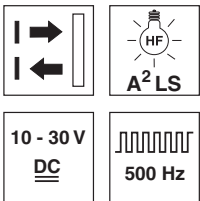


**ET 5**

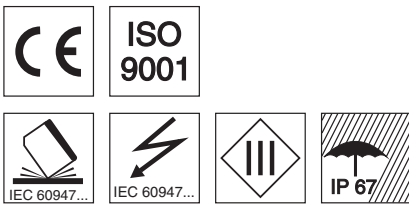
**Cellule à détection directe**

fr\_01-2013/05 50121955



**1 ... 1000mm**

- Cellule reflex à détection directe
- 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

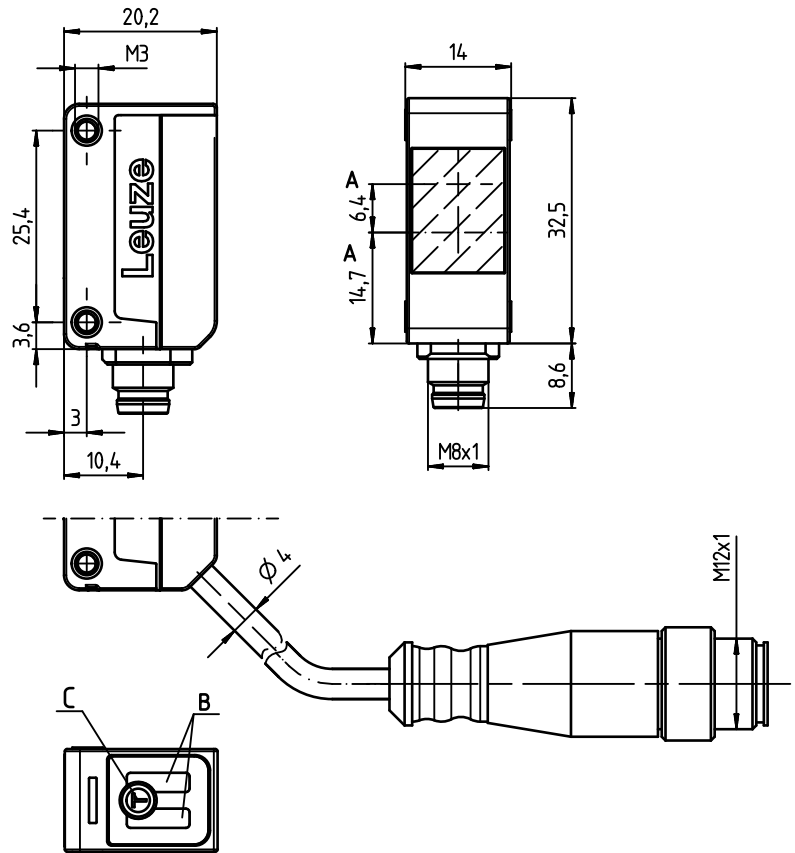


**Accessoires :**

(à commander séparément)

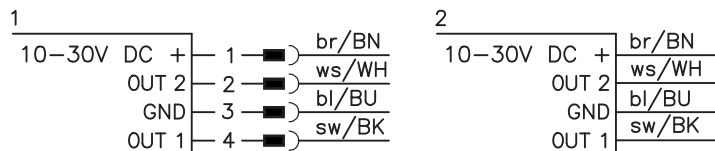
- Systèmes de fixation (BTU 200 ..., BT 200...)
- Connecteurs M12 (KD ...)
- Câbles surmoulés (K-D ...)

**Encombrement**



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

**Raccordement électrique**



Sous réserve de modifications • DS\_ET5\_fr\_50121955.fm

## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Distance de détection maximale <sup>1)</sup>	1 ... 1000mm
Dist. de détection en fonctionnement <sup>2)</sup>	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. <sup>3)</sup>

### 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 <sup>2</sup>

### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
Protection E/S <sup>4)</sup>	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 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

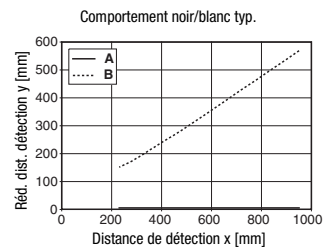
## Notes

1	1	700	1000
2	5	280	400

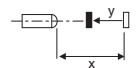
1	blanc 90%
2	noir 6%

□	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.

**ET 5**

**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](http://www.leuze-electronic.fr)).

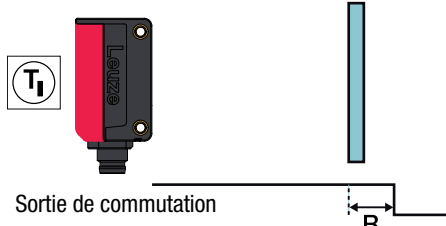
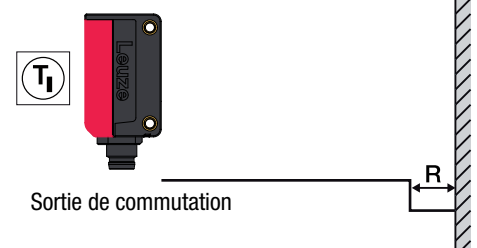
	Désignation	Article n°
<b>Avec connecteur M8 à 4 pôles</b>	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	ET5.3/4P-M8 50122578
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	ET5.3/2N-M8 50122581
<b>Avec câble de 200mm et connecteur M12</b>	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	ET5.3/4P-200-M12 50122580
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	ET5.3/2N-200-M12 50122583
<b>Avec câble, longueur 2m</b>	Broche 4 : PNP de fonction claire, broche 2 : PNP de fonction foncée	ET5.3/4P 50122579
	Broche 4 : NPN de fonction claire, broche 2 : NPN de fonction foncée	ET5.3/2N 50122582

**Code de désignation**

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

<b>Principe de fonctionnement</b>	ET Cellules à détection directe
<b>Série</b>	5 Série 5
<b>Modèle</b>	.3 Auto-apprentissage par touche d'apprentissage
<b>Sortie de commutation/fonction /OUT1/OUT2 (OUT1 = broche 4, OUT2 = broche 2)</b>	
<b>4</b>	PNP de fonction claire
<b>P</b>	PNP de fonction foncée
<b>2</b>	NPN de fonction claire
<b>N</b>	NPN de fonction foncée
<b>X</b>	Broche non occupée
<b>Raccordement électrique</b>	
<b>-M8</b>	Connecteur M8 à 4 pôles
<b>Néant</b>	Câble, longueur standard 2m
<b>-200-M8</b>	Câble de 200mm avec connecteur M8
<b>-200-M12</b>	Câble de 200mm avec connecteur M12

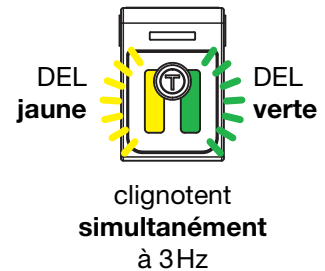
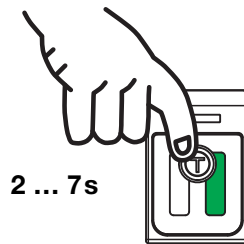
**Méthode d'apprentissage**

Apprentissage	Niveau de fonctionnement 1	Niveau de fonctionnement 2
Apprentissage standard	<p><b>Apprentissage sur objet :</b></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 <b>R</b> 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><b>Apprentissage sur arrière-plan :</b></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 <b>R</b>. 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**

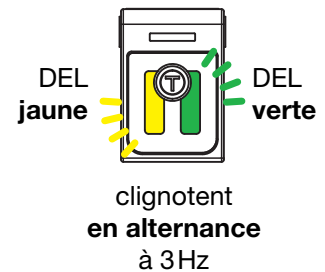
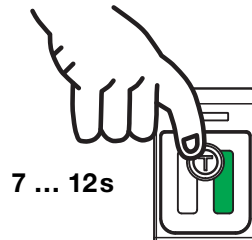
**Apprentissage au niveau de fonctionnement 1**

- 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**

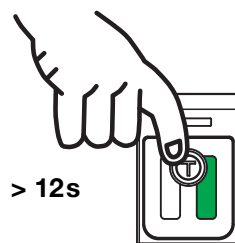
Cette fonction permet d'inverser la logique de commutation des capteurs.

- 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**

