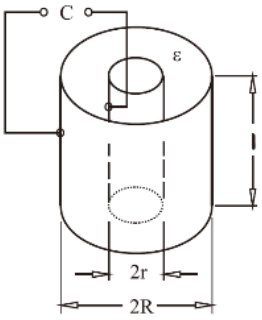
LevelCheck 190 C Serie

Kapazitiver Grenzschalter

LevelCheck 350T Schwinggabel	**LevelCheck 110R** Drehflügel	**LevelCheck 190C** Kapazitiv	**LevelCheck 510M** Mikrowelle

Funktionsprinzip

Die Grenzschalter von Mütec für Flüssigkeiten und Feststoffe können bei Medien wie Flüssigkeiten, Pasten, Sirups, Pulvern, Granulaten, Flocken und Spänen verwendet werden. Die große Anwendungspalette und der solide Aufbau machen sie zu sehr vielseitigen Geräten in allen Industrien. Kapazitive Schalter beruhen auf der elektrischen Kapazitätstheorie (die Fähigkeit eines Mediums zum Speichern elektrischer Energie).
Wenn ein elektrischer Schaltkreis über zwei getrennte Leiterplatten verfügt, agiert der Raum zwischen den Platten als Kondensator und speichert die elektrische Energie. Medien verfügen über unterschiedliche Leitfähigkeit und dielektrische Konstanten, die ihre Fähigkeit zum Speichern von Energie beeinflussen. Wenn der Schalter in Kontakt mit dem Medium gerät, kann er eine Veränderung in der Umgebung erkennen und löst den Schalter entsprechend aus.
Materialien mit höherer Leitfähigkeit und hohen dielektrischen Konstanten wie Wasser verfügen über eine hohe Kapazität. Das Gegenteil gilt für wenig leitfähige Substanzen wie Popcorn, Wachs oder Luft. Daher arbeitet der Schalter gut in Medien mit relativ hohen dielektrischen Konstanten oder in leitfähigen
Lösungen.

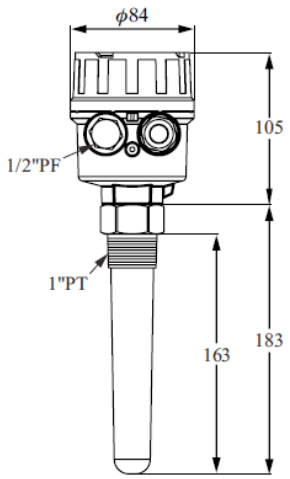
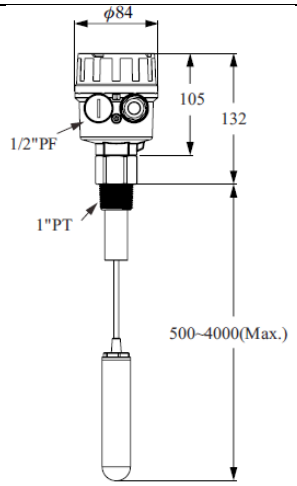


$C = \varepsilon\, l \,/\log(R/r)$

Merkmale und Anwendungen

Da sich im Inneren des kapazitiven Grenzschalters keine beweglichen Teile befinden, wird dieser nicht durch Reibung beeinträchtigt. Er eignet sich für pulvrige oder flüssige Anwendungen und ist leicht zu installieren. Der Kunde kann das Modell entsprechend seinen Anforderungen wählen.

STANDARD MODELL

Abmessungen		
Artikel	**LC 190 C (Multi-Funktionsmodell)**	**LC 195 C (Multi-Funktionsmodell)**
Umgebungstemp.	-20°C ~ 60°C	-20°C ~ 60°C
Prozesstemperatur	-20°C ~ 80°C	-20°C ~ 80°C
Betriebsdruck	25 kg / cm²	25 kg / cm²
Sensormaterial	PP (SA190 R / N) POM (SA190R - M / SA190N - M)	SUS 304 / 316 Kabel
Isolationsmaterial	_____	_____
Gewinde	1” PT Gewinde	1” PT Gewinde
Empfindlichkeit	10 pF (std.)	10 pF (std.)
Gewicht	Ca. 0.8 kg	Ca. 0.8 kg
Spezifikation Gehäuse	Aluminium IP 65	
Anschluss Spannung	20~250V AC / DC, 50/60 Hz	
Verzögerung	0~6 sec	
Leistungs-aufnahme	2W	
Kontaktkapazität	R: Relay SPDT,5A/250Vac/30Vdc N: MOSFET 400mA/ 60Vac/dc	

SCHNELKALIBRIERUNG

1. Eine genaue Einstellung erfordert, dass der Sensor am Tank montiert ist und keinen Kontakt zum Medium hat.
2. Versorgung mit 20~250, 50/60Hz Vac/dc gesichert, grüne LED leuchtet.
3. Der Grenzschalter wird kalibriert indem der Dip-Schalter 3 auf ON gestellt wird und der Fails-Safe Mode auf FSL steht. Die Alarm-LED ist aus und es gibt kein Ausgangssignal.
4. Sollten alle Dip-Schalter aus sind und dennoch die rote Signal-LED leuchtet muss die Empfindlichkeit entsprechend dem Medium eingestellt werden. Die meisten Medien funktionieren mit der Einstellung Dip-Schalter 3 ON.

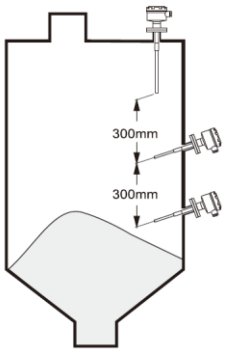
EINSTELLUNG EMPFINDLICHKEIT

1. Alle Dip-Schalter Sensitivity aus.
2. COARSE-Einsteller drehen, bis die rote Signal-LED leuchtet.
3. Sensitivity Dip-Schalter 1 einschalten. Die Signal-LED wird erlöschen. Zum Abschluss überprüfen: Alle Sensitivity Dip-Schalter ausschalten, die Alarm-LED wird dann wieder leuchten.

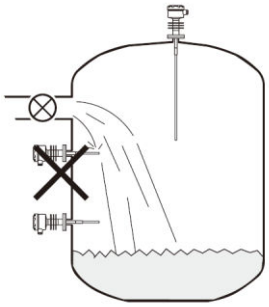
EINSTELLUNG VERZÖGERUNG

Die Grundeinstellung ist 0 Sekunden, wenn das Material in Kontakt mit dem Sensor gerät. (Anzeige AN) Drehen Sie die Schraube zum Einstellen der Verzögerungsfunktion im Uhrzeigersinn. Je weiter Sie im Uhrzeigersinn drehen, desto länger ist die Verzögerung. Die Verzögerungsfunktion eignet sich für Medien mit Rührwerken, Spritzern oder bei Verwirbelungen im Tank.

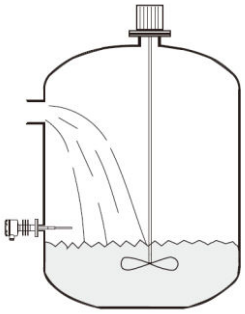
INSTALLATIONSHINWEISE



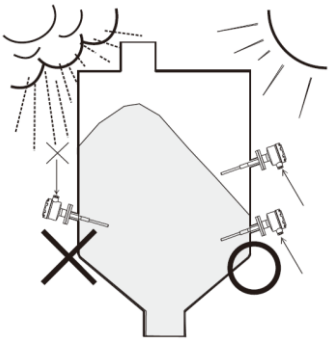
Wenn zwei parallele Sensoren angebracht sind, müssen Sie mit einem Mindestabstand von 300m installiert werden, um Störungen zu minimieren.



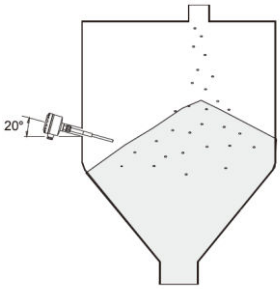
Der Sensor sollte nicht unter einem Flüssigkeitseinlass montiert werden, damit er sich nicht fälschlicherweise einschaltet.



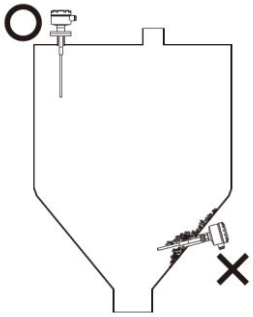
Wenn der Tank mit einem Rührwerk ausgestattet ist, verwenden Sie bitte das Modell mit Zeitverzögerung, um fehlerhafte Füllstandmessungen zu vermeiden.



Der Kabeleingang sollte nach unten zeigen, um Beschädigungen durch Regen zu vermeiden. Verbinden Sie das Kabel mit dem Anschlussstück.



Montieren Sie den Sensor mit einer Neigung von 20°. Dadurch optimieren Sie die Ergebnisse und steigern die Empfindlichkeit. Außerdem werden Beschädigungen durch einströmendes Material vermindert.



Die Montage des Sensors an der Oberseite des Tanks kann das Entstehen von Materialbrücken verhindern. Es ist hilfreich, akkurate Messungen aufzuzeichnen.

- Die Toleranz der Gesamtlänge des Produkts beträgt ± 5 mm.
- Eigenschaften, technische Daten und Abmessungen können ohne vorherige Mitteilung geändert werden.
- Bitte setzen Sie sich für weitere Informationen mit Ihrem nächsten Vertriebsbüro in Verbindung.

BESTELLINFORMATION

LC19 0 □ □□ K

Modell

Versorgungsspannung

B: 19~30 Vdc
Ein Relay-Ausgang: 5A/250VAC,5A/28VDC
E: 19~30 VDC
Ein PNP Ausgang: 300mA

Verbindungsanschluss

DQ: 1" PT
DU: 1"NPT
SS: Sonderausführung

LC19 5 □ □□ □ □□

Modell

Versorgungsspannung

B: 19~30 VDC
Ein Relay-Ausgang: 5A/250VAC,5A/28VDC
E: 19~30 VDC
Ein PNP Ausgang: 300mA

Verbindungsanschluss

D—1"	I---4"
E---1-1/2"	J---5"
F---2"	K---6"
G---2-1/2"	S---Sonderausführung
H---3"	

Q---PT	M---5Kg/cm^2	W---PN10
R---PF	N---10Kg/cm^2	Y---PN25
U---NPT	O---150Lbs	X---PN16
T---BSP	P---300Lbs	Z---PN40
S---Andere	L---600Lbs	

Stabmaterial

4: SUS304
6: SUS316
L: SUS316L

Länge

05: unter 500mm	35: 3001~3500mm
10: 501~1500mm	40: 3501~4000mm
15: 1001~1500mm	45: 4001~4500mm
20: 1501~2000mm	50: 4501~5000mm
25: 2001~2500mm	55: 5001~5500mm
30: 2501~3000mm	60: 5501~6000mm

Bei den Kämpen 26
D-21220 Seevetal-Ramelsloh

Tel.: +49-4185/8083-0
Fax: +49-4185/8083-80

Mail: muetec@muetec.de
Web: www.muetec.de