

Détecteur de niveau capacitif pour Plastique et Caoutchouc, Boîtier polyester thermoplastique Types CA, M30, M32, DC, Auto Apprentissage

CARLO GAVAZZI



- Conçu pour les applications de l'industrie des matières plastiques et du caoutchouc
- Pour la détection de matière sèche en vrac
- Détecteur protégé TRIPLESIELD
- Auto apprentissage de la distance de détection ou à distance par fil
- Résistance à la température en face avant du détecteur de jusqu'à 120°C
- Détection automatique de la charge NPN ou PNP
- Sélection à distance de la commutation travail ou repos
- Protection: court-circuit, transitoires et inversion de polarité
- Compensation d'humidité
- 5 ans de garantie

Description du Produit

Détecteur de niveau capacitif avec fonctionnalités spécialisées et optimisées pour la détection dans les applications de l'industrie des matières plastique et du caoutchouc. Le détecteur s'adapte automatiquement à l'application lors de sa toute première mise sous tension. La fonction d'apprentissage distant permet de modifier

facilement le réglage. La face avant du détecteur est conçue pour résister à des températures de jusqu'à 120°C. Sortie CC 4-fils avec sélection de la commutation Travail (NO) ou Repos (NF). Boîtier polyester gris avec câble PVC 2 m ou connecteur ou M12 (M30 uniquement).

Codification

CA30CLN25BPM1

Détecteur de proximité capacitif

Diamètre du boîtier (mm)

Matériau du boîtier

Longueur du boîtier

Principe de détection

Distance nominale de fonctionnement (mm)

Type de sortie

Configuration de la sortie

Type de raccordement

Choix de la version

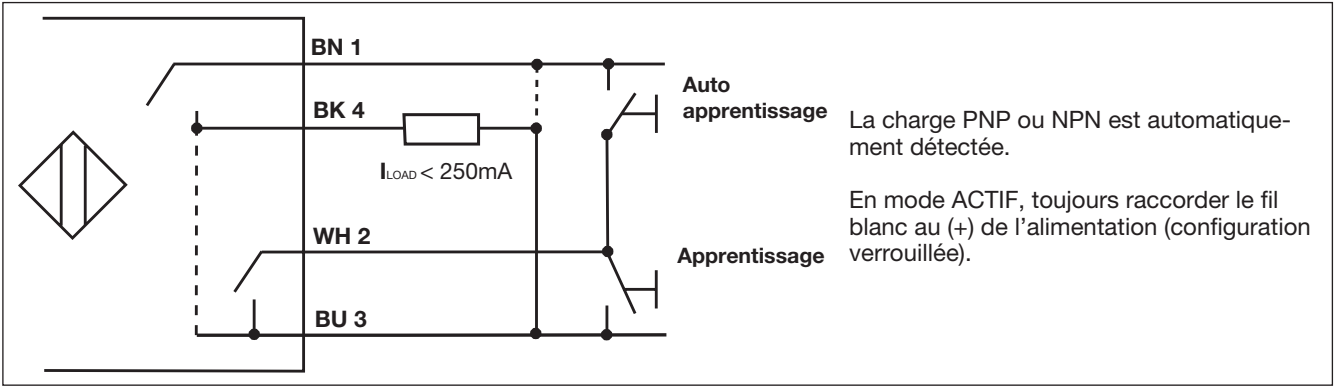
Diamètre de boîtier	Référence à commander, Câble	Référence à commander, Connecteur
M30	CA30CLN25BP	CA30CLN25BPM1
M32	CA32CLN25BP	

Caractéristiques

Sensibilité	Réglable (auto apprentissage)	Signalisation	
Précision de répétition (R)	≤ 5%	Sortie Activée	jaune
Hystérésis (H)	5 - 10%	Etalonnage	rouge
Tension nominale de fonctionnement (U_B)	10 à 40 VCC (Ondulation incluse)	Environnement	
Ondulation	≤ 10%	Indice de protection	IP 68
Courant nominal de fonctionnement (I_a)	≤ 250 mA (en continu)	Température de fonctionnement	-20° à +85°C (-4° à +185°F)
No-load supply current (I_o)	≤ 12 mA	Température à la face de détection	120°C (248°F)
Chute de tension (U_d)	≤ 2.5 VCC @ max. load	Température de stockage	-40° à +85°C (-40° à +185°F)
Protection	Court-circuit, inversion de polarité, transitoires	Matériau du boîtier	
TRIPLESIELD™ protection-EMC		Corps	Polyester thermoplastique
IEC 1000-4-2/EN 61000-4-2	30 kV	Terminaison de câble	Polyester, lisse
IEC 1000-4-3/EN 61000-4-3	> 15 V/m	Ecrous	Noir, PA12 Grilamid
IEC 1000-4-4/EN 61000-4-4	4 kV	Raccordement	
IEC 1000-4-6/EN 61000-4-6	> 10 V _{rms}	Câble	
Fréquence des cycles de fonctionnement (f)	5 Hz	M30	Gris, 2 m, 4 x 0.34 mm ²
		M32	Gris, 2 m, 4 x 0.75 mm ²
			étanche à l'huile, PVC
		Connecteur (M1)	M12 x 1
		Câble pour connecteur (M1)	Série CON.14NF..
		Poids	
		Version câble - M30 / M32	150 g/230 g
		Version connecteur - M30	70 g
		Homologations	UL, CSA
		Marquage	CE



Schéma de câblage



Installation

Etalonnage initial

Installer et câbler le détecteur et selon le schéma de câblage ci-dessus. Ne pas omettre de raccorder le fil blanc (soit le 4ème fil), au (+) de l'alimentation lors de la toute première mise sous tension du détecteur ; le détecteur s'adapte automatiquement aux environnements et calcule

la sensibilité optimale – quelle que soit le type de matière plastique à détecter. Tant que le fil blanc (+) est raccordé à l'alimentation, le détecteur est verrouillé et se trouve en mode ACTIF.

Détecteur neuf	Action	Description de la configuration du détecteur
Etalonnage initial	Détecteur neuf	Réglage d'usine
	Installer le détecteur dans l'application	-
	Raccorder électriquement le détecteur (fil blanc au (+) de l'alimentation)	-
	Mise sous tension	Auto apprentissage: la LED rouge clignote. Le détecteur est en mode ACTIF

Configuration d'un détecteur verrouillé

Aucun autre réglage n'est nécessaire. Tant que le fil blanc est raccordé au (+) de l'alimentation, la configuration du

détecteur se trouve verrouillée et reste inchangée même sur mise sous/hors tension ultérieure.

Détecteur verrouillé	Action	Description de la configuration du détecteur
	Détecteur actif	Dernière configuration connue
	Mise hors tension	-
	Mise sous tension (temporisation de démarrage 600 ms)	Pas d'auto apprentissage: Le détecteur est en mode ACTIF

Réétalonnage du détecteur

Au besoin, on peut activer un nouvel apprentissage en débranchant du (+) de l'alimentation, le fil blanc, puis en le raccordant de nouveau au (+) de l'alimentation.

A ce stade, un nouvel apprentissage se trouve activé: le détecteur se ré étalonne et calcule la nouvelle sensibilité en fonction de l'application. S'assurer que l'application ne contient aucun objet – absence d'objet à détecter.

Auto appren-tissage	Action	Description de la configuration du détecteur
Forçage d'un nouvel appren-tissage	Débrancher le fil blanc	-
	Raccorder le fil blanc au (+) de l'alimentation	Auto apprentissage: la LED rouge clignote. Le détecteur est en mode ACTIF
	Mise hors tension	-
	Mise sous tension (temporisation de démarrage 600 ms)	Le détecteur est toujours en mode ACTIF

La fonction auto apprentissage se réinitialise dès que l'on débranche du (+) de l'alimentation, le fil blanc, puis qu'on raccorde à nouveau ce même fil au (+) de l'alimentation.

Auto apprentissage	Action	Description de la configuration du détecteur
Forçage d'un nouvel apprentissage	Mise hors tension	-
	Débrancher le fil blanc	-
	Mise sous tension (temporisation de démarrage 600 ms)	-
	Raccorder le fil blanc au (+) de l'alimentation	Auto apprentissage: la LED rouge clignote. Le détecteur est alors en mode ACTIF

Apprentissage à distance

L'apprentissage permet à l'instrument d'acquérir un arrière plan ou un objet, à l'instar de la fonction apprentissage des détecteurs VCAxxCLL.

Auto apprentissage d'un arrière plan

Apprentissage	Action	Description de la configuration du détecteur
Apprentissage à distance d'un arrière plan	Débrancher le fil blanc	-
	Constater que l'application ne contient effectivement aucun un objet. Raccorder le fil blanc au (-) de l'alimentation pendant plus de 3 sec. Débrancher le fil blanc pendant les 3 sec suivantes.	La LED rouge clignote une fois par seconde. Apprentissage à distance d'un arrière plan
	Raccorder le fil blanc au (+) de l'alimentation	Auto apprentissage : la LED rouge clignote. Le détecteur est alors en mode ACTIF

Auto apprentissage d'un objet

Apprentissage	Action	Description de la configuration du détecteur
Apprentissage à distance d'un objet	Débrancher le fil blanc	-
	Constater que l'application contient effectivement un objet Raccorder le fil blanc au (-) de l'alimentation pendant plus de 6 sec. Débrancher le fil blanc pendant les 3 sec suivantes.	La LED rouge clignote deux fois par seconde. Apprentissage à distance d'un objet.
	Raccorder le fil blanc au (+) de l'alimentation	Le détecteur est alors en mode ACTIF

Apprentissage d'un arrière plan et d'un objet

Apprentissage	Action	Description de la configuration du détecteur
Apprentissage à distance d'un arrière plan et d'un objet	Débrancher le fil blanc	-
	Arrière plan : constater que l'application ne contient effectivement aucun un objet. Raccorder le fil blanc au (-) de l'alimentation pendant plus de 3 sec. Débrancher le fil blanc pendant les 3 sec suivantes	La LED rouge clignote une fois par seconde. Apprentissage à distance d'un arrière plan
	Constater que l'application contient effectivement un objet Raccorder le fil blanc au (-) de l'alimentation pendant plus de 6 sec. Débrancher le fil blanc pendant les 3 sec suivantes.	La LED rouge clignote deux fois par seconde. Apprentissage à distance d'un objet.
	Raccorder le fil blanc au (+) de l'alimentation	Le détecteur est alors en mode ACTIF

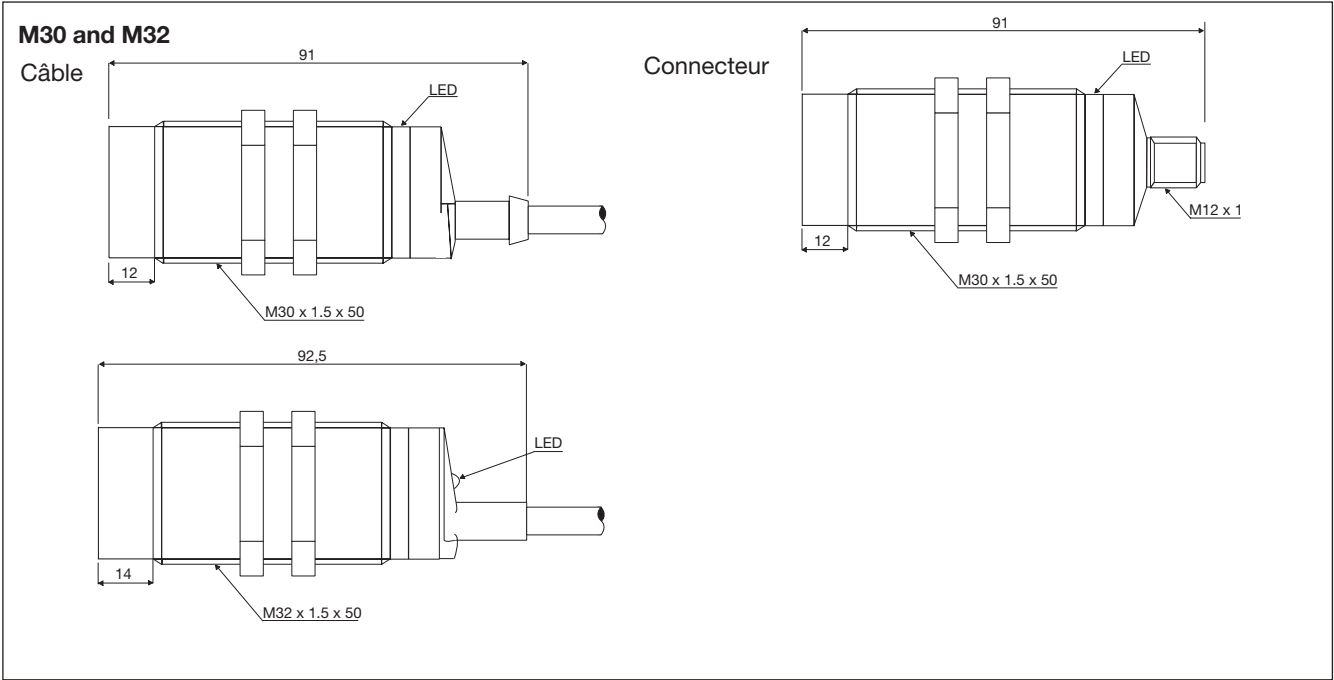


Passage de la fonction NO à NF

La fonction apprentissage permet de basculer de l'état normalement ouvert à normalement fermé.

Apprentissage	Action	Description de la configuration du détecteur
Basculement de NO à NF	Débrancher le fil blanc	-
	Raccorder le fil blanc au (-) de l'alimentation pendant plus de 9 sec.	La LED rouge clignote trois fois par seconde.
	Débrancher le fil blanc pendant les 3 sec suivantes.	Basculement de NO à NF.
	Raccorder le fil blanc au (+) de l'alimentation	Le détecteur est alors en mode ACTIF

Dimensions



Conseils d'Installation

Pour éviter les interférences issues des pics de tension et/ou des courants inductifs, veiller à toujours faire cheminer séparément les câbles d'alimentation des détecteurs de proximité et les câbles d'alimentation des moteurs, contacts ou solénoïdes.

Tension des câbles

Eviter toute contrainte en traction du câble

Protection de la face de détection du détecteur

Ne jamais utiliser un détecteur de proximité en tant que butée mécanique.

Détecteur monté sur support mobile

Eviter toute répétition de courbure dans le cheminement du câble

Contenu du colis

- Détecteur capacitif: CA..CLN25BP..
- Manuel
- **Conditionnement:** boîte en carton

Accessoires

- Connecteurs série CON.14NF..