

Cellule opto-électronique à fourche GL3-L/153



- Boîtier miniature
- Optimisé pour la détection de petites pièces
- Fréquence de commutation élevée

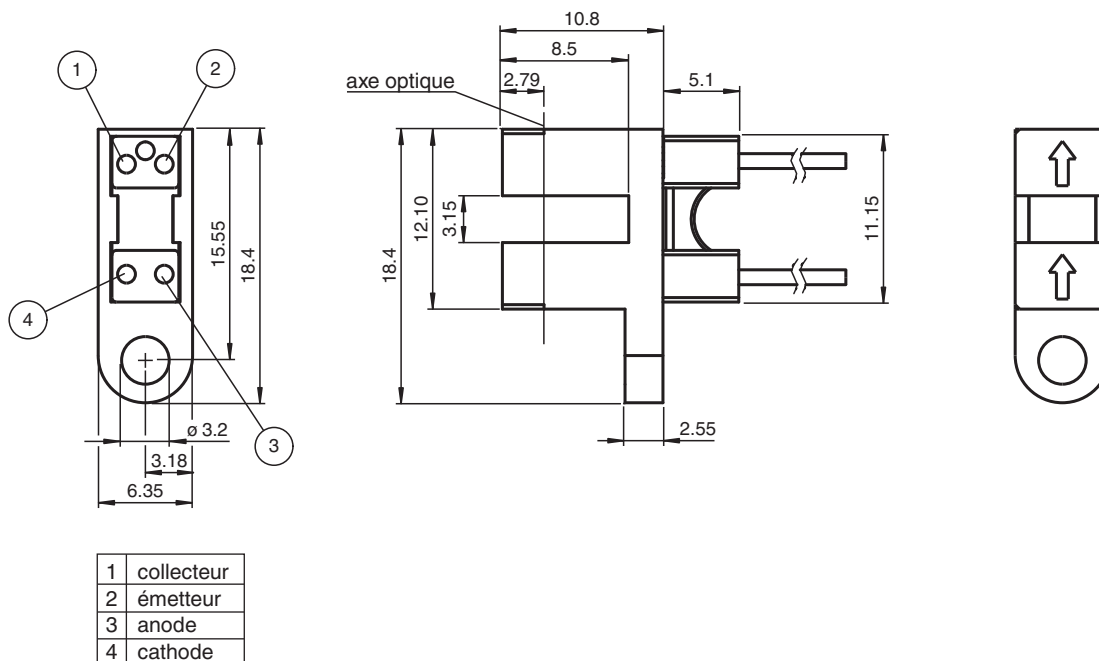
Cellule à fourche optoélectronique miniature pour la détection de petites pièces, boîtier en L, largeur de fente de 3,15 mm, lumière infrarouge, sorties NPN, câble fixe



Fonction

Le détecteur à fente miniature GL2 & GL3, le plus petit de sa gamme, est optimisé pour répondre aux exigences du secteur des semi-conducteurs concernant la détection des petites pièces. Une large plage de tension de 5 V CC ... 30 V CC et un temps de réponse ultra-rapide de 25 µs sont les gages de qualité de ce détecteur. Le détecteur GL2 & GL3 peut être directement connecté à un comparateur ou un circuit à bascule Schmitt. Un vaste choix de boîtiers ayant une conception optimisée offre une liberté d'installation optimale des détecteurs dans un environnement encombré.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Emetteur de lumière	IRED , 940 nm
Type de lumière	IRED
Largeur de la fourche	3,15 mm

Date de publication: 2024-06-24 Date d'édition: 2024-06-24 : 802744_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

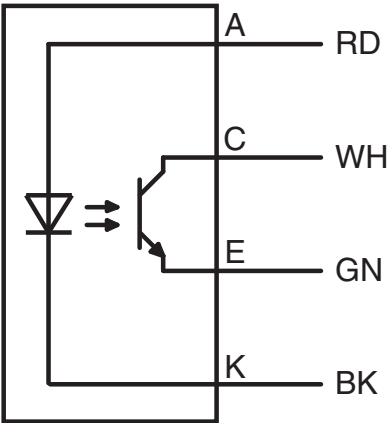
Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Profondeur de fourche		3,15 mm
Limite de la lumière ambiante		1000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle		
MTTF _d		44332 a
Durée de mission (T _M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U _B	5 ... 30 V CC
Ondulation		10 %
Emetteur		
Type de lumière		infrarouge 940 nm
Tension directe	V _F	< 1,6 V
Tension de choc	V _{FM}	30 V
Courant direct	I _F	50 mA
Tension inverse	V _R	5 V
Courant inverse	I _R	≤ 10 µA
Dissipation thermique		75 mW
Récepteur		
Type de sortie		NPN
Tension d'amorçage CE	V _{CEO}	30 V
Tension d'amorçage EC	V _{ECO}	5 V
Courant d'obscurité collecteur	I _{CEO}	< 1 µA
Courant de collecteur	I _C	20 mA
Dissipation thermique	P _D	75 mW
Sortie		
Sortie signal		1 NPN , Phototransistor
Tension de commutation		max. 30 V CC
Courant de commutation		20 mA
Temps d'action		25 µs
Agréments et certificats		
Conformité EAC		TR CU 020/2011
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Conditions environnantes		
Température ambiante		-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
Température de stockage		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Section des fils		4 x 0,08 mm ²
Degré de protection		IP30
Raccordement		610 mm, câble PVC , fils individuels de couleur
Matériau		
Boîtier		PC
Masse		7 g
Dimensions		
Hauteur		15,9 mm
Largeur		6,35 mm
Profondeur		18,4 mm

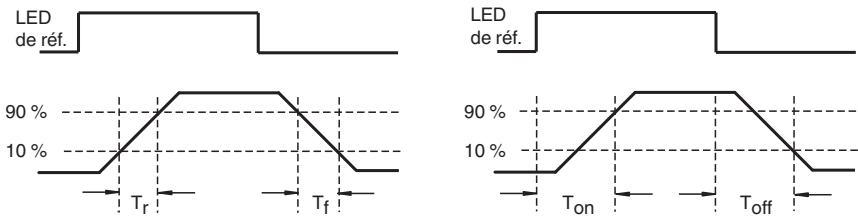
Affectation des broches



Courbe caractéristique

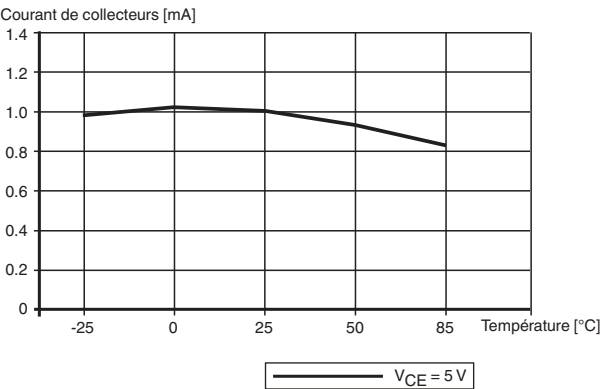
Courbe de réponse caractéristique

La montée (T_r), la descente (T_f) et le temps de réponse ($T_{\text{allumage}} / T_{\text{arrêt}}$) sont testés avec une LED de référence.



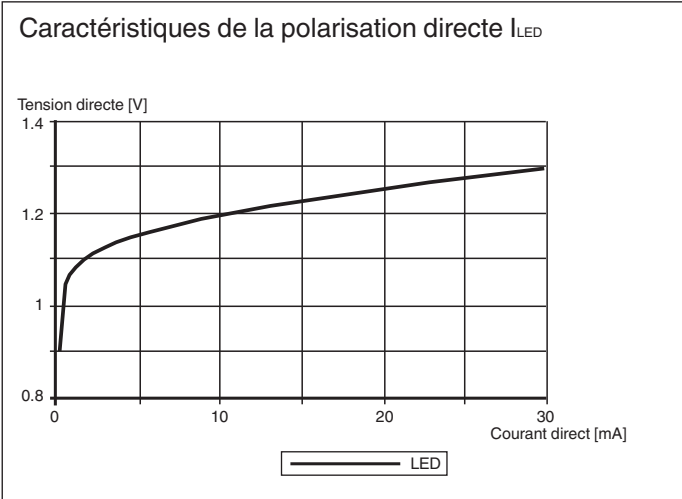
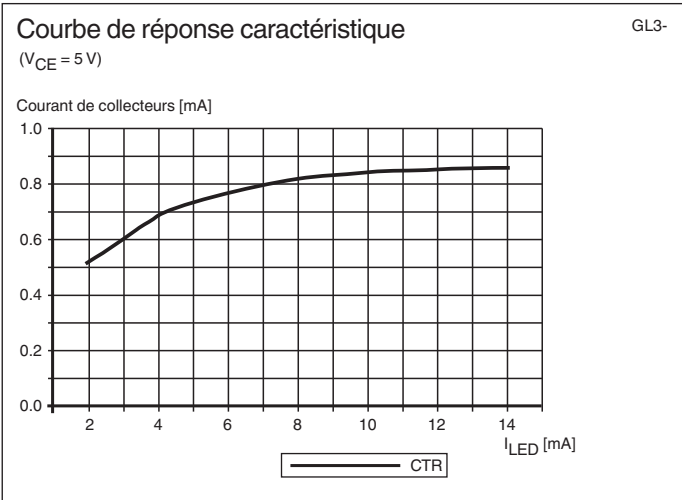
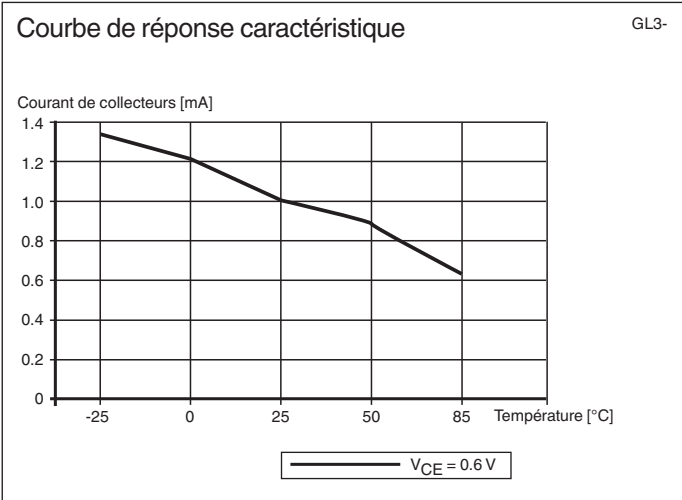
Courbe de réponse caractéristique

GL3-



Date de publication: 2024-06-24 Date d'édition: 2024-06-24 : 802744_fra.pdf

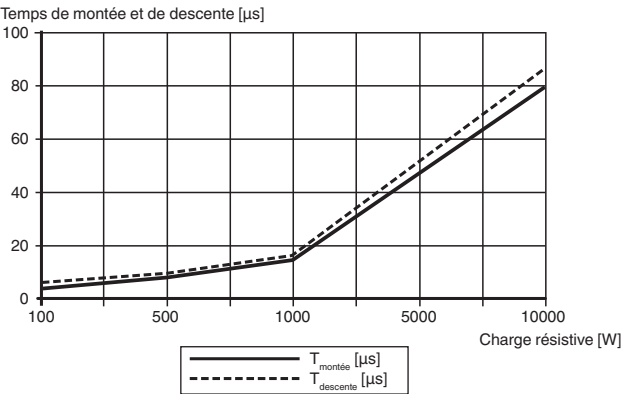
Courbe caractéristique



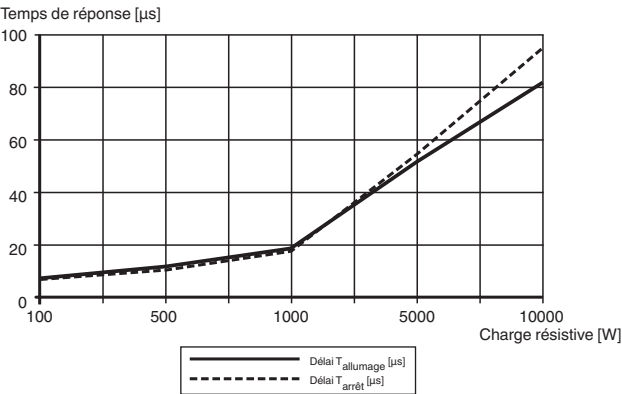
Date de publication: 2024-06-24 Date d'édition: 2024-06-24 : 802744_fra.pdf

Courbe caractéristique

Commutation non saturée vs charge résistive

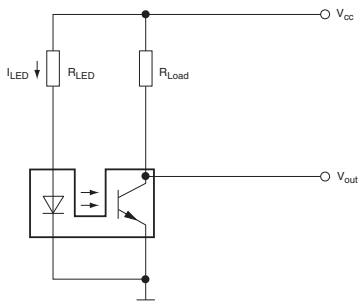


Commutation non saturée vs charge résistive



Date de publication: 2024-06-24 Date d'édition: 2024-06-24 : 802744_fra.pdf

Exemple de raccordement



Procédure :

- Branchez l'alimentation électrique.
- Calculez le courant de LED (dimensionnez la résistance R_{LED})
- Calculez le courant des consommateurs (dimensionnez la résistance R_{LOAD})

Possibilités de raccordement

Montage avec un comparateur de tension	Montage avec un transistor supplémentaire
Montage avec un amplificateur opérationnel	Montage avec une sortie transistor PNP

Date de publication: 2024-06-24 Date d'édition: 2024-06-24 : 802744_fra.pdf