

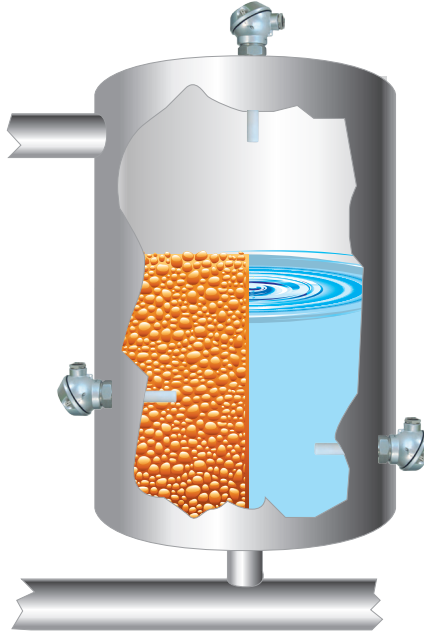


Kapazitiver Füllstandssensor zur Füllstandüberwachung  
in Flüssigkeiten und Schüttgütern;  
Messstofftemperatur: -30...+125°C; Druck: -1...10 bar

## Beschreibung

Der Füllstandsgrenzschalter Capcont M ist in die Behälter- oder Rohrleitungswandung eingebaut. Es handelt sich hierbei um einen kapazitiv wirkenden Sensor zur Grenzstandererfassung. Elektrodenstab, Füllgut und Behälterwandung bilden einen elektrischen Kondensator.

Die Bedeckung des Elektrodenstabes mit dem Füllgut bewirkt eine Kapazitätsänderung, die durch die Elektronik ausgewertet und in einen entsprechenden Schaltbefehl umgewandelt wird. Bei Über- oder Unterschreitung des Grenzstandes wird ein Schaltsignal auf dem PNP-Schaltausgang ausgegeben. Dies ermöglicht ein Ansteuern von Relais, Schützen, Magnetventilen, Leuchtmeldern, Hupen sowie von SPS-Eingängen.



## Anwendung

- Füllstand- bzw. Grenzstandererfassung in Behältern
- Trockenlaufschutz für Pumpen
- Verwendbar in Flüssigkeiten, viskosen Medien, körnigen Materialien oder Pulvern
- Verwendbar für elektrisch leitende und nichtleitende Medien

## Ihr Nutzen

- Einfache Inbetriebnahme
- Geeignet für weiten Prozesstemperaturbereich von -30°C bis +125 °C
- Verwendbar bei Prozessdrücken von -1 bis 10 bar
- Vollisolierter Elektrodenstab mit Isolation 1mm aus PTFE
- Integrierte Auswerteelektronik mit PNP-Schaltausgang - invertierbar

## Besonderheiten



hygienic  
design



process  
temperature  
**125°C**



up to  
**10**  
bar  
pressure

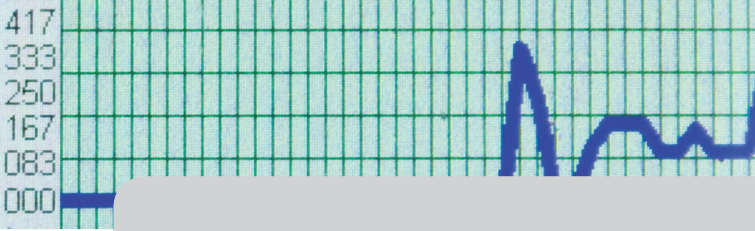


corrosion  
resistant



solid materials  
liquids

Bestellschlüssel . . . . Seite |04|

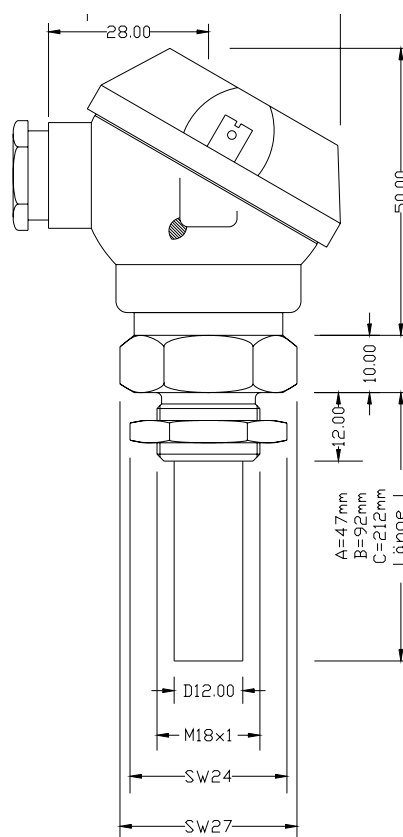
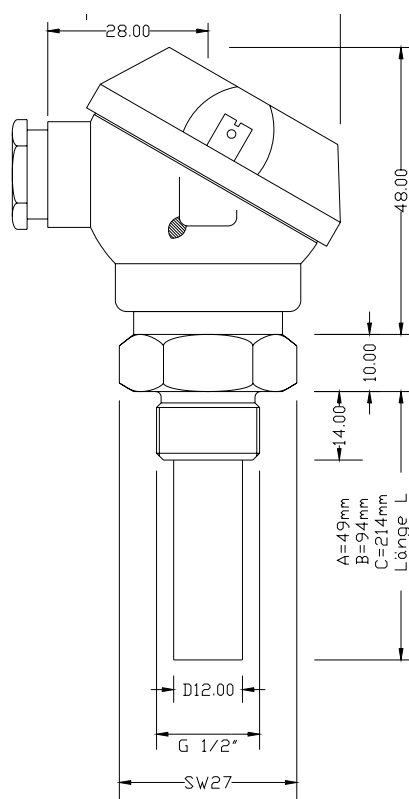


## Technische Daten

| Hilfsenergieversorgung                     |                                                                          |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung:                       | 10 V bis 35 V DC verpolungsgeschützt                                     |
| Restwelligkeit:                            | $\leq 2$ VSS Bedingung: Innerhalb des zulässigen Speisespannungsbereichs |
| Stromaufnahme:                             | $\leq 10$ mA Schaltausgänge im Leerlauf                                  |
| Isolationsspannung:                        | 75VDC                                                                    |
| Schaltausgang                              |                                                                          |
| Funktion:                                  | PNP-schaltend auf +Vs, Prinzip (NO/NC) invertierbar über Jumper          |
| Ausgangsspannung:                          | $VS1 \geq +Vs - 2$ V                                                     |
| Ausgangsstrom:                             | $\leq 250$ mA strombegrenzt, kurzschlussfest                             |
| Anstiegszeit:                              | $\leq 30 \mu\text{s}$ $RL \leq 3\,000 \Omega$ bzw. $IL \geq 4,5$ mA      |
| Verzögerungszeit:                          | $\leq 200$ ms / $\geq 5$ Hz                                              |
| Schaltzyklen:                              | $\geq 100.000.000$                                                       |
| Schalthysterese:                           | abhängig vom Medium                                                      |
| Empfindlichkeitsabgleich:                  | Trimmer mehrgängig                                                       |
| Werkstoffe                                 |                                                                          |
| Elektrodenstabisolation (mediumberührend): | PTFE – Polytetrafluorethylen (Teflon®)                                   |
| Prozessanschluss (mediumberührend):        | Stahl 1.4404 (AISI 316L) bzw. 1.4571 (AISI 316Ti)                        |
| Anschlussgehäuse:                          | Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet                                   |
| Kabelverschraubung:                        | Verschraubung Messing vernickelt, Dichtung CR / NBR                      |
| Dichtungen:                                | mediumberührende FPM – Fluorelastomer (Viton®)<br>EPDM – Etylen-P        |

Anschluss

Im Einsatz





|   |                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| M | <b>Ausführung</b><br>Standard                                                        |
|   | <b>Werkstoff Elektrodenstabilisation / Länge L</b> (mediumberührend)                 |
| A | PTFE Polytetrafluorethylen (Teflon®) L=49 mm (-2 mm bei Prozessanschluss 0 – M18x1)  |
| B | PTFE Polytetrafluorethylen (Teflon®) L=94 mm (-2 mm bei Prozessanschluss 0 – M18x1)  |
| C | PTFE Polytetrafluorethylen (Teflon®) L=214 mm (-2 mm bei Prozessanschluss 0 – M18x1) |
| Y | anderer Isolationswerkstoff / andere Länge gesonderte Angabe erforderlich            |
|   | <b>Prozessanschluss</b>                                                              |
| 0 | M18 x 1 DIN ISO 724                                                                  |
| 1 | G½" B DIN EN ISO 228-1                                                               |
| Y | andere                                                                               |
|   | <b>Dichtungen</b> (mediumberührend)                                                  |
| 1 | FPM Fluorelastomer (Viton®)                                                          |
| 2 | CR Chloroprenkautschuk (Neopren®)                                                    |
| 3 | EPDM Ethylen-Propylen-Dinmonomer für Lebensmittelanwendungen                         |
| 4 | FFKM Perfluorelastomer (Kalrez®)                                                     |
|   | <b>Werkstoff Prozessanschluss</b> (mediumberührend)                                  |
| V | Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316 Ti)                                      |
|   | <b>Bauform / Werkstoff Anschlussgehäuse</b>                                          |
| 3 | Form F nach DIN 43729 Aluminium                                                      |
|   | <b>Elektronik - Ausgang</b>                                                          |
| A | 1x PNP-Schaltausgang                                                                 |
|   | <b>Prozesstemperatur</b>                                                             |
| 0 | -30°C bis +125°C                                                                     |
|   | <b>Elektrischer Anschluss</b>                                                        |
| K | Klemmraum                                                                            |
|   | <b>Länge L</b> in mm                                                                 |

Bestellschlüssel

|                |   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |
|----------------|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|----|
| <b>Capcont</b> | M |  |  |  |  | V | 3 | A | 0 | K | mm |
|----------------|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|----|

Stand 10/2016