

Abmessungen **G3/4"**

Sondenlängen  
**300mm**  
**500mm**  
**800mm**

- ✓ **Robuste Ausführung in Aluminium und Edelstahl 1.4571**
- ✓ **Parallelstabprinzip, dadurch erhöhte Genauigkeit**
- ✓ **Analogausgang (4 bis 20mA)**
- ✓ **Einfache Programmierung über die Folientastatur am Display**
- ✓ **3 Längen verfügbar (300, 500 und 800mm)**
- ✓ **Kein Abgleich notwendig**
- ✓ **Verschleißfrei**
- ✓ **Einsatztemperaturbereich 0° C bis +70° C**
- ✓ **Schutzart IP67**



**Geführte Mikrowelle**  
**Analogausgang 4 ... 20mA**



**Beschreibung**

Füllstandssensoren von ipf electronic erfassen zuverlässig die Füllhöhe von Flüssigkeiten und warnen bei Überfüllung eines Behälters. Die elektronischen Sensoren kommen ganz ohne mechanische Komponenten aus und sind dadurch besonders robust. Eine regelmäßige Wartung und Reinigung der Geräte ist ebenfalls nicht erforderlich.

Die Sensoren ermöglichen eine exakte Bestimmung der Füllstandshöhe in Kunststoff- und Metallbehältern. Hierbei erfassen sie eine Vielzahl von Flüssigkeiten wie z.B. Wasser, Öl oder Emulsionen. Die Füllstandsmessung erfolgt mit Hilfe von kurzen elektromagnetischen Impulsen im Nanosekunden-Bereich. Die Impulse werden vom Sensorkopf ausgesendet und entlang des Sensorstabs geführt.

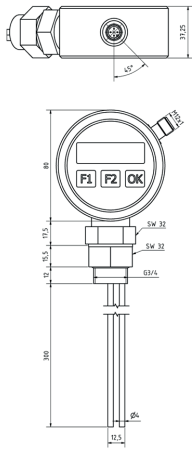
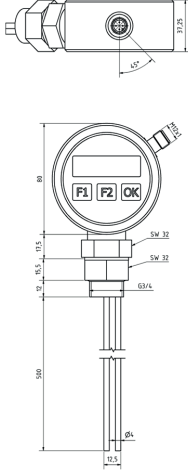
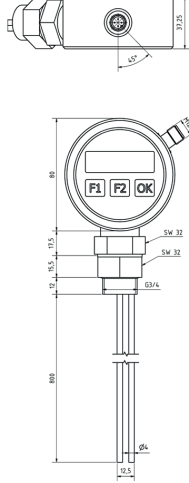
Trifft der Mikrowellenimpuls auf das zu detektierende Medium, wird dieser reflektiert, zum Sensor zurückgeführt und ausgewertet. Aufgrund Ihrer Parallelstabausführung arbeiten diese Sensoren besonders genau. Ein Abgleich auf verschiedene Medien ist nicht notwendig!

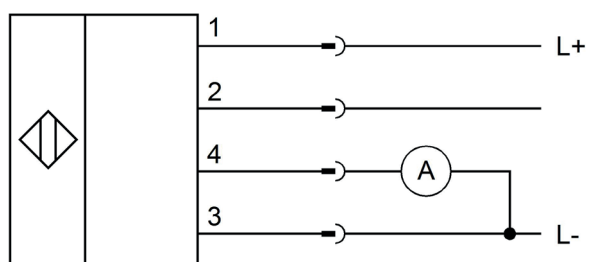
Die zeitliche Dauer zwischen dem Senden und Empfangen des Impulses dient als direktes Maß für die zurückgelegte Distanz und somit für den aktuellen Füllstand. Dieser wird über den analogen Ausgang (4 ... 20mA) ausgegeben.

Die aus Aluminium und Edelstahl 1.4571 gefertigten Geräte eignen sich für Umgebungstemperaturen von 0°C bis +70°C. Die Sensoren sind in Einbaulängen von 300mm (**FM910023**), 500mm (**FM910024**) und 800mm (**FM910025**) erhältlich. Der Prozessanschluss erfolgt über ein G3/4" Gewinde, für den elektrischen Anschluss ist ein M12-Stecker vorgesehen. Die Parametrierung erfolgt über die Folientastatur und das LED-Display.

**Anwendungsbeispiele**

- ▶ **Kontinuierliche Füllstandsmessung von Flüssigkeiten in Behältern**

Artikel-Nr. Länge (Sonde)	FM910023 300mm	FM910024 500mm	FM910025 800mm
			
<b>TECHNISCHE DATEN</b>			
<b>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</b>			
Ansprechempfindlichkeit einstellbar	ja	ja	ja
Ausführung des Analogausgangs	4mA ... 20mA	4mA ... 20mA	4mA ... 20mA
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M12	Steckverbinder M12	Steckverbinder M12
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	20 ... 27V	20 ... 27V	20 ... 27V
Einstellverfahren	Parametrierung	Parametrierung	Parametrierung
Kurzschlussfest	ja	ja	ja
Leerlaufstrom	45mA	45mA	45mA
Max. Ausgangsstrom	200mA	200mA	200mA
Mit LED-Anzeige	ja	ja	ja
Physikalisches Messprinzip	Mikrowelle	Mikrowelle	Mikrowelle
Polzahl	4	4	4
Spannungsabfall	2V	2V	2V
Verpolungssicher	ja	ja	ja
<b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>			
Ausführung des Prozessanschlusses	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Druckfestigkeit	10bar	10bar	10bar
Länge der Sonde	300mm	500mm	800mm
Mediumtemperatur	0 ... 80°C	0 ... 80°C	0 ... 80°C
Umgebungstemperatur	0 ... 70°C	0 ... 70°C	0 ... 70°C
Werkstoff des Gehäuses	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Werkstoff des Messaufnehmers	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Schutzart (IP)	IP67	IP67	IP67

**Anschlussbild****Farben:**

1= BN (braun), 2= WH (weiß), 3= BU (blau), 4= BK (schwarz)

**Funktionen:**

1= L+, 2= n.c., 3= L-, 4= 4-20mA

---

**NOTIZEN**

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.