

Capteurs de Proximité Capacitifs Boîtier Thermoplastique Polyester Types CD46, DC, Teach-in

TRIPLESIELD™

CARLO GAVAZZI



- Détecteur capacitif de proximité de niveau
- Détecteur protection TRIPLESIELD
- Distance de détection: 1,0 - 10 mm
- Fonction apprentissage de la distance de détection par bouton poussoir ou entrée de fil
- Sélection de la commutation Travail/Repos au moyen d'une fonction auto-apprentissage
- Protection: court-circuit, transitoires et inversion de polarité
- Sortie alarme
- Garantie 5 ans
- Sortie alarme lorsque le courant de fonctionnement > 250 mA

Description du produit

Détecteur capacitif de proximité de niveau avec une distance de détection de 10mm, montage non noyable. La fonction Auto Apprentissage permet de modifier les points de commutation.

Sorties CC 3-fils avec possibilité de sélection de la commutation travail (NO) ou repos (NF) et l'alarme NPN. Boîtier gris/noir avec câble PVC (2 m).

Conçu pour montage frontal, sur tuyauterie ou en plan

Référence

CD 46 CNC 10 NP

Détecteur de proximité capacitif
Hauteur du boîtier (mm) _____
Matériau du boîtier _____
Longueur du boîtier _____
Principe de détection _____
Distance (mm) _____
Type de sortie _____
Configuration de sortie _____

Tableau de sélection

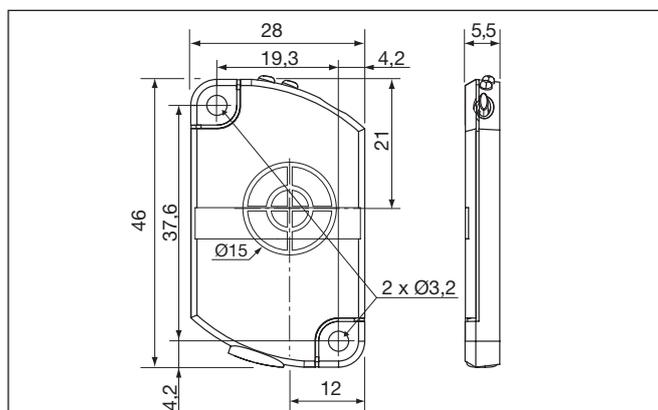
Diamètre du boîtier	Distance nominale de fonctionnement (S _n)	Référence à commander NPN, Câble	PNP, Câble
28x46x5,5 mm	10 mm	CD46CNC10NP	CD46CNC10PP

Caractéristiques

Distance nominale de fonctionnement. (S_d)	1,0 - 10 mm réglé en usine à 10 mm	Fréquence des cycles de fonctionnement (f)	10 Hz
Sensibilité	réglable par auto-apprentissage	Signalisation Sortie Activée Sécurité/danger	LED, jaune LED, verte
Distance de fonc. effective (S_r)	0,9 x S _n ≤ S _r ≤ 1,1 x S _n	Environnement Indice de protection Température de fonction. Température de stockage	IP 68 -20° à +80°C (-4° à +176°F) -40° à +85°C (-40° à +185°F)
Distance de fonc. utilisable (S_u)	0,8 x S _r ≤ S _u ≤ 1,2 x S _r	Matériau du boîtier Corps Bouton et guide léger	Noire/gris, PBT TPE-U
Précision de répétition (R)	≤ 5%	Raccordement Câble	Noir, 2 m, 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,2 mm. Étanche à l'huile, PVC
Hystérésis (H)	selon auto apprentissage	Poids	50 g
Tension nominale de fonc. (U_b)	10 à 30 VCC (ondulation incluse)	Homologations	UL, CSA
Ondulation	≤ 10%	Marquage	CE
Courant nominal de fonc. (I_e)	≤ 200 mA (En continu)		
Courant d'alimentation hors charge (I_o)	≤ 12 mA		
Chute de tension (U_d)	≤ 2,5 VCC à charge max.		
Protection	Court-circuit, inversion de polarité, transitoires		
Protection TRIPLESIELD™ -EMS			
IEC 1000-4-2/EN 61000-4-2	30 kV		
IEC 1000-4-3/EN 61000-4-3	> 15 V/m		
IEC 1000-4-4/EN 61000-4-4	3 kV		
IEC 1000-4-6/EN 61000-4-6	> 10 V/m ¹		

¹ Pas observé autour de la fréquence d'oscillateur: 0,3 - 1,6 MHz

Dimensions



Instructions de réglage

Les environnements d'installation des détecteurs capacitifs présentent fréquemment des caractéristiques d'instabilité en termes de température, d'humidité, de distance de détection de l'objet et d'interférences ou de bruits industriels. C'est pour-

quoi, Carlo Gavazzi équipe en standard tous les détecteurs capacitifs de la gamme TRIPLESIELD des fonctionnalités suivantes : réglage de sensibilité convivial permettant de faire varier la distance de détection et ainsi, de tenir compte des zones méca-

quement exigeantes; stabilité en température afin de ramener au minimum les besoins de réglage de sensibilité en cas de variation de température et immunité élevée aux interférences électromagnétiques (EMI).

Astuces de montage

La caractéristique des détecteurs capacitifs réside dans leur aptitude unique à détecter pratiquement toute matière sous forme solide ou liquide. Les détecteurs capacitifs détectent également les objets métalliques et non métalliques, mais on les utilise surtout pour détecter les matières non métalliques dans les applications suivantes:

Industrie des matières plastiques

Résines, produits repris en

meulage ou moulés.

Industrie chimique

Produits de nettoyage, fertilisants, savons liquides, produits corrosifs et pétrochimiques.

Industrie du bois

Sciure, produits de la papeterie, châssis de portes et de fenêtres.

Industrie de la céramique et du verre

Matière première, argile ou produits finis, bouteilles.

Industrie du conditionnement

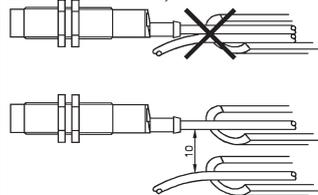
Inspection/contrôle du conditionnement (niveau ou contenu), produits lyophilisés, fruits et légumes, produits laitiers.

Les produits sont détectés en raison de leur constante diélectrique. La qualité et la simplicité de détection d'un objet ou d'un produit sont respectivement proportionnelles à sa taille et à sa densité. La distance nominale de détection d'un détecteur capacitif est référencée à une plaque métallique à la masse

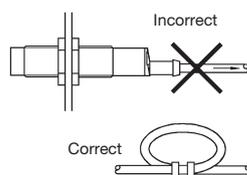
(ST37).

Pour plus amples détails concernant les caractéristiques diélectriques des matières consulter la section Informations Techniques.

Pour éviter les interférences générées par les pics de tensions/courants inductifs, prévoir la ségrégation des câbles d'alimentation du capteur de proximité et de tous autres câbles d'alimentation (câbles de moteurs, de contacteurs ou de solénoïdes)

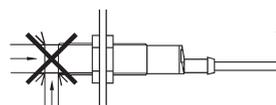


Ne pas contraindre le câble



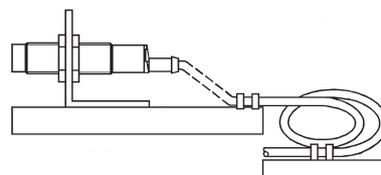
Ne jamais tirer sur les câbles

Protection de la face de détection



Un capteur de proximité ne doit jamais servir de butée mécanique

Détecteur monté sur chariot mobile



Eviter impérativement tout cintrage répété du câble

Contenu du colis

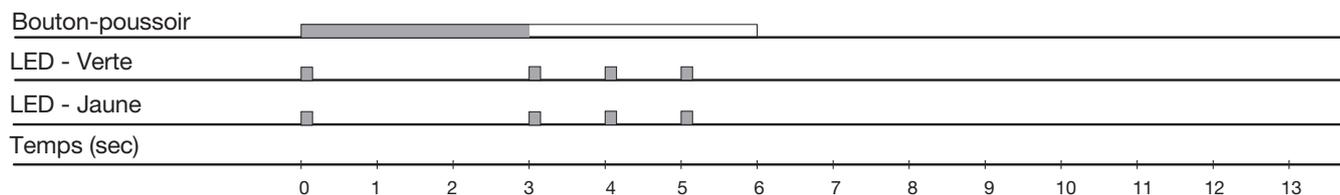
- Capteur capacitif.
- Conditionnement: Boîte en carton
- Manuel d'Installation et de Réglage

Guide d'auto-apprentissage

Réglage – Arrière plan

Absence cible

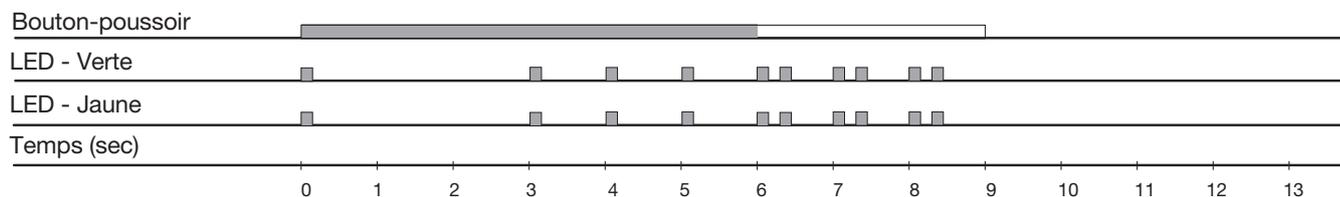
Appuyer sur le bouton-poussoir plus de 3 sec. jusqu'à ce que les LED clignotent une fois par seconde. L'arrière plan est calibré lorsqu'on relâche le bouton-poussoir dans les 3 secondes qui suivent



Réglage – Objet

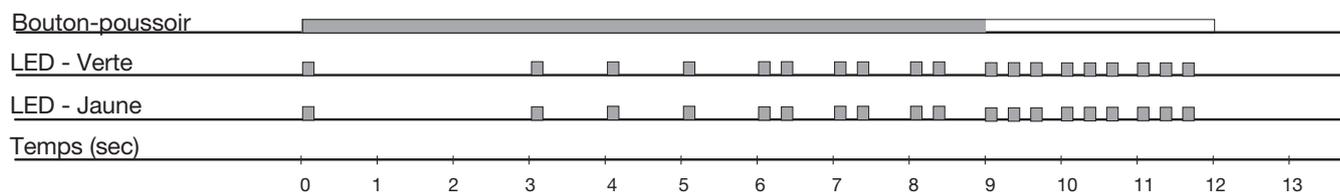
Présence cible

Appuyer sur le bouton-poussoir plus de 6 sec. jusqu'à ce que les LED clignotent trois fois par seconde. L'objet est calibré lorsqu'on relâche le bouton-poussoir dans les 3 secondes qui suivent



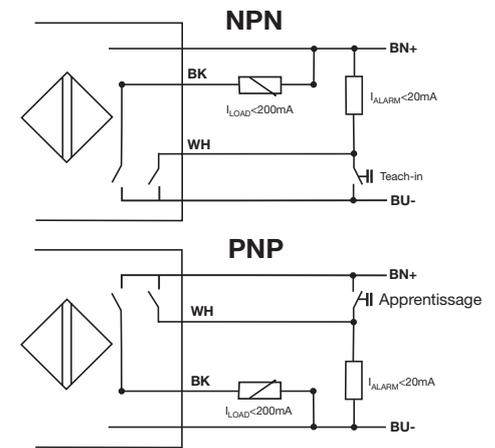
Réglage - NO - NF

Appuyer sur le bouton-poussoir plus de 9 sec. jusqu'à ce que les LED clignotent trois fois par seconde. L'état NO/NF bascule lorsqu'on relâche le bouton-poussoir dans les 3 secondes qui suivent



Lorsqu'on relâche le bouton-poussoir au bout de 12 secondes, le capteur revient à sa configuration d'usine.

Schéma de câblage



Le câble d'apprentissage permet de configurer les fonctions décrites dans le Guide d'Auto-apprentissage.

Le raccordement en parallèle des fils Blanc (WH) à l'alimentation commune permet de faire l'apprentissage de plusieurs capteurs simultanément.

(#): Raccordement des connecteurs

Important NPN: Si la sortie d'alarme (fil Blanc (WH)) est inutilisée, il doit être terminé à l'alimentation +.

Important PNP: Si la sortie d'alarme (fil Blanc (WH)) est inutilisée, il doit être terminé à l'alimentation ÷.