

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

TRIPLESIELD™

CARLO GAVAZZI



- Distance de détection ajustable 2-16 mm ou 4-25 mm
- Tension nominale de fonctionnement: 20-265 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

EC 3025 TBA P L-6

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

## Tableau de Sélection

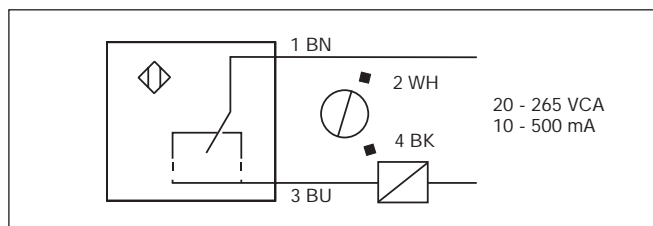
Diamètre de boîtier	Distance nominale de fonct. (S <sub>n</sub> ) <sup>1)</sup>	Montage	Réf. à commander Thyristor/câble Normalement ouvert et fermé	Réf. à commander Thyristor/connecteur Normalement ouvert et fermé
M30	16 mm	Noyable (intégré)	EC 3016 TBAPL	EC 3016 TBAPL-6
M30	25 mm	Non noyable	EC 3025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

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

## Caractéristiques Techniques

<b>Tension de fonct. nominale (U<sub>B</sub>)</b>	20 à 265 VCA	<b>ENV 50 204</b> Champ électromagnétique RF PM, 80-900 MHz, Niveau 3	10 V/m
<b>Courant de fonct. nominal (I<sub>e</sub>)</b> Permanent Courte durée	< 500 mA < 2,5 A (max. 20 ms)	<b>EN 61000-4-2</b> ESD Décharge par contact, Niveau 4 Décharge par contact, Niveau 4	8 V/m 17 V/m
<b>Courant de charge minimum</b>	≤ 10 mA	<b>EN 61000-4-4</b> Transitoire rapide Réponse en fréquence. 5 kHz, Niveau 3	2 kV
<b>Courant à l'état bloqué (I<sub>i</sub>)</b>	< 2,5 mA (@ 240 VCA) 1,7 mA (@ 120 VCA)	<b>IEC 947-5-2</b> Surtension en mode commun Gen. Imp. 500E, Niveau 3	2,5 kV
<b>Chute de tension (U<sub>d</sub>)</b>	< 10V ca (à des charges < 20 mA)	<b>Environnement</b> Indice de protection Température de fonct. Température de stockage	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13) -25 à +80°C (-13 à +176°F) -40 à +85°C (-40 à +185°F)
<b>Temps de mise sous tension</b>	≤ 100 ms	<b>Matériau du boîtier</b>	Polyester thermoplastique gris
<b>Fréquence de commutation (f)</b>	25 Hz	<b>Câble</b>	PUR gris, 2 m, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> , noyable à l'huile
<b>LED d'ind. de sortie active</b>	Jaune	<b>Connecteur (-6)</b> Câble pour connecteur (-6)	M12 x 1 double clavette série CONH6A
<b>Dist. de fonct. nominale (S<sub>n</sub>) (ajustable)</b>	<b>3016:</b> 2 à 16 mm réglé en usine à 16 mm <b>3025:</b> 4 à 25 mm réglé en usine à 25 mm	<b>Poids (écrous inclus)</b>	<b>3016:</b> 140 g <b>3025:</b> 150 g
<b>Précision de répétition</b>	≤ 5%		
<b>Hystérésis (H)</b>	4 à 20% de la dist. de détection		
<b>Dérive de la dist. de détection due à variation de température</b>	±10%		
<b>Spécifications EMC</b> <b>ENV 50 140</b> Champ électromagnétique RF AM, 80-1000 MHz, Niveau 3	Normalisées EN 50 082-2  10 V/m		

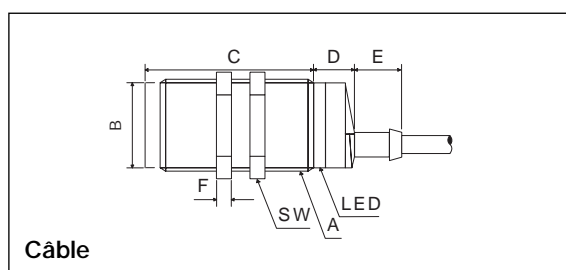
## Schémas de Câblage



## Contenu à la Livraison

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

## Dimensions



Type	A	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
EC 3016TBAPL(-6)	M 30 x 1,5 x 30	28	42	13,6	15,4	5	36
EC 3025TBAPL(-6)	M 30 x 1,5 x 50	28	62	13,6	15,4	5	36

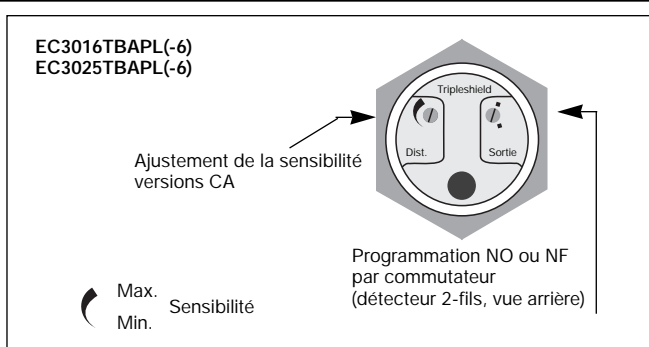
## Guide du Réglage

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 pétrochimiques.
- **Industrie du bois**  
Sciures, produits de l'industrie du papier, châssis de portes et de fenêtres.

- **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 diélec-

trique. 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.