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





- Distance de détection ajustable 2-16 mm ou 4-25 mm
- Tension nominale de fonctionnement: 20-250 VCA
- Sortie: Thyristor
- Fonction normalement ouvert et fermé
- LED indication
- Immunité élevée au bruit
- Version noyable et non noyable
- Disponible en version câble et connecteur

#### **Description du Produit**

Détecteurs de proximité capacitifs avec distance de détection de 16 mm en montage noyable ou distance de détection de 25 mm en montage non noyable. 2-fils de sortie courant alternatif avec

sélecteur de commutation NO et NF. Boîtier polyester gris M30 avec câble PUR 2 m ou connecteur. Idéal pour la détection de niveau et les machines de l'industrie des matières plastiques.

# Référence Type: détecteur de proximité capacitif Diamètre de boîtier (mm) Distance nominale de fonct. (mm) Type de sortie Matériau du boîtier Type de boîtier

10 V/m

8 V/m 17 V/m

2 kV

2,5 kV

-25 à +80°C -40 à +85°C

noyable à l'huile

série CON.6A-.. **3016:** 140 g **3025:** 150 g

IP 67 (Nema 1, 2, 12)

Polyester thermoplastique gris PUR gris, 2 m, 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>,

M12 x 1 double clavette

#### Tableau de Sélection

Diamètre de boîtier	Distance nominale de fonct. (S <sub>n</sub> ) 1)	Montage	Réf. à commander Thyristor/câble Normalement ouvert et fermé	Réf. à commander Thyristor/connecteur Normalement ouvert et fermé
M30	16 mm	Noyable (intégré)	EC 3016 TBAPL	EC 3016 TBAPL-6
M30	25 mm	Non noyable	EC 3025 TBAPL	EC 3025 TBAPL-6

Connecteur

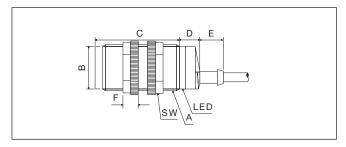
# **Caractéristiques Techniques**

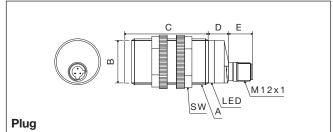
Tension de fonct. nominale (U <sub>B</sub> )	20 à 250 VCA	ENV 50 204 Champ			
Courant de fonct. nominal (l <sub>e</sub> ) Permanent Courte durée	< 500 mA < 2,5 A (max. 20 ms)	électromagnétique RF PM, 80-900 MHz, Niveau 3 <b>EN 61000-4-2</b> ESD Décharge par contact, Niveau 4 Décharge par contact, Niveau 4			
Courant de charge minimum	10 mA				
Courant à l'état bloqué (I <sub>r</sub> )	< 2,5 mA (@ 240 VCA) 1,7 mA (@ 120 VCA)	EN 61000-4-4 Transitoire rapide Réponse en fréquence. 5 kHz,			
Chute de tension (U <sub>d</sub> )	< 10V ca (à des charges < 20 mA)				
Temps de mise sous tension	≤ 100 ms	IEC 947-5-2 Surtension en mode commun Gen. Imp.			
Fréquence de commutation (f)	10 Hz	500E, Niveau 3			
LED d'ind. de sortie active	Jaune	Environnement			
<b>Dist. de fonct. nominale</b> (S <sub>n</sub> ) (ajustable)	<b>3016:</b> 2 à 16 mm réglé en usine à 16 mm <b>3025:</b> 4 à 25 mm	Indice de protection Température de fonct. Température de stockage  Matériau du boîtier			
	réglé en usine à 25 mm				
Précision de répétition	≤ 5%	Câble			
Hystérésis (H)	4 à 20% de la dist. de détection				
Dérive de la dist. de détection due à variation de température	±10%	Connecteur (-6) Câble pour connecteur (-6)			
Spécifications EMC ENV 50 140 Champ électromagnétique RF	Normalisées EN 50 082-2	Poids (écrous inclus)			
AM, 80-1000 MHz, Niveau 3	10 V/m				

<sup>1)</sup> Objet: Plaque d'acier à la masse



#### **Dimensions**





Туре	A	B Ø mm	_	D mm	I		
EC 3016TBAPL(-6)	M 30 x 1,5 x 30	28	50	13,6	15,4	10	
EC 3025TBAPL(-6)	M 30 x 1,5 x 50	28	62	13,6	15,4	10	36

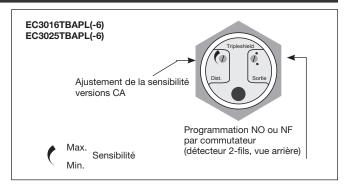
### Guide du Réglage

Les environnements où sont installés les détecteurs capacitifs s'avèrent souvent instables en terme de température, d'humidité, de distance d'objets et d'interférences industrielles (bruit). C'est pourquoi, au lieu d'une distance de détection fixe Carlo Gavazzi propose en standard pour tous les détecteurs capacitifs Tripleshield, un réglage convivial de sensibilité, une distance de détection étendue pour tenir compte des exigences des

environnements mécaniques, une stabilité en température qui diminue les besoins de réglage en cas de variation et enfin, une immunité élevée aux perturbations provoquées par les champs électromagnétiques (EMI).

#### Nota

Par défaut, les détecteurs sont réglés en usine à leur distance de détection nominale maximum.



# Astuces de Montage

Les détecteurs capacitifs disposent de la faculté unique de détecter tous les matériaux ou presque, dans leur forme solide ou liquide. Ils sont capables de détecter les objets métalliques et non métalliques, indifféremment.

Cependant, leur utilisation s'adresse généralement aux matériaux non métalliques, comme suit:

- Industrie des matières plastiques
  - Résines, meulages ou produits 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.

Tension des câbles

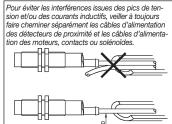
du câble

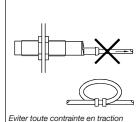
- Industrie de la céramique et du verre
   Matériaux bruts, argile ou produits finis, bouteilles.
- Industrie d'emballage Vérification de contenus ou de niveaux dans l'industrie de l'emballage et du conditionnement de

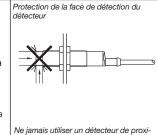
marchandises sèches, fruits et

légumes, produits laitiers.

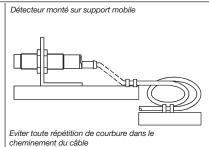
Les matériaux sont détectés en raison de leur constance diélectrique. Plus la dimension d'un objet est importante, plus la densité du matériau est importante, et meilleure (ou plus facile) sera la détection de cet objet. La distance de détection nominale d'un détecteur capacitif est étalonnée à partir 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.







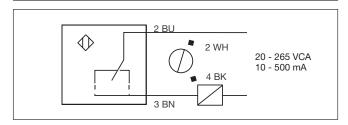
mité en tant que butée mécanique.



2



# Schémas de Câblage



#### Contenu à la Livraison

- Détecteur capacitif: EC 30.. TBAPL/-6
- Tournevis
- Emballage: Boîte carton
- Manuel de Montage et de Réglage

#### Contenu à la Livraison

• Connecteurs série CON.6A-..