



Marque de commande

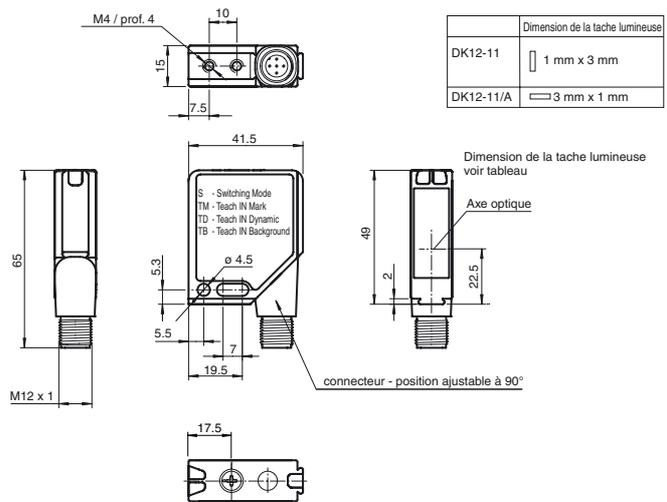
DK12-11/9s20/124/136

Détecteur de contraste de repères d'impression avec connecteur M12 x 1, 5 broches

Caractéristiques

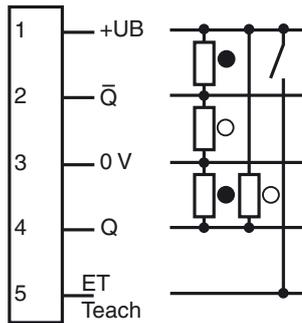
- Cellule en mode détection directe pour la détection de repères d'impression
- TEACH-IN, statique et dynamique
- Temps d'action 50 µs, convient pour des cadences de balayage extrêmement rapides
- 3 couleurs d'émission : rouge, vert et bleu

Dimensions



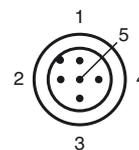
Raccordement électrique

Option : ...124/136

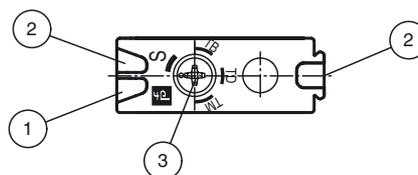


○ = Fond
● = Marque

Brochage



Éléments de visualisation/réglage



1	Indicateur de fonctionnement verte
2	l'état de commutation jaune
3	Commutateur Teach-In

Date de publication: 2012-04-20 14:24 Date d'édition: 2012-04-20 132617_fra.xml

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	11 mm ± 2 mm
Emetteur de lumière	3 LED
Type de lumière	visible rouge/vert/bleu, lumière modulée
Projection tache lumineuse	1 mm x 3 mm, tache lumineuse dans le sens longitudinal du boîtier
Ecart angulaire	max. ± 3°
Teach-In	TEACH-IN statique et dynamique

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d	730 a
Durée de mission (T _M)	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	60 %

Éléments de visualisation/réglage

Indication fonctionnement	LED verte, allumée en permanence Power on, indication de sous-tension : LED verte clignotante (env. 0,8 Hz), court-circuit : LED verte clignotante (env. 4 Hz)
Visual. état de commutation	2 LED jaunes, s'allument en cas de détection
TEACH IN affichage	TEACH-IN marque : LED jaunes/vertes;clignotent en phase; 2,5 Hz. Teach-In fond : LED jaunes/vertes;clignotent en opposition de phase; 2,5 Hz. TEACH-IN dynamique : LED jaunes/vertes;clignotent en phase; 1,0 Hz. apprentissage des défauts : LED jaunes/vertes;clignotent en opposition de phase; 8,0 Hz.
Critères de choix	TEACH-IN commutateur rotatif pour mode de commutation, Teach-In marque, Teach-In fond et Teach-In dynamique

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V DC
Ondulation		10 %
Consommation à vide	I ₀	≤ 80 mA

Entrée

Entrée de fonction	Entrée autodidactique ext. (ET)
--------------------	---------------------------------

Sortie

Mode de commutation	commutation "clair/foncé"	
Sortie signal	2 sorties push-pull, antivalentes, protégées contre les courts-circuits et l'inversion de polarité	
Tension de commutation	max. 30 V DC	
Courant de commutation	max. 100 mA	
Fréquence de commutation	f	10 kHz
Temps d'action		50 µs
Fonction de temporisation		retard à la retombée impulsional, 20 ms

Conditions environnementales

Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Température de stockage	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)

Caractéristiques mécaniques

Mode de protection	IP67
Raccordement	connecteur métallique M12, 5 broches, position ajustable à 90°
Matériau	
Boîtier	cadre : zinc moulé sous pression, nickelé parties latérales : matière plastique PC, renforcée de fibres de verre
Sortie optique	vitre en matière plastique
Masse	60 g

conformité de normes et de directives

Conformité aux normes	
Norme produit	EN 60947-5-2:2007

Agréments et certificats

Classe de protection	II, tension assignée ≤ 250 V C.A. pour le degré de pollution 1-2 selon CEI 60664-1
Agrément UL	cULus Listed, Class 2 Power Source
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.

Accessories

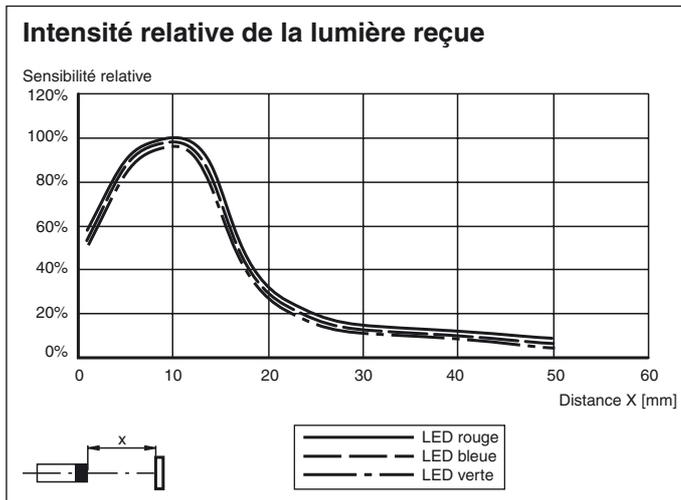
V15-G-2M-PUR

Connecteur femelle, M12, 5 pôles, câble PUR

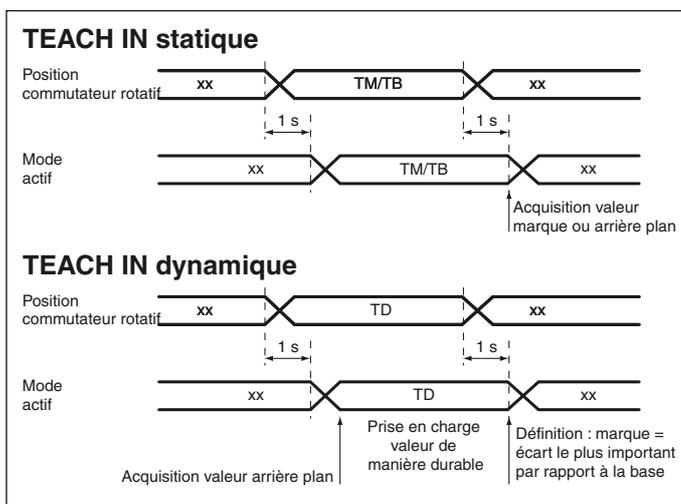
V15-W-2M-PUR

Connecteur femelle, M12, 5 pôles, câble PUR

Vous trouverez de plus amples informations sur www.pepperl-fuchs.com



Courbes/Diagrammes



Consignes de réglage

Dans le cas de surfaces d'objets réfléchissantes ou brillantes, le capteur doit être incliné d'environ 10° par rapport à la surface du matériau.

Teach-in par commutateur

Teach-in par commutateur dans quatre positions : mode sortie commutée, teach-in mark, teach-in background teach-in dynamique.

Pour un changement de la position du commutateur, un temps d'inertie d'1 seconde environ doit être dépassé. Ce qui signifie que le commutateur doit toujours rester 1s dans une position afin que le mode demandé soit accepté par le capteur (reconnaisable au changement du clignotement de l'affichage LED).

Teach-in statique

La marque ou le fond peuvent être appris en mode teach-in statique (TM/TB) au choix ensemble (dans n'importe quel ordre) ou séparément. Il n'y a donc aucune obligation de toujours apprendre marque et fond.

Position TM (Teach-in mark)

La procédure de teach-in démarre et une prise en charge durable de valeurs est effectuée, la couleur de l'objet à détecter peut ainsi être modifiée. Lorsque la position marque est quittée, la valeur prise en charge en dernier lieu est mémorisée. Pendant le mode „Teach-in marque“ l'affichage LED vert et jaune clignotent en même temps (f = 2,5Hz).

Position TB (Teach-In background)

Même fonctionnalité qu'en position TM. Pendant le mode „Teach-in mark“, l'affichage LED vert et jaune clignotent alternativement (f = 2,5Hz).

Teach-in dynamique

Position TD (Teach-In dynamic)

Date de publication: 2012-04-20 14:24 Date d'édition: 2012-04-20 13:26:17_fra.xml

La procédure de teach-in démarre et une prise en charge durable de valeurs est effectuée. Les premiers signaux pris en charge après entrée dans le mode „Teach-in dynamique“ sont reçus par le capteur comme fond. L'écart le plus important par rapport au fond pendant l'ensemble du mode „Teach-in dynamic“ est reçu comme marque.

Pendant le mode „Teach-in dynamic“ l'affichage LED vert et jaune clignotent en même temps $f = 1,0\text{Hz}$.

Mode sortie commuté

Position S (Switching Mode)

Terminaison du mode teach-in en cours, analyse des signaux reçus de toutes les 3 couleurs lumineuses émises pour marque et fond.

- a.) Teach-In réussi --> mode sortie commutée :
 Choix de la couleur lumineuse émise la plus favorable pour le contraste appris.
 Le seuil de commutation est disposé au centre entre marque et fond.
 Les sorties Q1/PNP et Q2/NPN deviennent actives à la reconnaissance de la marque apprise.
- b.) Fonction alarme :
 Le contraste appris est trop faible pour les 3 couleurs lumineuses émises. Tous les émetteurs sont arrêtés. Les affichages LED jaune et vert clignotent alternativement à $f = 8,0\text{Hz}$. Passage automatique au mode sortie commutée avec valeurs inchangées au bout d'environ 7s.

Entrée teach-in-externe

Le mode de service souhaité est réglé dans la position du commutateur S en appliquant une impulsion haute d'une largeur déterminée :

Teach-in dynamic (TD)	420 ms ... 450 ms
Teach-in background (TB)	320 ms ... 350 ms
Teach-In mark (TM)	220 ms ... 250 ms
Switching mode (S)	120 ms ... 150 ms

La description des modes de service correspond au teach-in par commutateur.

Pendant le teach-in externe, le fonctionnement du commutateur est désactivé.

Une procédure de teach-in doit être terminée avec un signal de demande de switching mode (S).

Date de publication: 2012-04-20 14:24 Date d'édition: 2012-04-20 13:26:17_fra.xml