



MFC-DEPOLOX® 5 MULTI-FUNKTIONS-CONTROLLER

WALLACE & TIERNAN® MESS- UND REGELTECHNIK

Das Wallace & Tiernan® MFC-DEPOLOX® 5-System ist speziell für die exakte Desinfektionsmittelzugabe in Trink-, Prozess- und Abwasser konzipiert. Für zwei gemessene Parameter stehen bis zu vier verschiedene Regelarten zur Verfügung: Verhältnissteuering, Festwertregelung, kombinierte Regelung und Setpoint Trim, die Kombiregelung mit adaptivem Sollwert. Fünf voreingestellte Prozessapplikationen, unterstützen die Konfiguration. So lässt sich der MFC-DEPOLOX 5 leicht auf die Mess-, Kontroll- und Regelaufgaben vor Ort einstellen.

AUFBAU UND FUNKTION

Der Multi-Funktions-Controller MFC-DEPOLOX 5 setzt sich aus dem Elektronik-Modul MFC und dem Durchfluss-Modul DEPOLOX 5 zusammen. Das Elektronik-Modul MFC visualisiert die Messdaten und ist Steuer- und Regeleinheit. Die Reglerausgänge für Chlordosieranlagen, Stellmotoren, Dosierpumpen, Pulspumpen sowie Analogsignale (mA) sind im Einstellmenü einfach zu konfigurieren. Die Alarmkontakte - maximal acht - sind applikationsabhängig und frei konfigurierbar. Eine Mehrfach-Zuordnung von Ereignissen wie z.B. ein Sammelalarm für die Überwachung von Grenzwerten, Messwasserausfall usw. ist ebenfalls möglich.

Das Durchfluss-Modul DEPOLOX 5 ist entweder drucklos oder druckfest ausgeführt und kann mit bis zu vier Sensoren bestückt werden. Neben der DEPOLOX 5-Messzelle zur Messung von freiem Chlor, Chlordioxid, Ozon und Kaliumpermanganat können dies Sensoren zur Messung von Leitfähigkeit, Redoxspannung, pH-Wert und Fluorid sein. Für freies Chlor, Gesamtchlor/gebundenes Chlor, Chlordioxid und Ozon stehen auch membranbedeckte Sensoren zur Verfügung. Der Anschluss von Fremdsensoren mit mA-Signalen ist möglich.

Vorteile

- Modularer Aufbau für MFC und DEPOLOX 5-Messzelle mit bis zu drei weiteren Messmodulen
- Vier verschiedene Reglerarten wählbar, u.a. mit automatischer Adaption der Sollwerte
- Zeitgesteuerte Dosierung mittels programmierbarer Zeitschaltkontakte möglich
- Einfache Konfiguration durch wählbare, voreingestellte prozessangepasste Applikationen
- Einfache Anbindung an Visualisierungssysteme durch OPC-Server; an Web-Technologie durch Process Monitoring System
- Zusätzliche Funktionen wie integrierte Kalibrierhalterung, einfache Entleerung des Durchfluss-Moduls, Messwasserprobeentnahme

ELEKTRONIK-MODUL MFC

Anzeige:

LCD-Grafik-Display mit Hinterleuchtung
Auflösung 240 x 64 Pixel

Messeingänge:

1 x DEPOLOX 5; drei weitere freie Modulplätze
galv. isoliert bis 50 V gegen Erde
1 x Dosiermengenanzeige (Stellerrückmeldung)

Digitaleingänge:

1 x Digitaleingang zur Messwasser-Überwachung
1 x Extern Stopp; 1 x frei definierbar für z.B. Reglerstopp,
Betriebsart-Umschaltung, externer Sollwert

Schaltausgänge:

für max. acht frei def. Alarmkontakte/Sammelstörmel-
dungen sowie Reglerausgänge für gem. Parameter;
jeder Schaltausgang wird durch Signal-LED visualisiert
max. 1250 VA bis 250 V AC, max. 150 W bis 220 V DC

Sonderausgänge:

Zeitschaltkontakt, z.B. zur zeitgesteuerten Dosierung

Analogausgänge (Option)

4 x 0/4 - 20 mA, frei konfigurierbar
Bürde ≤ 1000 Ohm, Genauigkeit < 0,5 % FS
galv. isoliert bis 50 V gegen Erde

Schnittstellen:

RS 232 für Drucker/Firmware-Update oder RS 485 zum
Anschluss an Process Monitoring System, Wallace &
Tiernan OPC-Server Infrarot-Schnittstelle zur
Fernkalibrierung mit dem Photometer P42 i-cal

Netzversorgung:

200 - 240 V AC ± 10 %, 50 - 60 Hz, 30 VA
100 - 120 V AC ± 10 %, 50 - 60 Hz, 30 VA
24 V DC ± 20 % 30 W

Umgebungstemperatur: 0 - 50 °C (32 - 122 °F)

Schutzart: IP 66

Prüfung und Kennzeichnung:

CE-konform (89/336/EWG); EMV-Prüfungen nach EN
61326; Elektrische Sicherheit EN 61010

Gewicht (inkl. Verpackung): 5.5 kg

Abmessungen (B x H x T) 320 x 270 x 175 mm

SENSOR-MESSMODUL DEPOLOX 5

Das Messmodul besteht aus Sensor, Sensorkabel sowie
einer vorkalibrierten und geprüften Einschubkarte.

Schutzart Sensorsteckverbindung:

IP 66 Robuster 3-Elektroden-Sensor DEPOLOX 5
Potentiostatisches Messprinzip
11 Messbereiche von 0 bis 100/200/ 500µg/l /
1,00/2,00/5,00/10,0/20,0/50,0/100/200 mg/l

Auflösungen:

bis 500 µg/l: 1 µg/l; bis 5 mg/l: 0.01 mg/l; bis 50
mg/l: 0.1 mg/l; bis 200 mg/l: 1 mg/l

DURCHFLUSS-MODUL DEPOLOX 5

Im Durchfluss-Modul können gleichzeitig bis zu vier
Sensoren unterschiedlicher oder gleicher Bauart in
druckloser oder druckfester Ausführung eingebaut
werden. Stabile Messsignale werden u.a. durch die
hydrodynamische Sandreinigung der Messelektroden
des DEPOLOX 5-Sensors erreicht, sowie durch die
optimierte Anströmung aller Sensoren.

In das Durchfluss-Modul sind integriert:

Durchflussregelventil:

- geregelter Messwasserdurchfluss: 33 l/h
- Druckregelbereich: 0,2 - 4,0 bar am Armatureingang
- Gegendruck: max. 1,5 bar bei druckfester Ausführung
- zulässige Messwassertemperatur: max. 50 °C
- minimale Leitfähigkeit: 200 µS/cm

„Multi-Sensor“:

- Überwachung des korrekten Messwasserdurchflusses
Schaltpunkt: 21 l/h +/- 3 l/h Schalthysterese: 2 l/h
- Erfassung der Messwassertemperatur mit Messfühler
Pt 1000 zur Temperaturkompensation der Chlor- und
ggf. pH-Wert-Messung
- großflächige Messwassererdung durch Edelstahlhülse
(Potentialausgleich)

Messwasser-Anschlüsse:

PVC-Schlauch 6 x 3 mm oder PE-Schlauch 6 x 1 mm
Schlauchübergänge für 1/2"-Verschraubung

Gewicht (inkl. Verpackung): ca. 2 kg

Abmessungen (B x H x T): 215 x 375 x 155 mm



Evoqua Water Technologies GmbH, Auf der Weide 10, 89312 Günzburg, Deutschland

+49 (8221) 904-0 wtger@evoqua.com www.evoqua.com

Mit fundiertem Wissen und einem großen Erfahrungsschatz hilft Evoqua Water Technologies seinen Kunden, die Anlagen und Geräte zur Wasseraufbereitung bestmöglich zu nutzen und größte Wertschöpfung zu generieren - von der Installation bis zur Optimierung im Prozess hin zu Service und Wartung.

Wallace & Tiernan und DEPOLOX sind eingetragene Warenzeichen von Evoqua oder seinen Tochtergesellschaften. Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© 2014 Evoqua Water Technologies GmbH Änderungen vorbehalten. WT.050.580.001.DD.PS.0414