

Multiparametersonden Serie 2001:

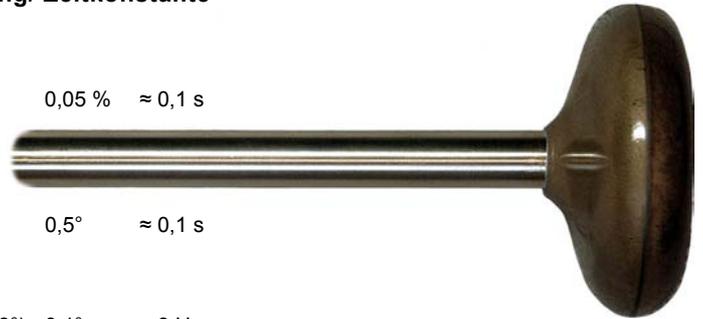
Sensoren

Dieser Prospekt zeigt Sensoren unserer eigenen Fertigung sowie Fremdprodukte, die wir aus dem weltweiten Angebot ausgewählt und für die Multiparametersonden der Serie 2001 adaptiert haben (Abb. etwa in halber Größe). Es handelt sich um bewährte Standardlösungen, die zu relativ günstigen Sondenpreisen führen. Bis auf den Strömungssensor, der in der Gehäuseversion S-2001compact fest mit dem Sensorflansch der Sonde verbunden ist, werden alle anderen Sensoren über das S-2001-Stecksystem im Flansch befestigt. Die angegebenen Daten sind Standardwerte, abweichende Spezifikationen unter Umständen möglich. Daneben erlaubt es das Konzept der Serie 2001, auch weitere, speziell vom Anwender gewünschte Sensoren zu integrieren oder zumindest über Steckverbinder und Kabel am Sensorflansch anzuschließen. Bitte fragen Sie gegebenenfalls danach.

**Messgröße/ Messbereich/ Genauigkeit/ Auflösung/ Zeitkonstante
Messprinzip**

Strömung

induktiv (elektro-magnetisch) $\pm 3 \text{ m/s} \pm 1 \%$ 0,05 % $\approx 0,1 \text{ s}$
 2achsiger Diskussensor
 bis 1000 m Tiefe



Kompass 2achsiger

FluxGate-Magnetometer (intern, ohne Abb.) 0 .. 360° $\pm 4^\circ$ 0,5° $\approx 0,1 \text{ s}$
 (Daten in der Kalibrierebene)

Kompass 3achsiger

magneto-resistives Magnetometer (intern) 0..360° $\pm 1,5^\circ$ (3°) 0,1° $\approx 8 \text{ Hz}$
 mit 2achsiger Neigungssensor (ohne Abb.) $\pm 30^\circ$ ($\pm 60^\circ$) (Rate)

Temperatur

Pt1000 (innen im Sensorflansch, ohne Abb.) -2 ..+38 $\pm 0,05^\circ\text{C}$ 0,01°C $\approx 600 \text{ s}$

Druck

piezo-resistiv 2/5/10/20/50 oder 100bar $\pm 0,5 \%$ 0,02 % $\approx 0,1 \text{ s}$
 Absolutdrucksensor optional: $\pm 0,1 \%$
 Tiefe lt. Messbereich



Leitfähigkeit/ Temperatur

7-Pol Quartz-Glas-Präzisionszelle 1,2/12/60 mS/cm $\pm 0,1 \%$ 0,01 % $\approx 0,2 \text{ s}$
 Pt1000 (bis 1000 m Tiefe) -2 ..+38 $\pm 0,05^\circ\text{C}$ 0,01°C 25/2 /0,2 s



Leitfähigkeit

Messzelle mit 4 Graphitelektroden 1,2/12/60 mS/cm $\pm 0,2 \%$ 0,01 % $\approx 0,2 \text{ s}$
 (bis 1000 m Tiefe)



Temperatur

Pt1000 (S-2001-Steckadapter, ohne Abb.) -2 ..+38 $\pm 0,05^\circ\text{C}$ 0,01°C $\approx 10 \text{ s}$
 (bis 1000 m Tiefe)

pH-Wert

Einstabmesskette 2 .. 12 $\pm 0,05 \text{ pH}$ 0,01 pH $\approx 10 \text{ s}$
 mit Gelelektrolyt (bis 60 m Tiefe)
 längere Standard-Elektrode mit S7-Steckkopf ebenfalls verfügbar (bis 10 m Tiefe)



Redox-Potential

Einstabmesskette (bis 60 m Tiefe) -1..+1 V $\pm 0,002 \text{ V}$ 0,001 V $\approx 10 \text{ s}$
 mit Doppelkammer-Bezugssystem
 längere Standard-Elektrode mit S7-Steckkopf ebenfalls verfügbar (bis 10 m Tiefe)



Sauerstoff-Sättigung

Membran bedeckte polarographische Zelle 0 .. 200 % 0,1 % $\approx 10 \text{ s}$
 interne Temperaturkompensation
 (bis 1000 m Tiefe; Druckausgleich)



Trübung

optisch bei 880nm 20/100/400/750 FTU $\pm 2 \%$ 0,025 % $\approx 0,1 \text{ s}$
 Streulichtdetektor (bis 1000 m) (Formazin Turbidity Units)

