

# Leitwertsensor Serie Typ M3936



- ✓ Zwei Elektroden Spezialstahl Varianten
- ✓ Frequenz, Spannungs- und Signalstrom Ausgang
- ✓ Galvanisch getrennter Sensorkreis
- ✓ Präzise interne Temperaturkompensation
- ✓ Kundenspezifische andere Sensormaterialien
- ✓ IP67 Schutz

## Technische Beschreibung

Die kostengünstige M3936-Leitwertsensor-Serie eignet sich besonders für die Wasser-, Abwasser- oder VE-Wasseraufbereitung im kontinuierlichen oder Chargenbetrieb. Die Sensoren sind ebenfalls ideal für das Abschlämmen von Kühltürmen, für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie oder allgemein für die chemische Prozessüberwachung.

Auch bei der Überwachung von Wasseraufbereitungen für PEM-Elektrolyseure in der Wasserstoffherstellung sind die Sensoren hervorragend geeignet.

Das Messsignal wird entweder als Frequenz-, Spannungs- oder Stromsignal ausgegeben. Der Sensor wird mit 24VDC versorgt und arbeitet sehr energieeffizient.

Dank einer internen galvanischen 2-Wege Trennung werden Erdschleifen zwischen der Flüssigkeit,

die die Sensorelektroden berührt, und der Hilfsenergie bzw. dem Ausgangssignal verhindert. Dadurch sind Erdschleifen zwischen dem Elektrodenkreis und dem Ausgang bzw. der Versorgung vollständig eliminiert.

Die Sensoren können ohne Temperaturkompensation bestellt werden. Der manuelle Kompensationsmodus wird bei der Auslieferung als Werkseinstellung festgelegt.

Eine besonders kostengünstige Montagemöglichkeit ergibt sich, wenn der Sensor mit einem 5/8" Steckanschluss bestellt wird. Dieser kann dann in ein Standard-5/8"-T-Stück gesteckt werden und ist daher innerhalb kürzester Zeit montiert.

Da die Elektronik direkt im Sensor integriert ist, stellt die Kabellänge der Leitfähigkeitsmessung kein Problem mehr dar.

## Technische Daten

Mögliche Messbereiche:	0...20.00µS 0...200.00µS 0...2.000mS 0...5.000mS
Genauigkeit:	0...20.00µS, 3.0% des Messbereiches 0...200.00µS, 3.0% des Messbereiches 0...2.000mS, 3.0% des Messbereiches 0...5.000mS, 5.0% des Messbereiches
Zellkonstante:	C= 0.6
Temperaturbereich:	0...60°C
Temperaturbereich @ 2.25%/°C:	0...60°C
Langzeitstabilität:	+/- 0.3% nach 3 Monaten
Temperaturdrift:	Maximal 100µV/°C
Temperaturkompensation:	Manuell von 0 bis 60°C Automatisch mit dem internen Temperatursensor
Max. Wasserdruck @ 20°C	¼" Anschluss 10bar, ½" Anschluss 10bar, ¾" Anschluss 10bar, FMS 10bar
Max. Wasserdruck @ 60°C	¼" Anschluss 8bar, ½" Anschluss 5bar, ¾" Anschluss 5bar, FMS 5bar
Garantie:	2 Jahre
Programmierbare Funktionen:	Verschiedene Einstellungen über die Software Werkseinstellungen können bei Bestellung gewünscht werden. -Manuelle Temperatur in °C -Temperatursteilheit der Temperaturkompensation in %/°C -Integrationszeit des Messsignales, 1...100s -Ausgangssignal: Beispiel 0...10uS entspricht 5 ...10V
Signalstrom Ausgang: - Maximale Bürde: - Ausgangsimpedanz:	0/4...20mA <700Ω Typ. >1MΩ
Spannungssignal Ausgang: - Maximaler Ausgangsstrom: - Ausgangsimpedanz:	0/2...10VDC 20mA 500Ω
Frequenzausgangssignal: - Ausgangsspannung: - Maximale Last am Ausgang: - Ausgangsimpedanz:	0...2000Hz. Versorgungsspannung $U_b - 1V$ . Beispiel: Versorgung 24VDC → Ausgang hoch = 24V - 1V = 23V 11kΩ 20Ω
CE-Konformität:	Erfüllt
ROHS / REACH	RL2011/65/EU + RL 2015/863/EU(ROHS) EC No 1907/2006(REACH)
Andere Optionen:	- Spezialbereiche bei Ausgangssignalen / Temperaturen - Kalibration für 1.5% Genauigkeit inklusive Messprotokoll (max. bis zum 2mS Bereich möglich) - PVDF Gehäuse für höhere Temperaturbereiche - Kundenspezifische Armaturen gemäss Kundenwunsch

Zubehör:

- T-Stück 2 x 5/8" nach 1/4" für die Montage eines Steckanschlusses
- Reduktion 5/8" nach 1/4" für das M3936 T-Stück



## Bestellnummern

Bestellnummer	Beschreibung
M3936-F-1/4"	M3936 mit 1/4" zylindrischem Gas Gewinde und Frequenzausgang
M3936-F-1/2"	M3936 mit 1/2" zylindrischem Gas Gewinde und Frequenzausgang
M3936-F-3/4"	M3936 mit 3/4" zylindrischem Gas Gewinde und Frequenzausgang
M3936-F-FMS	M3936 mit 5/8" Steckanschluss und Frequenzausgang
M3936-I-1/4"	M3936 mit 1/4" zylindrischem Gas Gewinde und Stromausgang
M3936-I-1/2"	M3936 mit 1/2" zylindrischem Gas Gewinde und Stromausgang
M3936-I-3/4"	M3936 mit 3/4" zylindrischem Gas Gewinde und Stromausgang
M3936-I-FMS	M3936 mit 5/8" Steckanschluss und Stromausgang
M3936-U-1/4"	M3936 mit 1/4" zylindrischem Gas Gewinde und Spannungsausgang
M3936-U-1/2"	M3936 mit 1/2" zylindrischem Gas Gewinde und Spannungsausgang
M3936-U-3/4"	M3936 mit 3/4" zylindrischem Gas Gewinde und Spannungsausgang
M3936-U-FMS	M3936 mit 5/8" Steckanschluss und Spannungsausgang
M3936-Tee	M3936 5/8" nach 1/4" T-Stück für Steckanschluss Sensoren
M3936-Reduction	M3936 5/8" nach 1/4" Reduktion für M3936-T-Stück

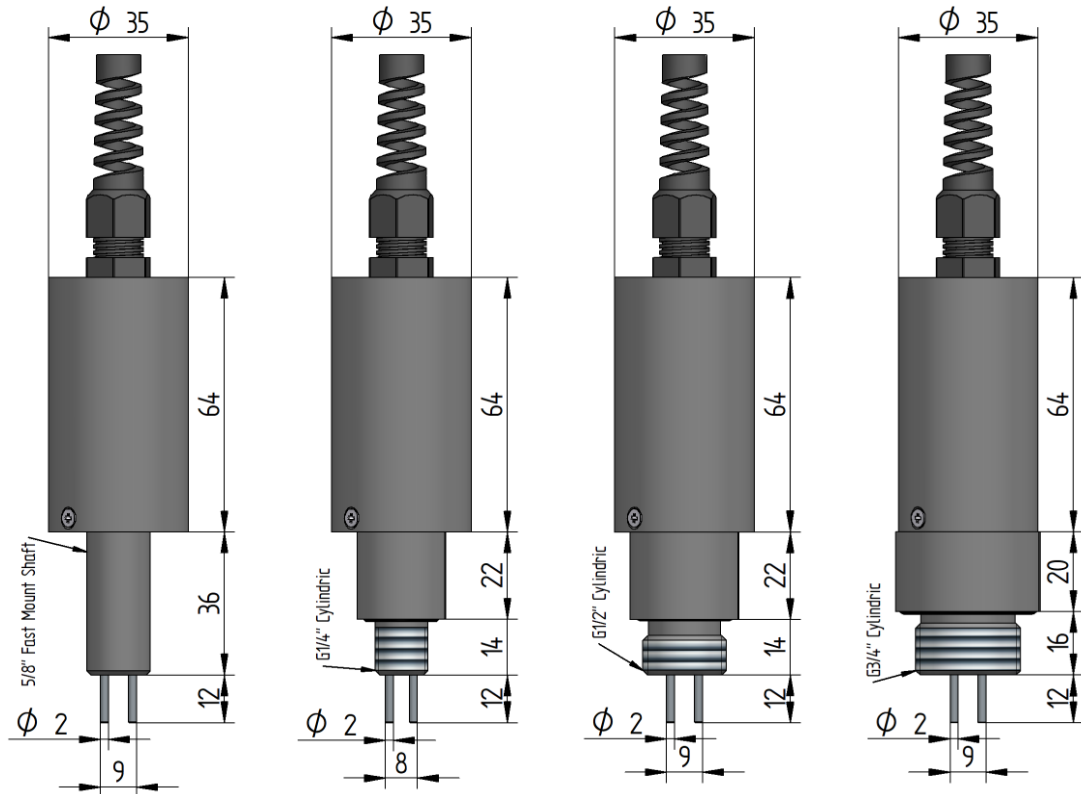
## Bestellbeispiele

M3936-F-1/4" 0.0 ... 20.00uS entspricht 10 ... 2000Hz, automatische Temperaturkompensation, 2.25%/°C  
M3936-I-FMS 0.0 ... 200uS entspricht 4 ... 20mA, manuelle Temperaturkompensation bei 25°C  
M3936-U-FMS 50 ... 500uS entspricht 0.5 ... 5V, automatische Temperaturkompensation, 2.25%/°C, maximale Integrationszeit

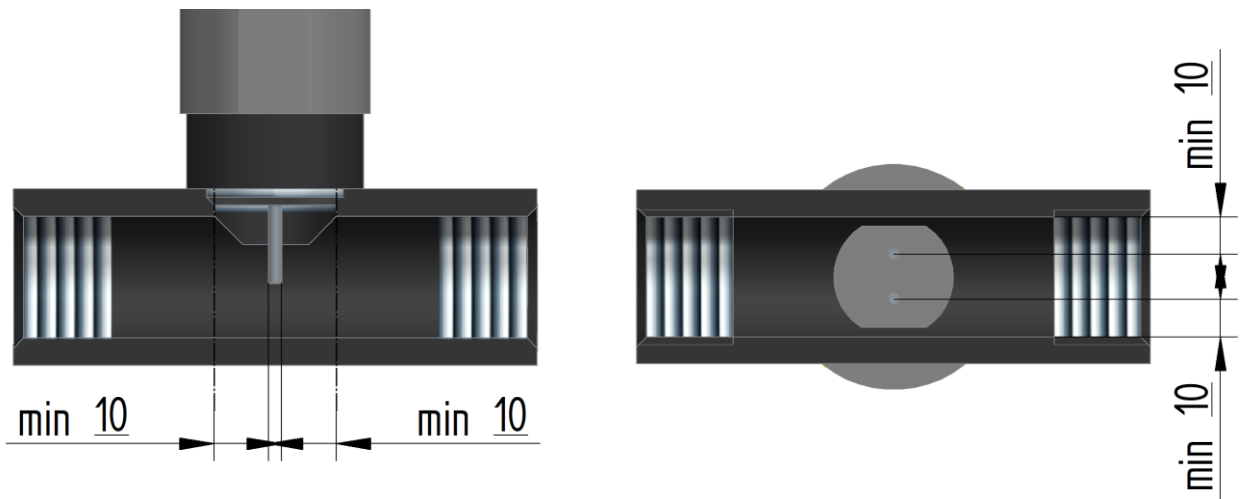
## Kabelverbindungen

Schirm: Den Schirm so kurz wie möglich mit der Schutz Erde verbinden  
Braun: Messsignal +  
Rot: Versorgung +24VDC  
Schwarz: Versorgung 0VDC, Messsignal -

## Abmessungen



## Einbauhinweise



Distanz zwischen Elektroden und T-Stück muss mindestens 10mm betragen.