

## Mehrparameter-Messung für Oberflächenwasser und Abwasser (Wassergüte-Messstation)

### Vor-Ort-Mehrparameter-Messeinrichtung mit Eintaucharmatur für die Montage in Gerinnen und offenen Behältern

1 Stück

#### **Mehrparameter-Messgerät**

Mikroprozessorgesteuertes Mehrparameter-Messgerät für maximal 4 interne und bis zu 12 externe Messmodule, bestückt mit jeweils 1 Stück Messmodul zur Sauerstoff-/Temperatur-, Leitfähigkeits-, pH- und Trübungs-Messung; Eingänge galvanisch getrennt; Ausführung gemäß den Mindestanforderungen nach ATV-DVWK-M 256; CE-Konformität nach 89/336/EWG, EN 61326, NAMUR-Empfehlung NE 21

Messbereiche: 0 ... 20 mg O<sub>2</sub>/l, 0 ... 120 % Luft-Sättigung (Sauerstoffsättigungsindex nach DIN 38404 Teil 23)  
-10 ... 50 °C  
0 ... 100 mS/cm (automatische Messbereichsumschaltung)  
pH 0 ... 14  
2 ... 100 FNU (NTU)

Korrosions- und witterungsbeständiges Aluminiumgehäuse Schutzart IP 65 (geeignet für Wand- und Rohrmontage) mit getrenntem Anschlussraum; Hilfsenergie 115/230 V AC, 48 ... 63 Hz, ca. 25 VA; zulässige Umgebungstemperatur -10 ... 55 °C; automatische Temperaturkompensation; manuelle und automatische Kalibrierung; Touchscreen-Anzeige, hintergrundbeleuchtet, für maximal 16 Parameter und Gerätestatus; digitale Schnittstelle RS-232 oder RS-485 und CAN-Bus, optional zusätzlich 4 Ausgänge 0(4) ... 20 mA, frei skalierbar; integrierter Datenlogger (ca. 50.000 Werte); Logbuch zur Speicherung von Parameteränderungen, Kalibrierdaten und Fehlermeldungen (ca. 200 Aktivitäten); incl. PC-Visualisierungsprogramm zur Messung, Kalibrierung, Darstellung, Speicherung und Export der Messwerte auf PC mit zugehörigem PC-Anschlusskabel (5 m lang); 4 potentialfreie Relaisausgänge für Grenzwert- und Alarmschaltung, beliebig konfigurierbar, max. 5 A, 250 V AC; optional Reglermodul mit 2 auswählbaren PID-Reglern als stetige Analog-, Impulslängen- oder Impulsfrequenzregler

Fabrikat: Sensortechnik Meinsberg oder gleichwertig

Typ: KM 2000 mit MVremote

1 Stück

#### **Standsäule mit Wetterschutzdach und Querausleger**

für die Montage des Mehrparameter-Messgerätes, externer Messmodule, Netzteil der Trübungssonde sowie Blitz- und Überspannungsschutz im Freien; Standsäule mit Fuß; 1800 mm hoch; Edelstahl 1.4301; einschl. Zubehör; Ausleger 1,4 m lang mit Kunststoffkette, verstellbar, zur Befestigung der Eintaucharmatur

Fabrikat: Sensortechnik Meinsberg oder gleichwertig

Typ: STWD Q 24

1 Stück

#### **Eintaucharmatur**

Eintaucharmatur mit 2 Einbauplätzen PG 13,5 für pH-Einstabmesskette und Leitfähigkeits-Messzelle, einem Einbauplatz PG 16 für Sauerstoffsensoren und einem Einbauplatz für Trübungssonde; Kabelabdichtung über PG-Verschraubungen; Griffbügel zur Befestigung an der Kette des Auslegers der Schwinghalterung; Material PVC; Schaftdurchmesser max. 125 mm, Gesamtlänge ca. 500 mm; Einsatztemperatur bis 50 °C

Fabrikat: Sensortechnik Meinsberg oder gleichwertig

Typ: ET 32-410

1 Stück

**Sauerstoffsensoren mit Anschlusskabel**

langzeitstabiler, membranbedeckter Sauerstoffsensoren nach Clark mit integriertem Temperaturfühler Pt 1000 in Vierleiterschaltung zur Temperaturkompensation und -messung, einschließlich Zubehör (1 Stück Ersatz-Membrankopf, Elektrolyt); nullstromfrei; extrem stabile Mehrlagenmembran, luftblasenabweisend; Mindestanströmungsgeschwindigkeit 5 cm/s; Einbaulänge 120 mm, Ø 18 mm, Einschraubgewinde PG 16 am Schaft; mehrpoliger SixPlug Steckkopf; Messbereich 0 ... 60 mg O<sub>2</sub>/l, Temperaturbereich -5 ... 50 °C, Druckbelastung bis 3 bar

Robustes mehradriges geschirmtes Anschlusskabel zur Verbindung des Sauerstoffsensors mit dem Messgerät; SMEK Steckkopf-Stecker IP 67; zweite Seite frei anklammerbar am Messgerät; Ø ca. 5 mm; Standardlänge 5 m

Fabrikat: Sensortechnik Meinsberg oder gleichwertig

Typ: MF 39 SMEK mit K 39/5

1 Stück

**Leitfähigkeits-Messzelle mit Anschlusskabel**

Kunststoffschaft Ø 12 mm, Einbaulänge 120 mm; 2 parallele Elektroden aus Spezialgraphit; robuste, wartungsarme Ausführung; integrierter Temperaturfühler Pt 1000; Zellkonstante ca. 1 cm<sup>-1</sup>; mehrpoliger SMEK Industrie-Schraubsteckkopf mit PG 13,5; Messbereich 0 ... 20 mS/cm, Temperaturbereich -5 ... 80 °C; Druckbelastung bis 6 bar

Robustes mehradriges geschirmtes Anschlusskabel zur Verbindung zwischen Messgerät und Leitfähigkeits-Messzelle mit integriertem Temperaturfühler; SixPlug Steckkopf-Stecker IP 67; zweite Seite frei anklammerbar am Messgerät; Ø ca. 5 mm; Standardlänge 5 m

Fabrikat: Sensortechnik Meinsberg oder gleichwertig

Typ: LTC 1/23 SMEK mit K 18/5

1 Stück

**pH-Einstabmesskette mit Messkabel**

Glasschaft Ø 12 mm, Einbaulänge 120 mm; Glasschliff-Ringdiaphragma; Kettennullpunkt pH 7; Gelelektrolyt; wartungsarme Ausführung; S7 Industrie-Schraubsteckkopf mit Gewinde PG 13,5; pH-Bereich pH 0 ... 14, Temperaturbereich -5 ... 80 °C, Druckbelastung bis 6 bar

Rauscharmes Koaxialkabel zur Verbindung der Einstabmesskette mit dem Messgerät; S7 Steckkopf-Stecker IP 65; zweite Seite frei anklammerbar am Messgerät; Ø ca. 5 mm; Standardlänge 5 m

Fabrikat: Sensortechnik Meinsberg oder gleichwertig

Typ: EGA 173 I mit K 43/5

1 Stück

**Trübungssonde mit Netzteil und Anschlusskabel**

Trübungssonde nach der standardisierten 90°-Streulicht-Methode gemäß ISO 7027/EN 27027 für den mittleren Trübungsbereich; 4-Strahl-Wechsellicht-Verfahren; Messsignal temperatur-, verschmutzungs- und fremdlichtkompensiert; Sondenkörper Edelstahl 1.4571; 137 mm lang, Ø 38 mm; Gewindekopf R 1“; komplett mit Festkabel und Steckverbinder IP 68; incl. Netzteil zur Stromversorgung der Trübungssonde; Verbindung des Signalausgangs der Trübungssonde über das Netzteil mit dem Messgerät; Messbereich 5 ... 100 FNU (Sonderausführung 5...1000 FNU), Temperaturbereich 0 ... 50 °C, Druckbelastung bis 6 bar

Fabrikat: Sensortechnik Meinsberg oder gleichwertig

Typ: SSN-T

1 Stück

**Zubehör und Ersatzmaterial**

bestehend aus je 1000 ml Pufferlösung pH 4,01; pH 6,87; pH 9,18 (bei 25 °C) sowie je 250 ml Reinigungslösung, Regenerierungslösung und Nachfüll-/Aufbewahrungslösung, 250 ml Leitfähigkeits-Kalibrierlösung 0,1 N KCl (12,9 mS/cm bei 25 °C) sowie 2 Stück Ersatz-Membrankopf für Sauerstoffsensoren und 6 Ampullen Elektrolyt

Fabrikat: Sensortechnik Meinsberg oder gleichwertig

Typ: NBS-Standard-Pufferlösung, Wartungsset pH, Leitfähigkeits-Kalibrierlösung 0,1 N KCl, Wartungsset MF 39