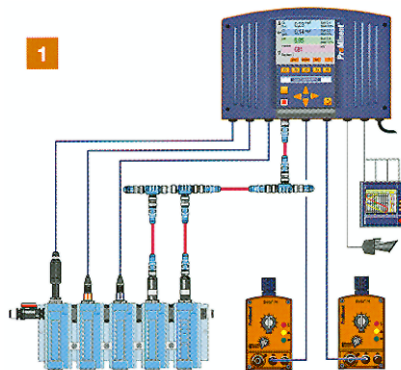


## Zuverlässig Messen und Regeln

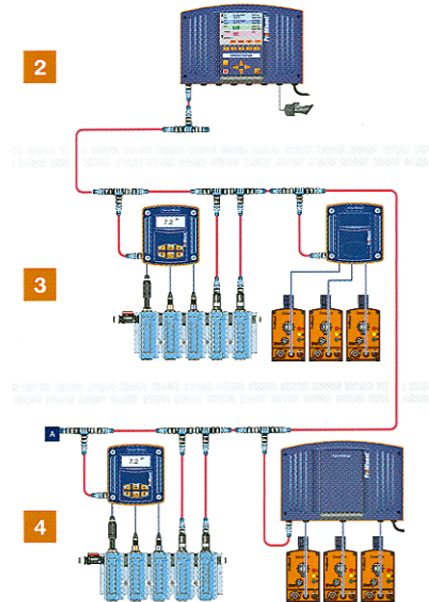
### DULCOMARIN II compact



1 = Technikraum

2 = Meisterraum

### DULCOMARIN II DULCO-Net



3 = Technikraum Becken 1

4 = Technikraum Becken 2

Der DULCOMARIN II compact ist die optimale Lösung für Einzelbecken. Bequem zu bedienen, einfach zu installieren und mit allem Komfort der neuen DULCOMARIN II Generation.

Eingebauter Bildschirmschreiber – spart die Investition in einen Schreiber sowie Tinte und Papier.

Messung von gebundenem Chlor. Ansteuerung von Systemen, z.B. UV zur Minderung des gebundenen Chloranteils. Grosses ¼ VGA Farbdisplay. Einfache intuitive Bedienung durch Klartextbedienführung. Kontextbezogene Online-Hilfe.

Sicherheit: Sensorüberwachung alarmiert bei Sensorausfall und stoppt die Dosierung.

Logbuchfunktion speichert alle Vorkommnisse wie Kalibrierdaten, Fehlermeldungen usw.

ECO!Mode: Absenkung der Umwälzleistung bei Schlechtwetter und Nachtbetrieb bei gleichzeitiger Anpassung der Regelereinstellung.

Niveaueaswertung des Schwallwassertanks. Embedded Web-Server – mit jedem PC und Standard Web-Browser Messdaten visualisieren.

Wartungs-/Fehlermeldung per SMS oder E-Mail. Einfache Einbindung in bestehende Visualisierungssysteme durch OPC Server.

Steuerung der Flockungsmitteldosierung in Abhängigkeit der Umwälzleistung und des pH-Wertes.

Der DULCOMARIN II DULCO –NET bietet die volle Leistungsfähigkeit und Funktionsfülle zum Regeln von bis zu 16 Filterkreisläufen.

Plug & Play: automatische Sensor- und Dosierpumpenerkennung.

## Wichtigste technische Daten des DULCOMARIN II compact und DULCO-NET

<b>Messgrößen/-bereiche (pro Filterkreislauf, bis zu 16 mal)</b>	pH* Redox Freies Chlor* Gesamtchlor* Gebundenes Chlor als Differenzmessung	-1 bis 15 -1200 bis + 1200 mV 0,01 bis 10 ppm 0,01 bis 10 ppm ( optional ) -20 bis + 150 °C * temperaturkompensiert
<b>Betriebsmessabweichung</b>	pH, Chlor und Redox: max- 0,5% vom Messbereichswert ( bei 25 oC Temperatur max. 0,5oC über den gesamten Messbereich	
<b>Messeingänge</b>	pH und Redox über Klemme mV Chlor über CANopen Bus Anschlüsse der Sensor-Module und Actor-Module über CANopen Bus	
<b>Regelverhalten</b>	P/PI/PID-Regelung, intelligente Regelung	
<b>Regelung (pro Filterkreislauf)</b>	Zweiseitenregler pH (Säure/Lauge), Einseitenregler Desinfektionsmittel und Minimierung gebundenes Chlor, Steuerung Flockungsmittel	
<b>Eco!Mode</b>	Eco!Mode – Kontakt gibt Freigabe zur Absenkung der Umwälzleistung, wenn DIN-Werte gehalten werden. Nach erfolgter Absenkung können die für den abge- senkten Betrieb optimierten Regelparameter aktiviert werden	
<b>Digitale Eingänge (pro Filterkreislauf)</b>	6 potentialfreie Eingänge (Messwasser, Pause, 3 Pumpenfehler, Störgrösse, Parametersatzumschaltung, Kontaktwassermesser)	
<b>Signalstromausgänge (pro Filterkreislauf)</b>	4 x 0/4-20 mA (für jede Messgrösse galvanisch getrennt), max. Bürde 600 Ohm Bereich einstellbar	
<b>Stellausgänge (pro Filterkreislauf)</b>	3 Reedkontakte für Säure, Lauge oder Flockungsmittel und Chlor als Impuls- frequenzausgänge. 2 Relais (Impulslänge) Kontaktart Wechsler zur Ansteuerung von Magnetventilen oder Schlauchpumpen. 1 Stellmotorsteuerung mit Stellrück- meldung. Max. Kontaktbelastung 250 V, 8A	
<b>Alarmrelais</b>	250V, 3A	
<b>Schnittstellen</b>	Local Area Network (LAN), SD-Expansion slot (für SD- oder MMC cards)	
<b>Kommunikation</b>	Embedded Web-Server oder embedded OPC Server	
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	85 bis 265 V, 50/60 Hz	
<b>Umgebungstemperatur</b>	-5 bis 45 oC	
<b>Lagerungstemperatur</b>	-10 bis 70 oC	
<b>Schutzart</b>	IP 65	
<b>Abmasse Zentraleinheit</b>	343 x 227 x78 mm (BxHxT)	
<b>Gewicht</b>	Je nach Ausbaustufe: 1,8 bis 2,5 kg	
<b>Abmasse externe Module</b>	125 x 135 x 75 mm	
<b>Klima</b>	Zulässige relative Feuchte: 95% nicht kondensierend DIN IEC 600-2-30	
<b>Eingehaltene CANopen Spezifikationen</b>	Alle Geräte erfüllen hardwareseitig die harmonisierende CAN-Spezifikation 2.0 (ISO99-1, ISO99-2). Diese enthält das CAN-Protokoll (ISO 11898-1) und Angaben über die physikalische Anwendungsschicht (physikal layer) ent- sprechend ISO 11898-2 ( high speed CAN bis 1MBit/sec) und ISO 11898-3 (low speed CAN bis 125kBit/sec).	