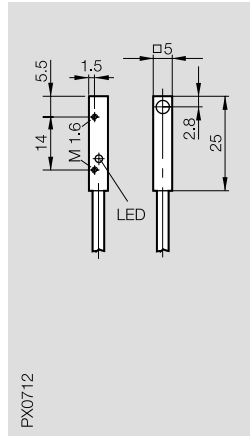
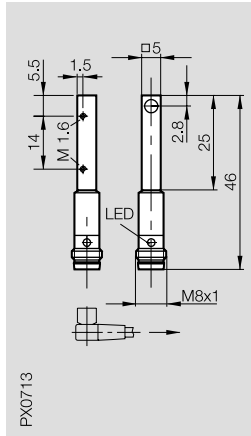
- 1.2.2 Ø 3 mm, Ø 4 mm
- 1.2.3 Ø 4 mm
- 1.2.4 M5
- 1.2.6 Ø 6,5 mm
- 1.2.10 Ø 8 mm
- 1.2.11 M8
- 1.2.19 M12
- 1.2.28 M18
- 1.2.34 M30
- 1.2.40 Formes parallélépipédiques



Capteurs inductifs

DC 3 fils
Formes parallélépipédiques
 s_n 0,8 mm, 1,5 mm

Format	5x5x46	5x5x25		8x8x59
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé	noyé		noyé
Portée nominale s_n	0,8 mm	0,8 mm		1,5 mm
Portée de travail s_a	0...0,6 mm	0...0,6 mm		0...1,2 mm



PNP	Contact à fermeture ①	BES 516-3040-I02-C-S 49	BES 516-3040-I02-C-PU-05		BES 516-300-S 166-S 49
	Contact à ouverture ②	BES 516-3042-I02-C-S 49	BES 516-3042-I02-C-PU-05		BES 516-300-S 180-S 49
NPN	Contact à fermeture ④	BES 516-3041-I02-C-S 49	BES 516-3041-I02-C-PU-05		BES 516-300-S 170-S 49
	Contact à ouverture ⑤	BES 516-3043-I02-C-S 49	BES 516-3043-I02-C-PU-05		BES 516-300-S 264-S 49

Tension d'emploi nominale U_e	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
Chute de tension U_d pour I_e	≤ 1 V	≤ 1 V		$\leq 2,5$ V
Tension d'isolement nominale U_i	75 V DC	75 V DC		75 V DC
Courant admissible permanent I_e	150 mA	150 mA		200 mA
Courant à vide I_0 max.	≤ 10 mA	≤ 10 mA		≤ 20 mA
Courant résiduel I_r	≤ 50 μ A	≤ 50 μ A		≤ 80 μ A
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui		oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui		oui
Capacité admissible	$\leq 0,1$ μ F	$\leq 0,1$ μ F		$\leq 0,5$ μ F
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %		≤ 5 %
Température ambiante T_a	-25...+70 °C	-25...+70 °C		-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	1000 Hz	1000 Hz		1000 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13		DC 13
Visualisation d'état	oui	oui		oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 65		IP 67
Matériau du boîtier	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé		GD-Zn nickelé
Matériau face sensible	POM	POM		PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs	Câble		Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs		3 x 0,14 mm ²		
Connecteurs recommandés	BKS-_ 48/BKS-_ 49			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



Capteurs inductifs

DC 3 fils
Formes parallélépipédiques
s_n 1,5 mm, 2 mm

8x8x59 noyé 1,5 mm 0...1,2 mm	8x8x44 noyé 1,5 mm 0...1,2 mm	8x8x44 noyé 1,5 mm 0...1,2 mm	8x8x59 noyé 2 mm 0...1,6 mm	8x8x59 noyé 2 mm 0...1,6 mm
BES 516-300-S 202-S 49 BES 516-300-S 272-S 49	BES 516-300-S 166- BES 516-300-S 180-	BES 516-300-S 202- BES 516-300-S 272-	BES Q08ZC-PSC20B-S49G BES Q08ZC-POC20B-S49G	BES Q08ZE-PSC20B-S49G BES Q08ZE-POC20B-S49G
BES 516-300-S 254-S 49 BES 516-300-S 273-S 49	BES 516-300-S 170- BES 516-300-S 264-	BES 516-300-S 254- BES 516-300-S 273-	BES Q08ZC-NSC20B-S49G BES Q08ZC-NOC20B-S49G	BES Q08ZE-NSC20B-S49G BES Q08ZE-NOC20B-S49G
24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 20 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 15 mA ≤ 80 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 ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 20 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 0,5 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 20 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 0,5 µF
≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 non	≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 non	≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 oui
IP 67	IP 67	IP 67	IP 65	IP 65
GD-Zn nickelé PBT Connecteurs	GD-Zn nickelé PA 12 Câble 3 × 0,14 mm ²	GD-Zn nickelé PBT Câble 3 × 0,14 mm ²	GD-Zn nickelé PA 12 Connecteurs	GD-Zn nickelé PBT Connecteurs
BKS- _ 48/BKS- _ 49			BKS- _ 48/BKS- _ 49	BKS- _ 48/BKS- _ 49

1.2



6

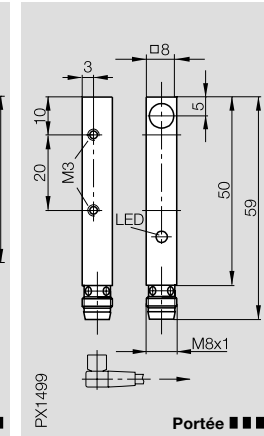
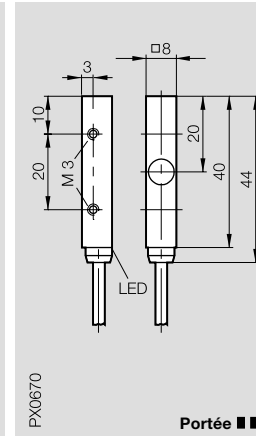
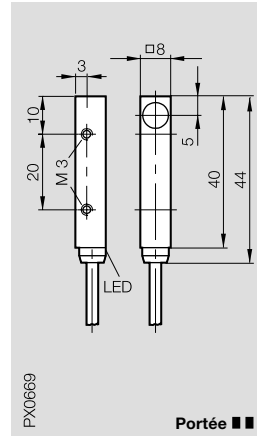
Connecteurs...
page 6.2 ...

Capteurs inductifs

DC 3 fils
Formes parallélépipédiques
 s_n 2 mm, 3 mm

Format
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)
Portée nominale s_n
Portée de travail s_a

8x8x44	8x8x44	8x8x54
noyé	noyé	noyé
2 mm	2 mm	3 mm
0...1,6 mm	0...1,6 mm	0...2,4 mm



PNP	Contact à fermeture ①
	Contact à ouverture ②

BES Q08ZC-PSC20B- BES Q08ZC-POC20B-	BES Q08ZE-PSC20B- BES Q08ZE-POC20B-	BES Q08MG-PSC30B-S49G
--	--	-----------------------

NPN	Contact à fermeture ④
	Contact à ouverture ⑤

BES Q08ZC-NSC20B- BES Q08ZC-NOC20B-	BES Q08ZE-NSC20B- BES Q08ZE-NOC20B-	BES Q08MG-NSC30B-S49G
--	--	-----------------------

Tension d'emploi nominale U_e	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
Chute de tension U_d pour I_e	$\leq 2,5$ V	$\leq 2,5$ V	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U_i	75 V DC	75 V DC	75 V DC
Courant admissible permanent I_e	200 mA	200 mA	200 mA
Courant à vide I_0 max.	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 10 mA
Courant résiduel I_r	≤ 80 μ A	≤ 80 μ A	≤ 100 μ A
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui
Capacité admissible	$\leq 0,5$ μ F	$\leq 0,5$ μ F	≤ 1 μ F
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T_a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	1000 Hz	1000 Hz	1000 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état	oui	oui	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 65	IP 65	IP 67
Matériau du boîtier	GD-Zn nickelé	GD-Zn nickelé	CuZn chromé
Matériau face sensible	PA 12	PBT	PBT
Mode de raccordement	Câble	Câble	Connecteurs
Nombre de conduc. x section des conducteurs	3 x 0,14 mm ²	3 x 0,14 mm ²	
Connecteurs recommandés			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 = BV03
PUR, longueur standard 3 m = BP03

→ Départ du connecteur



Capteurs inductifs

DC 3 fils
Formes parallélépipédiques
s_n 2 mm

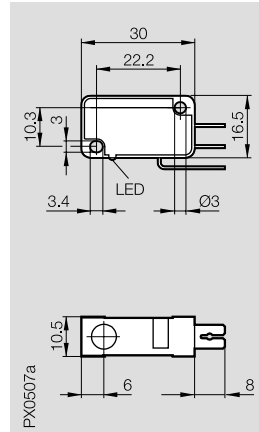
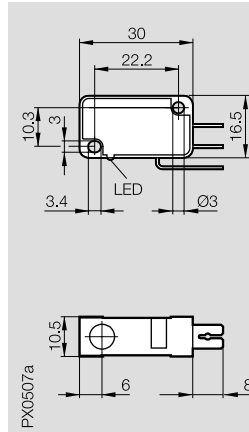
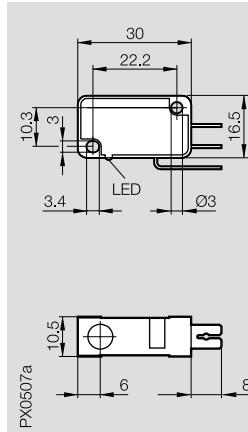
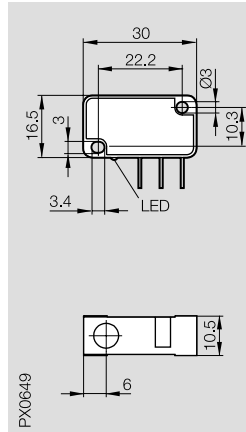
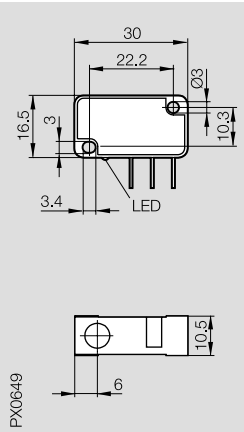
16,5×30×10,5 Minisensor
noyé
2 mm
0...1,6 mm

16,5×30×10,5 Minisensor
noyé
2 mm
0...1,6 mm

16,5×30×10,5 Minisensor
noyé
2 mm
0...1,6 mm

16,5×30×10,5 Minisensor
noyé
2 mm
0...1,6 mm

16,5×30×10,5 Minisensor
noyé
2 mm
0...1,6 mm



1.2

BES 517-351-N1-L

BES 517-398-N1-C

BES 517-351-N2-L

BES 517-398-N2-C

BES 517-351-SA 2-C

BES 517-399-N1-L
BES 517-352-N1-L

BES 517-399-N2-L
BES 517-352-N2-L

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

≤ 1,5 V

≤ 2 V

≤ 1,5 V

≤ 2 V

≤ 2 V

75 V DC

75 V DC

75 V DC

75 V DC

75 V DC

200 mA

200 mA

200 mA

200 mA

200 mA

≤ 20 mA

≤ 10 mA

≤ 20 mA

≤ 10 mA

≤ 10 mA

≤ 80 μA

≤ 80 μA

≤ 80 μA

≤ 80 μA

≤ 80 μA

oui

oui

oui

oui

oui

non

oui

non

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

1500 Hz

2500 Hz

1500 Hz

2500 Hz

2500 Hz

DC 13

DC 13

DC 13

DC 13

DC 13

oui

oui

oui

oui

oui

Boîtier IP 65/connecteur IP 00

Boîtier IP 65/connecteur IP 00

Boîtier IP 65/connecteur IP 00

Boîtier IP 65/connecteur IP 00

Boîtier IP 65/connecteur IP 00

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

Connecteur plat DIN 46244

Connecteur plat DIN 46244

Connecteur plat DIN 46244

Connecteur plat DIN 46244

Connecteur plat DIN 46244

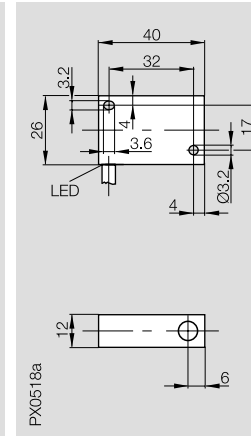
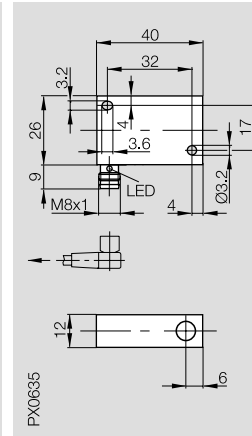
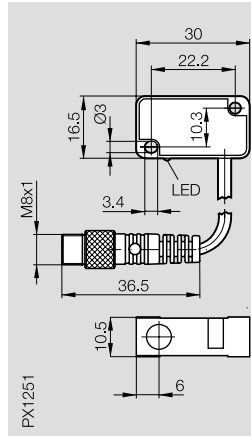
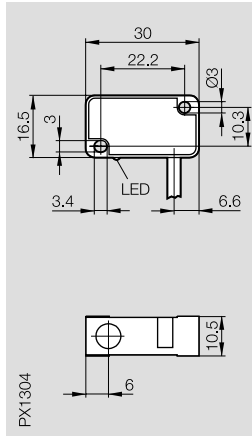
Affectation spéciale des broches

6

Connecteurs ...
page 6.2 ...



Format	16,5×30×10,5 Minisensor	16,5×30×10,5 Minisensor	26×40×12 Midisensor	26×40×12 Midisensor
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 517-398-N0-C-		BES 517-347-M1-Y-S49	BES 517-347-M1-Y-
	Contact à ouverture ②	BES 517-351-N0-C-			
NPN	Contact à fermeture ④	BES 517-399-N0-C-	BES 517-399-N0-C-S 49-		BES 517-345-M1-Y-
	Contact à ouverture ⑤	BES 517-352-N0-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 V	≤ 2 V	≤ 3,5 V	≤ 3,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA	200 mA	130 mA	130 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 10 mA	≤ 10 mA	≤ 25 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	≤ 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	2500 Hz	2500 Hz	800 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 65	IP 65	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	PBT	PBT	PBT	PBT
Matériau face sensible	PBT	PBT	PBT	PBT
Mode de raccordement	Câble	Câble avec connecteur	Connecteurs	Câble
Nombre de conduc. x section des conducteurs	3 × 0,14 mm ²			3 × 0,34 mm ²
Connecteurs recommandés		BKS-_ 48	BKS-_ 48/BKS-_ 49	

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

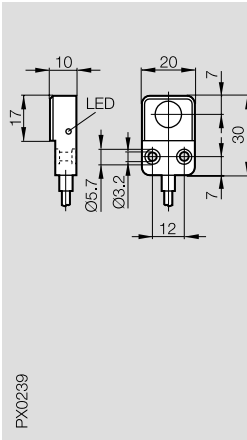
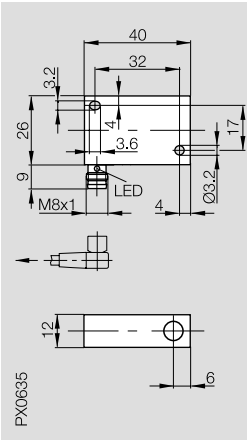
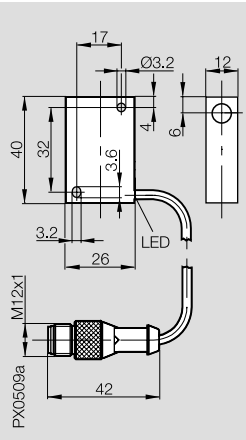
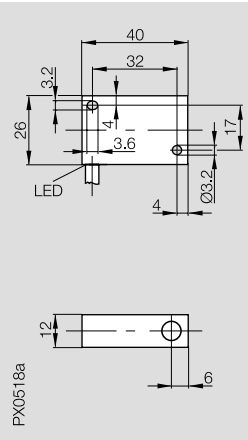
Pour les capteurs avec **câble et connecteur** veuillez ajouter la longueur et le matériau à la symbolisation commerciale !
PUR, longueurs standard 0,2 m, 0,5 m = PU-00,2, PU-00,5



→ Départ du connecteur

Capteurs inductifs

DC 3 fils
Formes parallélépipédiques
s_n 2 mm, 4 mm

30×20×10 noyé 2 mm 0...1,6 mm	26×40×12 Midisensor non noyé 4 mm 0...3,2 mm	26×40×12 Midisensor non noyé 4 mm 0...3,2 mm	26×40×12 Midisensor non noyé 4 mm 0...3,2 mm
			
BES 516-300-S 279	BES 517-3034-M1-Y-S 49	BES 517-3034-M1-Y-S 4-	BES 517-3034-M1-Y-
BES 516-300-S 255			BES 517-3035-M1-Y-
24 V DC 10...30 V DC ≤ 0,5 V 75 V DC 50 mA ≤ 25 mA ≤ 80 μA oui non ≤ 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	24 V DC 10...30 V DC ≤ 3,5 V 75 V DC 130 mA ≤ 25 mA ≤ 80 μA oui oui ≤ 1 μF
≤ 10 % -25...+70 °C 1500 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 800 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 1000 Hz DC 13 oui	≤ 5 % -25...+70 °C 800 Hz DC 13 oui
IP 65	IP 67	IP 67	IP 67
GD-Al anodisé PBT Câble 3 × 0,14 mm ²	PBT PBT Connecteurs	PBT PBT Câble avec connecteur	PBT PBT Câble 3 × 0,34 mm ²
	BKS-_ 48/BKS-_ 49	BKS-_ 19	

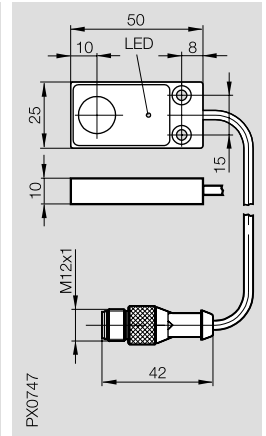
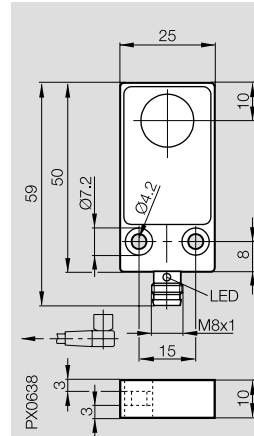
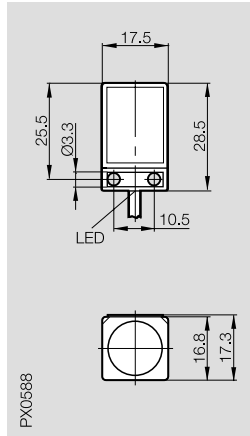
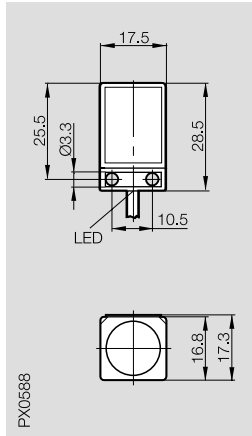


1.2

6

Connecteurs ...
page 6.2 ...

Format	17,5×17,3×28,5	17,5×17,3×28,5	25×50×10	25×50×10
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé	non noyé	noyé	noyé
Portée nominale s _n	3 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Portée de travail s _a	0...2,4 mm	0...4,1 mm	0...4,1 mm	0...4,1 mm



PNP	Contact à fermeture ①	BES 517-1603-QP-S-	BES 517-1605-QP-S-	BES 516-347-M0-C-S 49	BES 516-347-M0-C-S 4-
	Contact à ouverture ②				
	antivalent ③				
NPN	Contact à fermeture ④	BES 517-1603-QN-S-	BES 517-1605-QN-S-		
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	≤ 1,8 V	≤ 1,8 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V	
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC	75 V DC	75 V DC	75 V DC	
Courant admissible permanent I _e	50 mA	50 mA	200 mA	200 mA	
Courant à vide I ₀ max.	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 25 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	≤ 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	500 Hz	500 Hz	500 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 67	IP 67	IP 67	IP 67	
Matériau du boîtier	AES/CP	AES/CP	GD-AI	GD-AI	
Matériau face sensible	AES/CP	AES/CP	PBT	PBT	
Mode de raccordement	Câble	Câble	Connecteurs	Câble avec connecteur	
Nombre de conduc. x section des conducteurs	3 x 0,14 mm ²	3 x 0,14 mm ²			
Connecteurs recommandés			BKS-_ 48/BKS-_ 49	BKS-_ 19	

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
Formes parallélépipédiques
s_n 5 mm

1.2

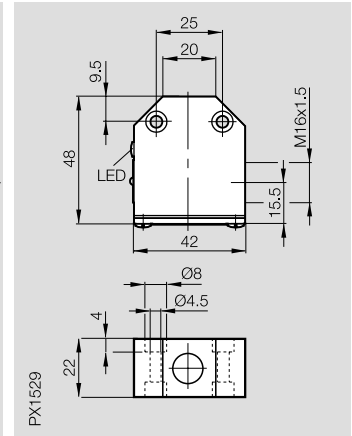
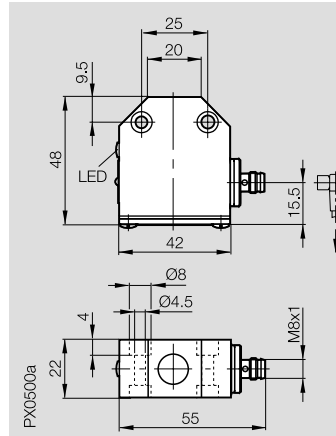
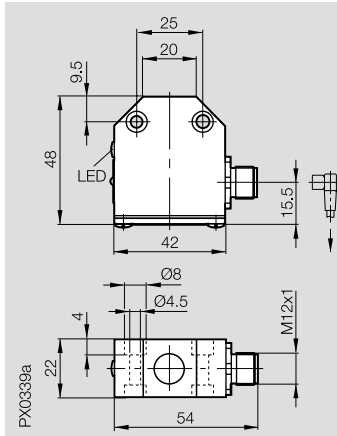
25x50x10 noyé 5 mm 0...4,1 mm	25x50x10 noyé 5 mm 0...4,1 mm	25x50x10 noyé 5 mm 0...4,1 mm	25x50x10 noyé 5 mm 0...4,1 mm
	BES 516-347-M0-C-S 49-	BES 516-347-M0-C-	
BES 516-133-M0-C-S 4-			BES 516-133-M0-C-
		BES 516-345-M0-C-	
24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 32 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	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 ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 25 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF	24 V DC 10...30 V DC ≤ 2,5 V 75 V DC 200 mA ≤ 32 mA ≤ 80 µA oui oui ≤ 1 µF
≤ 5 % -25...+70 °C 500 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 500 Hz DC 13 oui
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
GD-AI PBT Câble avec connecteur	GD-AI PBT Câble avec connecteur	GD-AI PBT Câble 3 × 0,34 mm ²	GD-AI PBT Câble 4 × 0,25 mm ²
BKS- 19	BKS- 48		



6

Connecteurs ...
page 6.2 ...

Format	42x48x22	42x48x22	42x48x22
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé	noyé	noyé
Portée nominale s _n	5 mm	5 mm	5 mm
Portée de travail s _a	0...4,1 mm	0...4,1 mm	0...4,1 mm



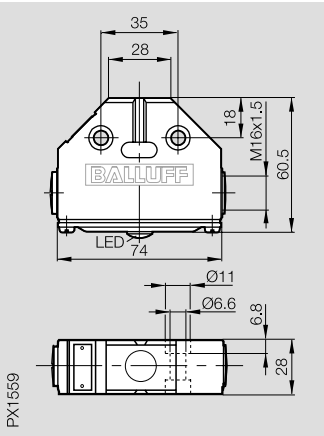
PNP	Contact à fermeture	①	BES 516-346-H2-Y-S 4	BES 516-346-H2-Y-S 49	BES 516-346-H2-Y
	Contact à ouverture	②	BES 516-341-H2-Y-S 4		BES 516-341-H2-Y
	antivalent	③			
NPN	Contact à fermeture	④			BES 516-344-H2-Y
	Contact à ouverture	⑤			BES 516-340-H2-Y
	antivalent	⑥			

Tension d'emploi nominale U _e	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
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 3,5 V	≤ 3,5 V	≤ 3,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC	75 V DC	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	130 mA	130 mA	130 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 25 mA	≤ 25 mA	≤ 25 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA	≤ 80 µA	≤ 80 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF	≤ 1 µF	≤ 1 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état	oui	oui	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67
Matériau du boîtier	GD-Al anodisé	GD-Al anodisé	GD-Al anodisé
Matériau face sensible	PA 12	PA 12	PA 12
Mode de raccordement	Connecteurs	Connecteurs	Bornes à vis
Section de raccord maxi			maxi. 2,5 mm ²
Connecteurs recommandés	BKS-__19/BKS-__20	BKS-__48/BKS-__49	

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6



74×60,5×28
noyé
7 mm
0...5,7 mm



BES 516-161-H3-L

BES 516-160-H3-L

24 V DC
10...30 V DC
≤ 1,5 V
75 V DC
400 mA
≤ 30 mA
≤ 130 µA
oui
non
≤ 1 µF

≤ 5 %
-25...+70 °C
300 Hz
DC 13
oui

IP 67

GD-Al anodisé
PA 12
Bornes à vis
maxi. 2,5 mm²

1.2

6

Connecteurs ...
page 6.2 ...

Veuillez consulter notre catalogue "DéTECTEURS électromécaniques et inductifs de position simples et multipistes avec accessoires" pour les capteurs électromécaniques de cette version.



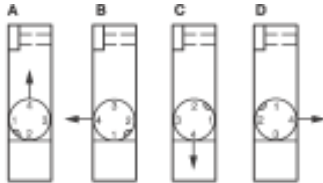
Indication de position intégrée – la méthode facile

L'avantage particulier réside dans la possibilité de montage entre l'obturateur et le servo-moteur de la vanne. Le mode de raccordement se choisit de façon à éviter un dépassement de contours extérieurs. Ainsi, une détérioration mécanique est pratiquement exclue.

- Montage simple et aisé
- Raccordement aisé, simple connexion
- Fonctionne sans contact physique, donc exempt d'usure
- Degré de protection IP 67
- Pas d'ajustage

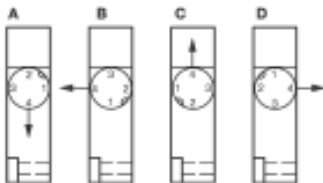
Forme ..S 4L/_

Orientation du connecteur dans le cas d'un modèle coudé



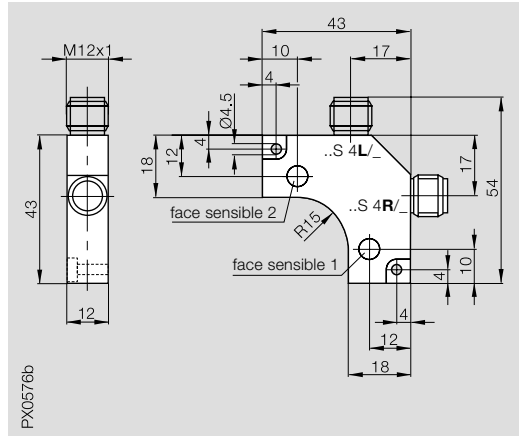
Forme ..S 4R/_

Orientation du connecteur dans le cas d'un modèle coudé



Format
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)
Portée nominale s _n
Portée de travail s _a

Capteur double
noyé
4 mm
0...3,2 mm



PNP	Contact à fermeture dép. conn. à gauche	BES 517-300-S 280-S 4L/_ (ajouter orient. du connecteur)
	Contact à fermeture dép. conn. à droite	BES 517-300-S 280-S 4R/_ (ajouter orient. du connecteur)

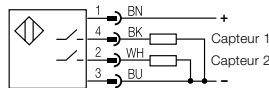
Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...55 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 6 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF

Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+85 °C
Fréquence de commutation f	400 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état/de mise sous tension	non/non

Degré de protection selon CEI 60529	IP 67
-------------------------------------	-------

Matériau du boîtier	PA 6
Matériau face sensible	PA 6
Mode de raccordement	Connecteurs

Connecteurs recommandés	BKS-S 20E-10
-------------------------	--------------



**Unisensor –
le format polyvalent**

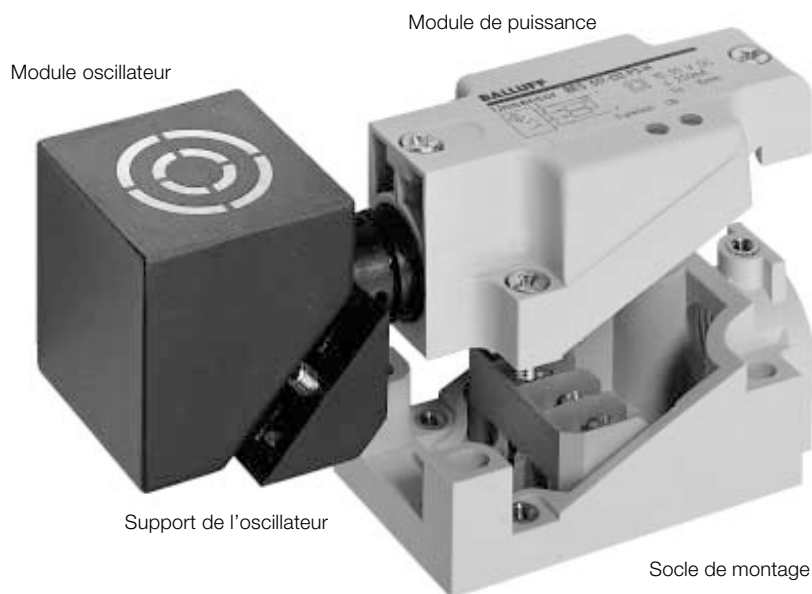
- Construction modulaire comprenant un module oscillateur et un module de puissance avec socle de montage
- Socle de montage relié au module de puissance par simple enfichage, d'où possibilité de remplacement rapide du bloc fonctionnel (module oscillateur et module de puissance) sans déconnexion des fils
- Socle de montage à raccordement à vis facilement accessible et cavaliers autorelevables
- Module oscillateur permettant 5 orientations, d'où une adaptation aisée à la configuration de la machine
- Boîtier en matière plastique PBT
- Cotes de fixation selon DIN EN 60947-5-2
- LED indiquant l'application de la tension d'emploi
- LED de signalisation d'état
- Disponible également en version spéciale pour l'industrie automobile
- Le raccord pour câble ne fait pas partie de la livraison
- Dans les modèles anti-valents, la sortie du connecteur peut être utilisée soit comme contact à ouverture (borne 2) ou comme contact à fermeture (borne 4) en affectant les bornes 2 ou 4. L'affectation des deux bornes permet d'utiliser la fonction d'antivalence (voir fig. de connexion ③ ou ⑥).

**Changement d'orientation
du module oscillateur**

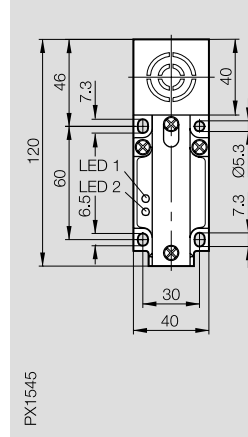
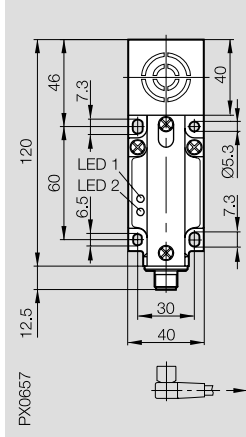
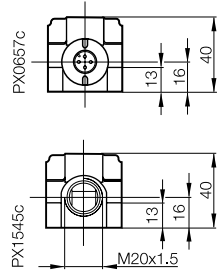
- Desserrer les deux vis du support de l'oscillateur
- Faire pivoter le module oscillateur de 180°
- Resserrer les deux vis

**Changement d'orientation
de l'ensemble oscillateur**

- Desserrer la vis de blocage
- Faire tourner le module oscillateur avec son support pour l'amener dans la position voulue (plage de 270°)
- Resserrer la vis de blocage
- Une butée s'oppose à la rotation au-delà de la plage admise



Format	40x40x120 Unisensor	40x40x120 Unisensor
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé	noyé
Portée nominale s _n	15 mm	15 mm
Portée de travail s _a	0...12,2 mm	0...12,2 mm

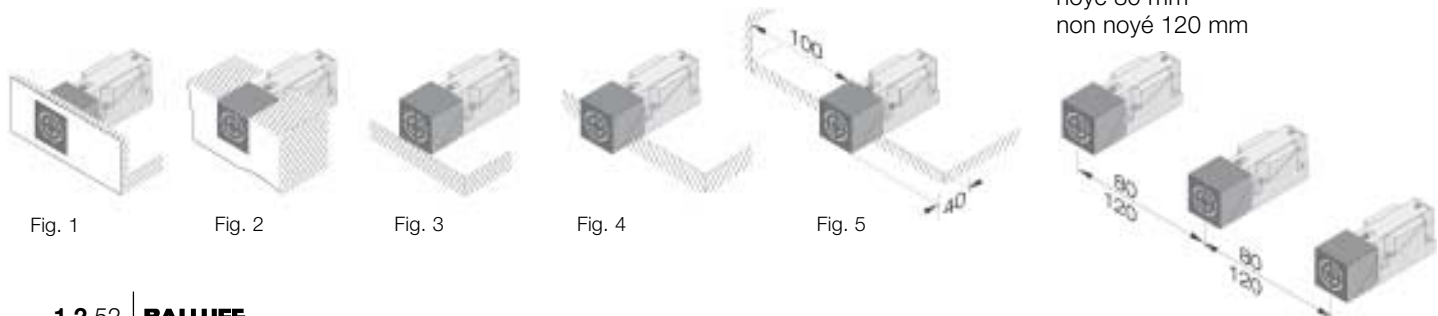


PNP antivalent ③	BES 517-132-M3-H-S 4	BES 517-132-M3-H
NPN antivalent ④	BES 517-134-M3-H-S 4	BES 517-134-M3-H
Tension d'emploi nominale U _e	24 V DC	24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...55 V DC	10...55 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V
Tension d'isolement nominale U _i	250 V AC	250 V AC
Courant admissible permanent I _e	200 mA	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 20 mA	≤ 20 mA
Courant résiduel I _r	≤ 80 µA	≤ 80 µA
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui
Capacité admissible	≤ 1 µF	≤ 1 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	100 Hz	100 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13
Visualisation d'état/de mise sous tension	oui/oui	oui/oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67
Classe de protection	□	□
Matériau du boîtier	PBT	PBT
Matériau face sensible	PBT	PBT
Mode de raccordement	Connecteurs	Bornes à vis
Section de raccord maxi		maxi. 2,5 mm ²
Homologation	cULus	cULus
Connecteurs recommandés	BKS- 19/BKS- 20	
Variantes possibles de montage	Fig. 1 à 5	Fig. 1 à 5

③ Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■■ voir page 1.0.10



Variantes de montage



Capteurs inductifs

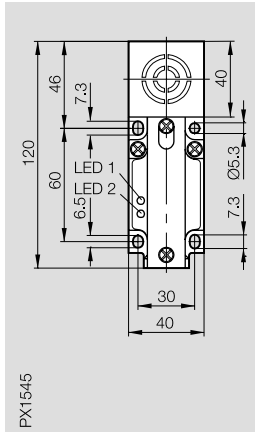
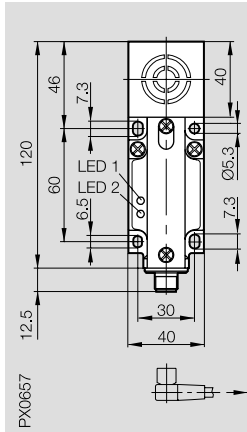
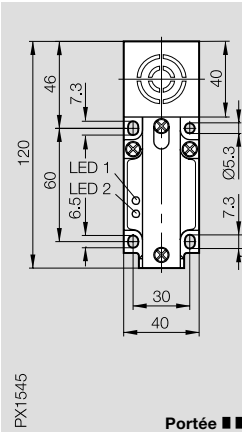
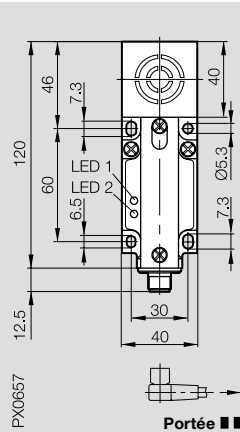
DC 4 fils
Formes parallélépipédiques
s_n 20 mm, 30 mm

40x40x120 Unisensor
noyé
20 mm
0...16,2 mm

40x40x120 Unisensor
noyé
20 mm
0...16,2 mm

40x40x120 Unisensor
non noyé
30 mm
0...24,3 mm

40x40x120 Unisensor
non noyé
30 mm
0...24,3 mm



1.2

BES 517-132-M6-H-S 4

BES 517-132-M6-H

BES 517-132-M5-H-S 4

BES 517-132-M5-H

BES 517-134-M6-H-S 4

BES 517-134-M6-H

BES 517-134-M5-H-S 4

BES 517-134-M5-H

24 V DC
10...55 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 20 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...55 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 20 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...55 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 20 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

24 V DC
10...55 V DC
≤ 2,5 V
250 V AC
200 mA
≤ 20 mA
≤ 80 µA
oui
oui
≤ 1 µF

≤ 5 %
-25...+70 °C
50 Hz
DC 13
oui/oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
50 Hz
DC 13
oui/oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
60 Hz
DC 13
oui/oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
60 Hz
DC 13
oui/oui

IP 67
☐
PBT
PBT

IP 67
☐
PBT
PBT

IP 67
☐
PBT
PBT

IP 67
☐
PBT
PBT

Connecteurs

Bornes à vis
maxi. 2,5 mm²

Connecteurs

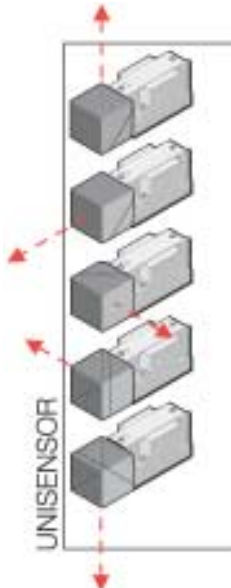
Bornes à vis
maxi. 2,5 mm²

cULus
BKS-_19/BKS-_20
Fig. 1 à 5

cULus
Fig. 1 à 5

cULus
BKS-_19/BKS-_20
Fig. 4 et 5

cULus
Fig. 4 et 5



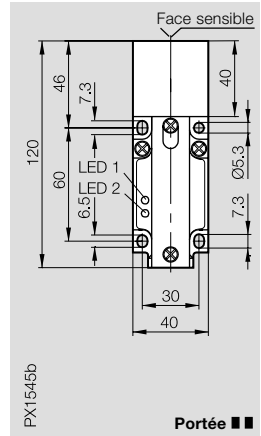
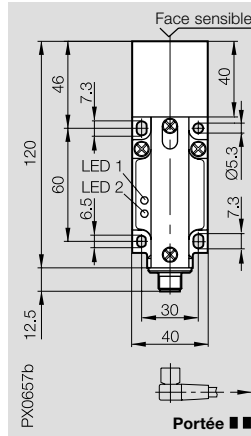
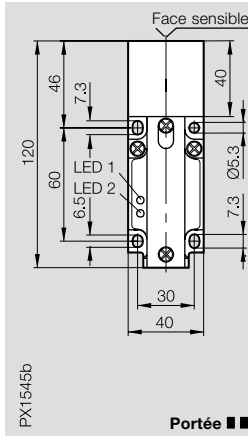
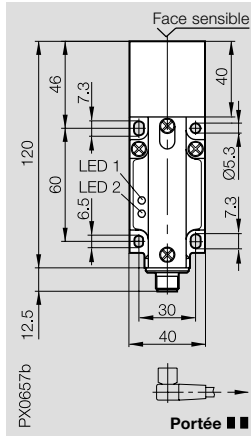
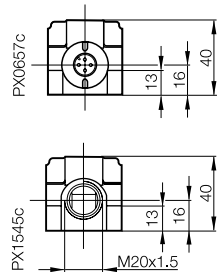
6

Connecteurs,
plaque de
montage ...
page 6.2 ...

Capteurs inductifs

DC 3/4 fils
Formes parallélépipédiques
s_n 25/40 mm, 40 mm

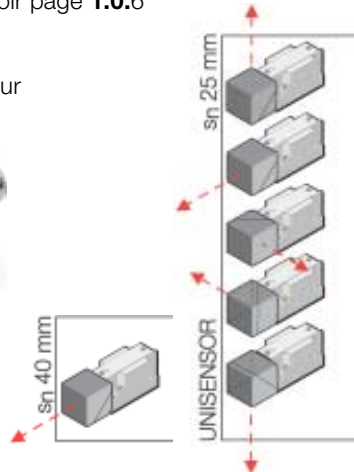
Format	40x40x120 Unisensor non noyé	40x40x120 Unisensor non noyé	40x40x120 Unisensor non noyé	40x40x120 Unisensor non noyé
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)				
Portée nominale s _n	programmable 25/40 mm	programmable 25/40 mm	40 mm	40 mm
Portée de travail s _a	0...20,3 mm/0...32,4 mm	0...20,3 mm/0...32,4 mm	0...32,4 mm	0...32,4 mm



PNP Contact à fermeture antivalent	① ③	BES 517-385-MV-C-S 4	BES 517-385-MV-C	BES 517-132-M7-H-S 4	BES 517-132-M7-H
NPN antivalent	⑥			BES 517-134-M7-H-S 4	BES 517-134-M7-H
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...55 V DC	10...55 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 3,5 V	≤ 3,5 V	≤ 3,5 V	≤ 2,5 V	≤ 2,5 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	≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 20 mA	≤ 20 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	≤ 1 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	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13	DC 13
Visualisation d'état/de mise sous tension	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Classe de protection	□	□	□	□	□
Matériau du boîtier	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT
Matériau face sensible	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT
Mode de raccordement	Connecteurs	Bornes à vis	Connecteurs	Bornes à vis	Bornes à vis
Section de raccord maxi		maxi. 2,5 mm ²		maxi. 2,5 mm ²	maxi. 2,5 mm ²
Homologation			cULus		cULus
Connecteurs recommandés	BKS- _19/BKS- _20		BKS- _19/BKS- _20		BKS- _19/BKS- _20
Variantes possibles de montage	Fig. 1 et 2	Fig. 1 et 2	Fig. 1 et 2	Fig. 1 et 2	Fig. 1 et 2

③ Schémas de raccordement voir page 1.0.6
Portée ■ ■ voir page 1.0.10

→ Départ du connecteur



Variantes de montage

Montage en série

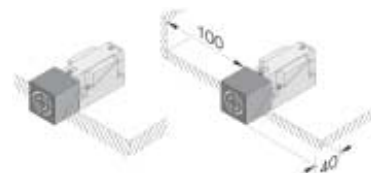


Fig. 1

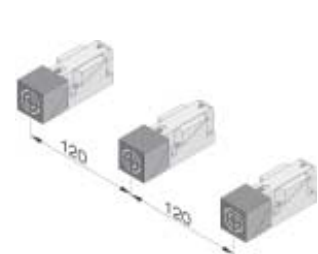


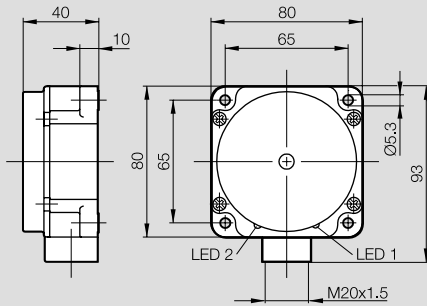
Fig. 2

80×80×40 Maxisensor
noyé
40 mm
0...32,4 mm

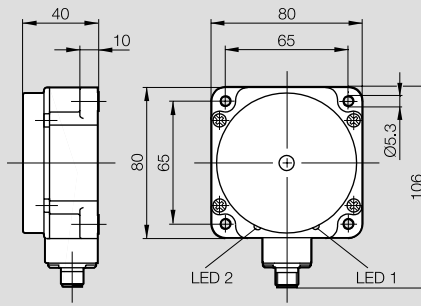
80×80×40 Maxisensor
non noyé
50 mm
0...40,5 mm

80×80×40 Maxisensor
noyé
40 mm
0...32,4 mm

80×80×40 Maxisensor
non noyé
50 mm
0...40,5 mm



PX1573



PX0666a

1.2

BES 517-139-M4-H

BES 517-139-M5-H

BES 517-139-M4-H-S 4

BES 517-139-M5-H-S 4

BES 517-140-M4-H

BES 517-140-M5-H

BES 517-140-M5-H-S 4

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

≤ 5 %
-25...+70 °C
50 Hz
DC 13
oui/oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Hz
DC 13
oui/oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
50 Hz
DC 13
oui/oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Hz
DC 13
oui/oui

IP 67
 PBT
PBT

IP 67
 PBT
PBT

IP 67
 PBT
PBT

IP 67
 PBT
PBT

Bornes à vis
maxi. 2,5 mm²

Bornes à vis
maxi. 2,5 mm²

Connecteurs

Connecteurs

BKS- 19/BKS- 20

BKS- 19/BKS- 20

Fig. 1 à 4

Fig. 4

Fig. 1 à 4

Fig. 4

Montage dans l'acier



Fig. 1

Montage dans des métaux non ferreux

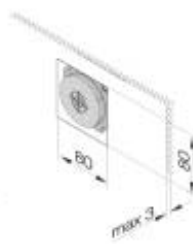


Fig. 2

Montage dans l'acier/dans des métaux non ferreux

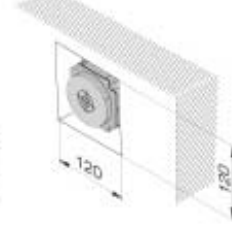


Fig. 3



Fig. 4



6

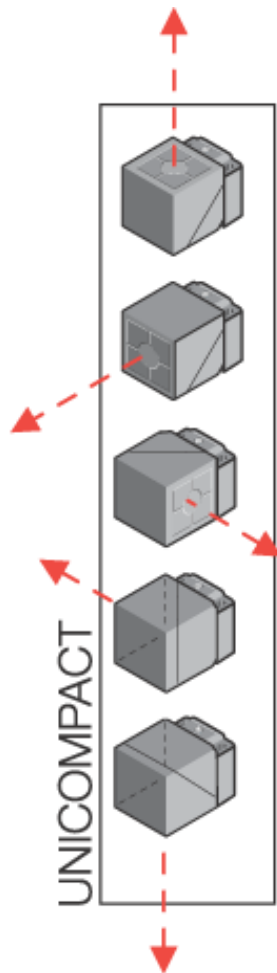
Connecteurs, plaque de montage ...
page 6.2 ...

**Unicompact –
Le petit capteur
Unisensor
compact et flexible**

Nous avons élargi notre gamme de matériels pour le domaine des installations et des constructions mécaniques.

Le raccordement par connecteur pouvant être transféré dans n'importe quelle direction, le départ du câble est toujours au bon endroit. Comme le modèle "Unisensor", son grand frère, ce capteur offre cinq possibilités de variation pour la direction de la face sensible. De cette façon, vous disposez toujours du capteur adapté à votre situation :

- manipulation aisée
- raccordement sans problème
- utilisation universelle.



Format
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)
Portée nominale s_n
Portée de travail s_a

PNP	antivalent	③
Tension d'emploi nominale U_e		
Tension d'emploi U_B		
Chute de tension U_d pour I_e		
Tension d'isolement nominale U_i		
Courant admissible permanent I_e		
Courant à vide I_0 max.		
Courant résiduel I_r		
Protection contre les inversions de polarité		
Protection contre les courts-circuits		
Capacité admissible		
Reproductibilité R		
Température ambiante T_a		
Fréquence de commutation f		
Catégorie d'utilisation		
Visualisation d'état/de mise sous tension		
Degré de protection selon CEI 60529		
Classe de protection		
Matériau du boîtier		
Matériau face sensible		
Mode de raccordement		
Connecteurs recommandés		
Variantes possibles de montage		

③ Schémas de raccordement voir page 1.0.6

Variantes de montage



Fig. 1

Fig. 2

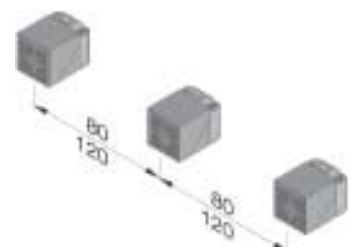
Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

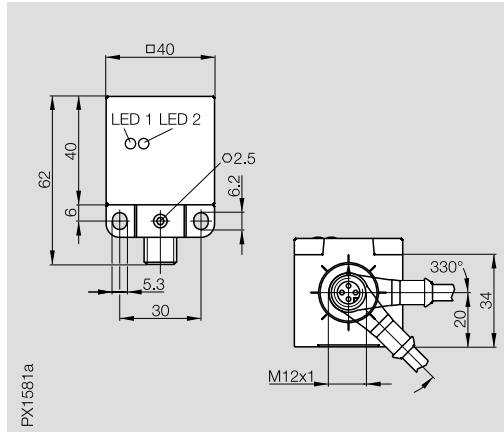
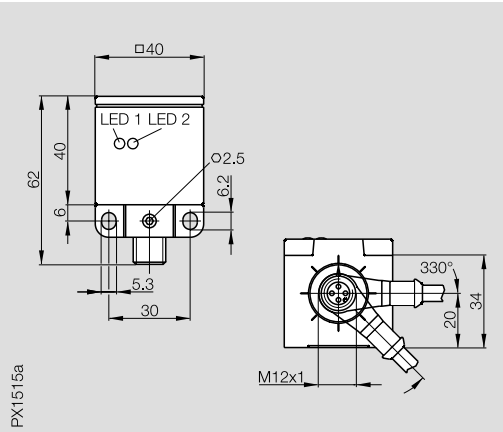
Montage en série

noyé 80 mm
non noyé 120 mm



40×40×62 Unicomact
noyé
20 mm
0...16,2 mm

40×40×62 Unicomact
non noyé
30 mm
0...24,3 mm



BES Q40KFU-PAC20B-S04G

BES Q40KFU-PAC30F-S04G

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
50 Hz
DC 13
oui/oui

IP 67
☐
PBT
PBT
Connecteurs

BKS- 19/BKS- 20
Fig. 1 à 5

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
50 Hz
DC 13
oui/oui

IP 67
☐
PBT
PBT
Connecteurs

BKS- 19/BKS- 20
Fig. 4



1.2

6

Connecteurs ...
page 6.2 ...

