

IS 230

Interrupteurs inductifs

fr 02-2010/03 501 10212



M30
15 mm
40 mm

15 mm
40 mm

10 - 30 V
DC

700 Hz

non noyable

- 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°



ISO 9001

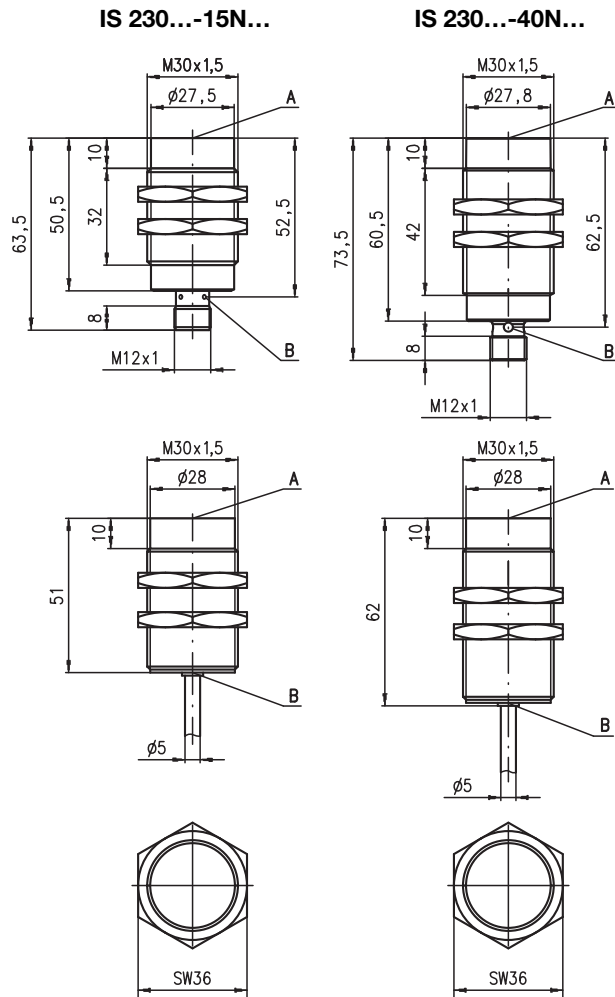


Accessoires :

(à commander séparément)

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

Encombrement

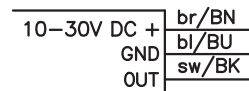


Couple de serrage des vis de fixation < 40Nm !

- A Surface active
- B Diode témoin jaune

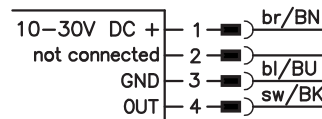
Raccordement électrique

Câble

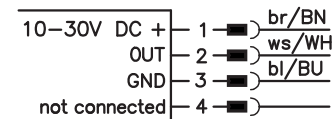


Connecteur M12

...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_N_fr.fm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

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

IS 230...-15N...
encastrement non noyé
15,0mm
0 ... 12,1mm

IS 230...-40N...
40,0mm
0 ... 32,4mm

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
 ≤ 100 μ 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
 $\leq 15\%$
 $\leq 10\%$ ²⁾
 $\leq 5\%$ ³⁾

Données temps de réaction

Fréquence de commutation f
Temps d'initialisation

700Hz
 ≤ 300 ms

100Hz
 ≤ 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
45 x 45mm², Fe360
PBTP
env. 145g/env. 210g
connecteur M12, 4 pôles ou
câble : 2m, PVC, 3 x 0,34mm², \varnothing 5,0mm

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

1kV
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°
15mm	IS 230 MM/4NO-15N	501 09716
	IS 230 MM/4NO-15N-S12	501 09717
	IS 230 MM/2NO-15N	501 09718
40mm	IS 230 MM/4NO-40N	501 09726
	IS 230 MM/4NO-40N-S12	501 09727
	IS 230 MM/2NO-40N	501 09728

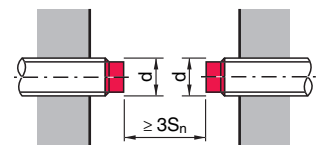
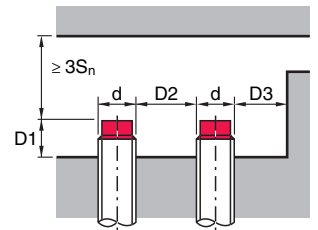
Notes

Coefficients de réduction :

pour $S_n = 15,0$ mm		pour $S_n = 40,0$ mm	
Acier Fe360	1	Acier Fe360	1
Cuivre	0,43	Cuivre	0,37
Aluminium	0,49	Aluminium	0,42
Laiton	0,53	Laiton	0,47
Inox	0,84	Inox	0,78

Montage

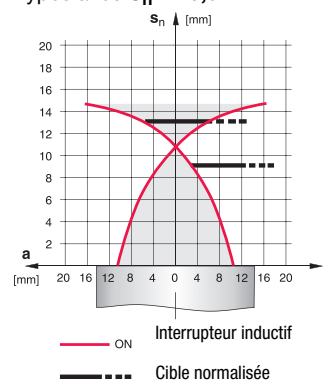
Encastrement non noyé :



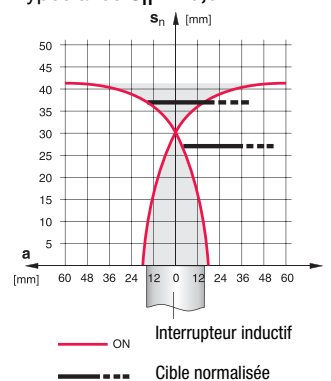
Matériaux ferromagnétiques et non ferromagnétiques			
S_n [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]
15,0	13,0	45,0	15,0
40,0	Fe360 :	35,0	120,0
	Aluminium :	25,0	
	Laiton :	25,0	
	Inox :	20,0	

Diagrammes

Types avec $S_n = 15,0$ mm



Types avec $S_n = 40,0$ mm



Code de désignation

I	S	2	3	0	M	M	/	4	N	0	-	1	5	N	-	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
15N Distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement non noyé

40N Distance de détection limite typ. 40,0 mm / encastrement non noyé

Raccordement électrique
néant Câble, PVC, longueur standard 2000 mm

S12 Connecteur M12, 4 pôles, axial

200-S12 Câble, PVC, longueur 200 mm 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.

