

SD 300 pH & SD 320 Con (IP 67 wasserdicht)



Wasserdichte
Handmessgeräte zur
Messung von

pH/Redox/Temperatur

Leitfähigkeit, TDS,
Salinität, Temperatur

Highlights

- Robust & wasserdicht (IP 67)
- PC-Schnittstelle (USB / seriell oder analog)
- Automatische Puffererkennung (SD 300 pH)
- Datenlogger- und Alarm-Funktion
- Gute Labor Praxis (GLP-Funktionen)
- Große Doppelanzeige
- Hintergrundbeleuchtung
- Automatische Temperaturkompensation
- Hohe Auflösung
(0,001 pH / 0,1 mV) (SD 300 pH)
- Verschmutzungsunempfindliche,
innovative 4-Pol-Technologie für ein
Höchstmaß an Präzision (SD 320 Con)

Applikationen

- Trinkwasser
- Kühl-/Kesselwasser
- Abwasser
- Schwimmbadwasser
- Oberflächenwasser

Funktionen SD 300 pH

Min- / Max-Wertspeicher

höchster / niedrigster Wert werden gespeichert.

Auto Hold

Automatische Messwert-Stabilitätskennung.

Automatik-Off-Funktion

Automatische Geräteabschaltung nach vorgegebener Zeit (0 bis 120 min., kann auch deaktiviert werden).

Zustandsanzeige für pH-Elektrode und Batterie

Balkenanzeige

Batteriewechselanzeige

"BAT"

Automatische Temperaturkompensation

Bei angestecktem Temperaturfühler und Betriebsmodus "pH" erfolgt eine automatische Temperaturkompensation (ATC) im Bereich 0 - 105 °C. Ohne Temperaturfühler ist eine manuelle Eingabe möglich.

pH-Justierung

Es erfolgt eine automatische Puffererkennung. Die Temperaturabhängigkeit der Puffer wird automatisch kompensiert. Zulässige Elektrodendaten:
Asymmetrie: ± 55 mV / Steigung: 45 ... 62 mV / pH.
Ermittlung des Zustandes der pH-Elektrode bei der Justierung, wahlweise 1-, 2- oder 3-Punkt-Justierung mit Lovibond® Standard Puffer, Puffer nach DIN19266 oder manuelle Puffereingabe.

Redox-Messung (ORP)

2 Auswahlmöglichkeiten:
"mV" Standard Redox oder mV Messung
"mVH" Umrechnung auf Wasserstoffsystem gemäß DIN38404 Teil 6

rH Messung

Mittels einer Redox-Messung und einer pH-Messung wird der rH-Wert automatisch berechnet.

Funktionen SD 320 Con

Min- / Max-Wertspeicher

höchster / niedrigster Wert werden gespeichert.

Auto Hold

Automatische Messwert-Stabilitätskennung.

Automatik-Off-Funktion

Automatische Geräteabschaltung nach vorgegebener Zeit (0 bis 120 min., kann auch deaktiviert werden).

Batteriewechselanzeige

"BAT"

Automatische Temperaturkompensation

Die Leitfähigkeit ist stark temperaturabhängig, so dass sie nur für die jeweilige Temperatur gilt. Das Gerät bietet daher die Möglichkeit die Leitfähigkeit auf eine Bezugstemperatur (einstellbar auf 20 °C oder 25 °C) zu kompensieren.

Salinitäts-Bestimmung

Unter Salinität versteht man die Summe aller gelösten Salze im Wasser. Die Angabe erfolgt in g / kg.

TDS-Bestimmung (Filtrattrockenrückstand)

Der Filtrattrockenrückstand bezeichnet die Massenkonzentration der gelösten Stoffe in einer Flüssigkeit. Die Angabe erfolgt in mg/l.



SD 300 pH

Zubehör

Best.-Nr.	Artikel
721231	pH/Temp.-Elektrode Typ 230 Kunststoff/Gel/Temperatur NTC30kOhm (SET 1)
721226	pH-Elektrode Kunststoff/Gel-Typ 225 (SET 2)
721235BNC	pH-Elektrode Glas/Gel-Typ 235
721240BNC	Redox-Elektrode Kunststoff-Typ 240
72 12 45	PT1000 Temperaturfühler (SET 2)
41 86 09	KCl-Lösung, 3 molar mit AgCl, gesättigt, 100 ml
72 12 50	pH-Pufferset 4,00/7,00/10,00 (25°C)
72 12 52	pH-Puffer 4,00 (25°C) 1 Liter
72 12 54	pH-Puffer 7,00 (25°C) 1 Liter
72 12 56	pH-Puffer 10,00 (25°C) 1 Liter
19 50 70	Redox Justierlösung, 470 mV, 100 ml
72 46 20	USB 300 Datenübertragungskabel
72 46 25	GSOFT 3050 Windows-Software mit Logger zum Einstellen, Auslesen und Ausdrucken gespeicherter Daten
72 50 60	Koffer mit Schaumstoffeinlage

Technische Daten

Messbereiche

pH - 2,000 ... 16,000 pH

Redox /mV - 2000,0 ... 2000,0 mV

Temperatur - 5,0 ... + 150,0 °C
+ 23,0 ... + 302,0 °F

rH 0,0 ... 70,0 rH

Genauigkeit

pH ± 0,005 pH

Redox / mV ± 0,05 % FS (mV oder mVH)

Temperatur ± 0,2 °C
- 5,0 ... + 100,0 °C

rH ± 0,1 rH

Anschlüsse

pH, Redox BNC-Buchse, passend für
Standard BNC-Stecker und
wasserdichte BNC-Stecker zus.
Bananenbuchse (4 mm) für
separate Referenz-Elektrode
Eingangswiderstand: 10¹² Ohm

Temperatur 2 Bananenbuchsen (4 mm)
für Temperaturfühler (Pt1000
oder NTC 10K)

**Schnittstelle /
Versorgung** 4 pol. Bajonettanschluss für
serielle Schnittstelle und
Versorgung (mit Zubehör
USB 300)

Display zwei 4 1/2 stellige 7-Segment
Anzeige (15 mm und 12 mm)

pH Justierung

Automatisch 1-, 2- oder 3-Punkt Justierung,
Lovibond® Standard Puffer
oder Puffer DIN19266

Manuell 1-, 2- oder 3-Punkt Justierung

Schutzart IP67 (Gehäuse und Anschlüsse)

Abmessungen 160 x 86 x 37 mm (H x B x T)
inkl. Schutzarmierung

Gewicht 250 g inkl. Batterie und
Schutzarmierung

Gehäuse Gehäuse aus schlagfestem
PA 6 G B30 mit Aufstell- /
Aufhängebügel

**Strom-
versorgung** 2 x AAA-Batterie (inklusive)
Stromaufnahme: < 1,0 mA

Batteriebetrieb 1000 Stunden

Lieferumfang

Bestell-Nr.: 72 46 00

SD 300 pH

Ohne Elektrode, mit Gerät,
Schutzarmierung, Batterien,
Bedienungsanleitung,
Gewährleistungserklärung

Bestell-Nr.: 72 46 10

SD 300 pH (SET 1)

Gerät, Batterien,
pH/Temp. Kunststoff-Elektrode Typ 230,
pH-Pufferset (pH 4,00/7,00/10,00),
Bedienungsanleitung und
Gewährleistungserklärung im Koffer

Bestell-Nr.: 72 46 11

SD 300 pH (SET 2)

Wie SET1, jedoch mit
pH/Temp. Kunststoff-Elektrode Typ 225,
Temperaturfühler Pt 1000,
Bedienungsanleitung und
Gewährleistungserklärung



SD 300 pH im Koffer

SD 320 Con

Technische Daten

Messbereiche

Anzahl	5
kleinster Messbereich	0,000 ... 5,000 $\mu\text{S} / \text{cm}^*$ bzw. 0,0 ... 500,0 $\mu\text{S} / \text{cm}^{**}$
größter Messbereich	0 ... 5000 $\mu\text{S} / \text{cm}^*$ bzw. 0 ... 1000 $\text{mS} / \text{cm}^{**}$
Spez. Widerstand	0,005 ... 500,0 $\text{k}\Omega / \text{cm}$ (abhängig von Zellkonstanten)
TDS	0 ... 5000 mg/l (abhängig von Zellkonstanten)
Salinität	0,0 ... 70,0 (g Salz / kg Wasser entspricht PSU = Practical Salinity Unit)
Temperatur	- 5,0 ... + 150,0 $^{\circ}\text{C}$, Pt1000 oder NTC (10 $\text{k}\Omega$)
Unterstützte Zellkonstanten	4,000 ... 15,000 / cm^{-1} 0,4000 ... 1,5000 / cm^{-1} 0,04000 ... 0,15000 / cm^{-1} 0,004000 ... 0,015000 / cm^{-1}

Genauigkeit

Leitfähigkeit	$\pm 0,5\%$ vom Messwert $\pm 0,1\%$ FS (elektrodenabhängig)
Temperatur	$\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (- 5,0 ... + 100,0 $^{\circ}\text{C}$)

Anschlüsse

Leitfähigkeit, Temperatur	1 x 7-pol. Bajonettanschluss zum Anschluss unterschiedlicher Messzellen
Unterstützte Temperaturfühler	Pt1000 oder NTC (10k)
Schnittstelle / Versorgung	4 pol. Bajonettanschluss für serielle Schnittstelle und Versorgung (mit Zubehör USB 300)
Display	zwei 4 1/2 stellige 7-Segment Anzeige (15 mm und 12 mm)
Schutzart	IP67 (Gehäuse und Anschlüsse)
Abmessungen	160 x 86 x 37 mm (H x B x T) inkl. Schutzarmierung
Gewicht	250 g inkl. Batterie und Schutzarmierung
Gehäuse	Gehäuse aus schlagfestem PA 6 G B30 mit Aufstell- / Aufhängebügel
Stromversorgung	2 x AAA-Batterie (inklusive) Stromaufnahme: < 6,25 mA
Batteriebetrieb	160 Stunden

Abhängig von Zellkonstante
der verwendeten LF-Elektrode

* Zellkonstante 0,01 / cm

** Zellkonstante 0,1 ... 1,2 / cm

Zubehör

Best.-Nr.	Artikel
19805040	Leitfähigkeitsmesszelle LC 12, bis 200 mS/cm
19805045	Leitfähigkeitsmesszelle LC 16, bis 1000 mS/cm
72 22 50	Justierlösung 1413 $\mu\text{S/cm}$
72 46 20	USB 300 Datenübertragungskabel
72 46 25	GSOFT 3050 Windows-Software mit Logger zum Einstellen, Auslesen und Ausdrucken gespeicherter Daten
72 50 60	Koffer mit Schaumstoffeinlage

Lieferumfang

**Bestell-Nr.: 72 47 00
SD 320 Con (SET 1)**
Gerät, Batterien,
Leitfähigkeitsmesszelle LC 12
(Messbereich 0 - 200 mS/cm),
Bedienungsanleitung und
Gewährleistungserklärung im Koffer

**Bestell-Nr.: 72 47 20
SD 320 Con (SET 2)**
Gerät, Batterien,
Leitfähigkeitsmesszelle LC 16
(Messbereich 0 - 1000 mS/cm),
Bedienungsanleitung und
Gewährleistungserklärung im Koffer



SD 320 Con im Koffer