

# Näherungsschalter Kapazitiv, DC Zylindrisch, Edelstahl, Kabel/Stecker M30, Typ EC 30

**TRIPLESIELD™**

**CARLO GAVAZZI**



- **TRIPLESIELD™** EMV-geschützt
- Dreifachschutz:
  - elektrostatische Entladungen
  - elektrostatische Störungen
  - Spitzenstoßspannung
- Schaltabstand einstellbar von 4 bis 25 mm
- LED-Funktionsanzeige
- Betriebsspannung: 10 bis 40 VDC
- Schaltausgang: NPN- oder PNP antivalent
- Schaltleistung: 200 mA, verpol-, kurzschlussfest
- Edelstahlgehäuse
- Ausführung mit Kabel- oder Steckeranschluss
- Sehr grosse Störfestigung
- Bündige und nicht-bündige Typen

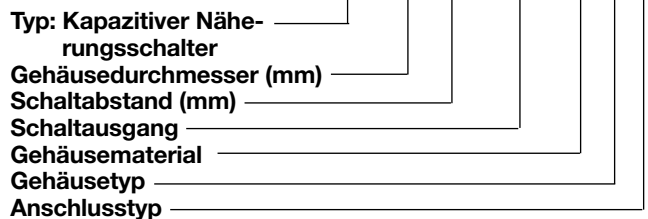
## Produktbeschreibung

Kapazitiver Näherungsschalter im grauen M30-Gewindegehäuse aus Edelstahl. Schaltabstand 16 mm bei bündigem Einbau oder 25 mm bei nicht-bündigem Einbau. 4-Leiter Ausführung mit Öffner

und Schließer. Anschluss 2 m langes PUR-Kabel. Idealer Sensor für die Erfassung von Granulaten, granulierten Materialien z.B. an Kunststoffmaschinen, Futtermittel usw.

## Bestellschlüssel

**EC 3025 PPA S L-1**



## Typenwahl

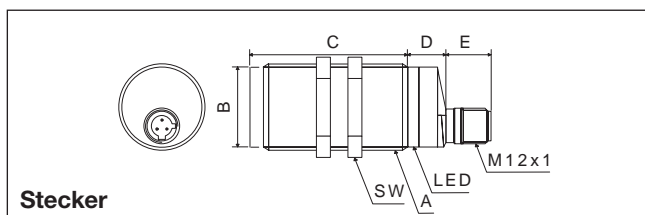
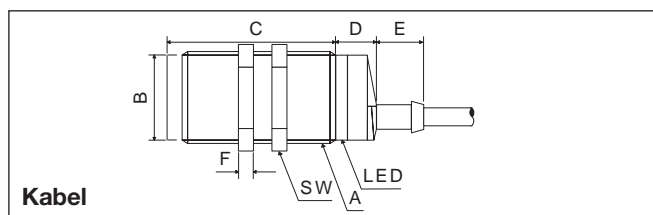
Gehäuse- durch- messer	Schalt- abstand (S <sub>n</sub> ) <sup>1)</sup>	Einbau	Bestellnummer NPN Transistor Kabel Antivalent	Bestellnummer NPN Transistor Stecker Antivalent	Bestellnummer PNP Transistor Kabel Antivalent	Bestellnummer PNP Transistor Stecker Antivalent
M30	16 mm	Bündig	EC 3016 NPASL	EC 3016 NPASL-1	EC 3016 PPASL	EC 3016 PPASL-1
M30	25 mm	Nicht bündig	EC 3025 NPASL	EC 3025 NPASL-1	EC 3025 PPASL	EC 3025 PPASL-1

<sup>1)</sup> Prüfobjekt: geerdete Stahlplatte

## Technische Daten

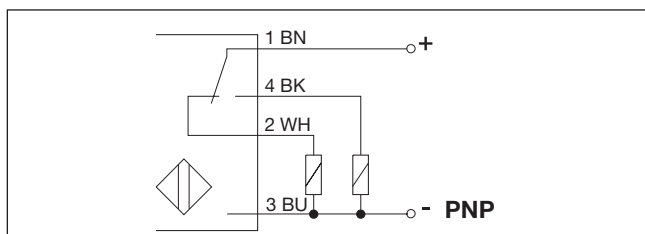
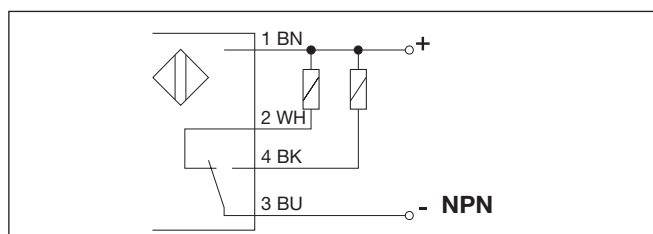
<b>Nenn-Schaltabstand (S<sub>n</sub>)</b> 3016:	2 bis 16 mm, (in Werk auf 16 mm eingestellt)	<b>Schaltfrequenz (f)</b>	50 Hz
3025:	4 bis 25 mm, (in Werk auf 25 mm eingestellt)	<b>Funktionsanzeige Ausgang</b>	LED, gelb
<b>Empfindlichkeit</b>	Einst. mit Spindelpoti.	<b>Schutzart</b>	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
<b>Realschaltabstand (S<sub>r</sub>)</b>	0,9 x S <sub>n</sub> ≤ S <sub>r</sub> ≤ 1,1 x S <sub>n</sub>	<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb: -25° bis +80°C ( -13° bis +176°F) Lager: -40° bis +85°C (-40° bis +185°F)
<b>Nutzschaltabstand (S<sub>u</sub>)</b>	0,8 x S <sub>r</sub> ≤ S <sub>u</sub> < 1,2 x S <sub>r</sub>	<b>Gehäusematerial</b>	Gehäuse: Graue Thermoplastik Polyester Kabeltülle: Polyester Muttern: Schwarz, verstärktes Nylon
<b>Wiederholgenauigkeit (R)</b>	≤ 5%	<b>Anschluss</b>	Kabel: Grau, 2 m, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> Ölbeständig, PVC
<b>Hysterese (H)</b>	3 bis 20% vom Schaltabstand	Stecker (-1)	M12 x 1
<b>Nenn-Betriebsspannung (U<sub>B</sub>)</b>	10 bis 40 VDC (inkl. Restwelligkeit)	Kabel für Stecker (-1)	CON.1A Serien
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10%	<b>Gewicht (inkl. Muttern)</b>	3016: 140 g 3025: 150 g
<b>Nenn-Betriebsstrom (I<sub>e</sub>)</b> Dauer	≤ 200 mA	<b>CE-Kennzeichnungen</b>	Ja
<b>Leerlaufstrom (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 10 mA (keine Last)		
<b>Spannungsabfall (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2,5 VDC bei max. Last		
<b>Schutz</b>	Verpolung, Kurzschluss Transienten		

## Abmessungen



Typ	A	B ∅ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
EC 3016xPASL(-1)	M30 x 1,5 x 50	28	50	13,6	15,4	5	36
EC 3025xPASL(-1)	M30 x 1,5 x 50	28	62	13,6	15,4	5	36

## Schaltbilder



## Einstellhinweise

Hinsichtlich der Umgebungsbedingungen von EMV Störungen, Feuchtigkeit und Umgebungstemperatur arbeiten kapazitive Näherungsschalter oft im kritischen Bereich. Der TRIPLESIELD™ Sensor von Carlo Gavazzi bietet ein hohes Maß an: Störsicherheit, Temperaturstabilität und einstellbarem Schaltabstand. Der große Schaltabstand bei vergleichsweise geringen Ge-

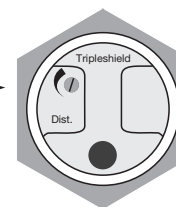
häuseabmessungen schützt den Sensor auch vor mechanischer Beschädigung. Die Vollvergoßenen Sensoren widerstehen auch starken Vibrationen und entsprechen der Schutzart IP 67.

**Bemerkung:** Die kapazitiven Näherungsschalter sind Werksseitig auf den maximalen Schaltabstand eingestellt.

EC3016xPASL(-1)  
EC3025xPASL(-1)

Schaltabstand  
Einstellbar  
(4-Leiter Typ Rückseite)

Max. Schaltabstand  
Min.



## Installationshinweise

Kapazitive Näherungsschalter eignen sich zum erfassen von Materialien in fester oder flüssiger Form. Dazu gehören alle Metalle und nicht Metallischen Stoffe. Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in:

**Spritzgiessmaschinen**  
z.B. Kleber, Granulat aus Kunststoff.

**Chemische Industrie**  
z.B. Wasseraufbereitung, Säure, Lauge, Lösungsmittel.

**Holzindustrie**  
z.B. Holz, Sägespäne, Papier.

**Keramik- und Glasindustrie**  
z.B. Quarzsand, Flaschen- erfassung.

**Verpackungsindustrie**  
z.B. Verpackungen, Füllmengen- erfassung, Futtermittel, Molkerei Produkte, Früchte und Gemüse.

Die Erfassung von Materialien durch kapazitive Näherungsschalter, hängt von der Dichte und den elektrischen Eigenschaften des Objektes

ab. Der angegebene Schaltabstand für kapazitive Näherungsschalter bezieht sich auf eine genormte Messplatte aus Stahl (ST37). Weitere Informationen über Reduktionsfaktoren von Materialien finden Sie unter "Technische Informationen".

## Lieferumfang

- Kapazitiver Näherungsschalter: EC 30.. .PASL (-1)
- Schraubenzieher
- 2 Mutten
- **Verpackung:** Karton
- Installations- und Einstellungshinweise

## Zubehör

- Einzelheiten zu den Steckern der Serien CON.1A-.. finden Sie im Abschnitt "Zubehör".