

fr 02-2010/03 501 10220



	M12 2 mm 4 mm 6 mm
	10 - 30 V DC
	3 kHz

noyable

- Boîtier métallique mince et court de forme cylindrique M12
- 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 :

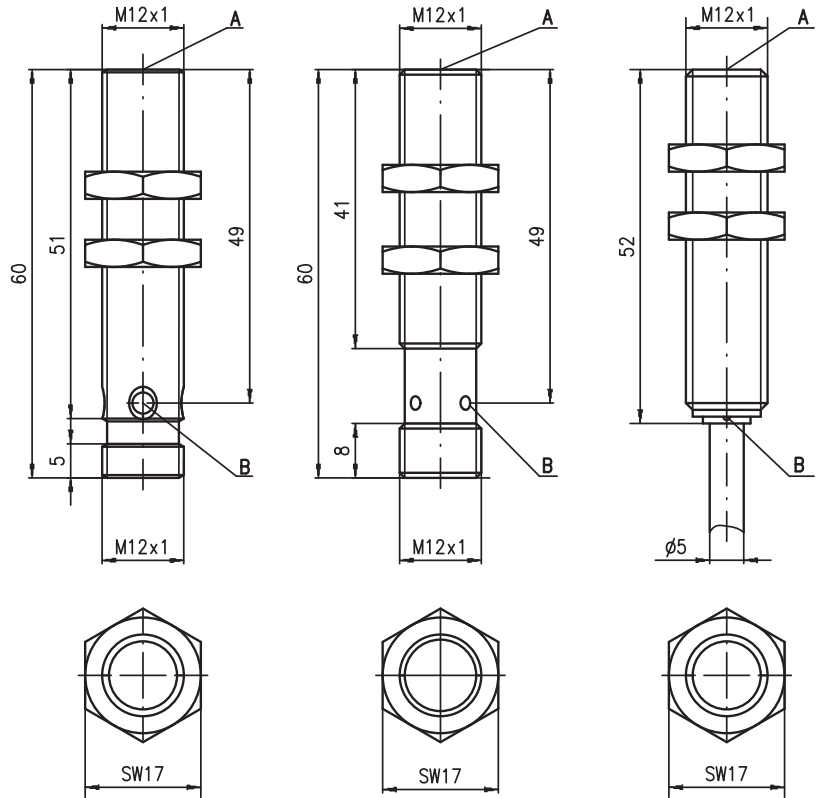
(à commander séparément)

- Connecteurs M12 (KD ...)
- Câbles surmoulés (K-D ...)
- Fixation par serrage (MC 012...)

Encombrement

IS 212...-2E0-S12
IS 212...-4E0-S12

IS 212...-6E0-S12

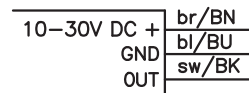


Couple de serrage des vis de fixation < 10Nm !

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

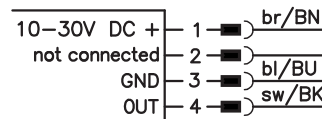
Raccordement électrique

Câble

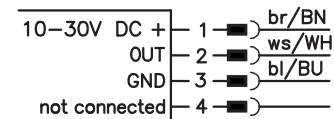


Connecteur M12

...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_212_E_fr.fm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	IS 212...-2E0...	IS 212...-4E0...	IS 212...-6E0...
Type d'encastrement	encastrement noyé		
Lim. typ. de la portée S_n	2,0mm	4,0mm	6,0mm
Portée de fonctionnement S_a	0 ... 1,6mm	0 ... 3,2mm	0 ... 4,8mm
Données électriques			
Tension d'alimentation U_N ¹⁾	10 ... 30VCC		
Ondulation résiduelle σ	$\leq 20\%$ d' U_N		
Charge I_L	≤ 200 mA		
Consommation I_0	≤ 10 mA		
Courant résiduel I_r	≤ 100 μ A		
Sortie de commut./fonction	.../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	≤ 2 V		
Hystérésis H de S_r	$\leq 10\%$	$\leq 15\%$	$\leq 10\%$
Dérive thermique de S_r	$\leq 10\%$ ²⁾		
Reproductibilité	$\leq 5\%$ ³⁾		
Données temps de réaction			
Fréquence de commutation f	3kHz	2kHz	800Hz
Temps d'initialisation	≤ 10 ms	≤ 300 ms	≤ 50 ms
Témoins			
DEL jaune (visible sur 360°)	état de commutation		
Données mécaniques			
Boîtier	laiton chromé		
Cible normalisée	12 x 12mm ² , Fe360	12 x 12mm ² , Fe360	18 x 18mm ² , Fe360
Surface active	PBTP		
Poids (connecteur M12/câble)	env. 25g/env. 95g		
Raccordement électrique	connecteur M12, 4 pôles ou câble : 2m, PVC, 3 x 0,34mm ² , \varnothing 5,0mm		
Caractéristiques ambiantes			
Température ambiante	-25°C ... +70°C		
Indice de protection	IP 67		
Protection E/S ⁴⁾	1, 2, 3		
Normes de référence	CEI/EN 60947-5-2		
Compatibilité électromagnétique	CEI 60255-5	1 kV	
	CEI 61000-4-2	Level 3 air 8kV (ESD)	
	CEI 61000-4-3	Level 3 10V/m (RFI)	
	CEI 61000-4-4	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°
$S_n = 2$mm	IS 212 MM/4NO-2E0	50109664
	IS 212 MM/4NO-2E0-S12	50109665
	IS 212 MM/4NC-2E0-S12	50111870
	IS 212 MM/2NO-2E0	50109666
$S_n = 4$mm	IS 212 MM/4NO-4E0	50109672
	IS 212 MM/4NO-4E0-S12	50109673
	IS 212 MM/4NC-4E0-S12	50109674
	IS 212 MM/2NO-4E0	50109675
$S_n = 6$mm	IS 212 MM/4NO-6E0	50109678
	IS 212 MM/2NO-6E0	50109682

Notes

Coefficients de réduction :

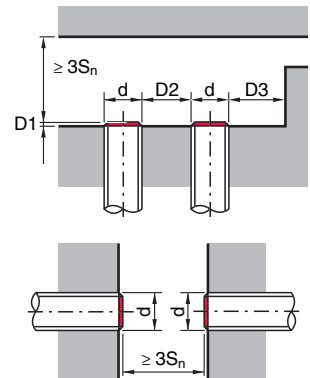
pour $S_n = 2,0$ mm		pour $S_n = 4,0$ mm	
Acier Fe360	1	Acier Fe360	1
Cuivre	0,20	Cuivre	0,40
Aluminium	0,30	Aluminium	0,44
Laiton	0,40	Laiton	0,54
Inox	0,85	Inox	0,80

pour $S_n = 6,0$ mm

Acier Fe360	1
Cuivre	0,25
Aluminium	0,30
Laiton	0,40
Inox	0,70

Montage

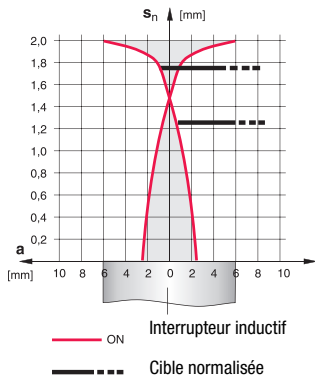
Encastrement noyé :



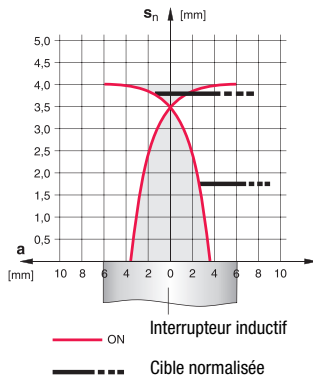
Matériaux ferromagnétiques et non ferromagnétiques			
S_n [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]
2,0	0	6,0	2,0
4,0	0	12,0	4,0
6,0	2,0	18,0	6,0

Diagrammes

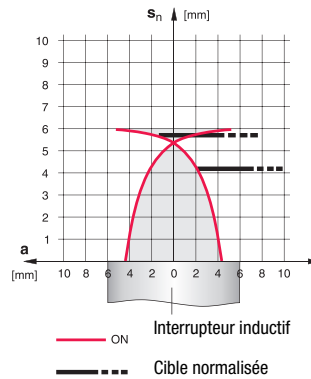
Types avec $S_n = 2,0\text{mm}$



Types avec $S_n = 4,0\text{mm}$



Types avec $S_n = 6,0\text{mm}$



Code de désignation

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

Principe de fonctionnement / module

IS Interrupteur inductif / Standard

Série

212 Série avec filet extérieur M12 x 1

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

- 2E0** Distance de détection limite typ. 2,0mm / encastrement noyé
- 4E0** Distance de détection limite typ. 4,0mm / encastrement noyé
- 6E0** Distance de détection limite typ. 6,0mm / 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.

