

LSP 05X Potentiometrische Füllstandsmessung

**Mediumberührte Teile, korrosionsbeständiger
Edelstahl oder PEEK**

**Kompaktes, nahrungsmittel- u. hygienegerechtes
Design**

**3A Zulassung, Geräte in Übereinstimmung
mit FDA und EHEDG**

Prozesstemperatur -20...140°C

Definierte Leerregistration

LED-Füllstandsanzeige

Nicht beeinflussbar durch starke Anhaftung

Konfigurierbarer Messbereich



Beschreibung

Das Füllstandsmessgerät LSM05x nutzt das potentiometrische Messprinzip und kann bei allen Medien eingesetzt werden, die eine minimale Leitfähigkeit von 50 μ S/cm aufweisen.

Vom dem niederohmigen Mess-Stab wird ein hochfrequenter Strom zur Behälterwand gesandt. Der Spannungsabfall zwischen dem Mess-Stab und der Tankwand wird im Verhältnis des eingetauchten Stabteils zur Gesamtlänge gemessen. Die Ausgangsspannung ist proportional zum Füllstand im Behälter.

Die Messung ist unbeeinflusst von der Temperatur und Anhaftungen.

Das Gerät ist ideal für Messungen in kleinen Behältern mit stark pastösen oder anhaftenden Medien wie z. B. Ketchup, Honig und Zahnpasta. Die integrierte Elektronik liefert ein 4...20 mA Ausgangssignal. Der LSP hat eine automatische Erkennung für eine Kopf- oder Bodenmontage.

Eine Installation mit abgewinkeltem Mess-Stab ist ebenfalls möglich. In einen nicht leitenden Behälter wie einem Kunststofftank muss eine Referenzelektrode installiert werden.

Es ist zu beachten, dass ein Tankinhalt mit unterschiedlichen Leitfähigkeitsbereichen die Genauigkeit der Messung beeinflussen kann.

Eine Ausführung, bei der der Mess-Stab von der Elektronik getrennt ist, ist ebenfalls lieferbar. Diese Gerätevariante soll dann zur Anwendung kommen, wenn die Umgebungstemperatur am Messort 60°C kontinuierlich überschreitet.

Durch die hohe Temperaturgrenze ist der LSP050 bestens für den Einsatz in CIP- und SIP-Anlagen geeignet.

Eine hygienegerechte Installation wird durch den Einsatz der im Lieferprogramm verfügbaren Einschweissmuffen sichergestellt. Siehe separates Datenblatt: "Zubehör, hygienegerechte Prozessanschlüsse".



Baumer

Technische Daten

Sensor

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Messprinzip | Potentiometrisch, geringster Wdrst. |
| Isolationsmaterial | PEEK |
| Leitfähigkeit des Mediums | Min. 50µS/cm |
| Min. Messbereich | 50 mm, konfigurierbar mittels Taste |

Elektrischer Anschluss

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| Kabelverschraubung M16 | Kunststoff |
| Stecker M12 | Messing, vernickelt oder Edelstahl |

Prozess Anschluss

| | |
|------------|---|
| Integriert | G1 hygienerecht (spezielle Einschweissmuffe) |
| Adapter | Siehe Datenblatt "Zubehör" |

EMV-Daten

| | |
|-----------|----------|
| Immunität | EN 61326 |
| Emission | EN 61326 |

Entsorgung von Produkt und Verpackung

Gemäss den nationalen Vorschriften oder durch den Hersteller.

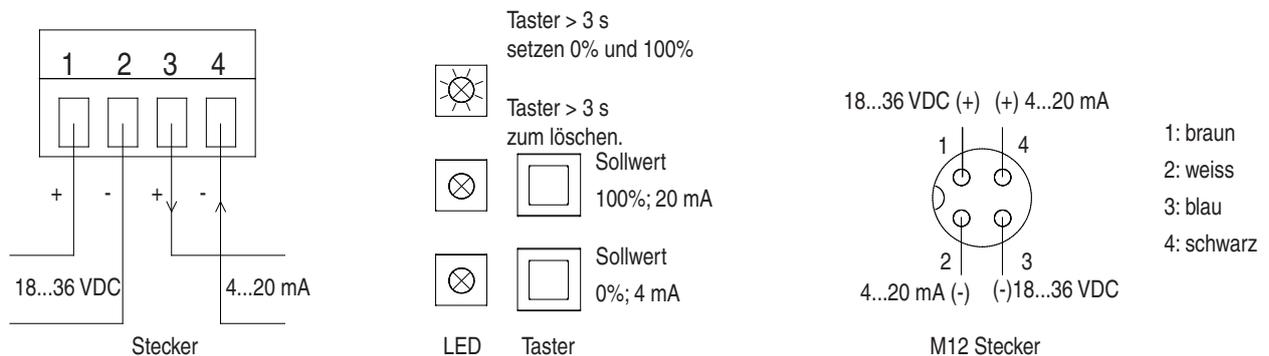
Mechanische Daten

| | |
|---------------------|--|
| Gehäuse | Edelstahl, W1.4301/AISI 304 |
| Prozessanschluss | Edelstahl, W1.4404/AISI 316 L |
| Schutzart | IP67 |
| Betriebsdruck | Max. 16 bar |
| Betriebstemperatur | -20...140°C |
| Umgebungstemperatur | -20...60°C (LSP050) |
| Umgebungstemperatur | -20...100°C (LSP055) |
| Schwingungen | IEC 68-2-6, GL test2 |
| Zulassung | 3A |
| Installation | Automatische Erkennung der Einbaulage oben/unten |

Elektrische Daten

| | |
|--------------------------|--------------------------------|
| Auflösung, Eingang | 15 bit |
| Ausgang | 4...20 mA, Last max. 500 Ohm |
| Genauigkeit | ± 0.5% |
| Spannungsversorgung | 18...36 VDC, 200 mA max. |
| Status Signal, "leer" | 2.4 mA |
| Status Signal, "gefüllt" | 21.6 mA |
| Wiederholgenauigkeit | ± 0.1% der max. Mess-Stablänge |
| Ansprechzeit | T ₆₆ 10 ms |

Elektrische Installation



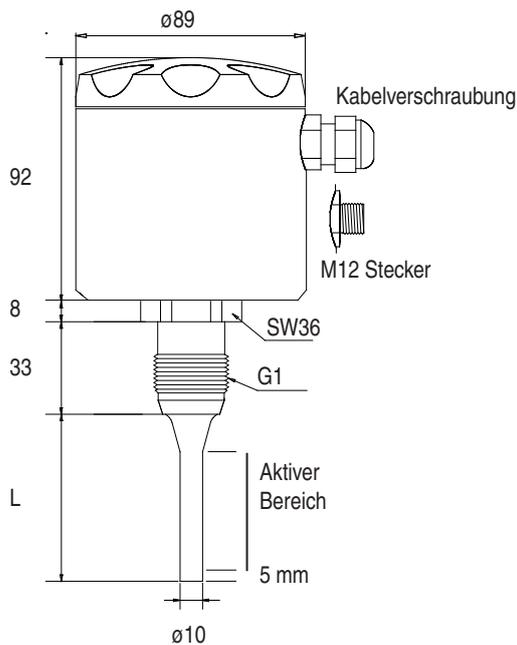
Bestell-Angaben - LSP05X

| LSP-05X . xxx . x . xxx | | | |
|--|-----------|-----------------|--|
| Typ | Zulassung | 6. Stelle | |
| Kompakte Ausführung - integrierte Elektronik | | 0 | |
| Kompakte Ausführung - integrierte Elektronik | 3A | 1 | |
| Getrennte Ausführung - Elektronik im separatem Gehäuse | | 5 | |
| Getrennte Ausführung - Elektronik im separatem Gehäuse | 3A | 6 | |
| Länge Messfühler | | 7...9. Stelle | |
| Länge in cm (Min. 20 cm - max. 300 cm) | | xxx | |
| Elektrischer Anschluss | | 10. Stelle | |
| Kabelverschraubung, M16 | | 1 | |
| Stecker, M12, Messing, vernickelt | | 2 | |
| Stecker, M12, Edelstahl | | 3 | |
| Kabellänge (nur Ausführung LSP055 und LSP056) | | 11...13. Stelle | |
| Länge in cm (Min. 100 cm - max. 500 cm) | | xxx | |

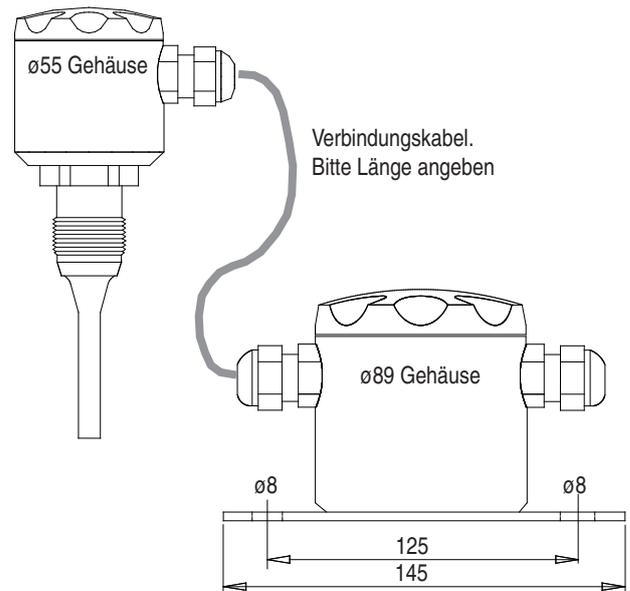
3.1 Materialzertifikat, Best.-Nr. 5509-227

Abmasse

[mm]



LSP050/LSP051 - integrierte Elektronik



LSP055/LSP056 - getrennte Elektronik

3A Zulassung

Der LSP 051 und der LSP 056 verfügen über eine 3A Zulassung in Kombination mit einem ebenfalls 3A zugelassenen Prozessanschluss. Eine komplette Übereinstimmung wird erst durch die vorgenannte, in der Betriebsanleitung ausgewiesene Montageart, erreicht. Die 3A zugelassenen Produkte erfüllen die FDA wie auch die EHEDG Richtlinien in Bezug auf Konstruktion, Werkstoff und Ausführung.

Weitere Informationen über die 3A zugelassenen Montageteile finden Sie im Datenblatt „Zubehör“.

