

Détecteurs de Proximité Capacitifs Boîtier Polyester Thermoplastique Type EC, M 30, CC

TRIPLESIELD™

CARLO GAVAZZI



- Distance de détection ajustable 2-16 mm ou 4-25 mm
- Tension nominale de fonctionnement: 10-40 VCC
- Sortie: CC 200 mA, NPN ou PNP
- Fonction normalement ouvert et fermé
- LED d'indication
- Immunité élevée au bruit
- Version noyable et non noyable
- Version à connecteur et câble

Description du Produit

Détecteurs de proximité capacitifs en montage noyable avec distance de détection 16 mm ou montage non noyable avec distance de détection 25 mm. Sortie 4-fils courant continu avec fonction normalement ou-

verte (NO) et normalement fermée (NF). Boîtier polyester gris M 30 avec câble PUR 2 m ou connecteur. Idéal dans les applications de mesure de niveau et l'industrie des matières plastiques.

Référence

EC 3025 NPA P L-1

Type: détecteur de proximité capacitif
Diamètre de boîtier (mm)
Distance nom. de fonct. (mm)
Type de sortie
Matériau du boîtier
Type de boîtier
Connecteur

Tableau de Sélection

Diam. de boîtier	Distance nominale de fonct. (S _n) ¹⁾	Montage	Réf. à commander Transistor NPN/câble Normalement Ouvert et fermé	Réf. à commander Transistor NPN/conn. Normalement Ouvert et fermé	Réf. à commander Transistor PNP/câble Normalement Ouvert et fermé	Réf. à commander Transistor PNP/conn. Normalement Ouvert et fermé
M30	16 mm	Noyable (int.)	EC 3016 NPAPL	EC 3016 NPAPL-1	EC 3016 PPAPL	EC 3016 PPAPL-1
M30	25 mm	Non noyable	EC 3025 NPAPL	EC 3025 NPAPL-1	EC 3025 PPAPL	EC 3025 PPAPL-1

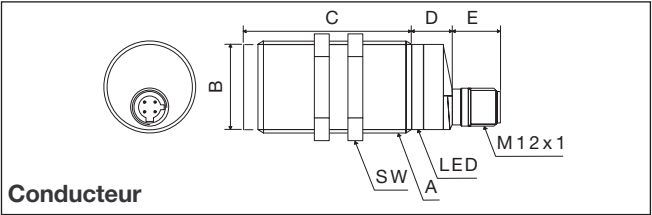
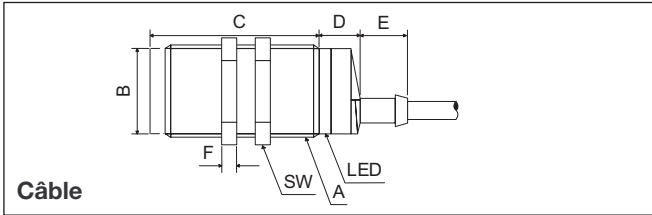
¹⁾ Objet: Plaque d'acier à la masse

Caractéristiques Techniques

Tension de fonct. nominale (U _B)	10 à 40 VCC (ondulation incl.)	électromagnétique RF AM, 80-1000 MHz, Niveau 3	10 V/m
Ondulation	≤ 10%	ENV 50 204 Champ électromagnétique RF PM, 80-900 MHz, Niveau 3	10 V/m
Courant de fonct. nom. (I _e)	≤ 200 mA (permanent)	EN 61000-4-2 ESD	8 V/m
Courant d'aliment. à vide (I _o)	≤ 10 mA (à vide)	Décharge (contact), Niveau 4	17 V/m
Chute de tension (U _d)	≤ 2,5 VCC charge maximale	Décharge (air), Niveau 4	2 kV
Protection	Inversion de polarité, court-circuit	EN 61000-4-4 Transitoires rapides	2,5 kV
Fréquence de commutation (f)	100 Hz	Rép. en fréq. 5 kHz, Niveau 3	
LED d'ind. de sortie active	jaune	IEC 947-5-2 Surtensions mode commun: Gen. Imp. 500E, Niveau 3	
Dist. de fonct. nominale (S _n) (ajustable)	3016: 2 à 16 mm réglé en usine à 16 mm 3025: 4 à 25 mm réglé en usine à 25 mm	Environnement	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13) Température de fonct. -25 à +80°C (-13 à +176°F) Température de stockage -40 à +85°C (-40 à +185°F)
Précision de répétition (R)	≤ 5%	Matériau du boîtier	Polyester thermoplastique gris
Hystérésis (H)	4 to 20% de la dist. de détect.	Câble	2 m, 4 x 0,34 mm ² gris PUR, résistant à l'huile
Dérive de la dist. de détection due à une variation de temp. de	±10%	Connecteur (-1)	M12 x 1 série CONH1A
Spécifications EMC ENV 50 140 Champ	Normalisées EN 50 082-2	Poids (écrous inclus)	3016: 140 g 3025: 150 g

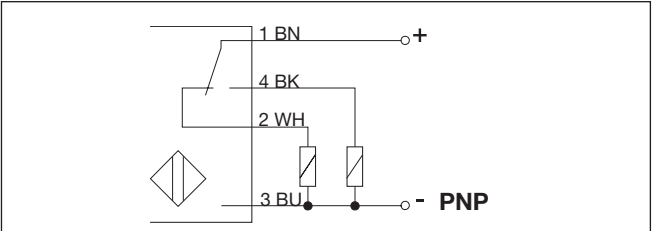
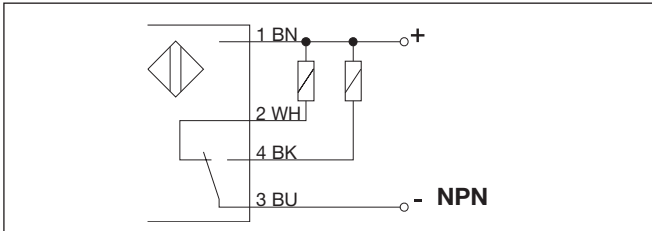


Dimensions



Type	A	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
EC 3016xPAPL(-1)	M30 x 1.5 x 50	28	50	13.6	15.4	5	36
EC 3025xPAPL(-1)	M30 x 1.5 x 50	28	62	13.6	15.4	5	36

Schémas de Câblage

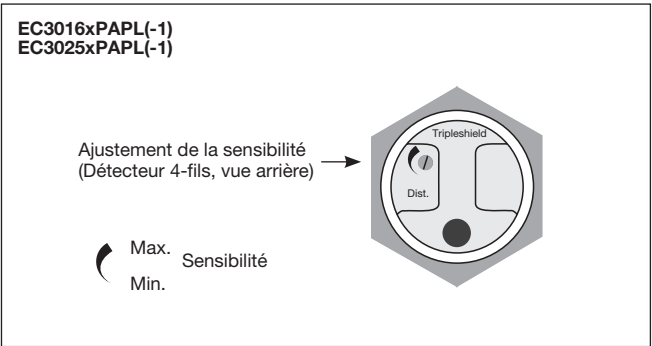


Guide de Réglage

Les environnements d'installation des détecteurs capacitifs peuvent être souvent instables en terme de température, d'humidité, de distance d'objets et d'interférences industrielles (bruit). C'est pourquoi, au lieu d'imposer une distance de détection fixe, Carlo Gavazzi propose en standard les fonctionnalités suivantes pour tous les détecteurs capacitifs Tripleshield:

- réglage convivial de la sensibilité,

- distance de détection étendue pour tenir compte des contraintes des environnements de machines,
 - stabilité en température pour limiter les besoins de réglage en cas de variation de la température et enfin,
 - immunité élevée aux perturbations générées par les interférences électromagnétiques (EMI).
- Nota:** Par défaut, les détecteurs sont réglés en usine à la distance de détection nominale maximum.



Astuces de Montage

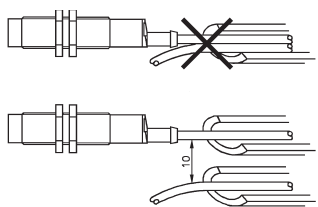
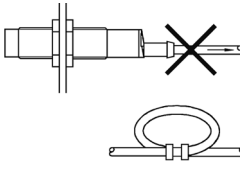
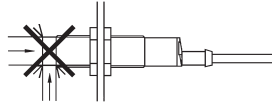
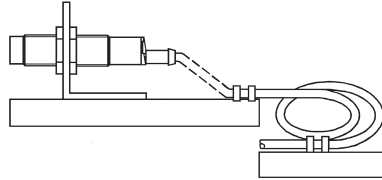
Les détecteurs capacitifs disposent de la faculté exclusive de détecter pratiquement tous les matériaux dans leur forme solide ou liquide. Les détecteurs capacitifs sont capables de détecter à la fois les objets métalliques et non métalliques. Cependant, leur usage est traditionnellement réservé aux matériaux non métalliques, comme suit:

- Industrie des matières plastiques**
Résines, produits moulés ou moulés.
- Industrie chimique**
Produits de nettoyage, fertilisants, savons liquides, produits corrosifs et pétro-chimiques
- Industrie du bois**
Sciures, produits de l'industrie du papier, châssis de portes et de fenêtres.

- Industrie de la céramique et du verre**
Matières premières, argile ou produits finis, bouteilles
- Vérification de contenus ou de niveaux dans l'industrie de l'emballage**
et du conditionnement de marchandises sèches, fruits et légumes, produits laitiers. Les matériaux sont détectés grâce à leur constance diélectrique. Plus l'objet est de grande

taille, plus la densité du matériau est grande et plus cet objet pourra être détecté aisément. La distance de détection nominale d'un détecteur capacitif est étalonnée à partir d'une plaque en acier doux St 37 mise à la masse. Pour de plus amples détails concernant les constantes diélectriques des matériaux, voir Informations Techniques.

Astuces de Montage (cont.)

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 à la Livraison

- Détecteur capacitif: EC 30.. PAPL(-1)
- Tournevis
- 2 x écrous manuels M30
- **Emballage:** Boîte carton
- Manuel de Montage et de Réglage