

CD34CNFLFxxx



Détecteur capacitif, suppression du premier plan



Description

Les détecteurs capacitifs CD 34 sont conçus pour détecter les liquides aqueux (conductifs) à travers la paroi de conteneurs non métalliques et pour s'adapter automatiquement à diverses épaisseurs de parois en matière plastique ou verre.

Le support de montage universel permet au capteur une fixation sur divers tubes ou conteneurs.

Boîtier compact résistant avec indice de protection IP69K et homologation ECOLAB pour les des applications avec lavage hautes pressions.

Le capteur fonctionnera également avec son réglage usine dans la plupart des applications et les capacités d'auto-apprentissage disponibles offrent un excellent taux d'adaptation pour répondre à tous types d'applications.

Principales caractéristiques

- Boîtier compact
- Tension d'alimentation : 10 à 30 VCC
- Sortie : 100 mA, pré-réglage NPN ou PNP
- Fonction commutation travail/repos
- LED de signalisation de sortie activée et d'alimentation active.
- Protection : polarité inverse, court circuit et transitoires
- Versions câble et connecteur M8
- Excellente immunité CEM
- Indice de protection IP65, IP66, IP67, IP68 et IP69K pour applications tubulaires descendantes
- cULus
- Ecolab

Fonctions principales

- Détection de milieux aqueux à l'intérieur d'un conteneur ou d'un tube sans besoin réel d'un contact effectif avec le milieu proprement dit.
- Cet instrument est capable de détecter des liquides avec fiabilité en compensant les résidus de films, l'humidité ou la mousse qui s'accumule dans le milieu : eau, fluides corporels (sang), solutions acides ou alcalines présentant une conductivité jusqu'à 50 mS/cm dans ou hors de la paroi du conteneur.
- Support de fixation universel et flexible pour un montage rapide
- Par principe, le produit détecte les niveaux liquides seulement ; il ne détecte pas la mousse, les films ou les accumulations qui chez les détecteurs capacitifs standards pourraient générer des détections aléatoires.



Références

Code produit



CD34CNFLF

Saisir le code relatif à l'option correspondante à la place de

Code produit	Option	Description
C	-	Détecteur capacitif
D	-	Boîtier rectangulaire
34	-	Longueur du boîtier
C	-	Boîtier plastique
N	-	Neutre
F	-	Montage noyable
L	-	Niveau liquide
F	-	Suppression du premier plan
<input type="checkbox"/>	N	NPN
	P	PNP
<input type="checkbox"/>	O	NO
	C	NF
<input type="checkbox"/>	P2	2 m PVC Câble
	T5	Câble PVC + connecteur

Sélection type

Connexion	Sortie	Code produit
Câble	NPN, NO	CD34CNFLFNOP2
	NPN, NF	CD34CNFLFNCP2
	PNP, NO	CD34CNFLFPOP2
	PNP, NF	CD34CNFLFPCP2
Câble + connecteur	NPN, NO	CD34CNFLFNOT5
	NPN, NF	CD34CNFLFNCT5
	PNP, NO	CD34CNFLFPOT5
	PNP, NF	CD34CNFLFPCT5
Support de montage		ACD34-MB01

Structure

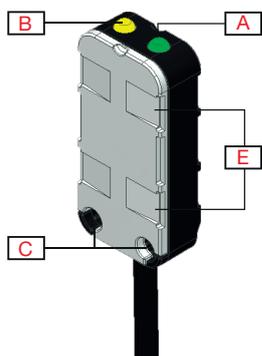


Fig. 1 Câble

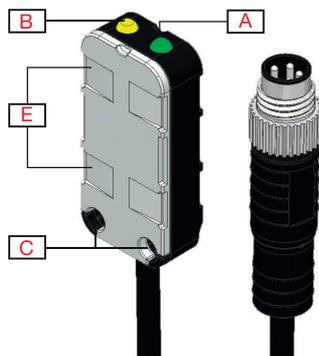


Fig. 2 Câble + connecteur

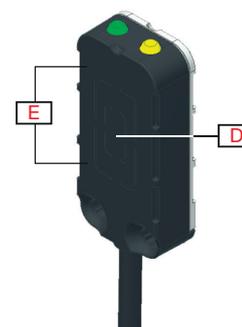


Fig. 3 Surface de détection

Élément	Composant	Fonction
A	LED	LED verte: Alimentation active
B	LED	LED jaune: Sortie
C	2 M3	Trous de fixation pour montage du capteur
D	Surface de détection	
E	Plat pour collier largeur 5 mm maxi	

Détection

Précision

Dérive de température	Réglages d'usine	≤ 20% (-25°C... +80°C)
	Apprentissage manuel	≤ 20% (-25°C... +60°C)
Détection	Diamètre des tubes	Mini Ø 8 mm
	Par défaut : épaisseur de paroi	Plastique 0,5 - 6 mm (paroi plastique, non conductive)
		Verre 0,5 - 4 mm (paroi verre, non conductive)
	Avec configuration manuelle	Paroi en matière plastique jusqu'à 10 mm (cas le plus favorable)
Paroi en verre jusqu'à 10 mm (cas le plus favorable)		
Détection medias	Liquides à base d'eau tels que l'eau, le lait, le sirop, le miel, les milkshakes, les lubrifiants, acides, fluides alcalins, fluides corporels et autres liquides à haute conductivité (jusqu'à 50 ms).	

Caractéristiques

Alimentation

Tension nominale de fonctionnement (U_B)	10 ... 30 VCC (ondulation comprise)
Ondulation (U_{rpp})	$\leq 10\%$
Courant d'alimentation sans charge (I_o)	≤ 13 mA
Délai de mise sous tension (t_v)	< 300 mS

Sorties

Fonction de sortie	NPN ou PNP par type de capteur	
Fonction de commutation de sortie	NO et NF par type de capteur	
Courant nominal de fonctionnement (I_o)	≤ 100 mA	
Courant à l'état bloqué (I_r) PNP et NPN	50 μ A	
Chute de tension (U_d)	$< 1,5$ V	
Protection	Court-circuit, Inversion de polarité et transitoires	
Catégorie d'utilisation	CC-1	Commande de charges résistives et de charges semi conducteur avec isolement optique
	CC-13	Commande des électro-aimants
Capacité maximale de la charge à (U_o)	330 nF	

Diagramme de fonctionnement

T_v = Délai de mise sous tension

Alimentation	Allumé	
Cible	Présent	
Commutation repos (NF)	Allumé	
Commutation travail (NO)	Allumé	

Temps de réponse

Fréquence de fonctionnement (f)	≤ 10 Hz	
Temps de réponse	≤ 50 ms	Éteint-Allumé (t_{ON})
	≤ 50 ms	Allumé-Éteint (t_{OFF})

Indication

Mode normal



LED verte	LED jaune	Puissance	Sortie
Éteint	Éteint	Éteint	Éteint
Allumé	Éteint	Allumé	Éteint
Allumé	Allumé	Allumé	Allumé

Sortie en court-circuit

LED verte	LED jaune	Sortie
Allumé	Clignotement à 4 Hz	La LED jaune clignote 1 s minimum.

Apprentissage filaire

En standard (Réglages d'usine)

Le détecteur est généralement utilisable sans étalonnage complémentaire ; il est conçu pour fonctionner sur des parois de réservoir en matière plastique d'une épaisseur comprise entre 0,5 et 6 mm environ et de verre d'une épaisseur comprise entre 0,5 et 4 mm environ.

Il est essentiel que le verre ou la matière plastique ne soit pas conducteurs.

Étalonnage :

En cas d'insuffisance des réglages d'usine, une fonction apprentissage permet d'étalonner le capteur à plein ou à vide.

Étalonnage niveau haut :

Le point de commutation du détecteur est réglé sous la valeur effective de détection afin de s'assurer que des changements minimes dans l'application n'affectent pas la performance de détection.

Dans la plupart des applications, l'étalonnage avec un réservoir ou un tube plein, s'avère suffisant.

Dans les applications critiques présentant des variations importantes du média et de la température, un apprentissage à plein niveau avec un recouvrement de la surface de détection active de 50 % environ peut s'avérer avantageux.

Étalonnage complet - mode opératoire

- Connecter le fil apprentissage en V+ pendant 2 à 7 sec
- La LED verte clignote à 1 Hz et la LED jaune est ÉTEINTE
- Après étalonnage réussi, la LED jaune clignote 3 fois à 1 Hz

Étalonnage à vide :

Le point de commutation du détecteur est réglé au-dessus de la valeur effective de détection afin de s'assurer que des changements minimes dans l'application n'affectent pas la performance de détection.

Dans la plupart des applications, l'étalonnage à vide dans un réservoir ou un tube vide s'avère suffisant.

Dans les applications critiques présentant une forte accumulation de films résiduels, d'humidité ou de mousse, on peut effectuer un étalonnage à vide en présence de l'accumulation.

Étalonnage à vide - mode opératoire

- Connecter le fil apprentissage en V+ pendant 7 à 12 sec
- La LED verte clignote à 1 Hz et la LED jaune est ALLUMÉE
- Après étalonnage réussi, la LED jaune clignote 3 fois à 1 Hz

Suppression d'un étalonnage - mode opératoire

- Pour arrêter l'apprentissage, maintenir le fil apprentissage connecté V+ pendant plus de 14 secondes.
- Les points de consigne de commutation demeurent inchangés.
- La LED verte s'éteint et la LED jaune clignote (4Hz)



LED verte	LED jaune	Sortie
Clignotement à 1 Hz	Éteint	Étalonnage complet (2-7 sec)
Clignotement à 1 Hz	Allumé	Étalonnage à vide (7-12 sec)
NA	La LED clignote 3 fois à 1 Hz	Étalonnage complet réussi
NA	La LED clignote 3 fois à 1 Hz	Étalonnage à vide réussi
NA	La LED clignote 10 fois à 4 Hz	Échec étalonnage (annulation ou erreur) (>12 sec)

Environnement

Température de l'environnement	-25° ... +80°C (-13° ... +176°F)	Fonctionnement
	-40° ... +85°C (-40° ... +185°F)	Stockage
Gamme d'humidité ambiante	35% ... 100%	Fonctionnement
	35% ... 100%	Stockage
Vibration	10 ... 150 Hz, 1,0 mm/15 g	EN 60068-2-6
Choc	30 gn _n / 11ms, 6 pos, 6 neg par axe	EN60068-2-27
Test de chute	2 x 1 m et 100 x 0,5 m	EN 60068-2-31
Tension d'isolation nominale (U _i)	75 VCC	
Tension d'isolation diélectrique	≥ 1250 VCA rms	50/60 Hz pendant 1 minute
Tension nominale d'impulsion supportée	1 kV	1,2/50 µs
Degré de pollution	3	ICE60664, IIC60664-1, EN60947-1
Alimentation du système	III	IEC60664; EN60947-1
Indice de protection	IP65, IP66, IP67, IP68 @ 1,3m et 24 h	IEC60529; EN60947-1
	IP69K	ISO20653
Types de Boitier NEMA	1, 2, 4, 4x, 5, 12	NEMA 250

CEM

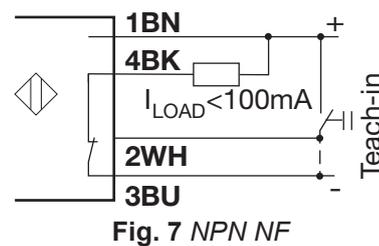
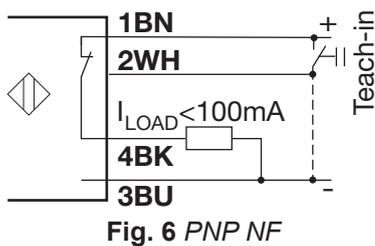
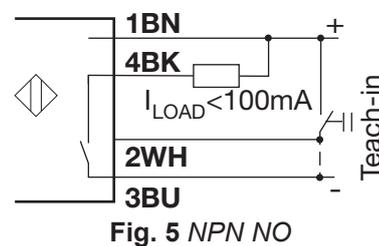
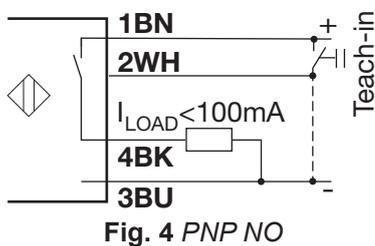
Test d'immunité aux décharges électrostatiques	± 8 kV à rejet d'air ou ± 4 kV à Décharges des contacts	IEC 61000-4-2, EN60947-1
Immunité aux champs électromagnétiques	3 V/m	IEC 61000-4-3, EN60947-5-2
Immunité aux transitoires électriques rapides	2 kV	IEC 61000-4-4, EN60947-1
Immunité conduite par fil	3 V	IEC 61000-4-6, EN60947-5-2
Test d'immunité aux champs magnétiques à la fréquence du courant	30 A/m	IEC 61000-4-8, EN60947-1

Mécanique/électronique

Connexion

Câble	2 m, 4-fils 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,4 mm, PVC
Câble + connecteur	0,3 m, M8, 4 broches, mâle

Câblage



NOTA : fil blanc connecté au fil de masse (GND) 3BU lorsque le détecteur n'est pas en service

BN	WH	BK	BU
Marron	Blanc	Noir	Bleu

Boîtier

Corps	PC/PBT	
Support de montage	PC/PBT	
Guides lumineux	Polyamid TR55, Transparent	
Câble + connecteur	Noir TPU (Polyuréthane thermoplastique), Acier inoxydable AISI 304	
Dimensions	8 x 16 x 34 mm	
Poids	≤ 60 g	Version câblée
	≤ 30 g	Version en "queue de cochon"
Force de serrage du détecteur	0,2 Nm	
Force de serrage du support de montage	0,2 Nm	
Dimensions des vis	M3 (tête abaissée)	

Dimensions (mm)

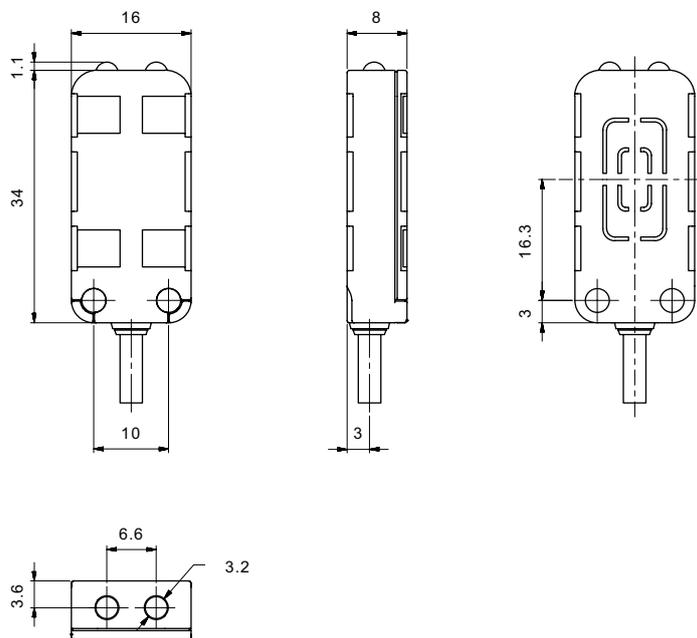


Fig. 8 CD34

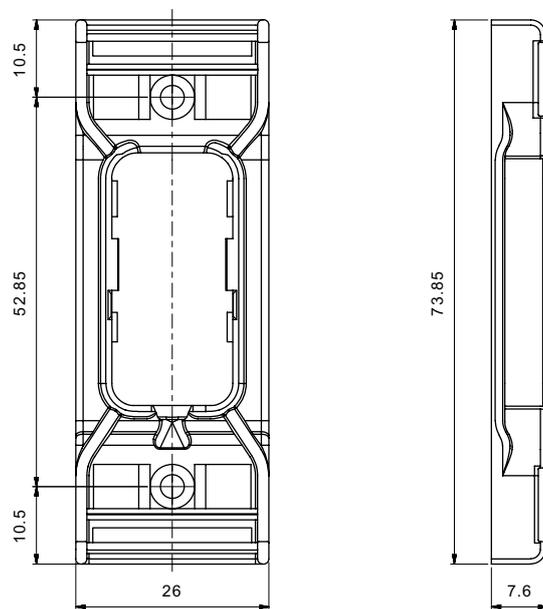


Fig. 9 Support de montage (ACD34-MB01)



Compatibilité et conformité

Homologations et marquage

Référence générale	Conception du capteur selon EN60947-5-2 et EN60947-1	
MTTF _d	246 années à 40°C (+104°F)	EN ISO 13849-1, SN 29500
Marquage CE		
Approbations	 (UL508 + C22.2)	
Autres homologations		Topax 56, Topaz AC1, Topaz MD3, Topaz CL1, Topactiv OKTO, P3-hypochloran

Contenu à la livraison et accessoires

Contenu à la livraison

- Détecteur capacitif: CD34CNFLF...
- Support de montage: ACD34-MB01
- 2 x patins de mousse 3 mm pour montage de tuyauterie
- 2 x patins adhésifs 1 mm (pour montage en surface, sans vis)
- Guide d'installation rapide

Pour plus d'informations

Information	Où le trouver	QR
Manuel	http://cga.pub/?262c4a	



COPYRIGHT ©2023

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: www.gavazziautomation.com