

Capteurs inductifs présentant certaines propriétés mécaniques et/ou électriques.

- Utilisation dans des conditions d'environnement extrêmes
- Résistance aux réfrigérants et lubrifiants
- Utilisation dans des installations de soudage, modèles insensibles aux champs magnétiques
- Emploi sur des systèmes hydrauliques, modèles résistant aux pressions jusqu'à 500 bar
- Emploi dans les industries alimentaire et chimique, modèles à boîtier en acier inoxydable
- Utilisation en atmosphère explosive, NAMUR selon DIN EN 50227
- Utilisation pour la surveillance de défauts, autodiagnostic
- Applications où règnent de hautes températures ambiantes jusqu'à +120 °C

1.5

Multimétaux/
facteur 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
Diagnostic
Résistance
aux soudures
Résistance
aux hautes
pressions
Tenue aux
hautes
températures
NAMUR
Capteurs
annulaires
Grande portée

- 1.5.2** Multimétaux/facteur 1 – capteurs sans facteur de réduction
- 1.5.4** Capteurs en acier inoxydable PROXINOX®, pour l'industrie alimentaire
- 1.5.10** Capteurs pour des utilisations extrêmes PROXIMAX®
- 1.5.13** Capteurs de diagnostic Desina pour machines-outils, diagnostic dynamique de fonctionnement
- 1.5.20** Capteurs insensibles aux champs magnétiques, pour les techniques de soudage
- 1.5.27** Capteurs hautes pressions/très hautes pressions jusqu'à max. 500 bar
- 1.5.42** Capteurs résistant aux hautes températures jusqu'à max. +120 °C
- 1.5.44** Capteurs NAMUR
- 1.5.49** Capteurs annulaires
- 1.5.50** Capteurs disposant d'un grand format et d'une grande portée

Multimétaux/facteur 1

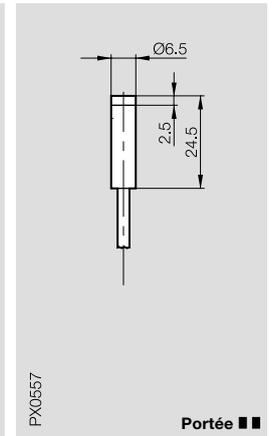
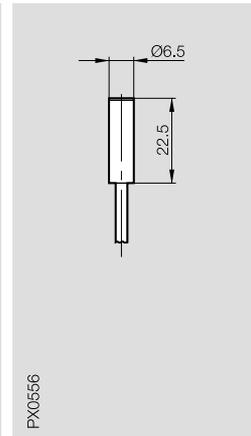
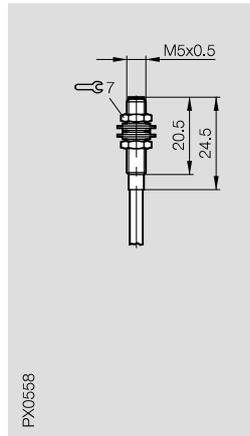
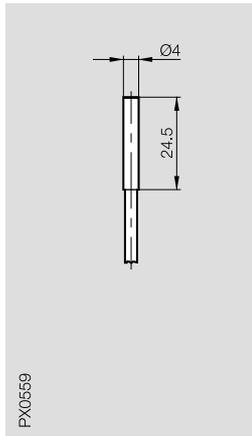
DESINA
Diagnostic

Résistance aux hautes pressions
Résistance aux très hautes pressions
insensible aux champs magn.

Résistance *aux soudures*
PROXINOX®

Tenue aux hautes températures
grande portée **PROXIMAX®**
NAMUR

Format	Ø 4 mm	M5x0,5	Ø 6,5 mm	Ø 6,5 mm
Montage (respecter les remarques à partir de p. 1.0.11)	noyé	noyé	noyé	non noyé
Portée nominale s_n	0,8 mm	0,8 mm	1,2 mm	2,5 mm
Portée de travail s_a	0...0,6 mm	0...0,6 mm	0...1 mm	0...2 mm



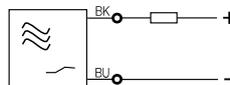
Symbolisation commerciale	BES 516-3007-E2-N-	BES 516-3005-F0-N-	BES 516-371-E2-N-	BES 516-349-E2-N-
Tension d'emploi U_B^*	7,7...9 V DC	7,7...9 V DC	7,7...9 V DC	7,7...9 V DC
Fréquence de commutation f	≤ 2000 Hz	≤ 2000 Hz	≤ 2000 Hz	≤ 1000 Hz
Matériau du boîtier	Acier spécial inoxydable	Acier spécial inoxydable	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	PBT	PBT	PBT	PBT
Mode de raccordement	Câble	Câble	Câble	Câble
Nombre de conduc. x section des conducteurs	2 x 0,14 mm ²			
Homologation	FMS	FMS	FMS	FMS
Connecteurs recommandés				

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

*Si la tension d'emploi est de 5...24 V DC (conditions autres que NAMUR), les courants de sortie sont modifiés. La résistance ballast devra être choisie en conséquence.

Schéma de raccordement



Les capteurs de déplacement électriques selon NAMUR se composent essentiellement d'un oscillateur avec bobine à amortissement et d'un démodulateur.

Les capteurs de déplacement électriques transformant la distance d'un mobile par rapport au capteur en signaux électriques d'amplitude proportionnelle à cette distance. Les modifications d'amplitude du signal de sortie correspondent aux variations du courant absorbé, autrement dit de la résistance interne du capteur.

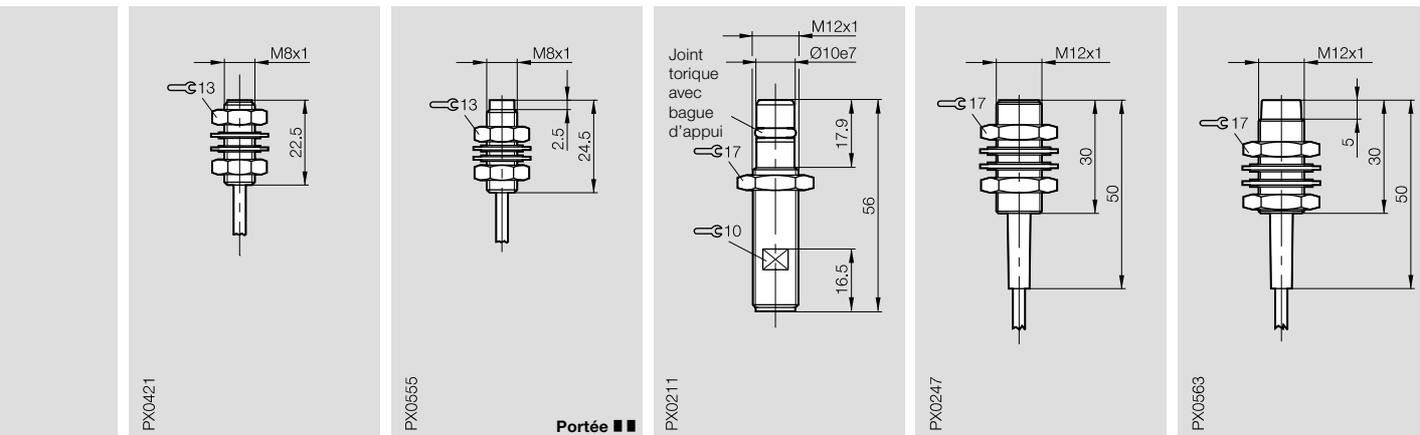
Associés aux amplificateurs-relais correspondants (par ex. BES 516-607 A/B, voir page 1.5.48), les capteurs de déplacement électriques selon NAMUR (DIN EN 50227 ou DIN VDE 0165) peuvent être utilisés dans des zones présentant des dangers d'explosion de la catégorie 1 ou 2. Toutefois, l'amplificateur-relais devra être installé en dehors de la zone dangereuse.

Caractéristiques techniques

Tension nominale U_n	8,2 V DC
Tension d'emploi U_B selon DIN EN 50227*	7,7...9 V DC
Ondulation résiduelle	≤ 15 %
Courant absorbé selon DIN EN 50227	non amorti ≥ 2,2 mA amorti ≤ 1,0 mA
Résistance ballast R_v dans le circuit de commande (sans capteur de déplacement)	550...1000 Ω
Résistance ballast nominale	1000 Ω
Résistance du câble entre le capteur de déplacement et l'amplificateur-relais	0...50 Ω
Fonction de sortie	Contact à ouverture
Signal de sortie :	Variation de l'intensité (pas de comp. tout ou rien) :
Signal "enclenchement"	≥ 1,8 mA (amplificateur-relais BES 516-607 A/B)
Signal "déclenchement"	≤ 1,5 mA (amplificateur-relais BES 516-607 A/B)
sans amortissement	≥ 4 mA
avec amortissement	≤ 1 mA
Capacité propre du capteur de déplacement	≤ 30 nF
Inductivité de la bobine de l'oscillateur	≤ 1 mH
Course différentielle H	≤ 20 %
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67
Température ambiante T_a	-25...+70 °C

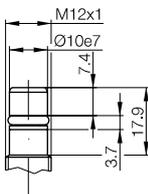
Protection contre les inversions de polarité jusqu'à $U_B = 9$ V.

M8x1 noyé 1,2 mm 0...1 mm	M8x1 non noyé 2,5 mm 0...2 mm	M12x1 noyé 1,5 mm 0...1,2 mm	M12x1 noyé 2 mm 0...1,6 mm	M12x1 non noyé 4 mm 0...3,2 mm
--	--	---	---	---



BES 516-324-E2-N-	BES 516-383-E2-N-	BES 516-300-S 266-S 4	BES 516-325-E3-N-	BES 516-356-E3-N-
7,7...9 V DC ≤ 2000 Hz	7,7...9 V DC ≤ 1000 Hz	7,7...9 V DC ≤ 1000 Hz	7,7...9 V DC ≤ 1000 Hz	7,7...9 V DC ≤ 500 Hz
Acier spécial inoxydable PBT	Acier spécial inoxydable PVDF	Acier spécial inoxydable EP	CuZn, nickelé PA 12	CuZn, nickelé PA 12
Câble 2 × 0,14 mm ² FMS	Câble 2 × 0,14 mm ² FMS	Connecteurs BKS_ 19/BKS_ 20	Câble 2 × 0,14 mm ² FMS	Câble 2 × 0,14 mm ² FMS

Résistant à une pression de 500 bar



1.5

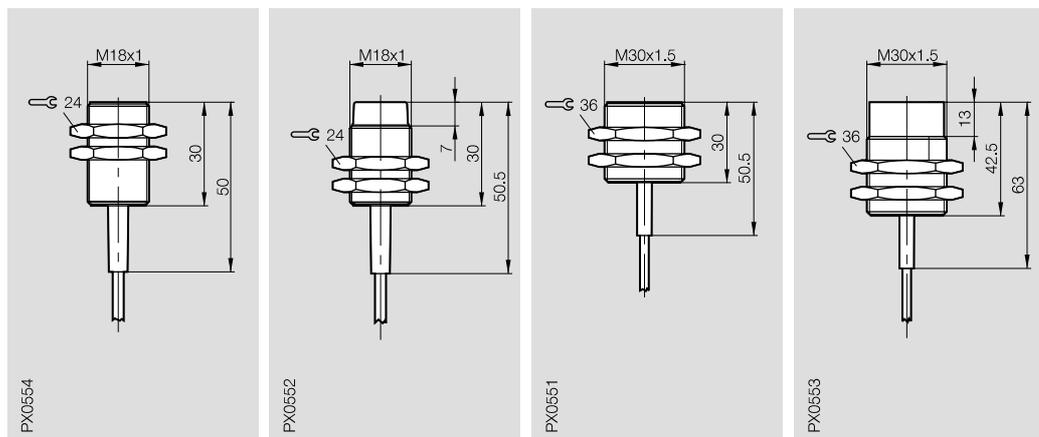
Multimétaux/
facteur 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
Diagnostic
Résistance
aux soudures
Résistance
aux hautes
pressions
Tenue aux
hautes
températures
NAMUR
Capteurs
annulaires
Grande portée

6

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

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

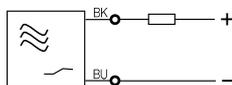
M18x1	M18x1	M30x1,5	M30x1,5
noyé	non noyé	noyé	non noyé
5 mm	8 mm	10 mm	15 mm
0...4,1 mm	0...6,5 mm	0...8,1 mm	0...12,2 mm



Symbolisation commerciale	BES 516-326-E3-N-	BES 516-360-E3-N-	BES 516-327-E3-N-	BES 516-362-E3-N-
Tension d'emploi U_B^*	7,7...9 V DC	7,7...9 V DC	7,7...9 V DC	7,7...9 V DC
Fréquence de commutation f	≤ 500 Hz	≤ 300 Hz	≤ 300 Hz	≤ 100 Hz
Matériau du boîtier	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	PBT	PBT	PA 12	PA 12
Mode de raccordement	Câble	Câble	Câble	Câble
Nombre de conduc. x section des conducteurs	2 x 0,14 mm ²			
Section de raccord maxi				
Homologation	FMS	FMS	FMS	FMS
Variantes possibles de montage				

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

Schéma de raccordement



*Si la tension d'emploi est de 5...24 V DC (conditions autres que NAMUR), les courants de sortie sont modifiés. La résistance ballast devra être choisie en conséquence.

Caractéristiques techniques

Tension nominale U_n	8,2 V DC
Tension d'emploi U_B selon DIN EN 50227*	7,7...9 V DC
Ondulation résiduelle	≤ 15 %
Courant absorbé selon DIN EN 50227	non amorti $\geq 2,2$ mA amorti $\leq 1,0$ mA
Résistance ballast R_V dans le circuit de commande (sans capteur de déplacement)	550...1000 Ω
Résistance ballast nominale	1000 Ω
Résistance du câble entre le capteur de déplacement et l'amplificateur-relais	0...50 Ω
Fonction de sortie	Contact à ouverture
Signal de sortie :	Variation de l'intensité (pas de comp. tout ou rien) :
Signal "enclenchement"	$\geq 1,8$ mA (amplificateur-relais BES 516-607 A/B)
Signal "déclenchement"	$\leq 1,5$ mA (amplificateur-relais BES 516-607 A/B)
sans amortissement	≥ 4 mA
avec amortissement	≤ 1 mA
Capacité propre du capteur de déplacement	≤ 30 nF
Inductivité de la bobine de l'oscillateur	≤ 1 mH
Course différentielle H	≤ 20 %
Degré de protection selon CEI 60529	IP 67
Température ambiante T_a	-25...+70 °C

Protection contre les inversions de polarité jusqu'à $U_B = 9$ V.

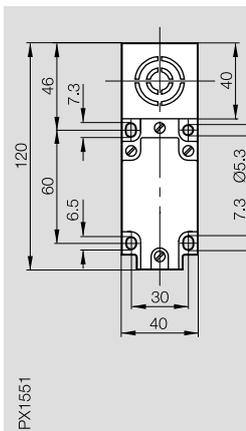
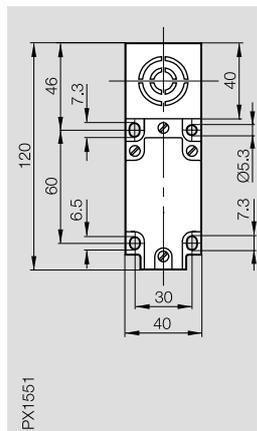
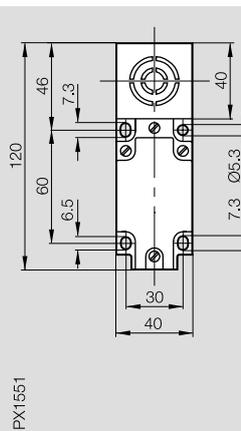
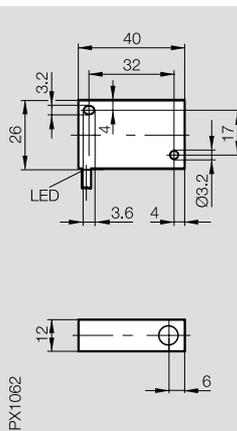
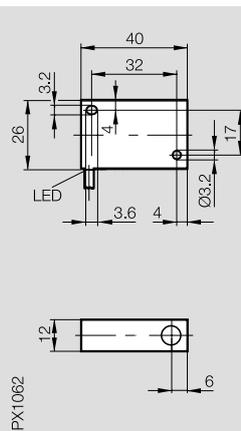
26x40x12 Midisensor
noyé
2 mm
0...1,6 mm

26x40x12 Midisensor
non noyé
4 mm
0...3,2 mm

40x40x120 Unisensor
noyé
15 mm
0...12,2 mm

40x40x120 Unisensor
non noyé
contraintes de montage 20/25 mm
0...16,2 mm/0...20,3 mm

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



BES 517-347-M1-N-

BES 517-3016-M1-N-

BES 517-132-M3-N

BES 517-132-M4-N

BES 517-132-M5-N

7,7...9 V DC

≤ 1000 Hz

PBT

PBT

Câble

2 x 0,14 mm²

7,7...9 V DC

≤ 500 Hz

PBT

PBT

Câble

2 x 0,14 mm²

7,7...9 V DC

≤ 100 Hz

PBT

PBT

Bornes à vis

maxi. 2,5 mm²

FMS

Fig. 1 à 6

7,7...9 V DC

≤ 100 Hz

PBT

PBT

Bornes à vis

maxi. 2,5 mm²

FMS

s_n 20 fig. 4 et 6

s_n 25 fig. 3 et 5

7,7...9 V DC

≤ 100 Hz

PBT

PBT

Bornes à vis

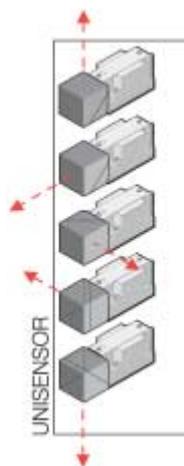
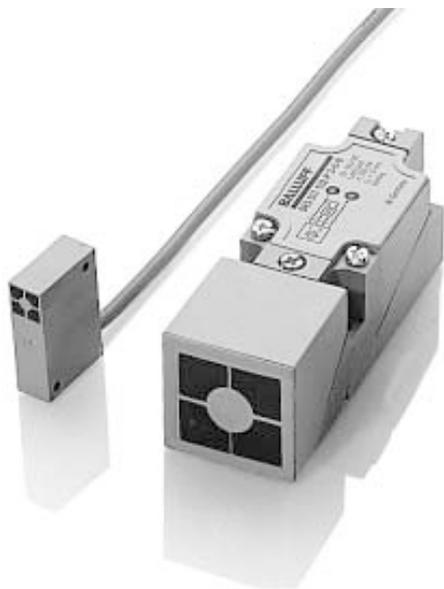
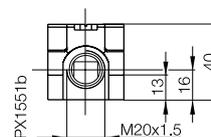
maxi. 2,5 mm²

FMS

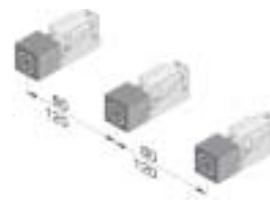
Fig. 4 et 6

1.5

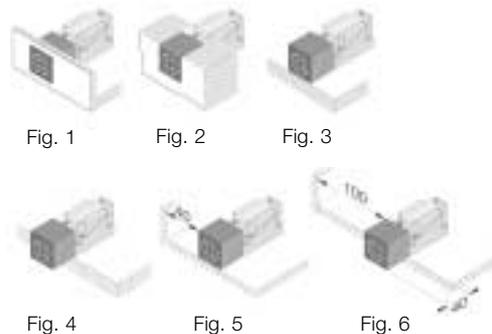
Multimétaux/
facteur 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
Diagnostic
Résistance
aux soudures
Résistance
aux hautes
pressions
Tenue aux
hautes
températures
NAMUR
Capteurs
annulaires
Grande portée



Montage en série
noyé 80 mm, non noyé 120 mm



Variantes de montage



6

Dispositifs de
fixation,
plaque de
montage ...
page 6.2 ...

L'amplificateur-relais NAMUR sert au traitement des signaux provenant de capteurs de déplacement selon DIN EN 50227. Il doit être installé en-dehors de la zone présentant des dangers d'explosion.

Le capteur de déplacement électrique selon DIN EN 50227, quant à lui, peut être placé dans l'enceinte exposée aux dangers d'explosion (zones 1 et 2). Le signal de sortie est appliqué sur un contact inverseur ; l'état de commutation est affiché par une LED. Un strap placé sur le circuit imprimé permet de programmer l'amplificateur sur courant de travail ou courant de repos. Le raccordement s'opère par bornes à vis. Grâce à l'amplificateur-relais, tout retour de tension vers la zone dangereuse est exclu.

Types d'amplificateurs-relais disponibles:

BES 516-607 A

Tension secteur
220 V AC
Circuit d'entrée
[EE x ia] II C
Utilisable en zone 0

BES 516-607 B

Tension secteur
110 V AC
Circuit d'entrée
[EE x ia] II C
Utilisable en zone 0

L'amplificateur-relais NAMUR est logé dans un boîtier en plastique
l x L x H = 40 x 70 x 110 mm;
degré de protection
IP 20.

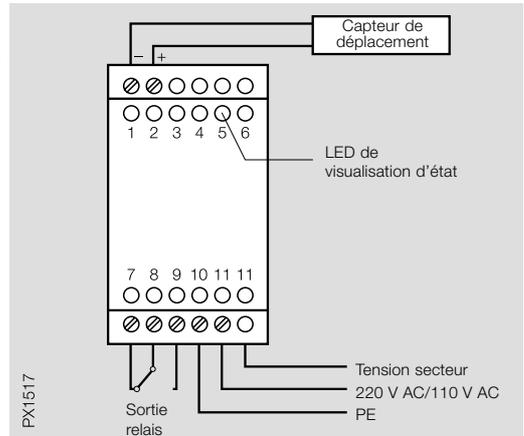
Montage : par encliquetage sur rail ou par vis de fixation.

Certificats de conformité

- PTB N° Ex-88.B.2080
- SEV A. N. 82.14108
- FMS J.I. OR1HO.AX et J.I. 4V9A4.AX

Amplificateur-relais

pour le raccordement de capteurs de déplacement électriques



Symbolisation commerciale

Tension secteur		
Circuit d'entrée		
Mode de protection		
Raccordement d'un capteur de déplacement selon DIN EN 50227		
Maxima en cas de défaut		
Inductivité ext. max. admise		
Capacité ext. max. admise		
Circuit de sortie (fréquence de commutation ≤ 6 Hz)		
Homologation		

BES 516-607 A

220 V AC ±15 %
type A

à sécurité intrinsèque
[EE x ia] II C

Tension nominale 8,2 V DC

Courant nominal ≥ 2,2 mA

Tension nominale ≤ 12,7 V DC

Courant nominal ≤ 43,5 mA

1 mH pour [EE x ia] II C

360 nF pour [EE x ia] II C

Contact inverseur

U ≤ 250 V

I ≤ 4 A

cos φ = 0,7

FMS

BES 516-607 B

110 V AC ±15 %
type B

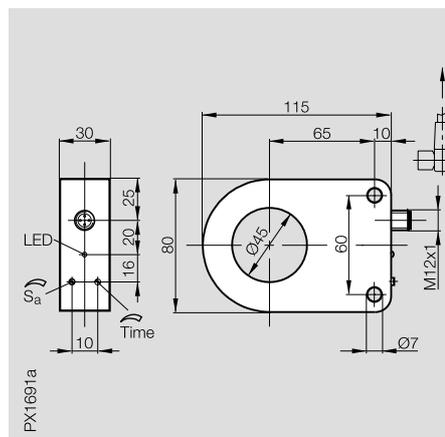
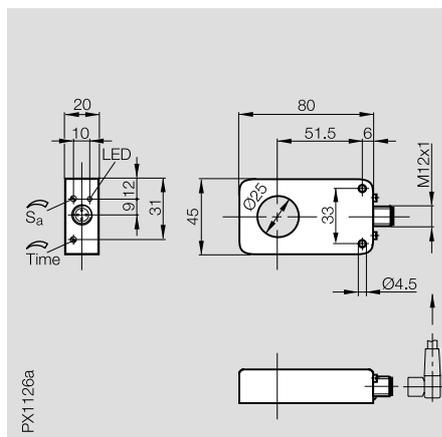


Capteurs annulaires

Capteurs
inductifs

DC 3 fils
Formes parallélépipédiques
d_w Ø 25 mm, Ø 45 mm

Format	80×45×20	80×115×30
Diamètre intérieur d _w	Ø 25 mm	Ø 45 mm
Taille minimum de l'objet bille d'acier	Ø 4 mm	Ø 9 mm



PNP Contact à fermeture ①	BES IKV-025.23-G-Z-S4	BES IKV-045.23-G-Z-S4
Tension d'emploi nominale U _e	12...24 V DC	12...24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2 V	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 10 mA	≤ 10 mA
Résistance de sortie R _a	Collecteur ouvert	Collecteur ouvert
Protection contre les inversions de polarité	oui	oui
Protection contre les courts-circuits	oui	oui
Capacité admissible	≤ 0,15 µF	≤ 0,15 µF
Température ambiante T _a	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Catégorie d'utilisation	DC 13	DC 13
Visualisation d'état	oui	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 65	IP 65
Matériau du boîtier	Matière plastique	Matière plastique
Matériau face sensible	Matière plastique	Matière plastique
Mode de raccordement	Connecteurs	Connecteurs
Connecteurs recommandés	BKS- 19/BKS- 20	BKS- 19/BKS- 20
Prolongation d'impulsions	réglable de 2,5 à 250 ms	réglable de 2,5 à 250 ms

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6



Les capteurs annulaires contrôlent l'amenée de vis, clous ou objets semblables.

La sortie travaille de manière statique, c.-à-d. qu'elle reste active le temps qu'une pièce en métal se trouve dans la zone de sensibilité.



1.5

Multimétaux/
facteur 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
Diagnostic
Résistance
aux soudures
Résistance
aux hautes
pressions
Tenue aux
hautes
températures
NAMUR
**Capteurs
annulaires**
Grande portée

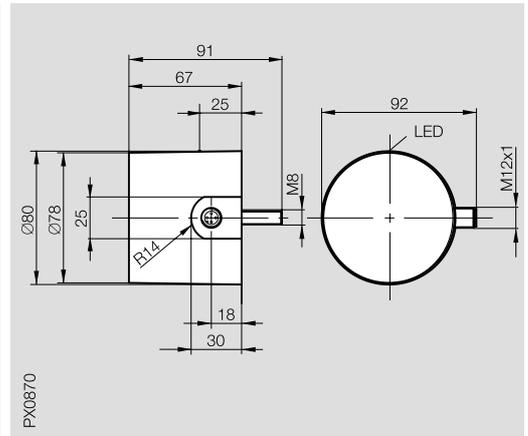
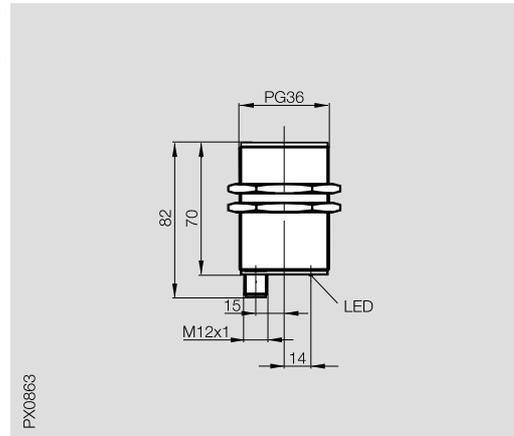
6

Connecteurs...
page 6.2 ...

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

PG 36
noyé
25 mm
0...20,3 mm

Ø80 x 67
non noyé
50 mm
0...40,5 mm



PNP	Contact à fermeture ①
	antivalent ③

BES IKZ-475.38-G-S4

BES IKJ-S-050-P-2-S-S4-C
BES IKJ-050.38-G-S4

Tension d'emploi nominale U _e	12...24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...55 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 10 mA
Résistance de sortie R _a	Collecteur ouvert
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 0,15 µF

12...24 V DC
10...55 V DC
≤ 2 V
75 V DC
200 mA
≤ 10 mA
Collecteur ouvert
oui
oui
≤ 0,15 µF

12...24 V DC
10...55 V DC
≤ 2 V
75 V DC
200 mA
≤ 10 mA
Collecteur ouvert
oui
oui
≤ 0,15 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
100 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
100 Hz
DC 13
oui

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

IP 67

IP 67

Matériau du boîtier	CuZn, nickelé
Matériau face sensible	Matière plastique
Mode de raccordement	Connecteurs

CuZn, nickelé
Matière plastique
Connecteurs

Matière plastique
Matière plastique
Connecteurs

Connecteurs recommandés	BKS- 19/BKS- 20
-------------------------	-----------------

BKS- 19/BKS- 20

BKS- 19/BKS- 20

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6



Ø 80x67

non noyé

50 mm

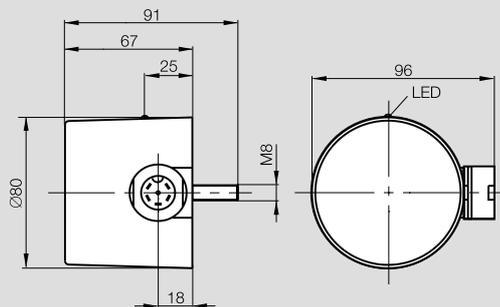
0...40,5 mm

Ø 95x40

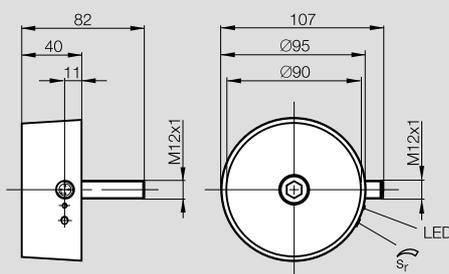
non noyé

70 mm (réglable)

0...56,7 mm



PX0871



PX0864

BES IKJ-S-050-P-2-S-C

BES IKM-070.38-G-S4

12...24 V DC

10...55 V DC

≤ 2 V

75 V DC

200 mA

≤ 10 mA

Collecteur ouvert

oui

oui

≤ 0,15 µF

≤ 5 %

-25...+70 °C

100 Hz

DC 13

oui

IP 67

Matière plastique

Matière plastique

Connecteurs

BKS-S 1

12...24 V DC

10...55 V DC

≤ 2 V

75 V DC

200 mA

≤ 10 mA

Collecteur ouvert

oui

oui

≤ 0,15 µF

≤ 5 %

-25...+70 °C

50 Hz

DC 13

oui

IP 65

Matière plastique

Matière plastique

Connecteurs

BKS-_ 19/BKS-_ 20

1.5

Multimétaux/
facteur 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
Diagnostic
Résistance
aux soudures
Résistance
aux hautes
pressions
Tenue aux
hautes
températures
NAMUR
Capteurs
annulaires

Grande portée



6

Connecteurs...
page 6.2 ...

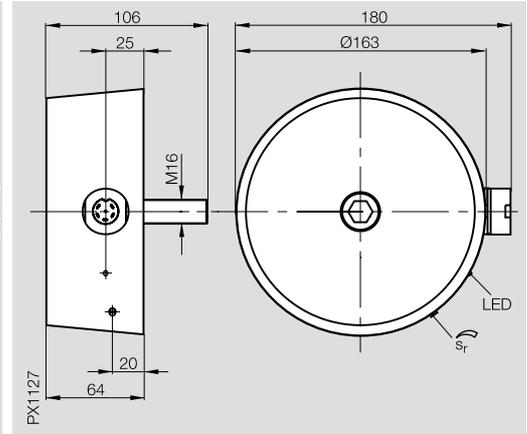
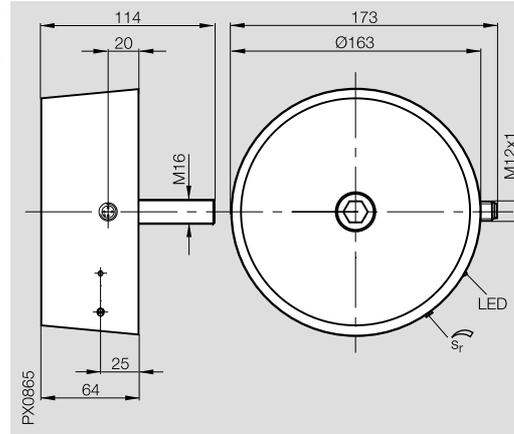
Capteurs inductifs

DC 3/4 fils
 Ø 163
 s_n 100 mm

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

Ø163 x 64
 non noyé
100 mm (réglable)
 0...81 mm

Ø 163x64
 non noyé
100 mm (réglable)
 0...81 mm



PNP Contact à fermeture ①
 antivalent ③

BES IKO-100.38-G-S4

BES IKO-S-100-P-1-S

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 I₀ max.
 Résistance de sortie R_a
 Protection contre les inversions de polarité
 Protection contre les courts-circuits
 Capacité admissible

12...24 V DC
 10...55 V DC
 ≤ 2 V
 75 V DC
 200 mA
 ≤ 10 mA
 Collecteur ouvert
 oui
 oui
 ≤ 0,15 µF

12...24 V DC
 10...55 V DC
 ≤ 2 V
 75 V DC
 200 mA
 ≤ 10 mA
 Collecteur ouvert
 oui
 oui
 ≤ 0,15 µF

Reproductibilité R
 Température ambiante T_a
 Fréquence de commutation f
 Catégorie d'utilisation
 Visualisation d'état

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

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

Degré de protection selon CEI 60529

IP 65

IP 65

Matériau du boîtier
 Matériau face sensible
 Mode de raccordement

Matière plastique
 Matière plastique
 Connecteurs

Matière plastique
 Matière plastique
 Connecteurs

Connecteurs recommandés

BKS- 19/BKS- 20

BKS-S 1

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6



80x80x50

noyé

40 mm

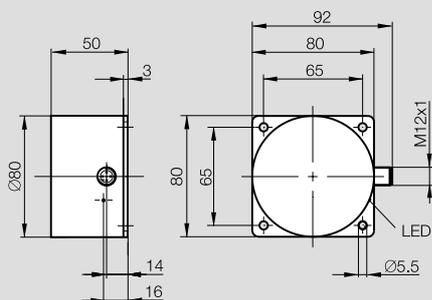
0...32,4 mm

80x80x40

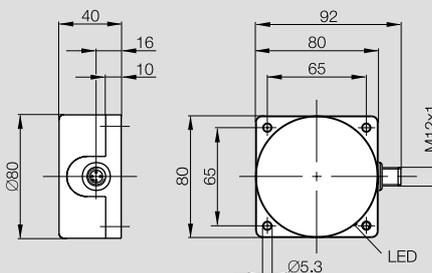
non noyé

50 mm

0...40,5 mm



PX0867



PX0866a

BES IKG-040.38-G-S4

12...24 V DC

10...55 V DC

≤ 2 V

75 V DC

200 mA

≤ 10 mA

Collecteur ouvert

oui

oui

≤ 0,15 µF

≤ 5 %

-25...+70 °C

100 Hz

DC 13

oui

IP 67

Aluminium

Matière plastique

Connecteurs

BKS-_ 19/BKS-_ 20

BES IKK-050.38-G-S4

12...24 V DC

10...55 V DC

≤ 2 V

75 V DC

200 mA

≤ 10 mA

Collecteur ouvert

oui

oui

≤ 0,15 µF

≤ 5 %

-25...+70 °C

100 Hz

DC 13

oui

IP 67

Matière plastique

Matière plastique

Connecteurs

BKS-_ 19/BKS-_ 20



1.5

Multimétaux/
facteur 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
Diagnostic
Résistance
aux soudures
Résistance
aux hautes
pressions
Tenue aux
hautes
températures
NAMUR
Capteurs
annulaires

Grande portée

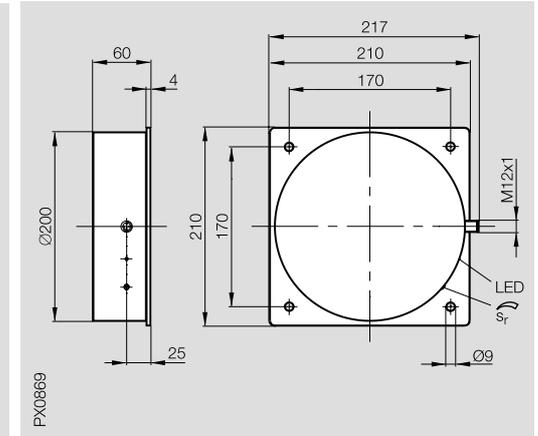
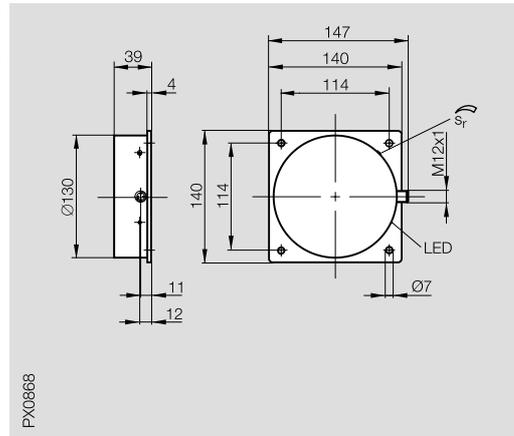
6

Connecteurs...
page 6.2 ...

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

140×140×39
non noyé
80 mm (réglable)
0...64,8 mm

210×210×60
non noyé
120 mm (réglable)
0...97,2 mm



PNP	antivalent	③
------------	------------	---

BES IKNB-080.38-G-S4

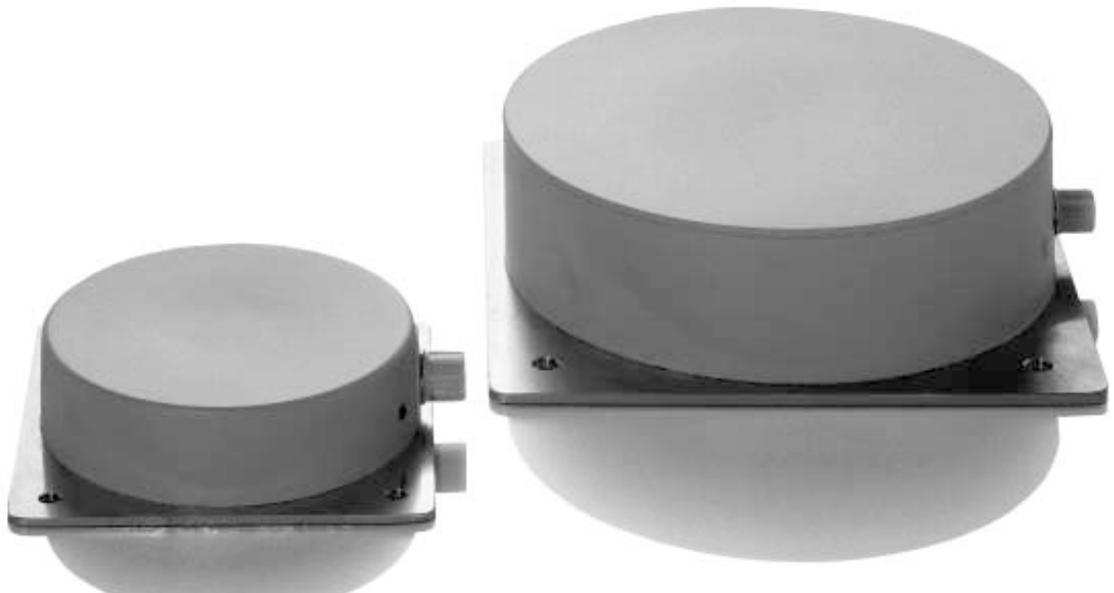
BES IKOA-120.38-G-S4

Tension d'emploi nominale U _e	12...24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...55 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 10 mA
Résistance de sortie R _a	Collecteur ouvert
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 0,15 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
Degré de protection selon CEI 60529	IP 65
Matériau du boîtier	Matière plastique
Matériau face sensible	Matière plastique
Mode de raccordement	Connecteurs
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20

Tension d'emploi nominale U _e	12...24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...55 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 10 mA
Résistance de sortie R _a	Collecteur ouvert
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 0,15 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	50 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 65
Matériau du boîtier	Matière plastique
Matériau face sensible	Matière plastique
Mode de raccordement	Connecteurs
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20

Tension d'emploi nominale U _e	12...24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...55 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 10 mA
Résistance de sortie R _a	Collecteur ouvert
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 0,15 µF
Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	50 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état	oui
Degré de protection selon CEI 60529	IP 65
Matériau du boîtier	Matière plastique
Matériau face sensible	Matière plastique
Mode de raccordement	Connecteurs
Connecteurs recommandés	BKS-_ 19/BKS-_ 20

③ Schémas de raccordement voir page 1.0.6



80x120x30

non noyé

50 mm (réglable)

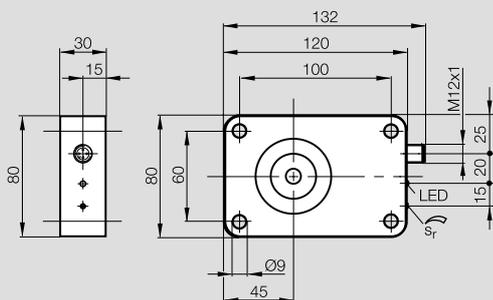
0...40,5 mm

150x280x68

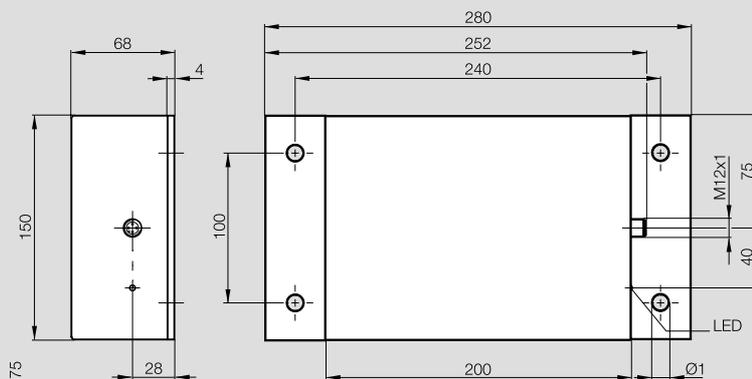
non noyé

120 mm

0...97,2 mm



PX0873



PX0875

BES IKRD-050.38-G-S4

BES IKU-215.38-G-S4

12...24 V DC

10...55 V DC

≤ 2 V

75 V DC

200 mA

≤ 10 mA

Collecteur ouvert

oui

oui

≤ 0,15 µF

≤ 5 %

-25...+70 °C

100 Hz

DC 13

oui

IP 65

Matière plastique

Matière plastique

Connecteurs

BKS-_ 19/BKS-_ 20

12...24 V DC

10...55 V DC

≤ 2 V

75 V DC

200 mA

≤ 10 mA

Collecteur ouvert

oui

oui

≤ 0,15 µF

≤ 5 %

-25...+70 °C

25 Hz

DC 13

oui

IP 67

Matière plastique

Matière plastique

Connecteurs

BKS-_ 19/BKS-_ 20

1.5

Multimétaux/
facteur 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
Diagnostic
Résistance
aux soudures
Résistance
aux hautes
pressions
Tenue aux
hautes
températures
NAMUR
Capteurs
annulaires

Grande portée



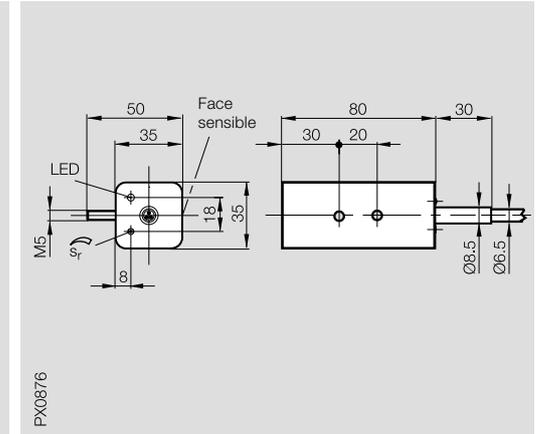
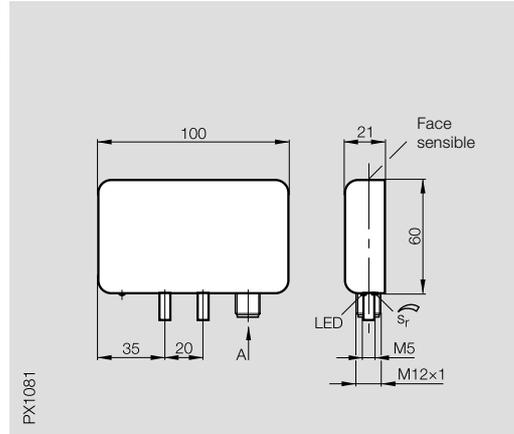
6

Connecteurs...
page 6.2 ...

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

21×60×100
non noyé
20 mm (réglable)
0...16,2 mm

35×35×80
non noyé
30 mm (réglable)
0...24,3 mm



PNP	Contact à fermeture antivalent	① ③
-----	--------------------------------	--------

BES IKU-010.23-G-S4

BES IKU-008.23

Tension d'emploi nominale U _e	12...24 V DC
Tension d'emploi U _B	10...30 V DC
Chute de tension U _d pour I _e	≤ 2 V
Tension d'isolement nominale U _i	75 V DC
Courant admissible permanent I _e	200 mA
Courant à vide I ₀ max.	≤ 10 mA
Résistance de sortie R _a	Collecteur ouvert
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Capacité admissible	≤ 0,15 µF

12...24 V DC
10...30 V DC
≤ 2 V
75 V DC
200 mA
≤ 10 mA
Collecteur ouvert
oui
oui
≤ 0,15 µF

12...24 V DC
10...30 V DC
≤ 2 V
75 V DC
200 mA
≤ 10 mA
4,7 kOhm
oui
non
≤ 0,15 µF

Reproductibilité R	≤ 5 %
Température ambiante T _a	-25...+70 °C
Fréquence de commutation f	50 Hz
Catégorie d'utilisation	DC 13
Visualisation d'état	oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
50 Hz
DC 13
oui

≤ 5 %
-25...+70 °C
50 Hz
DC 13
oui

Degré de protection selon CEI 60529	IP 65
-------------------------------------	-------

IP 65

IP 65

Matériau du boîtier	Matière plastique
Matériau face sensible	Matière plastique
Mode de raccordement	Connecteurs
Nombre de conduc x section des conducteurs	

Matière plastique
Matière plastique
Connecteurs

Matière plastique
Matière plastique
Câble
3 × 0,75 mm ²

Connecteurs recommandés	BKS- _ 19/BKS- _ 20
-------------------------	---------------------

BKS- _ 19/BKS- _ 20

--

Autres dimensions sur demande !

① Schémas de raccordement voir page 1.0.6

Utilisation

Les détecteurs de proximité de la version IKU sont utilisés de préférence pour détecter sans contact physique les convoyeurs, par ex. pour surveiller la largeur du transport dans le cas d'un matériau très étroit et pour contrôler des chaînes de fabrication de boîtes.

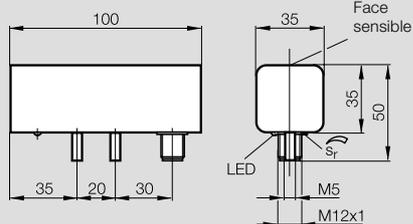


35x35x100

non noyé

30 mm (réglable)

0...24,3 mm

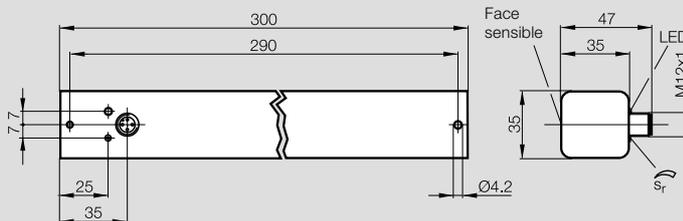


35x35x300

non noyé

30 mm (réglable)

0...24,3 mm



BES IKU-011-P-1-S-S4-SA1

12...24 V DC

10...30 V DC

≤ 2 V

75 V DC

200 mA

≤ 10 mA

Collecteur ouvert

oui

oui

≤ 0,15 μF

≤ 5 %

-25...+70 °C

50 Hz

DC 13

oui

IP 65

Matière plastique

Matière plastique

Connecteurs

BKS-_ 19/BKS-_ 20

Autres dimensions sur demande !

BES IKU-031.28-S4

12...24 V DC

10...30 V DC

≤ 2 V

75 V DC

200 mA

≤ 10 mA

Collecteur ouvert

oui

non

≤ 0,15 μF

≤ 5 %

-25...+70 °C

50 Hz

DC 13

oui

IP 65

Matière plastique

Matière plastique

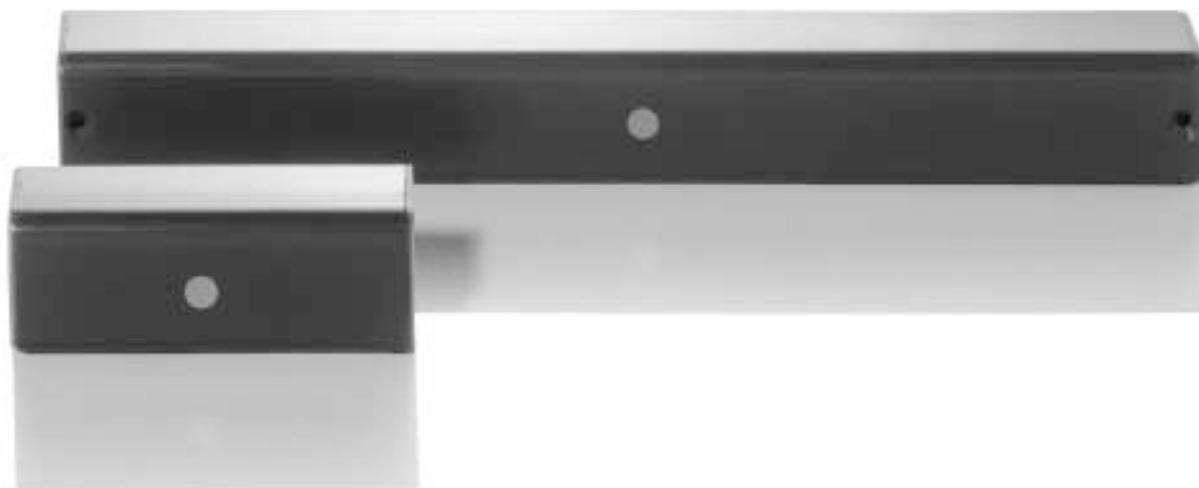
Connecteurs

BKS-_ 19/BKS-_ 20

Autres dimensions sur demande !

1.5

Multimétaux/
facteur 1
PROXINOX®
PROXIMAX®
Diagnostic
Résistance
aux soudures
Résistance
aux hautes
pressions
Tenue aux
hautes
températures
NAMUR
Capteurs
annulaires
Grande portée



6

Connecteurs...
page 6.2 ...

