**HINWEIS: Die folgenden Spezifikationen enthalten Bereiche mit der Kennzeichnung [ ]. In diesen Bereichen muss der Techniker eine Auswahl treffen, bestimmte projektbezogene Informationen hinzufügen, oder löschen, was für das jeweilige Projekt keine Gültigkeit hat.**

# Multiparameter-Universalcontroller mit optionaler vorausschauender Diagnostik

Modularer Ein- oder Zweikanalcontroller zur Verwendung mit analogen Sensormodulen und/oder digitalen Sensoren; ermöglicht die Konnektivität für über 17 Wasserüberwachungsparameter. Digitale Sensoren bieten die Möglichkeit einer Plug-and-Play-Verbindung. Der Controller ist mit Netzstromversorgung (100 bis 240 V AC, 50/60 Hz) oder Gleichstrom (24 V DC) erhältlich. Die Menüs der Benutzeroberfläche sind in 26 Sprachen erhältlich. Optionaler Betrieb mit vier Relais mit sieben Optionen für die Programmiersteuerung. Das Gehäuse entspricht der Schutzklasse IP66/NEMA 4x und kann in einer Umgebung der Klasse 1, Unterteilung 2 montiert werden. Optional bis zu fünf (5) 0/4 - 20 mA-Ausgänge mit der Möglichkeit zur Alarmprogrammierung und sieben separaten Optionen für die Programmiersteuerung. Kann mit Modbus, Profibus, Profinet oder EtherNet/IP Kommunikation konfiguriert werden. Der Controller bietet die Möglichkeit der Bildschirmanzeige von Fehler- und Warnmeldungen.

Er umfasst Funktionen zur aktiven Überwachung aller internen Komponenten und vorhandenen Diagnoseberichte zum Gesamtfunktionszustand aller angeschlossenen Sensoren sowie des Zeitpunkts der nächsten erforderlichen Wartung. So werden Risiken reduziert. Der Controller verfügt über Funktionen für Echtzeitalarme für eventuelle Probleme bei integrierten Arbeitsabläufen mit schrittweiser Anleitung zur Durchführung von Kalibrierungs- und Wartungstätigkeiten. So wird das Risiko für den Benutzer reduziert. Er bietet die Möglichkeit zur Verbindung mit Labor-Spektralphotometern für die Anpassung von Online-Sensorwerten für Nitrat und Ammoniak, ohne dafür den Sensor vom System entfernen zu müssen. Abdeckung über Mobilnetzwerk oder LAN-Verbindung. Umfasst Funktionen zum Abrufen von sämtlichen Messwerten verbundener Anlagen, Warnungen, Kalibrierungen und des Wartungsstatus in Echtzeit über ein beliebiges internetfähiges Gerät.

# Technische Daten

**Beschreibung** Mikroprozessor- und menügesteuerter Controller für die Sensorbedienung

**Abmessungen** ½ DIN - 144 x 144 x 192 mm (5,7 x 5,7 x 7,6 Zoll)

**Gewicht** 1,7 kg (nur Controller, ohne Module)

**Anzeige** 3,5 Zoll TFT-Farbdisplay mit kapazitivem Touchpad

**Gehäuse-Schutzklasse** UL50E Typ 4X, IEC/EN 60529–IP 66, NEMA 250 Typ 4X

Metallgehäuse mit korrosionsbeständiger Oberfläche

**Betriebsbedingungen** -20 bis 60 °C (8 W (AC)/9 W (DC) Sensorlast)

-20 bis 45 °C (28 W (AC)/20 W (DC) Sensorlast)

Lineare Herabsetzung zwischen 45 und 60 °C (-1,33 W/°C)

**Lagerbedingungen** -20 - 70 °C, 0 - 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

**Einsatzhöhe** Maximal 2.000 m **Installationsklasse** Kategorie II **Verschmutzungsgrad** 4

**Schutzklasse** I, mit Schutzerdung verbunden

**Stromversorgung** AC-Controller: 100 - 240 VAC ±10 %, 50/60 Hz; 1 A (28 W Sensorlast)

DC-Controller: 24 VDC +15 % -20 %; 2,5 A (20 W Sensorlast)

**Messungen** Zwei digitale SC Geräteanschlüsse

**Relais** Zwei Relais (SPDT);

Drahtstärke: 0,75 bis 1,5 mm² (18 bis 16 AWG)

AC-Controller

Maximale Schaltspannung: 100 - 240 VAC Maximaler Schaltstrom: 5 A resistiv/1 A Pilot Duty

Maximale Schaltleistung: 1200 VA resistiv/360 VA Pilot Duty

# Kommunikation

**(optional)**

DC-Controller

Maximale Schaltspannung: 30 VAC oder 42 VDC Maximaler Schaltstrom: 4 A resistiv/1 A Pilot Duty

Maximale Schaltleistung: 125 W resistiv/28 W Pilot Duty Analog:

Fünf analoge Ausgänge (0 - 20 oder 4 - 20 mA) an jedem analogen Ausgangsmodul

Bis zu zwei analoge Eingangsmodule (0 - 20 mA oder 4 - 20 mA). Jedes Eingangsmodul ersetzt einen digitalen Sensoreingang.

Digital:

Profibus DPV1 Modul Modbus TCP Profinet IO Modul Ethernet IP Modul

**Netzwerk-Konnektivität** LAN: Zwei Ethernet-Anschlüsse (10/100 Mbit/s)

Mobilfunk: Externes 4G WLAN

**USB-Anschluss** Zum Herunterladen von Daten und Hochladen von Software. Der Controller zeichnet für

jeden angeschlossenen Sensor ca. 20.000 Datenpunkte auf.

**Konformität** CE. ETL-zertifiziert nach UL- und CSA-Sicherheitsstandards (bei allen Sensortypen), FCC, ISED, KC, RCM, EAC, UKCA, SABS, C (Marokko)

# Kompatible

**Mobilfunknetzwerke**

GSM 3G/4G (z.B. AT&T, T-Mobile, Rogers, Vodafone usw.)

CDMA (z.B. Verizon)

# Lieferumfang

[ ] (nicht Benötigtes löschen) [ ] Analysegerät

Zubehör

[ ] mA-Eingangsmodul

[ ] mA-Ausgangsmodul (5 Ausgänge) [ ] Ethernet IP Upgrade-Kit

[ ] Modbus TCP/IP Upgrade-Kit [ ] Prognosys Upgrade-Kit

[ ] Ethernetkabel M12 auf M12/C1D2, 10 m [ ] Memory-Stick (USB)

[ ] UV-Schutzfilter

[ ] UV-Schutzfilter mit Sonnendach

[ ] Sonnenblende

[ ] Befestigungsmaterial für Sonnendach mit Blende [ ] Sonnendach mit Blende

Befestigungsart [ ] Wand

[ ] Stange [ ] Panel

Serviceleistungen

[ ] Hersteller-Service für die Inbetriebnahme des Geräts, Einweisung des Bedienpersonals inklusive Sicherheitsunterweisung sowie der regelmäßig durchzuführenden Wartungsaufgaben, Inbetriebnahmeprotokoll zur Bescheinigung der Geräteleistung.

[ ] Hersteller-Servicevertrag, der alle vom Hersteller empfohlenen präventiven Inspektionsmaßnahmen, regelmäßige Kalibrierungen und notwendigen Reparaturen umfasst, beginnend mit dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Geräts bis zur Abnahme durch den Endbenutzer/dem Wechsel der Ausrüstung und die ersten 12 Monate des Betriebs durch den Endbenutzer nach dem Wechsel.

[ ] Hersteller-Service, der die Inbetriebnahme des Geräts, die Einweisung des Bedienpersonals sowie das Inbetriebnahmeprotokoll zur Bescheinigung der Geräteleistung beinhaltet. Darüber hinaus sind alle vom Hersteller empfohlenen präventiven Inspektionsmaßnahmen PLUS alle notwendigen Verschleißteile, die für den Betrieb benötigt werden sowie notwendige Reparaturen beginnend mit dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme bis zur Abnahme durch den Endbenutzer/dem Wechsel der Ausrüstung während der ersten 24 Monate des Betriebs nach der Inbetriebnahme abgedeckt. Durch eine jährliche Wiederbeauftragung eines Service-Programmes mit Garantieabdeckung kann die Garantiezeit auf bis zu 9 Jahre nach Inbetriebnahme ausgeweitet werden.

**Fabrikat:** Hach

**Produkt:** SC4500 Multiparameter-Universalcontroller mit optionaler vorausschauender Diagnostik