

fr 02-2010/03 501 10211



M30
10 mm
22 mm



10 - 30 V
DC
noyable
1,2 kHz

- Boîtier métallique mince et court de forme cylindrique M30
- Boîtier en laiton chromé
- Protection installée contre les courts-circuits, contre l'induction et contre l'inversion de polarité
- DEL pour l'état de commutation visible sur 360°



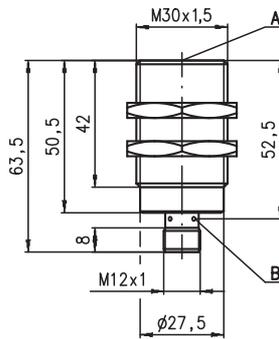
Accessoires :

(à commander séparément)

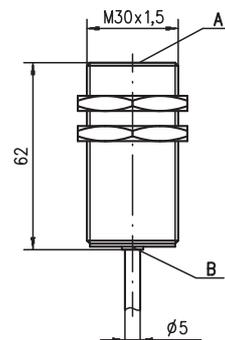
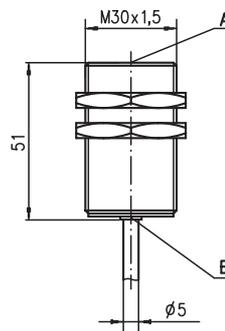
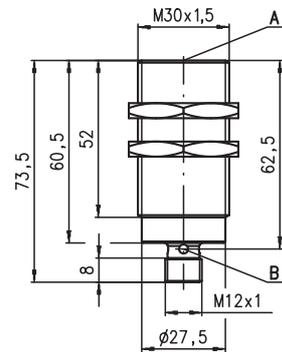
- Connecteurs M12 (KD ...)
- Câbles surmoulés (K-D ...)
- Fixation par serrage (MC 030...)

Encombrement

IS 230...-10E...



IS 230...-22E...

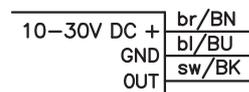


Couple de serrage des vis de fixation < 40Nm !

- A** Surface active
- B** Diode témoin jaune

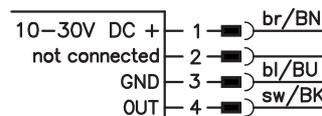
Raccordement électrique

Câble

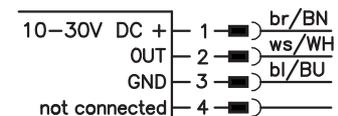


Connecteur M12

...NO... (travail)



...NC... (repos)



- ...NO...-S12 (travail): utilisation de câbles de raccordement M12 à 3 ou 4 pôles.
- ...NC...-S12 (repos): utilisation de câbles de raccordement M12 à 4 pôles **exclusivement**.

Sous réserve de modifications • DS_IS_230_E_fr.fm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Type d'encastrement
Lim. typ. de la portée S_n
Portée de fonctionnement S_a

IS 230...-10E...
encastrement noyé
10,0mm
0 ... 8,1mm

IS 230...-22E...
22,0mm
0 ... 17,8mm

Données électriques

Tension d'alimentation U_N ¹⁾
Ondulation résiduelle σ
Charge I_L
Consommation I_0
Courant résiduel I_r
Sortie de commutation/fonction

10 ... 30VCC
 $\leq 20\%$ d' U_N
 ≤ 200 mA
 ≤ 10 mA
 $\leq 100\mu$ A
.../4NO... transistor PNP, contact de travail (NO)
.../4NC... transistor PNP, contact de repos (NC)
.../2NO... transistor NPN, contact de travail (NO)
.../2NC... transistor NPN, contact de repos (NC)

Chute de tension U_d
Hystérésis H de S_r
Dérive thermique de S_r
Reproductibilité

≤ 2 V
 $\leq 10\%$
 $\leq 10\%$ ²⁾
 $\leq 5\%$ ³⁾

Données temps de réaction

Fréquence de commutation f
Temps d'initialisation

1,2kHz
 ≤ 300 ms

200Hz
 ≤ 200 ms

Témoins

DEL jaune (visible sur 360°)

état de commutation

Données mécaniques

Boîtier
Cible normalisée
Surface active
Poids (connecteur M12/câble)
Raccordement électrique

laiton chromé
30 x 30mm², Fe360
PBTP
env. 155g/env. 210g
connecteur M12, 4 pôles ou
câble : 2m, PVC, 3 x 0,34mm², Ø 5,0mm

66 x 66mm², Fe360

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante
Indice de protection
Protection E/S ⁴⁾
Normes de référence
Compatibilité électromagnétique

-25°C ... +70°C
IP 67
1, 2, 3
CEI/EN 60947-5-2
CEI 60255-5
CEI 61000-4-2
CEI 61000-4-3
CEI 61000-4-4

1 kV
Level 3 air 8kV (ESD)
Level 3 10V/m (RFI)
Level 3 2kV (burst)

- 1) Respectez les consignes de sécurité et d'installation concernant l'alimentation électrique et le câblage ; pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « Class 2 » selon NEC.
- 2) Sur l'ensemble de la plage de température en fonctionnement
- 3) Pour $U_N = 20 \dots 30$ VCC, température ambiante $T_a = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
- 4) 1 = contre l'inversion de polarité, 2 = contre les courts-circuits, 3 = contre l'induction pour toutes les sorties

Pour commander

Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur www.leuze.com).

S_n	Désignation	Article n°
$S_n = 10$mm	IS 230 MM/4NO-10E	50109712
	IS 230 MM/4NO-10E-S12	50109713
	IS 230 MM/4NC-10E-S12	50111871
	IS 230 MM/2NO-10E-S12	50109714
$S_n = 22$mm	IS 230 MM/4NO-22E	50109720
	IS 230 MM/4NO-22E-S12	50109721
	IS 230 MM/4NC-22E-S12	50109722
	IS 230 MM/2NO-22E	50109723

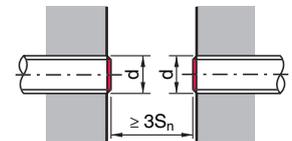
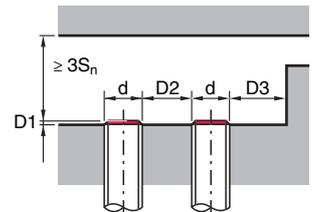
Notes

Coefficients de réduction :

pour $S_n = 10,0$ mm		pour $S_n = 22,0$ mm	
Acier Fe360	1	Acier Fe360	1
Cuivre	0,40	Cuivre	0,35
Aluminium	0,45	Aluminium	0,40
Laiton	0,55	Laiton	0,45
Inox	0,80	Inox	0,66

Montage

Encastrement noyé :

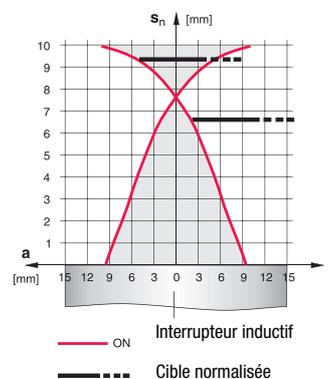


Matériaux ferromagnétiques
et non ferromagnétiques

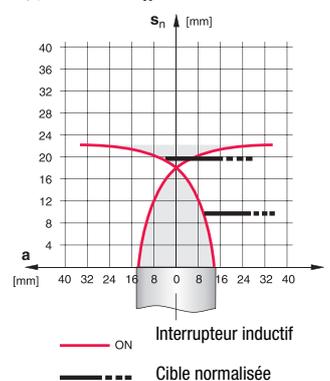
S_n [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]
10,0	0	30,0	10,0
22,0	6,0	50,0	22,0

Diagrammes

Types avec $S_n = 10,0$ mm



Types avec $S_n = 22,0$ mm



Code de désignation

I	S	2	3	0	M	M	/	4	N	0	-	1	0	E	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principe de fonctionnement / module
IS Interrupteur inductif / Standard

Série
230 Série avec filet extérieur M30 x 1,5

Boîtier / filet
MM Boîtier métallique (surface active : plastique) / filet métrique

Fonction de sortie
4NO Transistor PNP, contact de travail (NO)

4NC Transistor PNP, contact de repos (NC)

2NO Transistor NPN, contact de travail (NO)

2NC Transistor NPN, contact de repos (NC)

Plage de mesure / encastrement
10E Distance de détection limite typ. 10,0 mm / encastrement noyé

22E Distance de détection limite typ. 22,0 mm / encastrement noyé

Raccordement électrique
néant Câble, PVC, longueur standard 2000mm

S12 Connecteur M12, 4 pôles, axial

200-S12 Câble, PVC, longueur 200mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial

Remarques

- **Usage conforme :**

Les interrupteurs inductifs sont des capteurs électroniques pour la détection inductive sans contact des objets.

Ce produit doit être mis en service par un personnel compétent et utilisé en respectant son usage conforme. Ce capteur n'est pas un capteur de sécurité, il ne convient pas à la protection des personnes.

