



## Description

La famille 42CA rassemble des détecteurs photo-électriques à usage général destinés aux applications industrielles légères à moyennes. Ils sont présentés en boîtier cylindrique normalisé de 18 mm.

Les modes de détection possibles incluent barrage, proximité, réflex, réflex polarisé et suppression d'arrière-plan, ce qui permet d'utiliser le 42CA dans diverses applications complexes.

La présence d'une cible est indiquée par une sortie NPN ou PNP discrète qui est compatible avec la plupart des circuits de commande et de mesure des systèmes d'automatisation industrielle. Les sorties sont protégées contre les courts-circuits pour permettre un fonctionnement continu même dans des circonstances inattendues.

Si le boîtier cylindrique 18 mm ne convient pas, Rockwell Automation/Allen-Bradley propose les modèles de la famille RightSight™ comme solution de rechange. Grâce à leur boîtier à angle droit, ils sont plus logeables dans bien des applications. Reportez-vous à la page 1-31 du catalogue C114 *Détecteurs* pour plus d'informations sur ces produits.

## Caractéristiques générales

<b>Source lumineuse</b>	Infrarouge 880 nm ou rouge visible 650 nm
<b>Protection de l'unité</b>	Inversion de polarité, court-circuit et surcharge en sortie (SCP)
<b>Tension d'alimentation</b>	10-30 V c.c.
<b>Consommation</b>	30 mA maximum
<b>Type de sortie</b>	NPN ou PNP
<b>Mode de sortie</b>	Fonctionnement à l'éclairement ou au déséclairement sélectionnable
<b>Puissance de sortie</b>	100 mA
<b>Temps de réponse</b>	2 ms (0,5 ms en suppression d'arrière-plan)
<b>Matériau boîtier</b>	PBT
<b>Matériau lentille</b>	PMMA 8N 33701 ROHM
<b>Voyants DEL</b>	Jaune - Sortie
<b>Raccordement</b>	Câble de 2 m avec connecteur rapide c.c. micro 4 broches
<b>Accessoires fournis</b>	Ecrous de fixation 18 mm
<b>Accessoires optionnels</b>	Supports de montage, réflecteurs, cordons
<b>Environnement d'utilisation</b>	IP67
<b>Vibration</b>	10-55 Hz, amplitude 0,5 mm, atteint ou dépasse CEI60947-5-2
<b>Choc</b>	30 g, durée 11 ms, selon CEI60947-5-2
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C à +70 °C (-13 °F à +158 °F)
<b>Protection contre la luminosité ambiante</b>	3 000 Lx
<b>Homologations</b>	Marqué CE pour toutes directives applicables

## Caractéristiques

- Boîtier normalisé 18 mm
- Large choix de modes de détection
- Fonctionnement 30 V c.c.
- Sortie NPN ou PNP
- Temps de réponse rapide
- Modes de raccordement variés

## Information générale

- Schémas de câblage types ... page 2
- Dimensions ..... page 2

## Modes de détection

- Réflex ..... page 3
- Réflex polarisé ..... page 4
- Proximité standard ..... page 5
- Suppression d'arrière-plan .... page 6
- Barrage ..... page 7

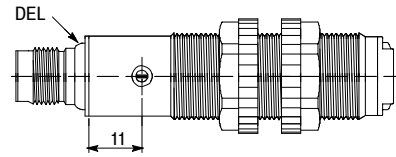
## Accessoires

Pour plus d'informations sur les accessoires, consulter le catalogue C114, *Détecteurs*.

- Câbles à connecteurs . . page NO TAG
- Ensembles de montage page NO TAG
- Réflecteurs, ruban réfléchissant . . . . page NO TAG

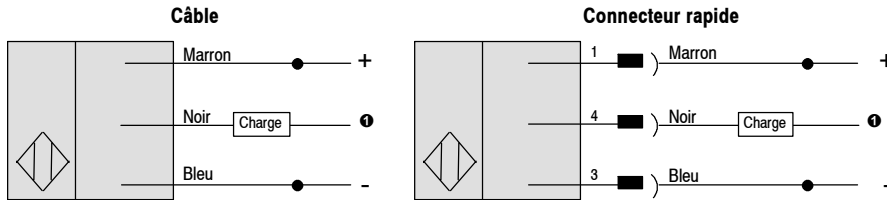
Interface utilisateur

Désignation	Couleur	Etat	Etat
Sortie	Orange	OFF	Sortie détecteur désactivée
		ON	Sortie détecteur activée

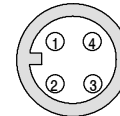


Schémas de câblage

Proximité, réflex, réflex polarisé

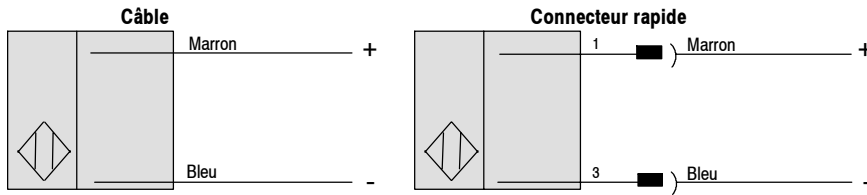


Vue frontale fiche mâle (détecteur) Micro c.c.

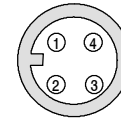


● Pour le type NPN connecter la charge au fil marron (+). Pour le type PNP connecter la charge au fil bleu (-).

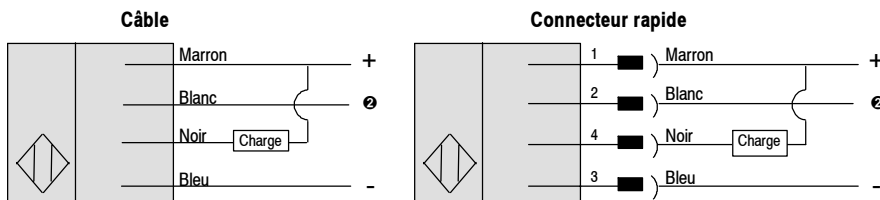
Suppression d'arrière-plan, barrage



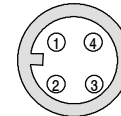
Vue frontale fiche mâle (détecteur) Micro c.c.



Sortie NPN

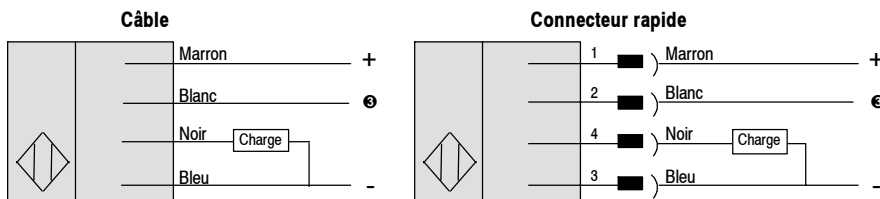


Vue frontale fiche mâle (détecteur) Micro c.c.

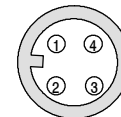


● Connecter les fils blanc (2) et marron (1) ensemble pour LO. Connecter les fils blanc (2) et bleu (3) ensemble pour DO.

Sortie PNP

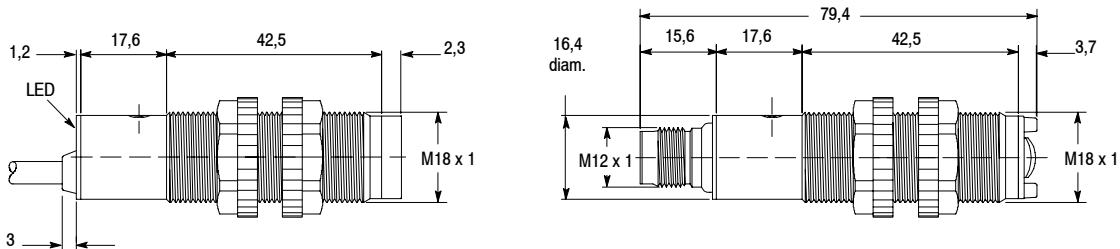


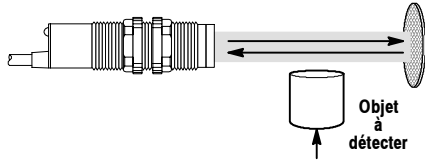
Vue frontale fiche mâle (détecteur) Micro c.c.



● Connecter les fils blanc (2) et marron (1) ensemble pour LO. Connecter les fils blanc (2) et bleu (3) ensemble pour DO.

Dimensions—mm

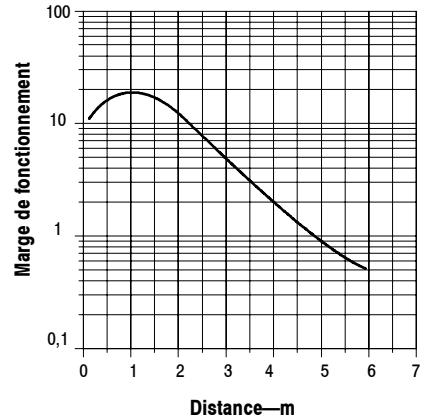




**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Pour plus d'informations sur les accessoires, consulter le catalogue C114, *Détecteurs*.

**Courbe de réponse caractéristique**



**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	1,9°
<b>DEL émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

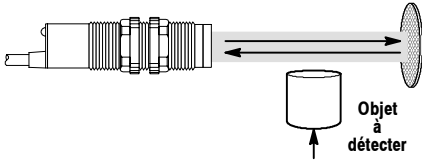
Description	Référence catalogue/Numéro de page
Cordon à connecteur rapide type Micro c.c., 4 broches, 2 m	<b>889D-F4AC-2</b>
Autres cordons disponibles	NO TAG
Ensembles de montage	NO TAG
Réflecteurs, ruban réfléchissant	NO TAG

**Guide de sélection**

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 2X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 30 mA	3 mm à 4 m	Eclairage	NPN 100 mA 4 ms	<10 µA	Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-U1JNB-A2</b>
					Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-U1JNB-D4</b>
		Déséclairement			Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-U1KNB-A2</b>
					Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-U1KNB-D4</b>
		Eclairage	PNP 100 mA 4 ms		Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-U1JPB-A2</b>
					Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-U1JPB-D4</b>
		Déséclairement			Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-U1KPB-A2</b>
					Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-U1KPB-D4</b>

## 42CA réflex polarisé

Modèle cylindrique universel de 18 mm



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

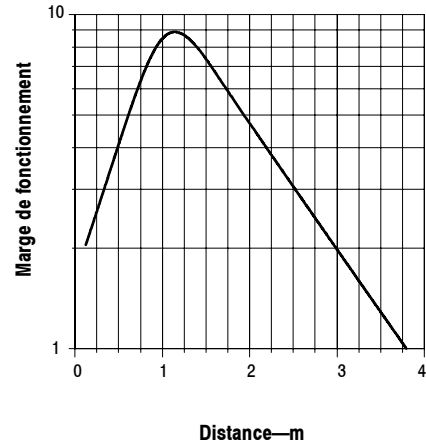
Pour plus d'informations sur les accessoires, consulter le catalogue C114, *Détecteurs*.

### Caractéristiques

Champ optique	1,8 °
DEL émettrice	Rouge visible 660 nm

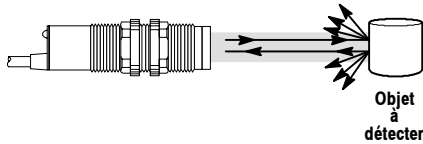
Description	Référence catalogue/Numéro de page
Cordon à connecteur rapide type Micro c.c., 4 broches, 2 m	<b>889D-F4AC-2</b>
Autres cordons disponibles	NO TAG
Ensembles de montage	NO TAG
Réflecteurs, ruban réfléchissant	NO TAG

### Courbe de réponse caractéristique



### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 2X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 30 mA	3 mm à 3 m	Eclairément	NPN 100 mA 2 ms	<10 µA	Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-P2JNB-A2</b>
					Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-P2JNB-D4</b>
		Déséclairement			Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-P2KNB-A2</b>
					Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-P2KNB-D4</b>
		Eclairément	PNP 100 mA 2 ms		Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-P2JPB-A2</b>
					Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-P2JPB-D4</b>
		Déséclairement			Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-P2KPB-A2</b>
					Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-P2KPB-D4</b>



**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Pour plus d'informations sur les accessoires, consulter le catalogue C114, *Détecteurs*.

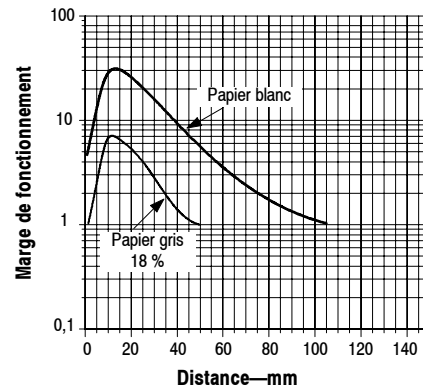
**Caractéristiques**

<b>Champ optique</b>	6,6 °
<b>LED émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

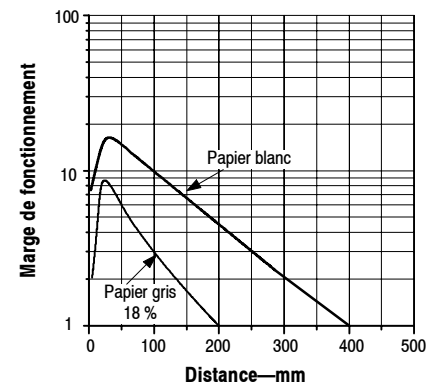
Description	Référence catalogue/Numéro de page
Cordon à connecteur rapide type Micro c.c., 4 broches, 2 m	<b>889D-F4AC-2</b>
Autres cordons disponibles	NO TAG
Ensembles de montage	NO TAG

**Courbe de réponse caractéristique**

100 mm



400 mm

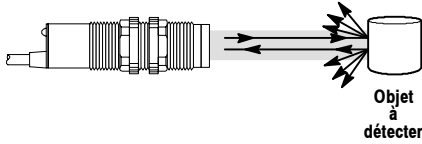


**Guide de sélection**

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 30 mA	0 à 100 mm (réglable)	Eclairement	NPN 100 mA 2 ms	<10 µA	Câble de 2 m 300 V	42CA-D1JNAE-A2
		Déséclairement			Connecteur c.c. Micro 4 broches	42CA-D1JNAE-D4
		Eclairement	PNP 100 mA 2 ms		Câble de 2 m 300 V	42CA-D1KNAE-A2
		Déséclairement			Connecteur c.c. Micro 4 broches	42CA-D1KNAE-D4
		Eclairement	NPN 100 mA 2 ms		Câble de 2 m 300 V	42CA-D1JPAE-A2
		Déséclairement			Connecteur c.c. Micro 4 broches	42CA-D1JPAE-D4
		Eclairement			Câble de 2 m 300 V	42CA-D1KPAE-A2
		Déséclairement			Connecteur c.c. Micro 4 broches	42CA-D1KPAE-D4
	0 à 400 mm (réglable)	Eclairement	NPN 100 mA 2 ms	Câble de 2 m 300 V	42CA-D1JNAJ-A2	
		Déséclairement		Connecteur c.c. Micro 4 broches	42CA-D1JNAJ-D4	
		Eclairement	PNP 100 mA 2 ms	Câble de 2 m 300 V	42CA-D1KNAJ-A2	
		Déséclairement		Connecteur c.c. Micro 4 broches	42CA-D1KNAJ-D4	
		Eclairement	NPN 100 mA 2 ms	Câble de 2 m 300 V	42CA-D1JPAJ-A2	
		Déséclairement		Connecteur c.c. Micro 4 broches	42CA-D1JPAJ-D4	
		Eclairement		Câble de 2 m 300 V	42CA-D1KPAJ-A2	
		Déséclairement		Connecteur c.c. Micro 4 broches	42CA-D1KPAJ-D4	

## 42CA suppression d'arrière-plan

Modèle cylindrique universel de 18 mm



### Cordons à connecteur rapide et accessoires

Pour plus d'informations sur les accessoires, consulter le catalogue C114, *Détecteurs*.

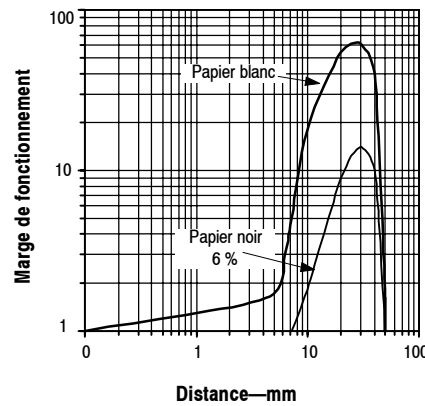
### Caractéristiques

Champ optique	50 mm = 5,7 ° 100 mm = 3,4 °
DEL émettrice	Rouge visible 660 nm

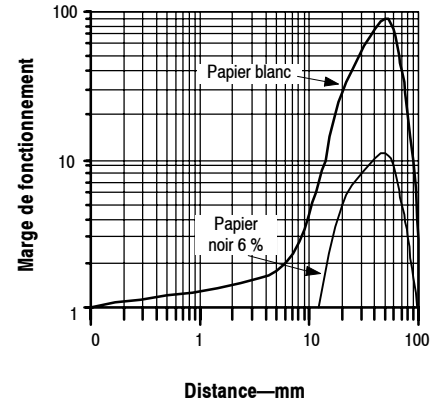
Description	Référence catalogue/Numéro de page
Cordon à connecteur rapide type Micro c.c., 4 broches, 2 m	<b>889D-F4AC-2</b>
Autres cordons disponibles	NO TAG
Ensembles de montage	NO TAG

### Courbe de réponse caractéristique

50 mm

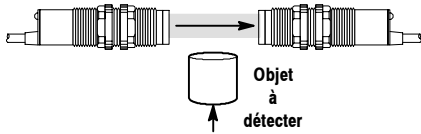


100 mm



### Guide de sélection

Tension de fonctionnement Alimentation	Portée de détection à marge 1X	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 30 mA	50 mm	L.O./D.O. sélectionnable	NPN 100 mA 0,5 ms	<10 µA	Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-B2LNBC-A2</b>
			PNP 100 mA 0,5 ms		Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-B2LNBC-D4</b>
					Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-B2LPBC-A2</b>
			100 mm		Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-B2LPBC-D4</b>
	NPN 100 mA 0,5 ms				Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-B2LNBE-A2</b>
	PNP 100 mA 0,5 ms				Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-B2LNBE-D4</b>
					Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-B2LPBE-A2</b>
	Connecteur c.c. Micro 4 broches		<b>42CA-B2LPBE-D4</b>			



Les émetteurs et les récepteurs doivent être commandés séparément. Tous les émetteurs sont compatibles avec tous les récepteurs.

**Caractéristiques**

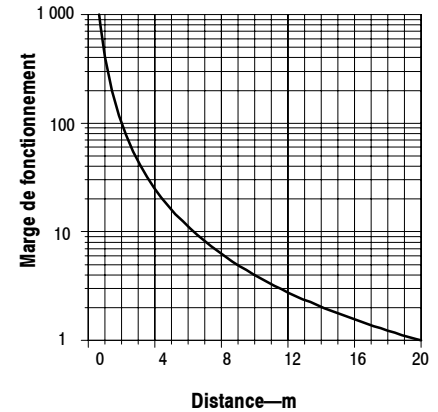
<b>Champ optique</b>	1,6 °
<b>DEL émettrice</b>	Infrarouge 880 nm

**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Pour plus d'informations sur les accessoires, consulter le catalogue C114, *Détecteurs*.

Description	Référence catalogue/Numéro de page
Cordon à connecteur rapide type Micro c.c., 4 broches, 2 m	<b>889D-F4AC-2</b>
Autres cordons disponibles	NO TAG
Ensembles de montage	NO TAG

**Courbe de réponse caractéristique**



**Guide de sélection pour émetteurs**

Tension de fonctionnement Alimentation	Distance de détection	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 25 mA	3 mm à 8 m (réglable)	—	—	Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-E1EZB-A2</b>
				Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-E1EZB-D4</b>

**Guide de sélection pour récepteurs**

Tension de fonctionnement Alimentation	Sortie activée	Type de sortie Capacité Temps de réponse	Courant de fuite maxi	Type de connexion	Référence
10-30 V c.c. 25 mA	L.O./D.O. sélectionnable	NPN 100 mA 2 ms	0,1 µA	Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-R1LNA-A2</b>
				Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-R1LNA-D4</b>
		PNP 100 mA 2 ms		Câble de 2 m 300 V	<b>42CA-R1LPA-A2</b>
				Connecteur c.c. Micro 4 broches	<b>42CA-R1LPA-D4</b>