

English

The environments in which capacitive sensors are installed can often be unstable regarding temperature, humidity, object distance and industrial (noise) interference. Because of this, Carlo Gavazzi offers as standard features in all TRIPLESHIELD™ capacitive sensors a user-friendly sensitivity adjustment instead of having a fixed sensing range, extended sensing range to accommodate mechanically demanding areas, temperature stability to ensure minimum need for adjusting sensitivity if temperature varies and high immunity to electromagnetic interference (EMI).

Note:

Sensors are factory set (default) to maximum rated sensing range.

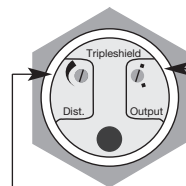
Deutsch

Hinsichtlich der Umgebungsbedingungen von EMV Störungen, Feuchtigkeit und Umgebungstemperatur arbeiten kapazitive Sensoren oft im kritischen Bereich. TRIPLESHIELD™ Sensoren von Carlo Gavazzi bietet ein hohes Maß an Störsicherheit und Temperaturstabilität sowie eine bedienerfreundliche Einstellung des Schaltabstandes. Der große Schaltabstand bei vergleichsweise geringen Gehäuseabmessungen schützt den Sensor auch vor mechanischer Beschädigung. Die vollvergoldeten Sensoren widerstehen auch starken Vibrationen und entsprechen der Schutzart IP 67.

Bemerkung:

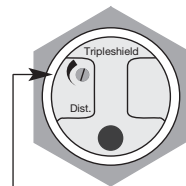
Die kapazitiven Sensoren sind werkseitig auf den maximalen Schaltabstand eingestellt.

EC3016TBAPL(-6)
EC3025TBAPL(-6)



Sensitivity adjustment
Einstellung Schaltabstand

EC3016xPAPL(-1)
EC3025xPAPL(-1)



Sensitivity adjustment
4-wire device rear view
Einstellung Schaltabstand
Geräterückseite 4-Leiter Typ

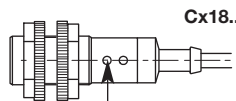
Programmable NO or NC by rotary switch.
2-wire device rear view.
Programmierbar NO oder NC. Drehschalter auf
Gehäuserückseite. 2-Leiter Typ Rückseite



EC55.....

Sensitivity adjustment Flatpack (top view)
Einstellung Schaltabstand (Geräteoberseite)

Max. Sensitivity
Min. Schaltabstand



Sensitivity adjustment
Einstellung Schaltabstand

English

Capacitive sensors have the unique ability to detect almost all materials, either in liquid or solid form. Capacitive sensors can detect metallic as well as non-metallic objects, however, their traditional use is for non-metallic materials such as:

- **Plastic Industry:** resins, regrinds or moulded products.
- **Chemical Industry:** cleansers, fertilisers, liquid soaps, corrosives and petrochemicals.
- **Wood Industry:** saw dust, paper products, door and window frames.
- **Ceramic & Glass Industry:** raw material, clay or finished product, bottles.
- **Packaging Industry:** package inspection for level or contents, dry goods, fruits and vegetables, dairy products.

Materials are detected due to their dielectric constant. The bigger the size of an object, the higher the density of material, the better or easier it is to detect the object. Nominal sensing distance for a capacitive sensor is referenced to a grounded metal plate (ST37). For additional information regarding dielectric ratings of materials please refer to our catalogue: "SENSORS".

Deutsch

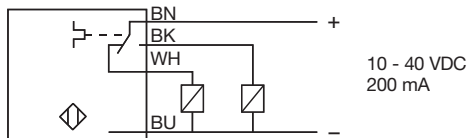
Kapazitive Sensoren eignen sich zum Erfassen von Materialien in fester oder flüssiger Form. Dazu gehören alle Metalle und nicht-metallischen Stoffe. Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in:

- **Kunststoffspritzgießmaschinen:** z.B. Kleber, Granulat.
- **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, Molkereiprodukte, Früchte und Gemüse.

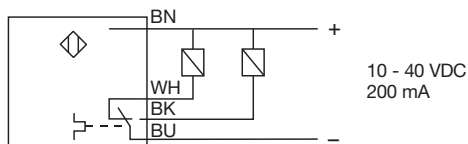
Die Erfassung von Materialien durch kapazitive Sensoren hängt von der Dichte und den elektrischen Eigenschaften des Objektes ab. Der angegebene Schaltabstand für kapazitive Sensoren bezieht sich auf eine genormte Messplatte aus Stahl (ST37). Weitere Informationen über Reduktionsfaktoren von Materialien finden Sie in unserem Katalog "SENSOREN".

Wiring Diagrams/Schaltbilder

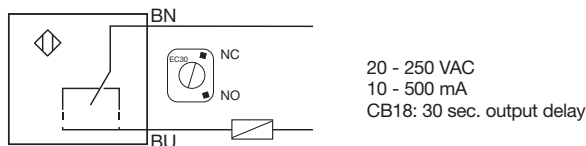
EC30xxPPAxL(-1), EC5525PPAP(-1), Cx18CLxxxPA(M1)
PNP, NO and/und NC



EC30xxNPAxL(-1), EC5525NPAP(-1), Cx18CLxxxNA(M1)
NPN, NO and/und NC



EC30xxTBAxL(-6), Cx18CLxxxTx(M6). SCR, NO or/oder NC
EC30: (programmable, factory default NO / programmierbar, Werkseinstellung NO)



These products feature
TRIPLESIELD™
Sensor Technology

Highest Standard of Immunity:

- Electrostatic Discharges
- Communication Interference (GSM)
- Transient (burst) Interference
- Wire-conducted Interference

CE conformity

Diese Produkte sind mit
TRIPLESIELD™
Sensortechnologie ausgerüstet

3-fache Störfestigkeit:

- Elektrostatische Entladungen
- Elektromagnetische Störeinflüsse
- Störstoßspannungen (Burst)
- Leitungsgebundene Störungen

CE zugelassen

CARLO GAVAZZI INDUSTRI A/S

Over Hadstenvej 40, DK-8370 Hadsten

Phone/Telefon: +45 89 60 61 00

Fax: +45 86 98 25 22

www.carlogavazzi.com/ac

CARLO GAVAZZI

MAN CAP ENG/GER 19 09.04

Capacitive Sensors / Kapazitive Sensoren

Installation and Adjustment Guide / Installations- und Einstellhinweise



CARLO GAVAZZI