

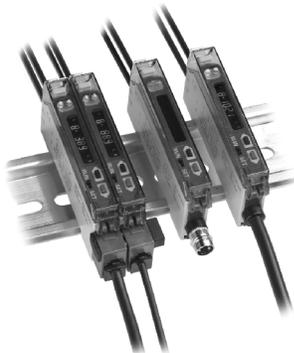
Description

La 45FVL est une cellule photoélectrique à fibre optique qui se fixe sur un rail DIN et qui possède des fonctions évoluées de détection, de diagnostic et d'auto-apprentissage. Les modes de détection possible incluent barrage, proximité et réflex, ce qui permet d'utiliser la 45FVL dans diverses applications complexes à l'aide d'un voyant à DEL rouge, bleu, vert ou blanc. L'interface opérateur comporte un afficheur LCD rétro-éclairé qui affiche clairement les informations concernant les différents modes de fonctionnement, fonctions et diagnostics. En utilisant le mode de détection relatif ou absolu, un afficheur à 4 chiffres intégré indique à l'utilisateur la quantité de lumière reçue. Le mode de détection absolu mesure la valeur absolue de la lumière réfléchi par la cible à ce moment. Le mode de détection relatif surveille et affiche la variation de lumière reçue par rapport à la valeur normale apprise.

La capacité d'auto-apprentissage permet à la 45FVL de déterminer un réglage optimal de la sensibilité et de l'hystérésis pour une application spécifique. Le réglage manuel et automatique de la sensibilité est possible pour obtenir des mesures qui requièrent une précision particulière. Un délai d'arrêt de 40 ms sélectionnable (« allongement d'impulsion ») est essentiel dans les applications haute vitesse où l'impulsion de sortie doit être allongée pour donner le temps au programme machine de répondre.

Les cellules photoélectriques 45FVL sont conçues pour être montées sur rail DIN, ce qui permet à l'utilisateur d'utiliser la nouvelle fonction « Power Bus ». L'interface « Power Bus » permet à l'utilisateur d'alimenter jusqu'à 16 unités montées sur rail DIN pour réduire le câblage. Pour faciliter l'installation, un support de fixation en acier inoxydable est fourni pour un montage séparé.

Les cellules photoélectriques 45FVL s'utilisent avec des câbles à fibre optique en plastique de 2,2 mm de diamètre maximum. Un adaptateur est livré avec le détecteur pour les câbles à fibre optique en plastique de 1,25 mm de diamètre. Aucun outil n'est requis pour fixer ou retirer les câbles à fibre optique. Des câbles à fibre optique spéciaux sont également disponibles.



Caractéristiques générales

Source lumineuse	Rouge, verte, bleue ou blanche selon le modèle
Protection de l'unité	Surcharge, court-circuit, inversion de polarité, fausse impulsion
Tension d'alimentation	12-24 V c.c.
Consommation	Type NPN <39 mA/Type PNP <50 mA
Type de sortie	NPN ou PNP, selon modèle
Mode de sortie	Fonction claire/sombre sélectionnable
Puissance de sortie	100 mA à 30 V c.c.
Temps de réponse	Voie 1 = 600 µs, voie 2 = 700 µs
Matériau boîtier	Résine ABS
Matériau lentille	-
Voyants DEL	Voir Interface utilisateur page NO TAG
Raccordement	Câble de 2 m à 3 fils, calibre 24 ; câbles Power Bus avec connecteur rapide pico à 4 broches
Accessoires optionnels	Cordons, voir le catalogue C114, <i>Détecteurs</i>
Environnement d'utilisation	NEMA 1, IP 40
Vibration	10-55 Hz, amplitude 1 mm, atteint ou dépasse CEI 60947-5-2
Choc	50 g, 3 sens, 3 fois
Température de fonctionnement	-25 °C à +55 °C (-13 °F à +131 °F)
Humidité relative	35...85 %
Homologations	Marqué CE pour toutes directives applicables

Caractéristiques

- Source lumineuse rouge, bleue, verte ou blanche
- Fonction d'auto-apprentissage
- Réglage manuel ou automatique de la sensibilité
- Afficheur LCD rétro-éclairé
- Temporisation d'arrêt de sortie de 40 ms sélectionnable
- Montage sur rail DIN
- Option « Power-Bus »
- Protection contre les interférences double voie
- Protection contre l'inversion de polarité, les fausses impulsions et les parasites transitoires (500 V)

Information générale

- Schémas de câblage page 7
- Dimensions page 7
- Mode de détection** page 8

Accessoires

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

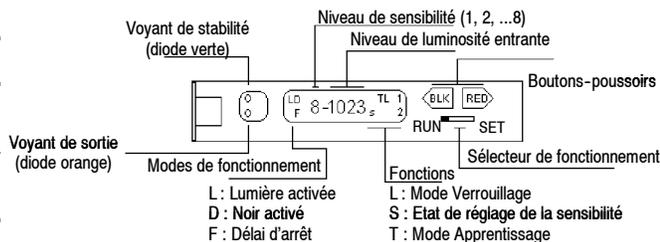
Cellules photoélectriques PHOTOSWITCH®

45FVL fibre optique plastique rouge, bleue, verte, blanche visible

Auto-apprentissage avec affichage numérique

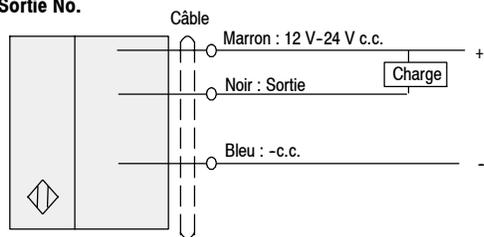
Interface utilisateur

DEL	Etat	Condition
Vert	Eteinte Allumée	Signal lumineux instable Signal lumineux stable
Orange	Eteinte Allumée	Sortie désactivée Sortie activée

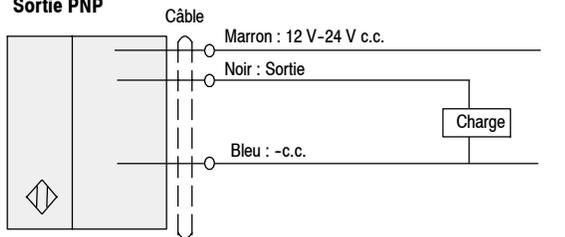


Schémas de câblage

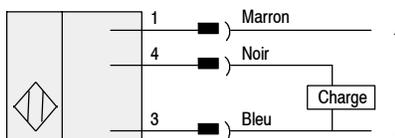
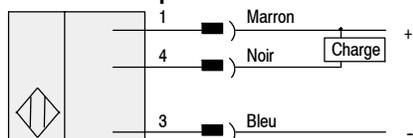
Câble



Sortie PNP



Connecteur rapide

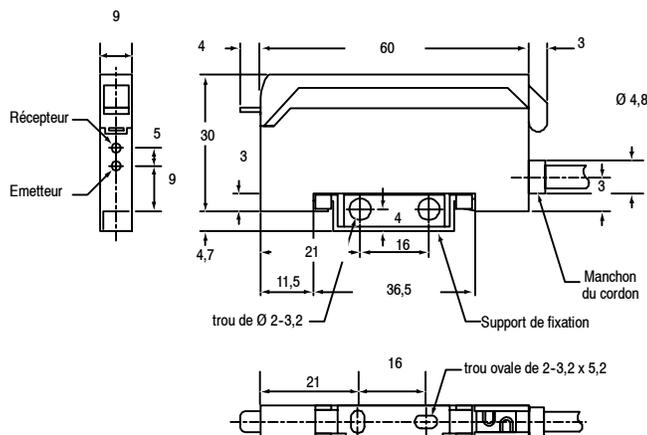


Pico



Remarque : les précisions sur le raccordement des cellules photoélectriques Allen-Bradley série 42FVL aux automates programmables Allen-Bradley figurent dans la publication 42-2.0.

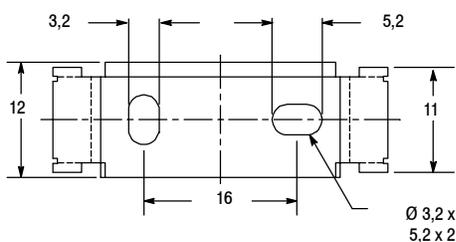
Dimensions (mm)



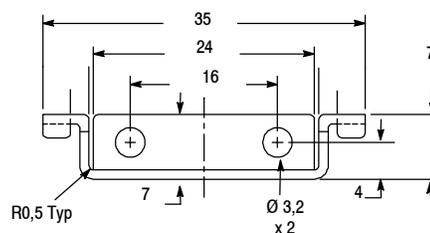
Support de fixation—60-2638

Support en acier inoxydable pour la fixation de la 42FVL sans rail DIN.

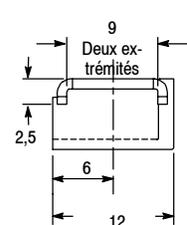
Vue de dessus



Vue de côté

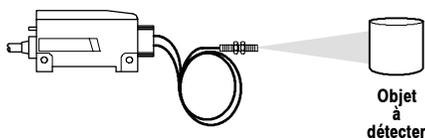


Vue de l'extrémité



45FVL fibre optique plastique rouge, bleue, verte, blanche visible

Auto-apprentissage avec affichage numérique

**Cordons à connecteur rapide et accessoires**

Description	Référence/Page
Cordon à connecteur rapide de type Pico, droit, 4 broches, 2 m	889P-F4AB-2
Câbles fibre optique	†
Pièces de rechange pour adaptateur fibre optique	61-6731 61-6742
Ø ext. 1,25 mm-2,2 mm Ø ext. 1 mm-2,2 mm	
Ø réflecteur 76 mm à trou de fixation central	92-39
Ø 32 mm à trou de fixation central	92-47

Courbes de réponse caractéristiques

Non disponible au moment de l'impression. Reportez-vous au site www.ab.com/sensors après novembre 2001 pour des pages mises à jour, ou contactez le service d'assistance produit au +1 800-666-0001 (Etats-Unis).

Caractéristiques

Champ optique	Consultez la section Fibre optique plastique du catalogue <i>Détecteurs</i>
DEL émettrice	Rouge visible 660 nm, Vert visible 565 nm ou Bleu visible 470 nm Blanc visible
Voyant à DEL	Orange : sortie Vert : stabilité

† Voir l'addendum du catalogue des câbles fibre optique pour détecteurs (C114-CA004A-FR-P).

Sélection d'un câble fibre optique plastique—mm

DEL	Mode de détection	Diamètre fibre plastique	Modèle de fibre typique	Plage maximale
Rouge	Proximité (fibre double)	1	43PR-NES57ZS	Non disponible au moment de l'impression. Reportez-vous au site www.ab.com/sensors après novembre 2001 pour des pages mises à jour, ou contactez le service d'assistance produit au +1 800-666-0001 (Etats-Unis).
		0,5	43PR-NJS53ZM	
	Barrage (fibre simple)	1	43PT-NJS56FS	
		0,5	43PT-NBS52FM	
Vert	Proximité (fibre double)	1	43PR-NES57ZS	
	Barrage (fibre simple)		43PT-NJS56FS	
Bleu	Proximité (fibre double)		43PR-NES57ZS	
	Barrage (fibre simple)		43PT-NJS56FS	
Blanc	Proximité (fibre double)		43PR-NES57ZS	
	Barrage (fibre simple)		43PT-NJS56FS	

Guide de sélection

Tension de fonctionnement	Consommation	Caractéristiques des sorties			Temps de réponse	DEL	Référence			
		Type	Courant de charge max.	Courant de fuite max.			Câble	Pico	Power Bus (connecteur rapide requis)	
12-24 V c.c. +/- 10 %	50 mA ou moins	PNP	Sortie : 100 mA Stabilité : 50 mA	0,5 mA	600 µs	Rouge	45FVL-2LHE-A2	45FVL-2LHE-P4	45FVL-2LHE-C4 ①	
						Vert	45FVL-3LHE-A2	45FVL-3LHE-P4	45FVL-3LHE-C4 ①	
						Bleu	45FVL-6LHE-A2	45FVL-6LHE-P4	45FVL-6LHE-C4 ①	
	39 mA ou moins					NPN	Rouge	45FVL-2LGE-A2	45FVL-2LGE-P4	45FVL-2LGE-C4 ①
							Vert	45FVL-3LGE-A2	45FVL-3LGE-P4	45FVL-3LGE-C4 ①
							Bleu	45FVL-6LGE-A2	45FVL-6LGE-P4	45FVL-6LGE-C4 ①
					Blanc	45FVL-5LGE-A2	45FVL-5LGE-P4	45FVL-5LGE-C4 ①		

① Maître PowerBus/connecteur rapide 3 fils = 45F-A3C-A2
Esclave PowerBus/connecteur rapide 1 fil = 45F-A1C-A2