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

TRIPLESHIELD™

CARLO GAVAZZI

- ***TRIPLESHIELD*™ EMV-geschützt**
- **Dreifachschutz: - elektrostatische Entladungen**
  - elektrostatische Störungen
  - Spitzenstoßspannung
- **Schaltabstand einstellbar von 2 bis 16 mm oder 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

- **Typ: Kapazitiver Näherungsschalter**
- **Gehäusedurchmesser (mm)**
- **Schaltabstand (mm)**
- **Schaltausgang**
- **Gehäusematerial**
- **Gehäusetyp**
- **Anschlusstyp**

Typenwahl

Gehäusedurchmesser	Schaltabstand (S_n) [1]	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**

[1] Prüfobjekt: geerdete Stahlplatte

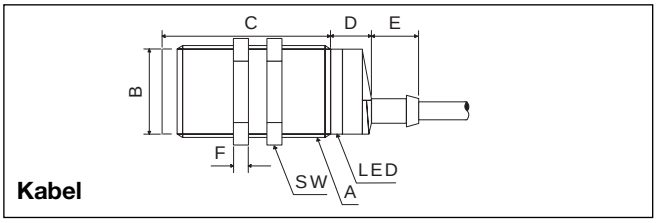
Technische Daten

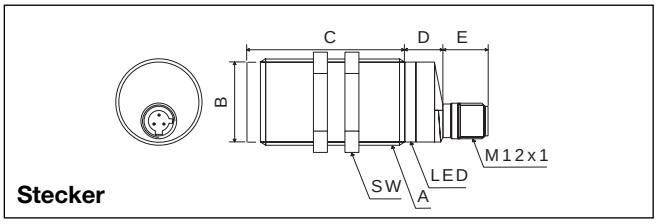
Nenn-Schaltabstand (S_n)	
3016:	2 bis 16 mm, (in Werk auf 16 mm eingestellt)
3025:	4 bis 25 mm, (in Werk auf 25 mm eingestellt)
Empfindlichkeit	Einst. mit Spindelpoti.
Realschaltabstand (S_r)	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S$
Nutzschaltabstand (S_u)	$0,8 \times S_r \leq S_n > 1,2 \times S_r$
Wiederholgenauigkeit (R)	≤ 5%
Hysterese (H)	3 bis 20% vom Schaltabstand
Nenn-Betriebsspannung (U_B)	10 bis 40 VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 10%
Nenn-Betriebsstrom (I_e)	
Dauer	≤ 200 mA
Leerlaufstrom (I_o)	≤ 10 mA (keine Last)
Spannungsabfall (U_d)	≤ 2,5 VDC bei max. Last
Schutz	Verpolung, Kurzschluss Transienten

Schaltfrequenz (f)	50 Hz
Funktionsanzeige Ausgang	LED, gelb
Schutzart	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
Umgebungstemperatur	
Betrieb	-25° bis +80°C (-13° bis +176°F)
Lager	-40° bis +85°C (-40° bis +185°F)
Gehäusematerial	
Gehäuse	Edelstahl (St 304)
Kabeltülle	Polyester
Muttern	Messing, vernickelt
Anschluss	
Kabel	Grau, 2 m, 4 x 0,34 mm^2 Ölbeständig, PVC
Stecker (-1)	M12 x 1
Kabel für Stecker (-1)	CON.1A Serien
Gewicht (inkl. Muttern)	**3016:** 140 g **3025:** 150 g
Zulassungen	UL
CE-Kennzeichnungen	Ja

CARLO GAVAZZI

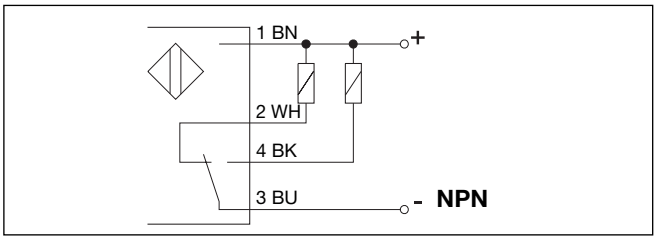
Abmessungen

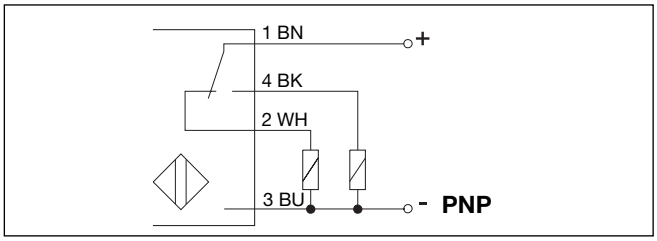




Typ	A	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
EC 3016xPASL(-1)	M30 x 1,5 x 50	28	50	13,6	15,4	5	36
EC 3025xPASL(-1)	M30 x 1,5 x 50	28	62	13,6	15,4	5	36

Schaltbilder

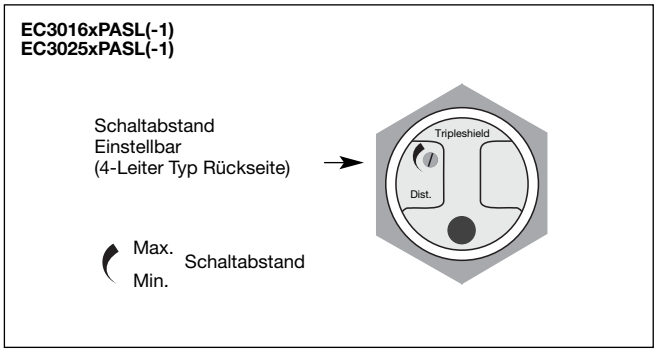




Einstellhinweise

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



Installationshinweise

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

Spritzgiessmaschinen
z.B. Kleber, Granulat aus Kunststoff.

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

Holzindustrie
z.B. Holz, Sägespäne, Papier.

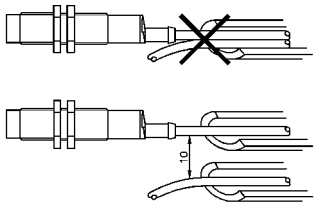
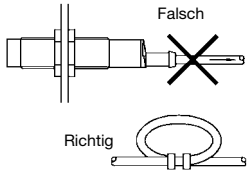
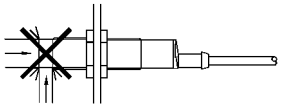
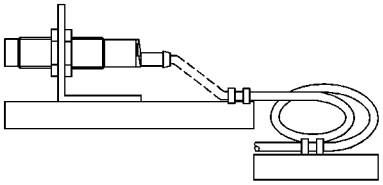
Keramik- und Glasindustrie
z.B. Quarzsand, Flaschenerfassung.

Verpackungsindustrie
z.B. Verpackungen, Füllmengenerfassung, 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”.

CARLO GAVAZZI

Installationshinweise (Forts.)

Um Störungen durch induktive Spannungs-/Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten.	*Schutz vor Überdehnung des Kabels*	*Schutz der Sensorfläche des Schalters*	*Mobiler Näherungsschalter.*
	 Nicht am Kabel ziehen	 Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden	 Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden

Lieferumfang

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

Zubehör

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