



## Kapazitive Niveausonde LEVELTEC

Baureihe LEVELTEC S  
LEVELTEC L  
LEVELTEC LR



## Bedienungsanleitung

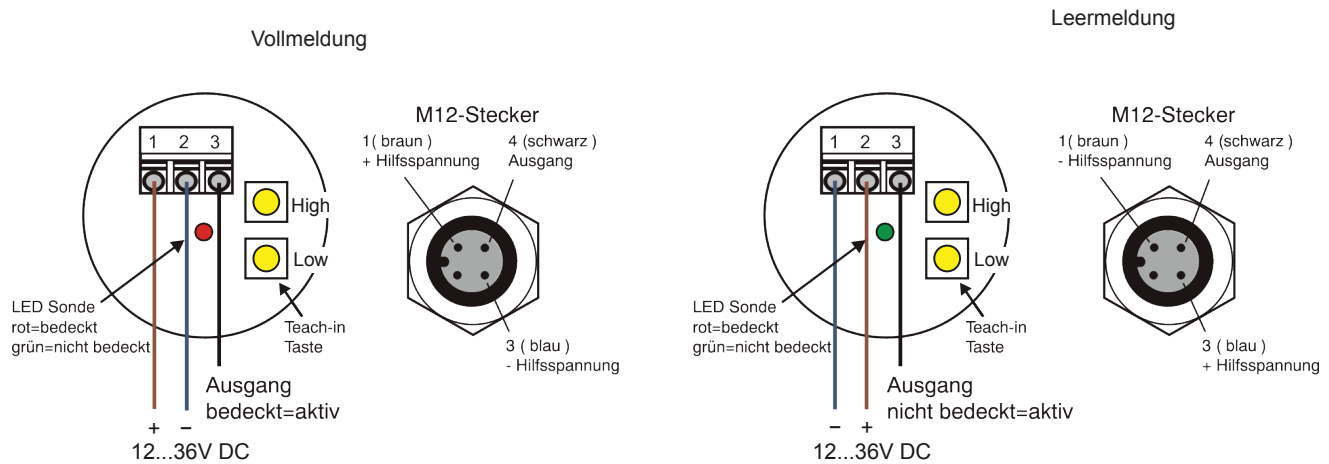
deutsch

N - TI200

Version 1.0

# 1 Anschluss

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



## 2 Abgleich der Empfindlichkeit für Ausführungen LEVELTEC mit Teach-in Tasten

Die kapazitive Niveausonde Leveltec ist werkseitig auf einen DK-Wert von etwa  $\epsilon=25$  eingestellt, so dass Flüssigkeiten mit einem Wasseranteil von mind. 20% zuverlässig detektiert werden.

Für folgende Medien / Anwendungen empfehlen wir jedoch eine Anpassung der Empfindlichkeit (Teach-in "High" und "Low"):

- bei Medien mit sehr niedrigem DK-Wert (z.B. Fruchtsaftkonzentrate, Zuckerlösungen, Speiseöle und sonstige Flüssigkeiten mit geringem oder keinem Wasseranteil)
- bei zähflüssigen und anhaftenden Medien
- wenn mit der Werkseinstellung kein zuverlässiges Schaltverhalten erzielt wird.

Durch die Betätigung der Teach-in Tasten wird die Empfindlichkeit der Niveausonde Leveltec optimal an ihre Applikation angepasst!

### 3 Empfindlichkeitseinstellung per Teach-in Tasten

Für ein erfolgreiches Teach-in beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

#### 3.1 Teach-in im eingebauten Zustand der Niveausonde

1. Stellen Sie sicher, dass die Sondenspitze (PEEK) der Niveausonde im eingebauten Zustand vollkommen von dem zu detektierenden Medium bedeckt ist.
2. Die Versorgungsspannung der Niveausonde liegt an.
3. Drücken Sie die Teach-in Taste "High" und halten Sie diese für ca. 3 Sekunden gedrückt.
4. Das Teach-in ist durchgeführt. Die LED sollte im bedeckten Zustand rot leuchten.
5. Die Empfindlichkeitseinstellung bleibt auch nach dem Abschalten der Versorgungsspannung erhalten und kann jederzeit nach diesem Schema wiederholt werden.

#### 3.2 Teach-in im ausgebauten Zustand der Niveausonde

1. Besorgen Sie sich einen Behälter gefüllt mit dem zu detektierenden Medium (mind. 100ml).
2. Drehen Sie eine hygienische Einschweißmuffe (z.B. TEM1FTP16) auf die Niveausonde.
3. Legen Sie die Niveausonde an die Versorgungsspannung (12 - 35 V DC).
4. Tauchen Sie die Niveausonde mit der Spitze soweit in das Medium, bis die Stirnseite der Einschweißmuffe vom Medium vollkommen bedeckt ist.
5. Drücken Sie die Teach-in Taste "High" (im eingetauchten Zustand) und halten Sie diese für ca. 3 Sekunden gedrückt.
6. Das Teach-in ist durchgeführt. Die LED sollte im eingetauchten Zustand rot leuchten.
7. Die Empfindlichkeitseinstellung bleibt auch nach dem Abschalten der Versorgungsspannung erhalten und kann jederzeit nach diesem Schema wiederholt werden.

#### 3.3 Teach-in des Ausschaltzustandes

Mit der zusätzlichen Teach-in Taste „Low“ kann der Ausschaltzustand eingestellt werden.

1. Stellen Sie sicher, dass die Sondenspitze mit dem Medium vollumfänglich in Kontakt kommt. Sollte die LED nicht rot leuchten, führen Sie zunächst die Anweisungen in Kap. 3.1 bzw. 3.2 aus.
2. Stellen Sie danach sicher, dass die Sondenspitze **nicht** von dem zu detektierenden Medium bedeckt ist. Es sollten sich nunmehr nur noch Anhaftungen an der Sondenspitze befinden.
3. Falls die LED grün leuchtet, ist eine weitere Einstellung nicht erforderlich.
4. Falls die LED rot leuchtet, drücken Sie die Teach-in Taste „Low“ und halten Sie diese für ca. 3 Sekunden lang gedrückt.
5. Das Teach-in „Low“ ist durchgeführt. Die LED sollte grün leuchten.
6. Die Empfindlichkeitseinstellung bleibt auch nach dem Abschalten der Versorgungsspannung erhalten und kann jederzeit nach diesem Schema wiederholt werden.



Das Gerät darf **nicht** für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.

### TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Angaben	
Gerätetyp/Messprinzip	LEVELTEC / kapazitiv für Detektion von flüssigen Medien
Ausgang	
Ausgangssignal	aktiv, 50 mA max. (PNP), kurzschlussfest
Schaltfunktion	Voll- / Leermeldung wird durch Polarität der Hilfsspannung festgelegt, stetige Anzeige durch 2-farbige LED
Zeitverzögerung	0,1 s fest eingestellt
Elektronik	
Ausführung	Standard-Ausführung, Einstellung auf eine Dielektrizitätskonstante ( $D_K$ -Wert), Werkseinstellung $\epsilon=25$ Parametrierung mittels Druck auf Teach-in Taste „HIGH“ (3...4 Sekunden) im Gerät, Sonde muss bedeckt sein
Hilfsenergie	
Versorgungsspannung	12...36 V DC, max. 45 mA (bei 24 V DC) ohne Schaltlast
Störfestigkeit	CE-Konformität ist erfüllt
Einsatzbedingungen	
Einbaulage	siehe Einbauhinweise
Einstellung	Teach-in Taste „HIGH“ ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten, Sonde muss bei Einstellung bedeckt sein Optional: Teach-in Taste "LOW" ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten, Sonde muss mit Anhaftungen bedeckt sein
Mediumtemperatur	-20...+100°C, kurzzeitig 140°C für max. 30 Minuten
Umgebungs- Lagertemperatur	-20...+65°C
max. Betriebsdruck	10bar (mit Einschweißmuffe TEM1FTP16)
Schutzart gemäß EN60529	IP 67 und IP 69K mit M12-Stecker und passendem Gegenstecker
Konstruktiver Aufbau	
Elektrischer Anschluss	Kabelverschraubung M16x1,5 – Material Messing vernickelt, oder Rundsteckverbinder M12x1 – Material Messing vernickelt (Edelstahl auf Anfrage)
Anzugsdrehmoment	max. 5-10Nm (bei Erstmontage)
Prozessanschluss	- G1/2" mit elastomerfreiem Dichtkonus (TP16)
Werkstoffe	- Feldgehäuse / Deckel: Wkst. 1.4301 (304) - Gehäusedichtung: FKM - Prozessanschluss/Halsrohr : Wkst. 1.4305 - Messspitze: PEEK
Zubehör	
Prozessanschlussadapter	siehe Bestellinformationen

### MASSZEICHNUNGEN (Maße in mm)

