



PC DYNAMICS Chlor/pH  
mit dinodos START auf Wandmontageplatte  
mit Filter-/Heizungssteuerung

**Art.-Nr.: 0133-250-93**

## Beschreibung

Mikroprozessorgesteuertes Mess- und Regelgerät für wahlweise Redox / pH oder Poolcare (zeitgesteuert) / pH im spritzwassergeschützten Kunststoffgehäuse, anschlussfertig 230 V/50 Hz. Anzeige der Messwerte über ein hintergrundbeleuchtetes grafisches Display mit alphanumerischer Darstellung. Die Menüführung erfolgt mittels Klartextanzeige mit entsprechender Sprachauswahl. Betriebs-, Warn-, Alarmmeldungen über die Statusanzeige im Display mittels Klartext.

Kompakt- Mess- und Regelgerät für die Messvarianten:

- Redox, pH, Temperatur und Messwassermangel
- Poolcare (zeitgesteuert, pH), Temperatur und Messwassermangel

Freie Umschaltung der Messvarianten.

Durch den zusätzlichen Einbau der „potentiostatischen Messplatine für den Poolcontrol DYNAMICS“ lassen sich weitere Messvarianten realisieren.

Merkmale der Systemeinheit im Wandaufbaugeschäft für Desinfektion und Dosiertechnik:

- Mikroprozessorgesteuertes Mess- und Regelgerät
- IP 65
- Übersichtliches Grafikdisplay
- Logische Menüstrukturen zur einfachen Einstellung von Sollwerten, Grenzwerten und Parametern
- Konfigurationsmenü zur Auswahl der Messtechnik und anderer Funktionen
- Passwortschutz gegen unbefugtes Bedienen
- Mehrsprachiges System / Sprachauswahl
- Messeingang für Redox-Messung
- Messeingang für pH-Messung
- Messeingang Temperaturmessung
- Integrierte Standardregler für Desinfektion, pH-Korrektur
- pH-Senken und pH-Heben gleichzeitig anschließbar
- Wahlweise Ansteuerung der Flockungsdosierung oder pH-Heben
- Automatische Einschaltverzögerung
- Messwasserüberwachung
- Dosierzeitüberwachung
- Leermeldekontakt für Kanisterfüllstand

- Integriertes Alarmrelais
- Schnittstellen zur Anbindung an dinowin und dinotecNET+
- Analogausgang zur Ausgabe der Hygieneparameter

Kompaktmesszelle universal fm 4/2 für 2 Sonden incl. Durchflussmessung / Begrenzung für Messwasserrückführung oder freien Auslauf.

Druckfeste Kompaktmesszelle zur Aufnahme einer potentiostatischen Messsonde wie Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> oder Poolcare, einer pH- oder einer Redox - Messsonde sowie eines Temperaturfühlers PT1000.

Integrierte Turbine zur Erfassung des Messwasserdurchflusses und zur Durchflusskompensation der potentiostatischen Messung. Der maximale Durchfluss wird mittels eines Durchflussbegrenzers begrenzt. Die für die potentiostatische Messung notwendige Gegenelektrode ist bereits in der Kompaktmesszelle vormontiert. Ein Probenahmehahn ist in die leicht abzuschraubenden Messbecher integriert. Die Kompaktmesszelle ist unter Druck oder drucklos zu betreiben.

Der Faserfilter dient zur Rückhaltung von Verunreinigungen im Messwasser vor Eintritt in die Messzelle.

Faserfilter mit transparenter Filtertasse und reinigbarem Siebeinsatz, geringer Maschenweite, standardisierte Anschlüsse zum Einbau vor eine Messzelle.

Messzubehör für die Messung der Parameter Chlor und pH.

Dies beinhaltet:

- 1x Potentiostatische Messsonde für freies Chlor
- 1x pH-Mess-Sonde
- 1x Reinigungsmaterial flüssig
- 1x Spezial-Reinigungspaste
- 1x Eichlösung pH 4.0 / 50 ml
- 1x Eichlösung pH 7,0 / 50 ml

Mikroprozessorgesteuerte Schlauchdosierpumpe zur automatischen Zugabe von flüssigen Medien jeglicher Art, auch kleinster Mengen.

Mit Schrittmotor und stufenloser digitaler Drehzahlregelung. Einschaltung über Tastendruck bzw. Steuerung per Schaltkontakt (ON/OFF), Strom- und Frequenzregelung. Die Förderleistung ist über die Ansteuerung oder zwei Potentiometer an der Pumpe stufenlos einstellbar.

Mit integriertem Dosierpumpenschlauch und Schlauchanschluss.

Kanister-Leermeldeeingang und Störungsausgang sind vorhanden, ein Schlauchbruch wird automatisch erkannt. Die Pumpe ist dauerbetriebsfest und mit einer thermischen Schutzüberwachung ausgerüstet.

Sie ist per Tastendruck leicht zu entlüften und kann auf Tastendruck eine Minute lang mit 100% dosieren.

Die Betriebszustände werden über Leuchtdioden signalisiert.

Systemgehäuse:	Kunststoffgehäuse, Schutzart: IP 65
Abmessungen Systemgehäuse:	260 x 260 x 85 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 1,5 kg
Netzspannung:	115 / 230 V/AC, 48-63 Hz
Leistungsaufnahme:	10 VA (ohne Dosiertechnik)
Anzeige:	über großflächiges grafisches Display 100 x 30mm
Bedienung:	Klartextmenü mit Tasten
Sprache:	Sprachauswahl
Arbeitstemperatur:	5 bis +40 °C
Lagertemperatur:	- 20 bis + 65 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 90% bei 40 C°, nicht kondensierend
Sicherheitsüberwachung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingang Dosierstopp (z.B. Strömungssensor)</li> <li>• Überwachung Messwasserdurchfluss</li> <li>• Sammelalarm / Alarmrelais</li> <li>• Alarm-Anzeige im Display als Klartext</li> <li>• Blinkende Display-Beleuchtung zur Signalisierung eines Alarmzustandes</li> <li>• Dosierzeitüberwachung</li> </ul>

### Schnittstellen

RS 485:	zur Anbindung an dinowin / Profibus-Gateway / etc.
dinotecNET+:	zur Anbindung an dinotecNET+ als Feldgerät

### Redox-Messwertverstärker

Messbereich:	-1500mV bis +1500mV
Auflösung:	1 mV
Umgebungstemperatureinfluss:	50ppm/K (12mV)
Referenztemperatur:	23 °C
Eingangswiderstand:	> 10 <sup>12</sup> Ohm
Redox-Messung:	über Einstabmesskette ohne Ableitsystem
Kalibrierung:	nicht erforderlich

### pH-Messwertverstärker

Messbereich:	-1500mV bis +1500mV
Auflösung:	0,01 pH bzw. 1mV
Umgebungstemperatureinfluss:	50ppm/K (12mV)
Referenztemperatur:	23 °C
Eingangswiderstand:	10 <sup>12</sup> Ohm
Kalibrierung pH:	wahlweise Einpunkt- oder Zweipunkt-Kalibrierung
Elektrodenprüfung:	automatisch nach Kalibrierung
Temperaturkompensation des pH-Werts:	über PT1000 automatisch oder manuell einstellbar

### Temperatur

Temperatureingang für Messfühler:	PT1000
Messbereich:	0 bis +60 °C (+/-1%)

### Ein- Ausgänge, Regelverhalten

Regelverhalten:	P-, PI- oder PID-Regelung wählbar
Regelung:	wahlweise 1-Punkt oder 2-Punktregelung
Binäre Ausgänge:	4 potentialfreie Ausgangsrelais für Chlor, pH senken und pH-heben (Impulslänge, Impulsfrequenz, On/Off), Alarm
Alternativ zu pH-heben:	Flockungsdosierung On/Off
Maximale Kontaktbelastung (230V AC):	370W (induktiv), 500W (ohmsche Last)

Maximale Schaltstrom:	30V/10A, 115V/0,3A, 230V/0,12A
Digitale Eingänge:	Leermeldung Chlor, pH-Senken, Dosier-Stopp
Analogausgang:	0(4)-20mA für Einzelmesswert (optional)
Leitungsquerschnitt Anschlussklemme:	0,25 - 2,5mm <sup>2</sup>

#### **universal FM 4/2**

Gewindeanschluß für Messonden:	2x PG 13,5
Gewindeanschluss für Temperaturfühler PT 1000 mit Durchgangsverschraubung:	M 12 x 1
Max. Druck:	1,5 bar bei 20°C
Max. Messwassertemperatur:	70°C
Messwasserdurchfluss:	40 l/h - 120 l/h
Durchflussbegrenzung:	120 l/h
Messwasserüberwachung:	<40 l/h
Durchflusserfassung:	Messwasserturbine mit Hallgenerator
Minstdifferenzdruck:	0,3 bar
Anschluss Zu- und Ablauf:	Messwasserschlauch 6/8 mm
Material Messzelle:	PP
Material Gegenelektrode:	Edelstahl V4A
Abmessungen (mm):	150 x 240 x 110 (BxHxT)

#### **Faserfilter**

Material des Halters	PP schwarz
Material der Filtertasse	PA transparent
Eingang / Ausgang	¼" innen
Betriebsdruck	max. 8 bar
Betriebstemperatur	min. 0°C bis max. 50°C
Maschenweite	0,25mm
Abmessungen	58 x 58 x 135mm (BxTxH)
Gewicht	ca. 0,15kg

#### **Messzubehör**

Betriebstemperatur:	0 - + 45 °C
Lagertemperatur:	+ 20 bis + 65 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 90% bei + 40 °C, nicht kondensierend

#### **dinodos START**

Netzspannung:	230 V +/-10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	max. ca. 16 VA
Schutzart:	IP 65
Abmessungen Gehäuse (H x B x T):	ca. 170x90x130 mm
Gewicht:	ca. 1,5 kg
Zulässige Umgebungstemperatur:	+10 bis +45 °C
Antrieb:	Schrittmotor
Pumpenschlauch:	kompl. mit Anschlussstücken für Saugleitung DN4
Leistung max:	ca. 0,045-9,0 l/h (stufenlos einstellbar), bei einem Gegendruck von max. 1,5 bar
Drehzahlbereich:	0,01 U/min bis 100 U/min
Impulse Frequenzbereich:	0.02 Impulse/sek. - 1 Impuls/sek.
Ansaughöhe max:	1,80 m
Bedienung:	Leistung stufenlos einstellbar über zwei Potentiometer
Ansteuerungsarten:	Wählen Sie zwischen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• potentialfreier Kontakteingang (Schließer)</li> </ul>

- Stromeingang 4-20mA (4mA=0%, 20mA=100%)
- Stromeingang 20-4mA (4mA=100%, 20mA=0%)
- Frequenzansteuerung

Leermeldeanschluss:	Öffner / Schließer (umstellbar)
Schlauchbruchererkennung:	integrierte Kontakte im Pumpengehäuse

#### Anwendung

Zur Wasseraufbereitung in Schwimmbädern, Hot-Whirlpools oder ähnlichen.

**0101-013-00**

Reedkontakt-Schwimmer, rot  
für Inline-System Chlor

**0101-120-00**

Faserfilter 3/4", Anschluss 8/6mm  
mit Siebrohr 0,5mm  
beidseitiger Schlauchanschluss 8/6mm

**0101-139-00**

Eichlösung pH 4,0 50ml

**0101-140-00**

Eichlösung pH 7,0 50ml

**0101-158-00**

Anschlussnippel GFK 1/4 x 8/6mm  
Ausführung gerade, für Messwasser, mit  
Überwurfmutter

**0111-103-00**

Rx-Elektrode ohne Ableitsystem  
für dsc Kompakt-Systeme  
und Poolcontrol 1000/S/avant

**0121-104-01**

Chlor-Elektrode, potentiostatisch, WE/S  
für Messung freies Chlor  
Goldring

**0161-101-01**

pH-Einstabmesskette (Standard), WE/S  
für alle Mess- und Regelgeräte

**0181-109-00**

Messkabel für Messelektroden (Standard)  
pH und Redox, Länge: 1,2 m

**0181-109-05**

Messkabel, mit integr. Referenzkabel  
für pot. Messungen (Chlor, Ozon, Poolcare),  
mit Stecker, Länge 1,2 m

**0181-178-01**

Kugelhahn R 1/4" A/I, PVC  
für Messwasserentnahme etc.

**0284-025-00**

Impfventil, DN 4, R 1/4", 30 mm, PVC  
Schlauchanschluss 4/6 mm



**0284-098-00**

Saugleitung flexibel, mit Deckelverschr. MÜ 61  
ohne Schwimmerschalter, Kugelrückschlagventil u.  
Stecker

Schlauch 6/4mm, DN 4, Schlauchl. 1,5m, für dinodos  
easy, START, Concept Pumpen

## **dinotec GmbH**

Wassertechnologie & Schwimmbadtechnik  
Philipp-Reis-Str. 28  
D-61130 Nidderau

**Tel:** +49 (6187) 41379-0  
**Fax:** +49 (6187) 41379-90  
**Hotline:** +49 (6187) 41379-72  
**eMail:** [mail@dinotec.de](mailto:mail@dinotec.de)  
**Internet:** [www.dinotec.de](http://www.dinotec.de)

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.**

**Artikelfotos können abweichen.**

**Haben Sie Fragen? Unsere Hotline hilft Ihnen gerne weiter.**

**Stand: 26.04.2023**

*Einfach bestes Wasser genießen!*