

Handmessgeräte Serie AL20

(IP 67 wasserdicht)



Die mikroprozessorgesteuerten Handmessgeräte der Serie AL20, entsprechen den täglichen Anforderungen an robuste und zuverlässige Geräte zur Bestimmung von pH, ORP/Redox oder Temperatur, Leitfähigkeit bzw. TDS oder Salinität und gelöstem Sauerstoff in wässrigen Medien.

Das wasserdichte Gehäuse gemäß **IP67** mit der Schutzarmierung garantiert ein sicheres Arbeiten in extremen Umgebungsbedingungen.

Der an der Rückseite befindliche Aufsteller dient umgeklappt auch als Aufhänger.

Die direkte und komfortable Bedienung mit allen relevanten Konfigurationsmöglichkeiten erleichtert die Benutzung der Geräte in Umwelt und Labor.

Eine Hold Funktion "friert" stabile Messwerte im Display ein und signalisiert reproduzierbare Ergebnisse.

Der interne Speicher ermöglicht die Speicherung von 20 Datensätzen.

Die automatische Abschaltung ist individuell wählbar von 1 bis 120 Minuten und erhöht die Betriebszeit der Geräte.

Die Betriebsdauer der integrierten 4 x 1,5 V Batterien, abhängig von der Gerätevariante, beträgt bis zu 15000 Stunden!

70

Varianten

■ gelöster Sauerstoff (O₂)
O₂-Konzentration in mg/l
O₂-Sättigung in %
°C/°F

■ Leitfähigkeit/TDS/Salinität
°C/°F

■ pH/Redox/ORP
°C/°F

AL20pH

- pH / Redoxmessung und Temperaturmessung (Pt1000 oder NTC 30kOhm)
- Automatische Temperaturkompensation (ATC)
- Auto Hold Funktion
- Interner Speicher für 20 Datensätze
- Automatische Puffererkennung mit Tintometer Standard-, DIN- oder frei wählbaren Pufferlösungen
- 1, 2 und 3-Punkt Justierung
- Low bat und Batteriewechselanzeige
- Prozentuale Sensorbewertung nach Justierung im Display (von 10 bis 100 %)
- Betriebsdauer bis zu 15000 Stunden möglich
- Schlag- und stoßfeste Schutzarmierung
- Wasserdicht

AL20Con

- Leitfähigkeitsmessung, Total Dissolved Solids (TDS), Salinität und Temperaturmessung
- Verschmutzungsunempfindliche, innovative 4-Pol Technologie für ein Höchstmass an Präzision
- Automatische Temperaturkompensation (ATC)
- Min/Max-Wert Speicherung
- Interner Speicher für 20 Datensätze
- Lineare und nichtlineare Temperaturkompensation (EN27888)
- Justierung gegen Standard-Lösungen
- Low bat und Batteriewechselanzeige
- Schlag- und stoßfeste Schutzarmierung
- Betriebsdauer bis zu 3000 Stunden möglich
- Wasserdicht

AL20Oxi

- Sauerstoffpartialdruck, Sauerstoffkonzentration, Sauerstoffsättigung und Temperaturmessung
- Automatische Absolute Luftdruckmessung
- Auto Hold Funktion
- Einfache Luftjustierung
- Salinitätskorrektur
- Selbst-Polarisierende (keine Einlaufzeit notwendig) galvanische Sauerstoffsonde
- Low bat und Batteriewechselanzeige
- Prozentuale Sensorbewertung nach Justierung im Display
- Optionales Zubehör für Tiefenmessung
- Betriebsdauer bis zu 12000 Stunden möglich
- Schlag- und stoßfeste Schutzarmierung
- Wasserdicht

Elektroden/ Mess-Sonden

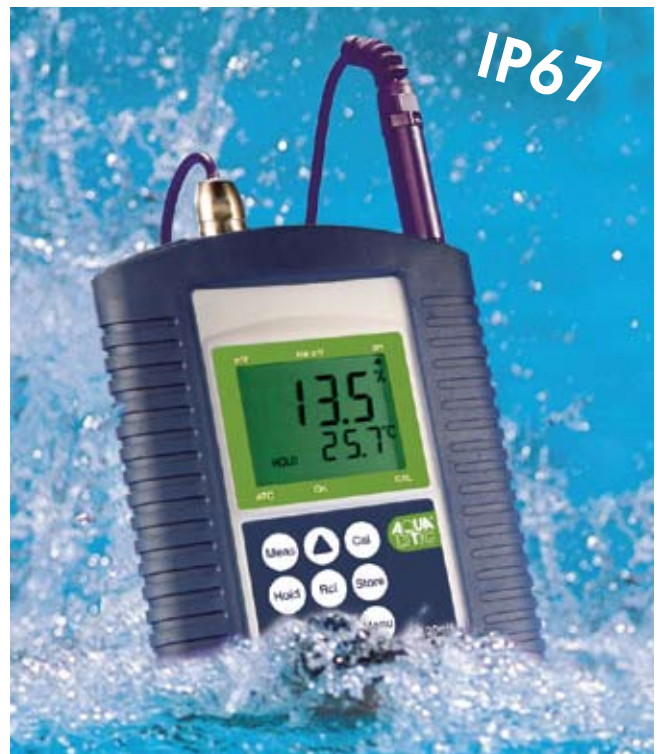
Eine Vielzahl an qualitativ hochwertigen Elektroden und Mess-Sonden für die Messgeräte der Serie AL20 decken nahezu jeden Anwendungsbereich in der Wasseranalytik, der Industrie und Forschung ab.

pH-Einstabmessketten aus Glas oder Kunststoff, mit Gel- oder Flüssig-Elektrolyt, sowie unterschiedliche Temperatursensoren (NTC 30kOhm, Pt1000) gehören zum heutigen Standard bei pH Messgeräten.

Redox-Elektroden aus Kunststoff mit Gel-Elektrolyt und Platinkuppe sind robust und einfach in der Anwendung.

Der galvanisch, membranbedeckte Sauerstoff-sensor mit integriertem Temperaturfühler ermöglicht ein sofortiges Messen ohne zeitraubende Einlaufzeit (Polarisationszeit).

Die robuste, verschmutzungsunempfindliche 4 Pol-Leitfähigkeitsmesszelle ist hervorragend geeignet für den Einsatz in der Brauch- und Abwasseranalytik. Sie bietet höchste Präzision und Linearität im Temperaturbereich von 0...80 °C, kurzzeitig bis 100 °C. Dies eröffnet dem Anwender vielfältige Einsatzmöglichkeiten.



Applikationen

- Trinkwasser
- Kühl-/Kesselwasser
- Abwasser
- Schwimmbadwasser
- Oberflächenwasser
- Wasseraufbereiter
- Industrielle und staatliche Laboratorien

AL20pH

Technische Daten

pH	0,00 ... 14,00
Genauigkeit	± 0,01 pH (bei Nenntemperatur, Gerät ± 1 Digit)
Temperatur	-10,0 ... +110,0 °C / 14,0 ... 230,0 °F
Genauigkeit	± 0,2 °C (-0..50 °C), sonst ± 0,4 °C
Redox (ORP)	-1999 ... +2000 mV
Relativ Redox	-1792 ... +2206 Rel mV (DIN 38 404)
Genauigkeit	± 0,1 % FS (mV bzw. Rel mV)
Sensoranschlüsse	DIN 19262 und zwei 4 mm Chinchbuchsen "Temp" and "Ref"
Eingangswiderstand	>1012 Ohm (typ.)
Eingangsstrom	<1 pA
Nenntemperatur	25 °C
Arbeitstemperatur	0 bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Stromversorgung	4 x 1,5V Batterie, Typ AA Betriebszeit bis >15000h
Stromverbrauch:	0,2 mA
Auto-Off-Funktion	0 - 120 Minuten
Justierung	1-Punkt, 2-Punkt oder 3-Punkt-Justierung, Tintometer-Standard-Puffer, DIN Puffer oder frei wählbare Puffer
Abmessungen	175 x 140 x 45 mm (L x B x H)
Gewicht	ca. 580 g
CE-Konformität	

Lieferumfang AL20pH

Best.-Nr.	Artikel
4721200	AL20pH, ohne Elektrode, mit Gerät, Batterien, Bedienungsanleitung, Garantieerklärung
4721220	AL20pH (SET 1) Gerät, Batterien, pH/Temp. Kunststoff-Elektrode Typ 230, pH-Pufferset (pH 4,00/7,00/10,00), Bedienungsanleitung und Garantieerklärung im Koffer
4721221	AL20pH (SET 2) wie SET1, jedoch mit pH/Temp. Kunststoff-Elektrode Typ 225, Temperaturfühler Pt 1000, Bedienungsanleitung und Garantieerklärung

Zubehör AL20pH

Best.-Nr.	Artikel
721225	pH-Elektrode Kunststoff/Gel-Typ 225
721230	pH/Temp.-Elektrode Typ 230 Kunststoff/Gel/Temperatur NTC30kOhm
721235	pH-Elektrode Glas/Gel-Typ 235
721240	Redox-Elektrode Kunststoff-Typ 240
721245	Temperaturfühler
418609	KCl-Lösung, 3 molar mit AgCl, gesättigt, 100 ml
721250	pH-Pufferset 4,00/7,00/10,00 (25°C)
721252	pH-Puffer 4,00 (25°C) 1 Liter
721254	pH-Puffer 7,00 (25°C) 1 Liter
721256	pH-Puffer 10,00 (25°C) 1 Liter
721260	Verbindungskabel DIN19262 - BNC
721265	Verbindungskabel DIN19262, S7-Stecker
725020	Koffer mit Schaumstoffeinlage

AL20Con

Technische Daten

Leitfähigkeit	0,0 ... 200,0 μ S/cm / 0 ... 2000 μ S/cm 0,00 ... 20,00 mS/cm / 0,0 ... 200,0 mS/cm
Widerstand	0,005 ... 100,0 kOhm/cm
TDS	0 ... 1999 mg/l
Salinität	0,0 ... 70,0 g/kg
Genauigkeit	± 0,5 % v. MW ± 0,5 % FS (± 3 Digits)
Temperatur	-5,0 ... 100,0 °C 23,0 ... 212 °F
Genauigkeit	±0,3K
Zellkonstante	0,50 ± 0,10 cm ⁻¹
Temperatur-kompensation	wählbar zwischen: - linear , 0,3 bis 3,0 %/K - nicht-linear gemäß EN 27 888 - keine Kompensation
Referenztemperatur	20 °C und 25 °C
Justierung	1-Punkt Justierung im Bereich von 1000 bis 2000 μ S/cm
Nenntemperatur	25 °C
Arbeitstemperatur	Gerät: 0 bis + 50 °C Messzelle: -5 bis 80 °C (kurzzeitig bis 100 °C)
Stromversorgung	4 x 1,5 V Batterie, Typ AA Betriebszeit bis > 1500 h
Stromverbrauch	ca. 2 mA, max. 4,2 mA
Auto-Off Funktion	0 - 120 Minuten
Abmessungen	175 x 140 x 45 mm (L x B x H)
Gewicht	ca. 580 g
Messzelle	Vier-Pol-Leitfähigkeitsmesszelle mit integriertem Temperatursensor (NTC 10kOhm). Elektrodenmaterial: Spezialgraphit Schaffmaterial: Epoxy Temperatur-Fühler: Edelstahl Abmessungen: Ø 12mm, 120mm Schafflänge
CE-Konformität	

Lieferumfang AL20Con

Best.-Nr.	Artikel
4722220	AL20Con Gerät, Batterien, 4-Pol-Leitfähigkeitsmesszelle, Bedienungsanleitung und Garantieerklärung im Koffer

Zubehör AL20Con

Best.-Nr.	Artikel
722225	Leitfähigkeitsmesszelle, 4-Pol
722250	Kalibrierlösung 1413 μ S/cm
725020	Koffer mit Schaumstoffeinlage

AL20Oxi

Technische Daten

O₂ Partialdruck	0,0...570,0 hPa, 0...1200 hPa 0,0...427,5 mm Hg, 0...900 mm Hg
O₂ Konzentration	0,00...25,00 mg/L, 0,0...70,0 mg/L
O₂ Sättigung	0,0...250,0 %, 0...600 %
Genauigkeit	± 1,5% ± 0,2 mg/L (0...25 mg/L) ± 2,5% ± 0,3 mg/L (25...70 mg/L) ±1Digit
Temperatur	-5,0 ... + 50,0 °C, 23,0 ... 122,0 ° F
Genauigkeit	± 0,1 °C
Absoluter Luftdruck	500..1100 hPa
Genauigkeit	± 0.5% F.S.
Nenntemperatur	25 °C
Arbeitstemperatur	0 bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Stromversorgung	4 x 1,5 V Batterie, Typ AA Betriebszeit bis > 12000 h
Stromverbrauch	max. 0.25 mA
Auto-Off Funktion	0 - 120 Minuten
Abmessungen	175 x 140 x 45 mm (L x B x H)
Gewicht	ca. 580 g
Elektrode	Selbstpolarisierende galvanische Elektrode mit integriertem NTC-Sensor Anschluss: 7-polige DIN-Buchse. Einbaudurchmesser: 12,0 +/- 0.2mm (u.a. passend für 1/2" Verschraubungen) Gesamtlänge: ca. 220 mm (inkl. Knickschutz) Arbeitstemperatur:0...40°C

CE-Konformität

Lieferumfang AL20Oxi

Best.-Nr.	Artikel
4723220	AL20Oxi Gerät, Batterien, Sauerstoff-Elektrode (1,5m Kabel), Elektrolyt (KOH), 3 austauschbare Membranköpfe, Bedienungsanleitung und Garantieerklärung im Koffer
4723221	SensoDirect AL20Oxi wie oben, jedoch mit Sauerstoff-Elektrode (10 m Kabel)
4723222	SensoDirect AL20Oxi wie oben, jedoch mit Sauerstoff-Elektrode (30 m Kabel)

Zubehör AL20Oxi

Best.-Nr.	Artikel
723201	Sauerstoff-Elektrode, 1,5 m Kabel
723210	Sauerstoff-Elektrode, 10 m Kabel
723230	Sauerstoff-Elektrode, 30 m Kabel
723250	Service Set Sauerstoff-Elektrode 3 austauschbare Membranköpfe, 100 ml KOH-Lösung 3 mol/l
723260	Schutzkappe für Tiefenmessung
725020	Koffer mit Schaumstoffeinlage



AL20pH im Koffer



AL20Con im Koffer



AL20Oxi im Koffer