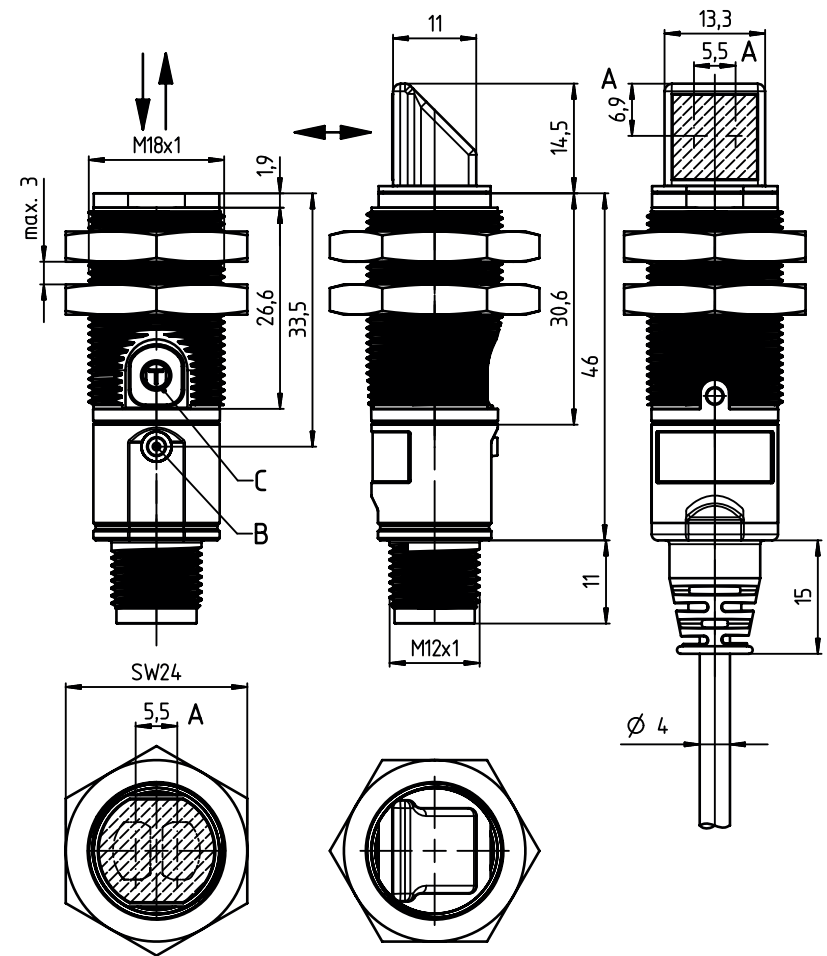


FT 328

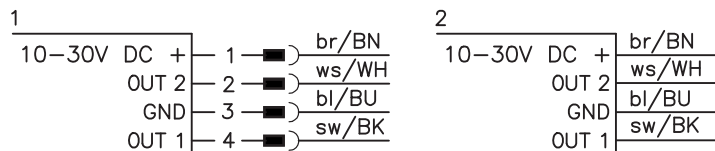
Cellule reflex à détection directe avec fading

Encombrement

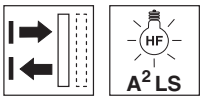


- A Axe optique
- B Diode témoin
- C Touche d'apprentissage

Raccordement électrique



fr 01-2013/06 50123666



1 ... 280mm
2 ... 120mm
(avec optique coudée à 90°)



- Cellule reflex à détection directe avec fading
- Détection sûre d'objets sombres en zone proche grâce à l'optique en V
- Réglage de la distance de détection par auto-apprentissage
- Lumière rouge visible
- Sortie de lumière axiale et sous 90° pour une intégration flexible
- Suppression active de la lumière parasite A²LS
- Alignement rapide grâce à *brightVision*®
- Alignement affiné simple grâce à *omni-mount*
- Boîtier plastique robuste avec douille fileté en inox dans un module cylindrique M18x1
- 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 ...)

Sous réserve de modifications • DS_FT328_fr_50123666.fm

Caractéristiques techniques

Données optiques

Distance de détection maximale ¹⁾	optique axiale : 1 ... 280mm optique à 90° : 2 ... 120mm
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	1 ms
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
	≥ ($U_N - 2,5 V$) / ≤ 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, 4x 0,20mm ²
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



Fading : erreur noir/blanc < 50%

Exemple optique axiale :

Réglage 160mm, blanc à 90%

- **Détection** :
Un objet noir à 6% est détecté à environ 100mm.

Réglage 120mm, noir à 6%

- **Situation en arrière-plan** :
Un objet blanc à 90% n'est plus détecté à une distance > 200mm.

Exemple optique coudée à 90° :

Réglage 85mm, blanc à 90%

- **Détection** :
Un objet noir à 6% est détecté à environ 50mm.

Réglage 65mm, noir à 6%

- **Situation en arrière-plan** :
Un objet blanc à 90% n'est plus détecté à une distance > 110mm.

Notes

Optique axiale :

1	1	215	280
2	5	125	160

Optique à 90° :

1	2	100	120
2	8	65	80

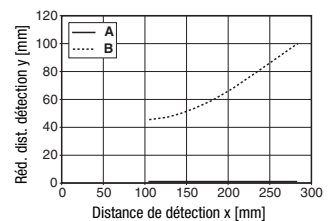
1	blanc 90%
2	noir 6%

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

Diagrammes

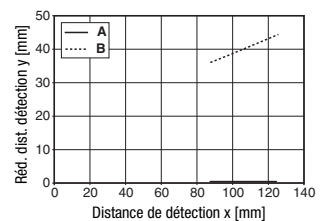
Optique axiale :

Comportement noir/blanc typ.

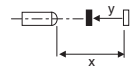


Optique à 90° :

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.

FT 328

Cellule reflex à détection directe avec fading

Pour commander

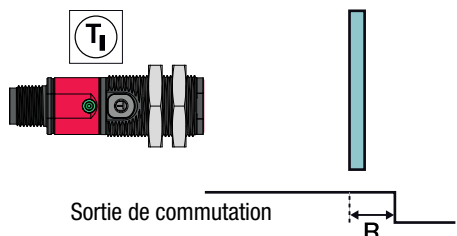
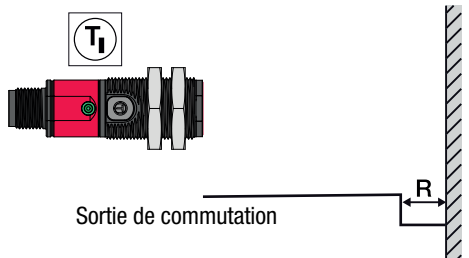
Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur www.leuze-electronic.fr).

		Désignation	Article n°
Capteurs avec optique axiale			
Avec connecteur M12	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	FT328.3/4P-M12	50122717
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	FT328.3/2N-M12	50122719
Avec câble, 2m	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	FT328.3/4P	50122718
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	FT328.3/2N	50122720
Capteurs avec optique coudée à 90°			
Avec connecteur M12	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	FT328.W3/4P-M12	50122713
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	FT328.W3/2N-M12	50122715
Avec câble, 2m	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	FT328.W3/4P	50122714
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	FT328.W3/2N	50122716
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

		F	T	3	2	8	.	W	3	/	4	P	-	M	1	2
Principe de fonctionnement	Cellule reflex à détection directe avec fading															
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 /OUT1/OUT2 (OUT1 = broche 4, OUT2 = broche 2)	4 PNP de fonction claire P PNP de fonction foncée 2 NPN de fonction claire N NPN de fonction foncée X Broche non occupée															
Raccordement électrique	-M12 Connecteur M12, 4 pôles Néant Câble, longueur standard 2m															

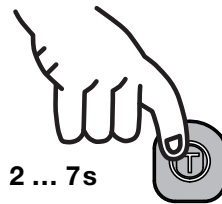
Méthode d'apprentissage

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

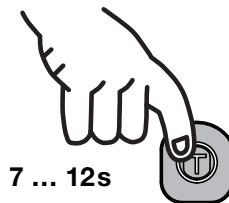
Apprentissage au niveau de fonctionnement 1

- 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

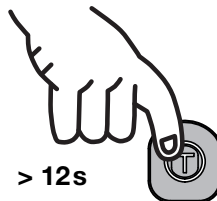
- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que la DEL clignote **en alternance en vert et en jaune**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



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 :



**2s JAUNE =
fonction claire**

ou



**clignote 2s en VERT =
fonction foncée**

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.