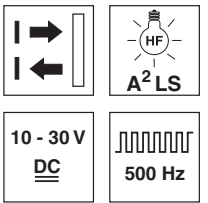
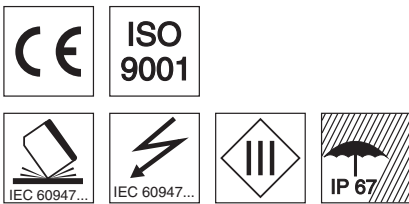


fr_01-2013/06 50123665



1 ... 1000mm
5 ... 450mm
(avec optique coudée à 90°)

- Cellule reflex à détection directe
- Réglage de la distance de détection par auto-apprentissage
- Lumière rouge visible
- Sortie de lumière axiale et sous 90° pour une intégration flexible
- Boîtier plastique robuste avec douille fileté en inox dans un module cylindrique M18x1
- Suppression active de la lumière parasite A²LS
- Alignement rapide grâce à *brightVision*®
- Alignement affiné simple grâce à *omni-mount*
- Contrôle intégral grâce à une diode témoin vert-jaune

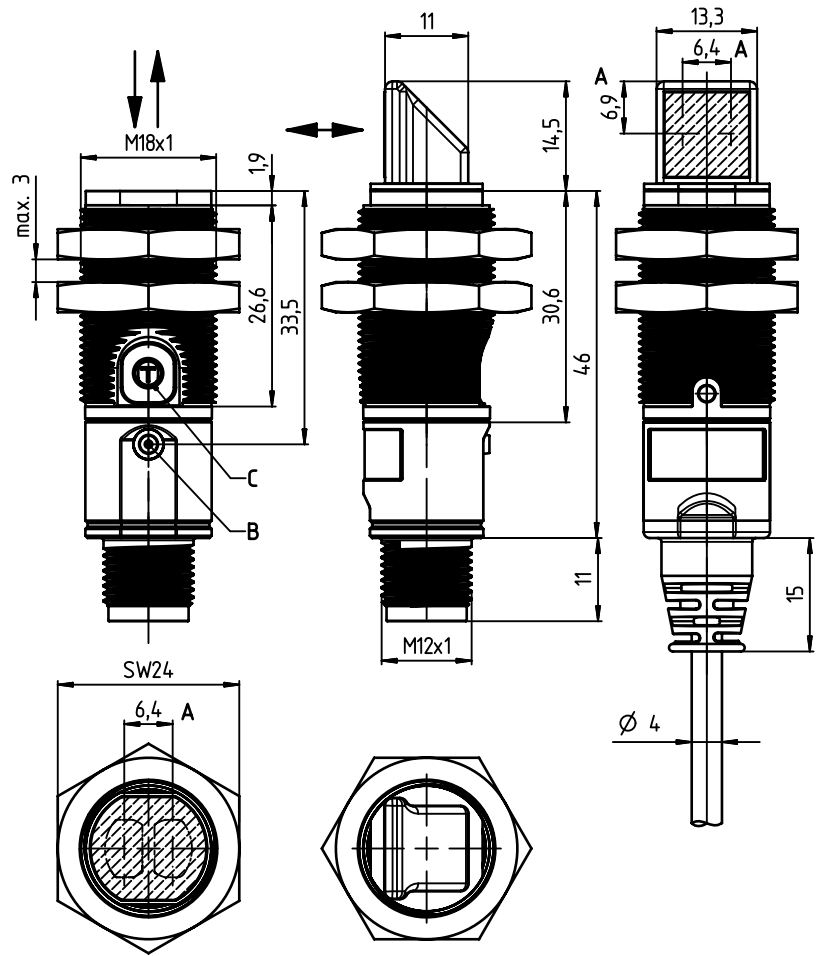


Accessoires :

(à commander séparément)

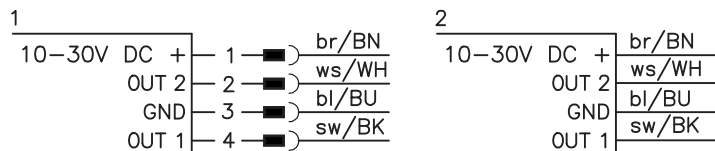
- Systèmes de fixation (BT D18M.5, BT 318...)
- Connecteurs M12 (KD ...)
- Câbles surmoulés (K-D ...)

Encombrement



- A Axe optique
- B Diode témoin
- C Touche d'apprentissage

Raccordement électrique



Sous réserve de modifications • DS_ET328_fr_50123665.fm

Caractéristiques techniques

Données optiques

Distance de détection maximale ¹⁾ optique axiale : 1 ... 1000mm
 optique à 90° : 5 ... 450mm
 Dist. de détection en fonctionnement ²⁾ voir Notes
 Source lumineuse DEL (lumière modulée)
 Longueur d'onde 620nm (lumière rouge visible)

Données temps de réaction

Fréquence de commutation 500Hz
 Temps de réaction 1ms
 Temps d'initialisation ≤ 300ms

Données électriques

Tension d'alimentation U_N 10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
 Ondulation résiduelle ≤ 15% d' U_N
 Consommation ≤ 20mA
 Sortie de commutation .../4P... 2 sorties à transistor PNP
 broche 2 : PNP de fonction foncée,
 broche 4 : PNP de fonction claire
 .../2N... 2 sorties à transistor NPN
 broche 2 : NPN de fonction foncée,
 broche 4 : NPN de fonction claire
 $\geq (U_N - 2,5 V) / \leq 2,5V$
 100mA max.³⁾

Niveau high/low
 Charge

Témoins

DEL verte prêt au fonctionnement
 DEL jaune réflexion (objet détecté)

Données mécaniques

Boîtier plastique
 Fenêtre optique plastique
 Poids 30g avec connecteur M12
 80g avec câble de 2m
 connecteur M12 à 4 pôles
 câble de 2m, 4x0,20mm²

Raccordement électrique

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
 Protection E/S ⁴⁾ 2, 3
 Niveau d'isolation électrique III
 Indice de protection IP 67
 Source lumineuse exempt de risque (selon EN 62471)
 Normes de référence CEI 60947-5-2

- 1) Distance limite de détection : distance de détection typique
- 2) Distance de détection en fonctionnement : distance de détection garantie
- 3) Somme des charges des deux sorties, 50mA à des températures ambiantes > 40°C
- 4) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties

Notes

Optique axiale :

1	1	700	1000
2	5	280	400

Optique à 90° :

1	5	350	450
2	15	140	200

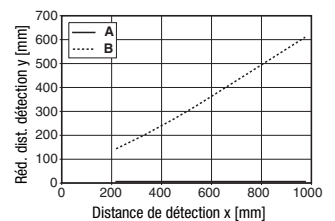
1	blanc 90%
2	noir 6%

Dist. de détection en fonction. [mm]
 Lim. typ. dist. détection [mm]

Diagrammes

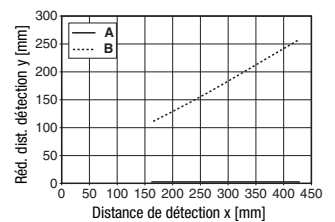
Optique axiale :

Comportement noir/blanc typ.

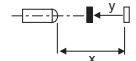


Optique à 90° :

Comportement noir/blanc typ.



- A blanc 90%
- B noir 6%



Remarques

- **Usage conforme :**
 Ce produit ne doit être mis en service que par un personnel qualifié et utilisé selon l'usage conforme. Ce capteur n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection de personnes.
- Les limites de la distance de détection peuvent varier selon le pouvoir de réflexion de la surface de l'objet à détecter.

ET 328

Cellule reflex à détection directe

Pour commander

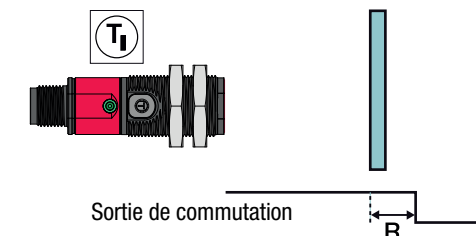
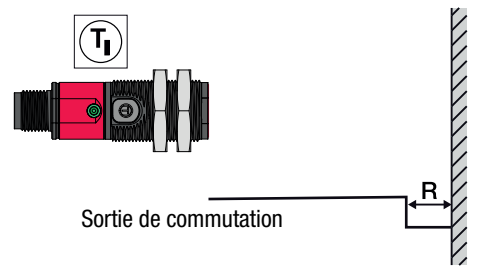
Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur www.leuze-electronic.fr).

	Désignation	Article n°	
Capteurs avec optique axiale	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	ET 328.3/4P-M12	50122726
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	ET 328.3/2N-M12	50122728
Avec connecteur M12	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	ET 328.3/4P	50122727
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	ET 328.3/2N	50122729
Capteurs avec optique coudée à 90°	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	ET 328.W3/4P-M12	50122721
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	ET 328.W3/2N-M12	50122724
Avec connecteur M12	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	ET 328.W3/4P	50122722
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	ET 328.W3/2N	50122725
Accessoires pour une fixation optimale	Système de montage <i>omni-mount</i>	BT318B-0M	50121904
	Équerre de fixation pour montage standard	BT D18M.5	50113548
	Équerre de fixation pour <i>Omnimount</i>	BT D21M	50117257

Code de désignation

	E	T	3	2	8	.	W	3	/	4	P	-	M	1	2
Principe de fonctionnement	Cellules à détection directe														
Série	Série 328														
Modèle	.3 Optique axiale, auto-apprentissage par touche d'apprentissage .W3 Optique coudée à 90°, auto-apprentissage par touche d'apprentissage														
Sortie de commutation/fonction /OUT1OUT2 (OUT1 = broche 4, OUT2 = broche 2)	<p>4 PNP de fonction claire</p> <p>P PNP de fonction foncée</p> <p>2 NPN de fonction claire</p> <p>N NPN de fonction foncée</p> <p>X Broche non occupée</p>														
Raccordement électrique	<p>-M12 Connecteur M12, 4 pôles</p> <p>Néant Câble, longueur standard 2m</p>														

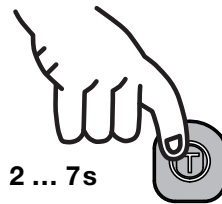
Méthode d'apprentissage

Apprentissage	Niveau de fonctionnement 1	Niveau de fonctionnement 2
Apprentissage standard	<p>Apprentissage sur objet :</p> <p>Lors de cet apprentissage, la distance de commutation est réglée de façon à ce que l'objet qui se trouve dans la trajectoire du faisceau pendant l'apprentissage soit détecté avec une réserve juste. La réserve R qualifie le supplément agrandissant la distance de détection par rapport à la distance à l'objet d'apprentissage. Ainsi, tous les objets se trouvant jusqu'à un peu au-delà de la distance à l'objet programmée sont détectés.</p>  <p>Sortie de commutation</p>	<p>Apprentissage sur arrière-plan :</p> <p>Cet apprentissage n'est approprié que pour les applications disposant d'un arrière-plan constant. L'apprentissage s'effectue sans objet. La distance de détection est appliquée devant l'objet d'apprentissage autour de la réserve R. Elle est ainsi réglée par l'apprentissage de façon à ce que l'arrière-plan ne soit tout juste pas détecté.</p>  <p>Sortie de commutation</p>

Commande via la touche d'apprentissage

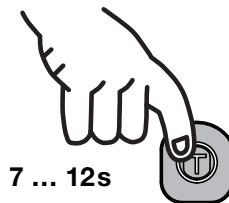
Apprentissage au niveau de fonctionnement 1

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que la DEL clignote **en jaune**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



Apprentissage au niveau de fonctionnement 2

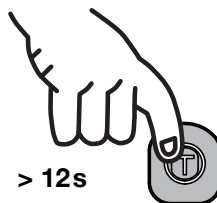
- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que la DEL clignote **en alternance en vert et en jaune**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



Régler le comportement de commutation de la sortie de commutation – commutation claire/foncée

Cette fonction permet d'inverser la logique de commutation des capteurs.

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que la DEL clignote **en vert**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Suite à cela, la DEL indique **pendant 2s** la logique de commutation activée :



- JAUNE** = sorties de commutation de **fonction claire**
- lumière perm.** (pour les capteurs ambivalents Q1 (broche 4) de fonction claire, Q2 (broche 2) de fonction foncée), c'est-à-dire sortie active quand un objet est détecté.
- VERT** = sorties de commutation de **fonction foncée**
- clignotant** (pour les capteurs ambivalents Q1 (broche 4) de fonction foncée, Q2 (broche 2) de fonction claire), c'est-à-dire sortie inactive quand un objet est détecté.

- Terminé.



2s JAUNE = fonction claire



clignote 2s en VERT = fonction foncée