



## FlowSens/FlowFlat

Mobile Durchflussmessung in Flüssen, Kanälen, Abwasserleitungen,  
Frisch-, Schmutz- und Salzwasser

- Portables Messgerät mit magnetisch-induktivem Sensor zur mobilen Durchflussmessung an der Ø 20 mm-Flügelstange
- Punktmessverfahren (Erfassung von Punktgeschwindigkeiten in der Messlotrechten)
- Batteriebetriebenes Handterminal mit großem LC-Display und Tastenbedienung
- Flow-Flat-Sensor für den Einsatz ab 5 cm Wasserstand (Option)

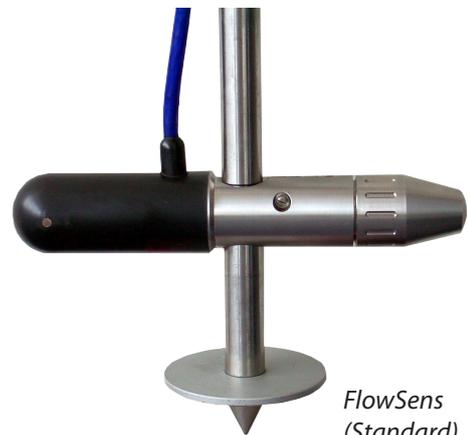


## Beschreibung

Die beiden magnetisch-induktiven Messsysteme FlowSens und FlowFlat sind das Ergebnis langjähriger Erfahrung. Das Messprinzip basiert auf dem Faradayschen Induktionsgesetz. Die Messung erfolgt ohne bewegte Teile und bietet gegenüber dem hydrologischen Flügel große Vorteile, insbesondere unter schwierigen Bedingungen, wie z.B. bei turbulenten Strömungen, geringen Fließgeschwindigkeiten und/oder verkrautetem Messquerschnitt.

Mit einer Messgenauigkeit von  $\pm 0,5\%$  des Messwertes und einem Messbereich von  $\pm 5$  m/s, können zuverlässig Abflussmessungen ab 5 cm (FlowFlat), bzw. 15 cm (FlowSens) Wassertiefe durchgeführt werden. Änderungen der Leitfähigkeit haben keinen Einfluss auf die Messung. Beide Messgeräte zeichnen sich durch eine robuste Bauweise, einfache Bedienung und ein breites Anwendungsspektrum aus. Das wasserdichte Bedienterminal mit großem Display und Hintergrundbeleuchtung ermöglicht das Ablesen der ermittelten Fließgeschwindigkeiten als Momentan- und Mittelwert sowie die Standardabweichung vom Mittelwert. Die Programmierung und Einstellung erfolgt direkt mit Hilfe einer wasserdichten Folientastatur in Verbindung mit einer einfachen Menüführung. Schon nach wenigen Tastendrücken ist das Messsystem einsatzbereit und der Anwender kann mit der Messung beginnen. Die Speicherung von Messwerten erfolgt per Tastendruck. Über die integrierte RS232-Schnittstelle kann der Speicherinhalt auf einen PC übertragen werden.

Der FlowSens ist sowohl an der  $\varnothing 20$  mm Flügelstange, als auch an einem 50 kg / 100 kg Belastungsgewicht adaptierbar.



*FlowSens  
(Standard)*



*FlowFlat  
(für Messungen bei Niedrigwasser)*



## Technische Daten Bedienterminal

<b>Anzeige von:</b>	Momentanwert, Mittelwert, Standardabweichung vom Mittelwert, Countdown der Zeit zur Mittelwertbildung. Art und Zeit der Mittelwertbildung und Anzahl, Nummer der gespeicherten Werte, Datum, Zeit und Batteriezustand.
<b>Mittelwertbildung:</b>	dynamisch, fest oder freilaufend
<b>Mittelwertperiode:</b>	einstellbar von 1 - 999 s
<b>Messwertspeicher:</b>	bis zu 1000 Werten
<b>Auflösung:</b>	0.001 m/s
<b>Anzeige Aktualisierung:</b>	1 Hz
<b>Einheit:</b>	m/s oder ft/s
<b>Hintergrundbeleuchtung:</b>	schaltbar
<b>Kalibriereinstellungen:</b>	0-Punkt
<b>Hydrodynamische Kalibrierung:</b>	Korrektur der Nichtlinearität nach individueller Kalibrierung
<b>Akustisches Signal:</b>	ein- und ausschaltbar
<b>Maße:</b>	244 mm x 163 mm x 94 mm
<b>Gewicht:</b>	2 kg
<b>Gehäuse:</b>	Spritzguß ABS IP 67 mit Schulterriemen
<b>Einsatztemperatur:</b>	-5 °C bis 50 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	-10 °C bis 70 °C
<b>Interface:</b>	RS 232, Momentan- und Datenspeicher-Ausgabe von Mittelwert, Standardabweichung, Datum, Uhrzeit (Momentanwertausgabe nach jeder abgelaufenen Mittelungsperiode)
<b>Energieversorgung:</b>	8 Babyzellen(Alkaline), 25 Stunden Messbetrieb ohne, bzw. 17 Stunden mit Hintergrundbeleuchtung

# Technische Daten FlowSens

---

<b>Genauigkeit:</b>	± 0,5 % + 0-Punkt Offset
<b>Messbereich:</b>	-5 bis + 5 m/s (nur im positiven Bereich kalibriert)
<b>0-Punkt Abweichung:</b>	< 0,005 m/s
<b>Min. Tiefe:</b>	15 cm
<b>Messvolumen:</b>	ca. 12 cm um den Sensor herum
<b>Material:</b>	1.4305 rostfreier Stahl und PU
<b>Kabel:</b>	PU 5 m (Standard) max. 100 m
<b>Einsatztemperatur:</b>	-5 °C ... + 40 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	-10 °C ... + 70 °C

# Technische Daten FlowFlat

---

<b>Genauigkeit:</b>	± 0,5 % + 0-Punkt Offset
<b>Messbereich:</b>	-5 bis + 5 m/s (nur im positiven Bereich kalibriert)
<b>0-Punkt Abweichung:</b>	< 0,005 m/s
<b>Min. Tiefe:</b>	5 cm
<b>Messvolumen:</b>	Zylinder (10 mm hoch) ca. 20 mm Ø
<b>Material:</b>	PU
<b>Kabel:</b>	PU 5 m (Standard) max. 100 m
<b>Einsatztemperatur:</b>	-5 °C ... + 40 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	-10 °C ... + 70 °C

*Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.*

## Kontakt:

SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG • Gewerbestraße 61 A • 87600 Kaufbeuren • Germany  
Telefon: +49 (0) 8341 96 48 - 0 • E-Mail: [info@seba.de](mailto:info@seba.de) • Web: [www.seba.de](http://www.seba.de)