



Explosionsschutzgeschützter Füllstandstransmitter mit integrierter Anzeige

TM-DEE-LVCSi-FP

Der TM-DEE-LVCSi FP ist ein analoger vertikaler Füllstandstransmitter mit einer integrierten Anzeige und Ausgangssignalen, der speziell für die kontinuierliche Vor-Ort-Überwachung eines Tankbehälters in einer potenziell explosionsfähigen Atmosphäre entwickelt wurde. Mit optionalen Temperaturerfassungs- und MODBUS-Kommunikationsprotokollen ist der TM-DEE-LVCSi-FP eine All-in-One-ATEX / IECEx-Lösung zur Überwachung des Flüssigkeitsniveaus.



TM-DEE-LVCSi-FP Hauptmerkmale:

- ATEX und IECEx zugelassen
- Geeignet für Gas- und Staubumgebungen
- Eine Anzeige für Füllstand und Temperatur
- Temperaturbereich bis +120°C
- Zwei Arten von Analogausgängen (4-20 mA und 0-10 V)
- Zwei digitale Sollwertausgänge
- Ein RS485-Kommunikationsschnittstelle
- Reed-Schalter oder Hall-Effekt-Sensortechnologie.
- IP-Schutzart IP68
- Schaftlängen bis zu 6 m
- Benutzerdefinierte Montagemöglichkeiten verfügbar
- Optional Modbus
- Kann für Prozesstemperaturen bis -55°C eingesetzt werden
- Optional benutzerdefiniertes Typenschild

Technische Änderungen vorbehalten
Ausgabe 10/20, alle vorhergehenden technischen Informationen sind ungültig.



TECHMARK

— Industriesteuerungen GmbH — <http://www.techmark.de> — e-mail: info@techmark.de —

Kirschstrasse 20 • D-80999 München • Telefon (+49-89) 89.26.57-0 • Telefax (+49-89) 89.26.57-33



Explosiongeschützter Füllstands- transmitter mit integrierter Anzeige

TM-DEE-LVCSi-FP

Die TM-DEE-LVCSi-FP Reihe von analogen Füllstandsensoren verfügt über einen Magnetschwimmer, der sich entlang eines Schafts bewegt, um einen kontinuierlichen analogen Ausgang bereitzustellen, der den Flüssigkeitsstand anzeigt. Sensoren im Vorbau erfassen kleine Pegeländerungen und der Ausgang gibt ein kontinuierliches analoges Signal.

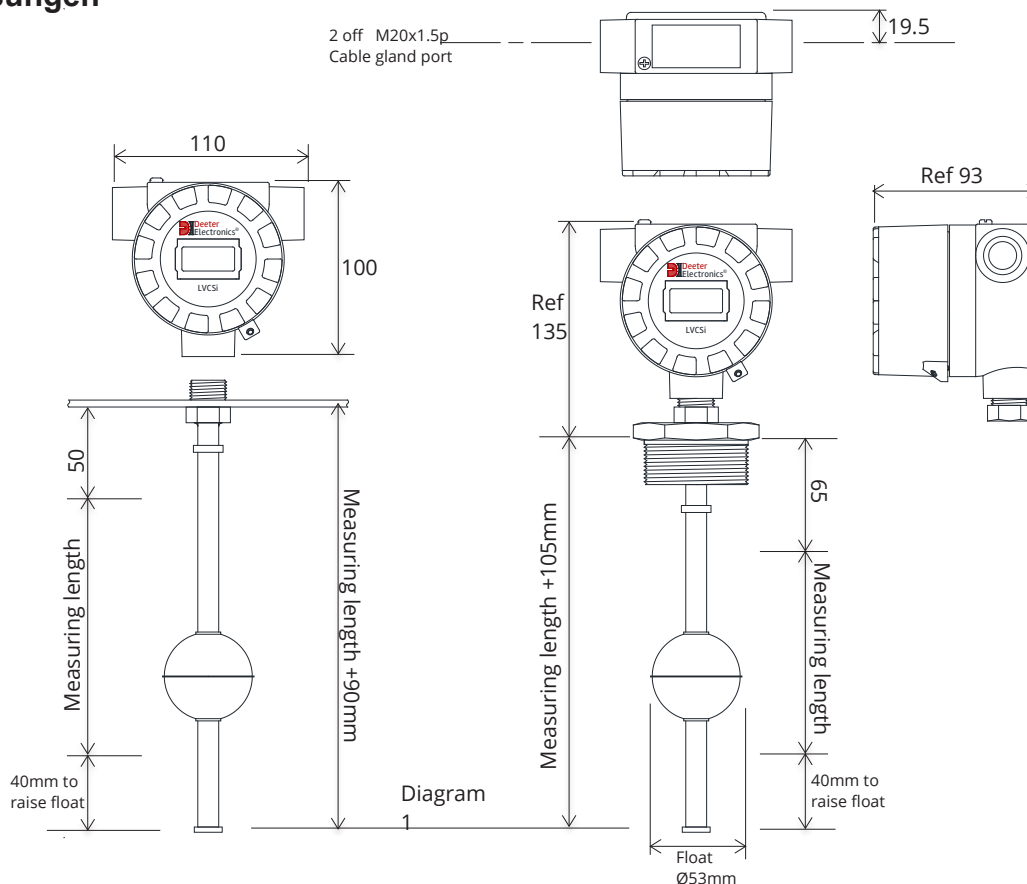
Die folgenden vom Benutzer wählbaren Analogausgänge werden standardmäßig mitgeliefert: 0-2 V, 0-5 V, 0-10 V und als 2-Leiter System 4 bis 20 mA. Füllstandsausgänge können invertiert werden, ideal für Füllstandsensoren, die am Boden eines Tanks angebracht sind.

Das Standard TM-DEE-LVCSi-FP ist so konstruiert, dass es in ein 21-mm-Loch oben in einem Tank passt, das durch seinen Aluminiumkopf gesichert ist, und hat ein BSP-Gewinde von 1/2 Zoll. Die Genauigkeit beträgt 5 mm bei Messlängen von 250 mm, 500 mm, 750 mm und 1000 mm oder 15 mm bei 1250 mm, 1500 mm, 1750 mm und 2000 mm mit Hall-Effekt-Erfassungstechnologie. Das Gehäuse besteht aus Aluminium, das an der Oberseite eines Sensorschafts befestigt ist und über ein Sichtfenster aus gehärtetem Glas verfügt.

Alle Armaturen im Tank bestehen aus Edelstahl 316L und sind zu einem robusten und langlebigen Sensor verschweißt. Der TM-DEE-LVCSi-FP ist daher ideal für den Einsatz in Lebensmitteln und in der Petrochemie sowie für den Einsatz in rauen Umgebungen geeignet. Die Schutzart beträgt IP68.

Die optionalen Modbus-Protokolle ermöglichen eine vollständige Fernüberwachung und -einrichtung. Das TM-DEE-LVCSi-FP entspricht den Modbus RTU- und Modbus ASCII-Befehls- und Antwortrahmenstandards als Slave-Gerät.

Abmessungen



TECHMARK

— Industriesteuerungen GmbH — <http://www.techmark.de> — e-mail: info@techmark.de —

Kirschstrasse 20 • D-80999 München • Telefon (+49-89) 89.26.57-0 • Telefax (+49-89) 89.26.57-33



Explosionsschutz Füllstands- transmitter mit integrierter Anzeige

TM-DEE-LVCSi-FP

Technische Daten

Kopfabmessungen	110 mm x 100 mm x 81 mm (Ohne Sensorschaft und Kabelverschraubungen / Anschlussbefestigungen)
Schaftlänge	Standardgrößen sind 250 mm bis 2000 mm in 250 mm Schritte. Sondergrößen auf Anfrage.
Messgenauigkeit	5mm (Reedschalter) oder 15mm (Hall-Effekt)
Temperaturbereich	-40°C bis +120°C
Temperaturgenauigkeit	0,1°C.
Max. Temperaturfehler	<± 1,0°C über den gesamten Erfassungsbereich (vorbehaltlich der Korrektur Kalibrierung)
Stromausgang	4-20mA (mit 0mA Fehleranzeige), 2-Leiter-System
Spannungsausgänge	0-10 V, 0-5 V, 0-2 V.
Max. Analogausgangsfehler	-0,3% bis + 1,0% Skalendwert (vorbehaltlich korrekter Kalibrierung)
Transistorausgang	NPN Open-Collector Maximale Pull-up-Spannung von 36 VDC. Strombegrenzt auf 50mA
Kopfbetriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Betriebstemperatur des Schaftes	
Reed LVCSi	-20°C bis +120°C (Standard) -55°C bis +180°C (Gesamtbereich)
Hall-Effekt LVCSi	-20°C bis +80°C
Stromversorgung	15 - 30VDC bei 100mA
Sicherung	500-mA-Omni-Blok®-Patrone mit Überspannungsschutz
Montagemöglichkeiten	½ "BSP Benutzerdefinierte Montage-Optionen verfügbar
Dichte u. Durchmesser Schwimmer	0,65, 53 mm
Druckbereich Schaft und Schwimmer	Standard: bis 10 bar; Option bis 60 bar
Schutzart	IP68
Mediumberührende Teile	
Sensor	Edelstahl 316L
Kopfverbindung	Edelstahl 316L und Glass
Kabelanschluss	2 x M20x1.5 oder 2 x 1/2" NPT
Maximale Mediumtemperatur	-55°C - +85°C für T5 Ausführung -55°C - +120°C für T4 Ausführung -55°C - +180°C für T3 Ausführung

Bestellcode:

TM-DEE-LVCSi-FP

Technologie

Leer = Reed
HE = Hall-Effekt

Messbereiche

- 1 = 250 mm (Reed-Schalter)
- 2 = 500 mm (Reed-Schalter)
- 3 = 750 mm (Reed-Schalter)
- 4 = 1000 mm (Reed-Schalter)
- 5 = 1250 mm (Hall-Effekt)
- 6 = 1500 mm (Hall-Effekt)
- 7 = 1750 mm (Hall-Effekt)
- 8 = 2000 mm (Hall-Effekt)

Montageoptionen

- Leer = Ohne
- 2"NPT = mit 2" NPT-Gewinde
- 2" BSPT = mit 2" BSPT (R2)
- 2" BSPP = mit 2" BSPP (G2)
- FL-BS10-E-2" = mit BS10 tableE DN50 Flansch

Optionen

- Leer = Ohne Temperatursensor
- T = mit Temperatursensor
- M = mit Modbus
- MT = mit Modbus und Temperatursensor

ATEX-Oberflächentemperaturen

- T5 = T5/100°C
- T4 = T4/135°C
- T3 = T3/200°C



TECHMARK

— Industriesteuerungen GmbH — <http://www.techmark.de> — e-mail: info@techmark.de —

Kirschstrasse 20 • D-80999 München • Telefon (+49-89) 89.26.57-0 • Telefax (+49-89) 89.26.57-33