



|  |                  |  |                |
|--|------------------|--|----------------|
|  | <b>M18</b>       | <i>stainless steel</i><br><b>316 L</b> | <b>10mm</b>    |
|  | <b>10 - 30 V</b> |  |                |
|  | <b>DC</b>        | <b>300 Hz</b>                          | <b>noyable</b> |

- Boîtier métallique mince et petit de forme cylindrique M18x1
- Boîtier inox V4A / AISI 316L
- Testé ECOLAB
- Pour les applications dans le domaine de l'alimentation et des boissons
- Protection installée contre les courts-circuits, contre l'induction et contre l'inversion de polarité
- DEL pour l'état de commutation visible sur 360°

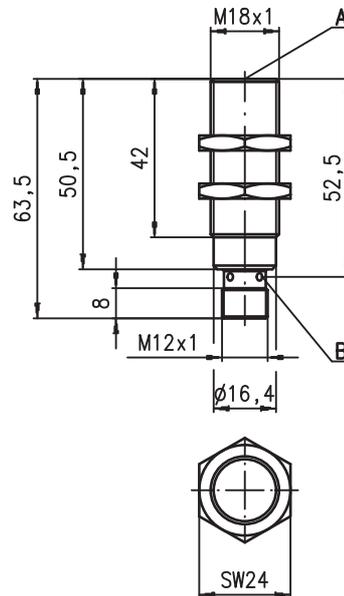
|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
|  | <b>ISO 9001</b> |  |
|  |                 |  |

**Accessoires :**

(à commander séparément)

- Connecteurs M12 (KD ...)
- Câbles surmoulés (K-D ...)
- Fixation par serrage (MC 018...)

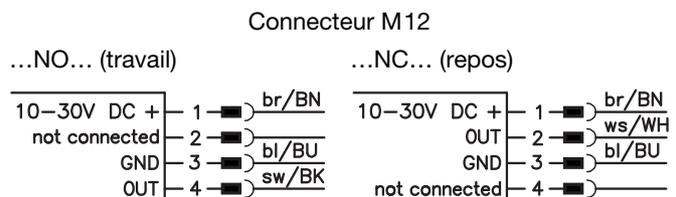
**Encombrement**



**Couple de serrage des vis de fixation < 50Nm !**

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

**Raccordement électrique**



- ...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 • 218\_05fr.fm

**Caractéristiques techniques**

**Caractéristiques générales**

Type d'encastrement **IS 218...-10E...**  
 Lim. typ. de la portée  $S_n$  encastrement noyé 10,0mm  
 Portée de fonctionnement  $S_a$  0 ... 8,1mm

**Données électriques**

Tension d'alimentation  $U_B$  1) 10 ... 30VCC  
 Ondulation résiduelle  $\sigma$   $\leq 15\%$  d' $U_N$   
 Charge  $I_L$   $\leq 200$ mA  
 Consommation  $I_0$   $\leq 10$ mA  
 Courant résiduel  $I_r$   $\leq 100$  $\mu$ A  
 Sortie de commutation/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  $U_d$   $\leq 2$ V  
 Hystérésis H de  $S_r$   $\leq 15\%$   
 Dérive thermique de  $S_r$   $\leq 10\%$  2)  
 Reproductibilité  $\leq 5\%$  3)

**Données temps de réaction**

Fréquence de commutation f 300Hz  
 Temps d'initialisation  $\leq 10$ ms

**Témoins**

DEL jaune (visible sur 360°) état de commutation

**Données mécaniques**

Boîtier inox AISI 316L (DIN 1.4404)  
 Cible normalisée 30 x 30mm<sup>2</sup>, Fe360  
 Surface active inox AISI 316L (DIN 1.4404)  
 Poids (connecteur M12) env. 50g  
 Raccordement électrique connecteur M12, 4 pôles

**Caractéristiques ambiantes**

Température ambiante -25°C ... +85°C  
 Indice de protection IP 67, IP 68, IP 69K  
 Test écologique selon ECOLAB  
 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  $U_B = 20 \dots 30$ 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](http://www.leuze.com)).

| $S_n = 10$ mm | Désignation              | Article n° |
|---------------|--------------------------|------------|
|               | IS 218 FM/4NO.5F-10E-S12 | 501 09732  |

**Notes**

Coefficients de réduction pour cibles en :  
 pour  $S_n = 10,0$ mm

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Acier Fe360 | 1                 |
| Cuivre      | 0,85              |
| Aluminium   | 1,00              |
| Laiton      | 1,30              |
| Inox        | 0,8 <sup>1)</sup> |

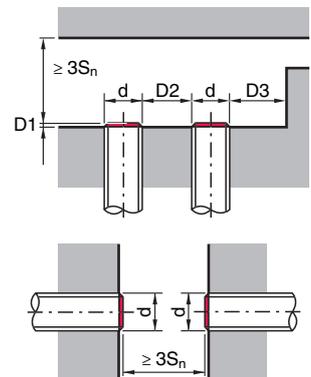
Coefficients de réduction pour l'encastrement  
 pour  $S_n = 10,0$ mm

|             |      |
|-------------|------|
| Acier Fe360 | 0,75 |
| Aluminium   | 0,90 |
| Laiton      | 0,75 |
| Inox        | 0,80 |

1) Épaisseur min. de la cible : 2mm

**Montage**

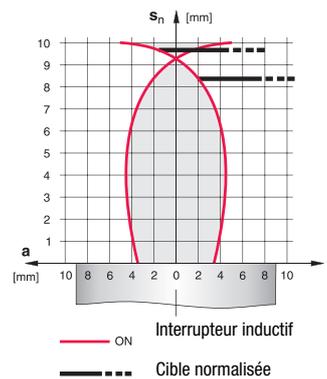
**Encastrement noyé :**



| Matériaux ferromagnétiques et non ferromagnétiques |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|
| $S_n$ [mm]   | D1 [mm] | D2 [mm] | D3 [mm] |
| 10,0   | 0       | 42,0    | 16,0    |

**Diagrammes**

Types avec  $S_n = 10,0$ mm



**Code de désignation**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | S | 2 | 1 | 8 | F | M | / | 4 | N | 0 | . | 5 | F | - | 1 | 0 | E | - | S | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Principe de fonctionnement / module**
**IS** Interrupteur inductif / Standard

**Série**
**218** série avec filet extérieur M18 x 1

**Boîtier / filet**
**FM** boîtier en métal complét (surface active : inox AISI 316L) / 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)

**Modèles spéciaux**
**5F** modèle alimentaire

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

**Raccordement électrique**
**S12** connecteur M12, 4 pôles, axial

**Remarques**
**● Usage conforme :**

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

