

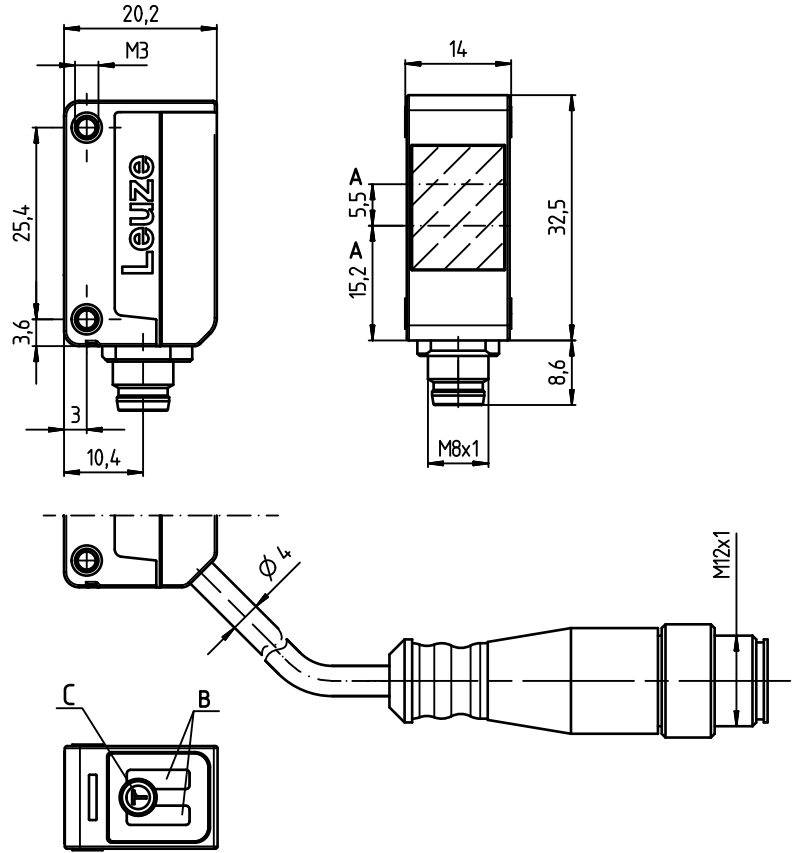
FT 5

Cellule reflex à détection directe avec fading

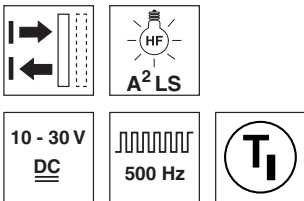
fr_01-2013/05 50121954



Encombrement



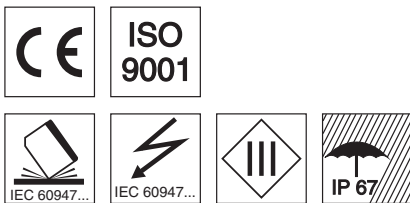
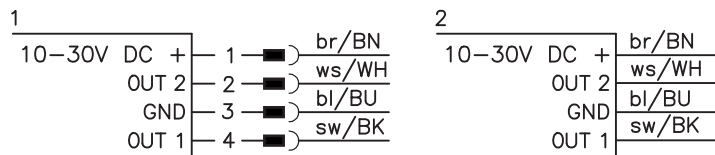
1 ... 280mm



- 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
- Suppression active de la lumière parasite A²LS
- Alignement rapide grâce à *brightVision*®
- Montage simple grâce aux douilles taraudées M3 en métal
- Encastrement compact possible grâce à la sortie de câble vers l'arrière ou le dessous
- Contrôle intégral grâce aux diodes témoins vertes et jaunes
- Boîtier plastique robuste IP 67 pour une utilisation industrielle

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

Raccordement électrique



Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BTU 200 ..., BT 200...)
- Connecteurs M12 (KD ...)
- Câbles surmoulés (K-D ...)

Sous réserve de modifications • DS_FT5_fr_50121954.fm

Caractéristiques techniques

Données optiques

Distance de détection maximale ¹⁾	1 ... 280mm
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
Niveau high/low	≥ ($U_N - 2,5 V$) / ≤ 2,5V
Charge	100mA max. ³⁾

Témoins

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

Données mécaniques

Boîtier	plastique
Fenêtre optique	plastique
Poids	20g avec connecteur M8 40g avec câble de 200mm et connecteur M12 70g avec câble de 2m
Raccordement électrique	connecteur M8, 4 pôles câble de 200mm avec connecteur M12, 4 pôles câble de 2m, 4x0,20mm ²

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 :

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.

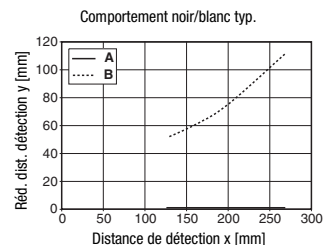
Notes

1	1	215	280
2	5	125	160

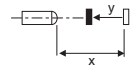
1	blanc 90%
2	noir 6%

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

Diagrammes



- 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.

Pour commander

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

	Désignation	Article n°
Avec connecteur M8 à 4 pôles	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée FT 5.3/4P-M8	50122572
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée FT 5.3/2N-M8	50122575
Avec câble de 200mm et connecteur M12	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée FT 5.3/4P-200-M12	50122574
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée FT 5.3/2N-200-M12	50122577
Avec câble, longueur 2m	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée FT 5.3/4P	50122573
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée FT 5.3/2N	50122576

Code de désignation

F T 5 . 3 / 4 P - 2 0 0 - M 1 2

Principe de fonctionnement

FT Cellule reflex à détection directe avec fading

Série

5 Série 5

Modèle

.3 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

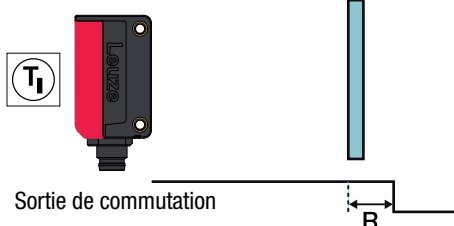
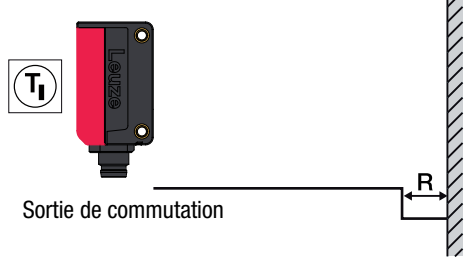
-M8 Connecteur M8 à 4 pôles

Néant Câble, longueur standard 2m

-200-M8 Câble de 200 mm avec connecteur M8

-200-M12 Câble de 200 mm avec connecteur M12

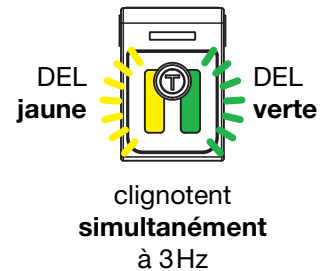
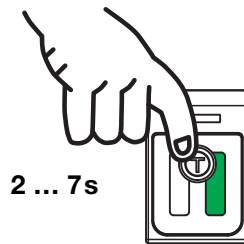
Méthode d'apprentissage

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

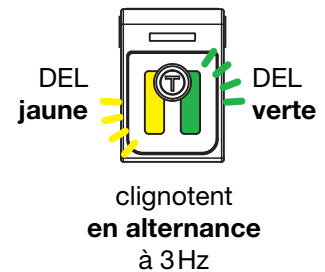
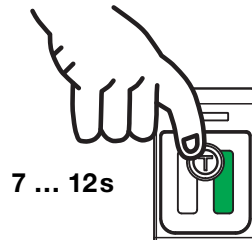
Apprentissage au niveau de fonctionnement 1

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les deux DEL clignotent **simultanément**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



Apprentissage au niveau de fonctionnement 2

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les deux DEL clignotent **en alternance**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



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

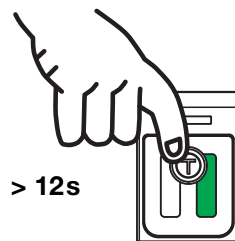
Cette fonction permet d'inverser la logique de commutation des capteurs.

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que la DEL verte clignote. La DEL jaune affiche ensuite la logique de commutation commutée :

ALLUMÉE = sorties de commutation de fonction claire (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.

ÉTEINTE = sorties de commutation de fonction foncée (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.

- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



DEL jaune
ALLUMÉE = fonction claire



ÉTEINTE = foncée

