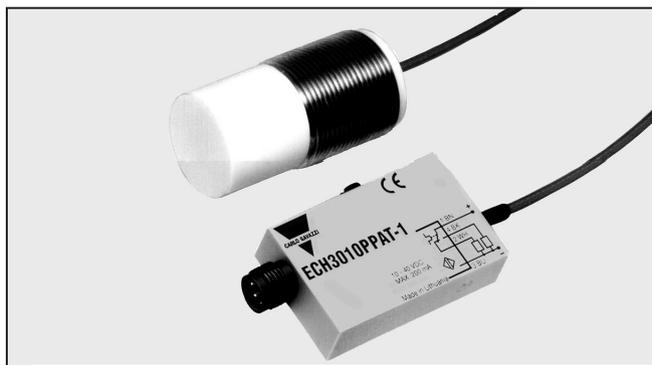


# Näherungsschalter Kapazitiv DC, Hochtemperatur Zylindrisch, Edelstahl/Teflon, Stecker M30, Typ ECH 30, +180°C

CARLO GAVAZZI



- Hochtemperatursensor, -196°C bis +180°C
- Schaltabstand: 4 bis 15 mm, einstellbar
- Sensor-Durchmesser: M30, Teflon und Edelstahl
- Betriebsspannung: 10 bis 40 VDC
- Ausgang: PNP oder NPN, Schließer und Öffner
- Verpolungs-, Kurzschluss- und Transientenschutz
- LED-Schaltzustandsanzeige
- Getrennter Sensor und Verstärker
- Steckeranschluss: M12 am Verstärker



## Produktbeschreibung

Kapazitiver Näherungsschalter für nichtbündigen Einbau mit PNP- oder NPN- (offenem Kollektor) Ausgang. Der Sensor besteht aus einem M30 Sensorkopf (Teflon/Edelstahl) und dem mit einer Teflonleitung verbundenen Verstär-

kerteil. Der Sensor ist für Anwendungen im hohen Temperaturbereich von -196°C bis +180°C geeignet. z.B. Kunststoffmaschinen, Trockneranlagen, Heißwachs-Erkennung etc.

## Bestellschlüssel

**ECH 3010 PPA T-1**

Typ: Kapazitiver Näherungsschalter	_____
Gehäusedurchmesser (mm)	_____
Schaltabstand (mm)	_____
Ausgang	_____
Teflon Gehäuse	_____
Steckeranschluss	_____

## Typenwahl

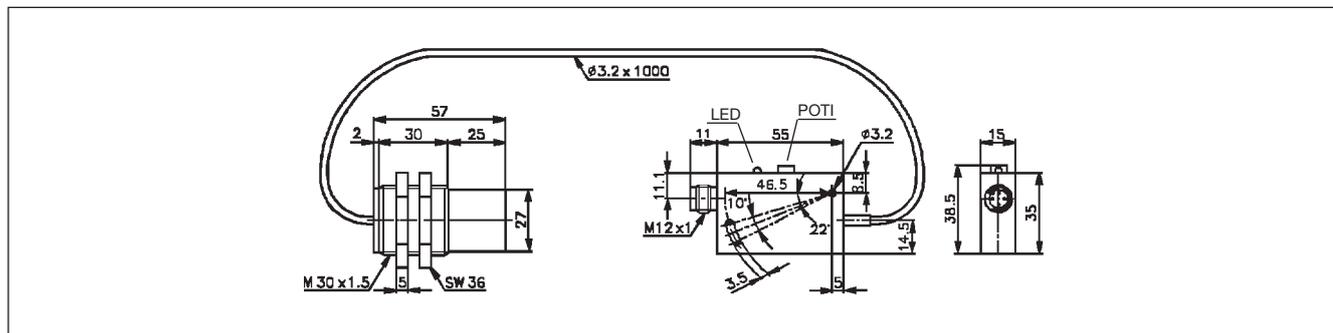
Gehäuse-durchmesser	Schaltabstand (S <sub>n</sub> )	Bestellnummer NPN Antivalent	Bestellnummer PNP Antivalent
M30	4 bis 15 mm	ECH 3010 NPAT-1	ECH 3010 PPAT-1

## Technische Daten

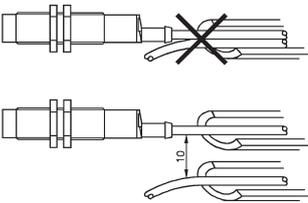
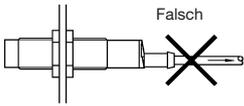
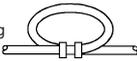
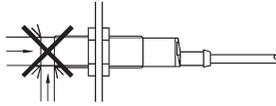
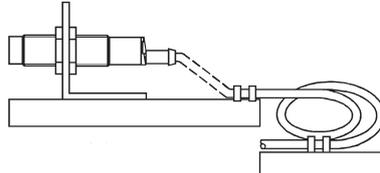
<b>Nenn-Betriebsspannung</b> (U <sub>e</sub> ) (U <sub>B</sub> )	12 bis 36 VDC 10 bis 40 VDC (incl. Restwelligkeit)	<b>Realschaltabstand</b> (S <sub>r</sub> )	0,9 x S <sub>n</sub> ≤ S <sub>r</sub> ≤ 1,1 x S <sub>n</sub>
<b>Restwelligkeit</b> (U <sub>rpp</sub> )	≤ 25%	<b>Nutzschaltabstand</b> (S <sub>u</sub> )	0,9 x S <sub>r</sub> ≤ S <sub>u</sub> ≤ 1,1 x S <sub>r</sub>
<b>Strombelastbarkeit</b> (I <sub>o</sub> )	≤ 12 mA	<b>Umgebungstemperatur</b>	
<b>Ruhestrom</b> (I <sub>e</sub> )	≤ 200 mA	Verstärker	
<b>Leckstrom</b> (I <sub>r</sub> )	≤ 100 μA	Betrieb	-25° bis +70°C
<b>Spannungsabfall</b> (U <sub>d</sub> )	≤ 2,0 V	Lager	-30° bis +80°C
<b>Schutz</b>	Verpolungs-, Kurzschluss- und Transientenschutz	Sensor	
<b>Überspannungsschutz</b>	≤ 1 kV/0,5 J (vorbereitet)	Betrieb	-196° bis +180°C
<b>Schaltfrequenz</b> (f)	5 Hz	Lager	-196° bis +180°C
<b>Anzeige für Ausgang</b>	LED, gelb	Kabel	-55° bis +200°C
<b>Schaltabstand</b> (S <sub>n</sub> ) (einstellbar)	4 bis 15 mm Grundeinstellung: 10 mm Bezugsmaterial: Geerdete Stahlplatte ST 37	<b>Schutzart</b>	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
<b>Arbeitsschaltabstand</b> (S <sub>a</sub> )	0 < S <sub>a</sub> < 0,81 x S <sub>n</sub>	<b>Gehäusematerial</b>	
<b>Wiederholgenauigkeit</b> (R)	<10%	Verstärker	Polyester, gelb
<b>Hysterese</b> (H)	1 bis 20% vom Schaltabstand	Sensor	Teflon
<b>Schutz-EMC</b>		Sensorgewinde	M 30 x 1,5 Edelstahl AISI 304
IEC 1000-4-2/EN 61000-4-2	± 4 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	<b>Kabel (Sensor)</b>	1 m Teflon (abgeschirmt)
IEC 1000-4-3/EN 61000-4-3	> 10 V/m	<b>Stecker</b> (Verstärker)	CONH1A..
IEC 1000-4-4/EN 61000-4-4	2 kV	<b>Gewicht</b>	
IEC 1000-4-6/EN 61000-4-6	> 10 V <sub>rms</sub> *	Verstärker	45 g
		Sensor	90 g
		Muttern	18 g
		<b>Anzugmoment</b> (Sensor)	Max. 80 Nm
		<b>CE-Kennzeichnung</b>	Ja

\* Wird um die Oszillatorfrequenz 0,15-1 MHz herum nicht beobachtet

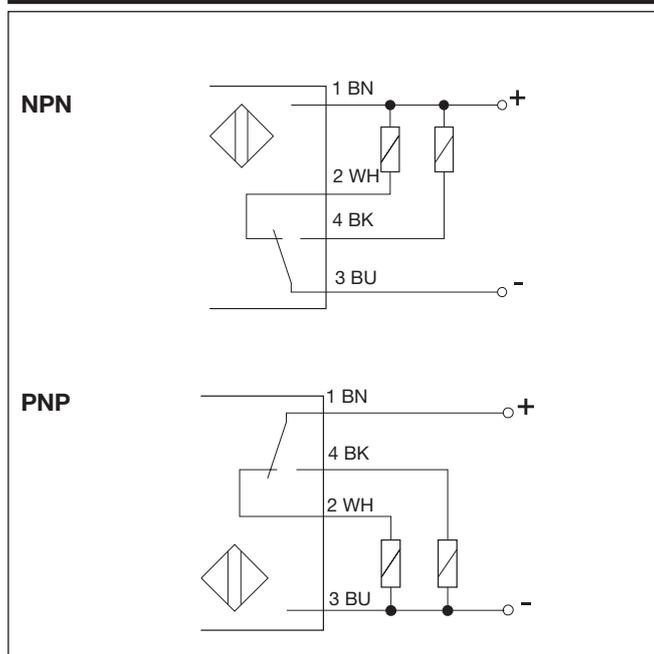
## Abmessungen



## Installationshinweise

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

## Schaltbilder



## Zubehör

Siehe "Zubehör".

## Lieferumfang

- Näherungsschalter: ECH 3010...
- 2 Mutttern
- Schraubenzieher
- Installationsanleitung
- Verpackung: Karton