

# Messen und Regeln Marke Grundfos Alldos

BE > THINK > INNOVATE >

Verantwortung ist unser Ursprung  
Vorausdenken bestimmt unser Handeln  
Innovation ist unsere Zukunft

GRUNDFOS ALLDOS  
DOSING & DISINFECTION

Messgeräte	Messzellen und Sensoren					Mess- / Regel-Parameter															
DIA-1(-2/-2Q) DIA-...-A-D1	AquaCell	Einstab-messkette	Membran-bedeckt	Leitfähig-keit	Gassensor	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 1. Parameter 2. Parameter 3. Parameter	1	1	1	1	1	2	2				3				
1	1	1	1	1																	
2	2																				
3																					
DIS-D(-PR/-C) DIS-PR-A	für Cl <sub>2</sub> / ClO <sub>2</sub> / O <sub>3</sub>	pH-Wert Redox (ORP)	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> PAA Fluorid F <sup>-</sup>	konduktiv, induktiv	amperom. potentio- statisch	A amperometrisch P potentiostatisch AP amperom. oder potentiostat.															
DIP	AQC-D1: motorische Reinigung, druckfest	AQC-D2: hydromechanische Reinigung, druckfest, mit Wassersensor	AQC-D3: hydromechanische Reinigung, drucklos	pH-Wert	Redox-Potential (ORP)	Chlor Cl <sub>2</sub> Chlordioxid ClO <sub>2</sub> Ozon O <sub>3</sub> Wasserstoffperoxid H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Peressigsäure PAA Fluorid F <sup>-</sup> Leitfähigkeit pH-Wert Redox-Potential (ORP) Temperatur Ammoniak Salzsäure															
DIS-G DIA-G	motorische Reinigung, druckfest	hydromechanische Reinigung, druckfest, mit Wassersensor	hydromechanische Reinigung, drucklos	Redox-Potential (ORP)	Wasserstoff-Peroxid H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>																
				Peressigsäure PAA	Fluorid F <sup>-</sup>																
				Fluorid F <sup>-</sup> Lanthan-Fluorid-Einkristallmembran	konduktiv																
				induktiv	induktiv																
				amperometrisch	amperometrisch																
				potentiostatisch	potentiostatisch																

Messverstärker und Regler Conex® DIA / DIS und DIP		Messparameter															
DIA-1 (1 Parameter)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DIA-2 (2 Parameter)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DIA-2Q *) (2 Parameter)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DIS-D (1 Parameter)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DIS-PR (1 Parameter)																	
DIS-C (1 Parameter)																	
DIP (3 Parameter)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*) Conex® DIA-2Q mit Störwertaufschaltung ●) nur zur Kompensation bei schwankenden Temperaturen

Anschlussfertige Kompakt-Messsysteme Conex® DIA-x-A / DIS-x-A und DIP-A		Messparameter															
DIA-1-A-D1/-D2/-D3		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DIA-2-A-D1/-D2/-D3		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DIA-2Q-A-D1/-D2/-D3 *)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DIA-1-A-PR																	
DIA-2-A-PR																	
DIA-1-A-HP																	
DIA-1-A-PA																	
DIA-1-A-F																	
DIS-D-A -D1/-D2/-D3		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DIS-PR-A																	
DIP-A -D1/-D2/-D3		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*) Conex® DIA-2Q-A mit Störwertaufschaltung ●) nur zur Kompensation bei schwankenden Temperaturen

Gaswarngeräte Conex® DIA-G / DIS-G, können 2 Gase parallel überwachen		Messparameter															
DIA-G																	
DIS-G																	

Mobiles Handphotometer DIT, misst alle wichtigen Parameter der Wasserchemie		Messparameter															
DIT	Parameter: Aluminium, Chlor (gesamt / frei / gebunden), Chlordioxid, Cyanursäure, Eisen, Ozon und pH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Perfekte Kontrolle für sauberes und gesundes Wasser



Grundfos Alldos  
Dosing & Disinfection

www.grundfosalldos.com



BE > THINK > INNOVATE >





## Messverstärker

Conex® – superleicht zu bedienen



Conex® DIA-1/-2/-2Q  
Cl<sub>2</sub> / ClO<sub>2</sub> / O<sub>3</sub>  
pH / Redox (ORP)  
H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> / PAA / F<sup>-</sup>



Conex® DIS-C  
Leitfähigkeit

## Sensoren

AquaCell & Co – für alle Fälle



AquaCell  
Cl<sub>2</sub> / ClO<sub>2</sub> / O<sub>3</sub>  
pH / Redox (ORP)



Einstabmessketten  
& Elektroden  
pH / Redox (ORP) / F<sup>-</sup>

membran-  
bedeckte  
Messzellen  
H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> / PAA

## Kompaktsysteme

Plug'n'Play – einfacher geht's nicht



Conex® DIS-PR-A  
pH / Redox (ORP)



DIP-A D2  
Cl<sub>2</sub> / ClO<sub>2</sub> / O<sub>3</sub>  
pH / Redox (ORP)

## Equipment

Wasseranalyse, Sicherheit



DIT – Hand-  
photometer



Conex® DIA-G  
Gaswarngerät

Mit unserer leicht bedienbaren Mess- und Regeltechnik...



...haben Sie Ihren Prozess immer perfekt unter Kontrolle!

→ → → Cl<sub>2</sub> → → → ClO<sub>2</sub> → → → O<sub>3</sub> → → → pH → → → Redox (ORP) → → → H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> → → → PAA → → → F<sup>-</sup> → → →

### Messen und Regeln Marke Grundfos Alldos einfacher und umfassender geht es nicht!

Einfachste und dabei schnelle Bedienbarkeit selbst bei komplizierten Prozessen ist unser Markenzeichen. Dementsprechend verfügen unsere Mess-/Regelgeräte durchgängig über eine komfortable, mehrsprachige Klartextbedienführung.

Wenn Sie noch mehr Komfort wollen, stehen Ihnen auch anschlussfertige Komplettsysteme zur Auswahl – bestehend aus Messverstärker und allen notwendigen Messwertgebern, komplett auf einer Grundplatte vormontiert und fertig verkabelt. Diese Plug'n'Play-Systeme überzeugen durch ihre absolute Zuverlässigkeit, leichte Handhabung und hohe Präzision.

### Unsere Messverstärker sprechen Klartext

Die wichtigsten Parameter der Wasserchemie und Verfahrenstechnik optimal im Griff: Unsere vielseitig einsetzbaren Messverstärker messen und regeln absolut präzise die Werte pH, Redox (ORP), Chlor, Chlordioxid, Ozon, Wasserstoffperoxid, Peressigsäure und Fluorid.

### Superleichte Bedienung: schnell und zuverlässig

- **Klartextbedienführung:** macht selbst komplizierte Einstellungen sehr einfach; wenige Tastatureingaben führen sicher zum Ziel.
- **Einfache Kalibrierung:** die integrierte Plausibilitätsprüfung und die automatische Puffererkennung vermeiden Bedienfehler.

### Optimale Sensoren für individuelle Anwendungen

Unsere Messwertgeber sind ganz gezielt auf die komplexen Anforderungen der Wasserchemie abgestimmt.

- **Chlor, Chlordioxid und Ozon:** potentiostatische druckfeste Messzellen AquaCell mit motorischer oder hydromechanischer Elektrodenreinigung.
- **pH-Wert, Redoxpotential (ORP) und Temperatur:** wartungsfreie Elektroden und Einstabmessketten.
- **Leitfähigkeit:** konduktive oder induktive Sensoren
- **Peressigsäure und Wasserstoffperoxid:** Membranbedeckte Messelektroden

### Anschlussfertige Komplettsysteme, Plug'n'Play: So sparen Sie wertvolle Zeit und Geld

Zum komfortablen Messen und Regeln aller wichtigen Parameter in der Wasseraufbereitung – komplett fertig verkabelt.

- mit Conex® DIA-1, DIA-2, DIA-2Q, DIS-PR/-D oder DIP
- und mit den passenden Sensoren wie zum Beispiel:
  - pH-Einstabmesskette in Durchlaufarmatur
  - oder druckfester AquaCell mit motorischer Reinigung, Chlorelektrode, Temperatursensor, je nach Messverstärker auch mit pH- bzw. Redox (ORP)-Einstabmessketten

### Anwendungsgebiete:

- **Trinkwasser-Aufbereitung:** pH-Kontrolle beim Dosieren von Säuren oder Laugen, Regelung des Desinfektionsmittels, Zusatz von Fluorid.
- **Industrielle Prozess-, Brauch- und Abwasserreinigung:** pH-Kontrolle beim Dosieren von Säuren oder Laugen, Regelung des Desinfektionsmittels und der Leitfähigkeit

### Prozesssicherheit und Wasseranalyse in Bestform

Bei der chemischen Wasserbehandlung müssen Raumluft und Wasserqualität stets mit absoluter Zuverlässigkeit und Präzision überwacht und überprüft werden:

- **Gaswarngerät Conex® DIA-G** überwacht die Raumluft auf die zulässige Gaskonzentration: Chlor, Chlordioxid, Ozon, Ammoniak und Salzsäure.
- **DIT:** mobiles, optoelektronisches Handmessgerät mit sehr hoher Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit. Für bis zu 8 Parameter: Aluminium, Chlor (gesamt, frei, gebunden), Chlordioxid, Cyanursäure, Eisen, Ozon und pH.

- **Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie:** Desinfektion in Abfüllanlagen und CIP-Applikationen
- **Schwimmbadwasser-Aufbereitung:** pH-Kontrolle beim Dosieren von Säuren oder Laugen, Regelung des Desinfektionsmittels.

### Immer die optimale funktionelle Mess- und Regel-Lösung für Ihre individuellen Applikationen

➤ Die Aufgabe	➤ Das macht Grundfos Alldos daraus	➤ Wie Sie davon profitieren
Unkomplizierte Bedienung und Einstellung	superleichte menügesteuerte Bedienführung, Conex® DIS: einfachstes Programmieren via Zahlencodes	Sie meistern problemlos selbst komplexe Einstellungen und sparen wertvolle Zeit
Schnelle Kalibrierung	separate menügeführte Kalibrierung mit integrierter Plausibilitätsprüfung, automatischer Puffererkennung und Auto-read zum Kalibrieren des pH-Wertes	Sie vermeiden Bedienfehler und erzielen beste Prozessqualität
Mehrsprachigkeit	multilinguales Bedienen via Klartextdisplay in bis zu neun Sprachen	Ihr Prozess-Bediener vor Ort hat eine andere Muttersprache? Schalten Sie einfach um!
pH- und Temperaturschwankungen	automatische Kompensation bei schwankendem pH-Wert und/oder wechselnder Temperatur	Sie sparen Zeit und Geld für zusätzliche Messgeräte und Berechnungen
Protokollierung (Logbuch-Funktion)	Conex®-Geräte (außer Typ DIS) protokollieren Sensordaten und Kalibrierwerte chronologisch mit Datum und Uhrzeit	Sie haben den Prozess durchgängig optimal im Blick und reduzieren Ihre Servicekosten
Zugriffsschutz	individuelle Bediencodes und Tastensperre schützen vor versehentlichem Verstellen oder vor unbefugtem Zugriff	Sie sichern sich beste Prozessverfügbarkeit und Prozessqualität
Ausfallsicherheit	optimale Eigenüberwachung: Drahtbruchüberwachung der Stromschleifen, automatische Regleroptimierung durch adaptive Regler sowie Fehlermeldung bei nicht funktionsfähigen Sensoren	Sie sichern sich höchste Prozesszuverlässigkeit ohne kostspielige Ausfallzeiten
optimale Regelung	Viele einstellbare Regelfunktionen: P-/PI-/PID-Zweipunktregler, Grenzwertgeber, Sollwertregler, Stetigregler DIA-1 zusätzlich mit Dreipunktschrittregler DIA-2Q mit Verhältnisregler + Störwertaufschaltung	Sie sichern sich höchste Flexibilität und gestalten Ihren Prozess ganz individuell.

### Grundfos Alldos Messverstärker & Regler – So kompetent und anspruchsvoll wie Ihre Applikationen

➤ Das Produkt	➤ Die Besonderheit	➤ Wie Sie davon profitieren
Conex® DIA-1 / -1-A	1 Parameter: pH, Redox (ORP), Cl <sub>2</sub> , ClO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PAA, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , F <sup>-</sup>	das Universalgerät für den flexiblen Einsatz
Conex® DIA-2 / -2-A	2 Parameter: (1) Cl <sub>2</sub> , ClO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> oder H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , (2) pH	misst parallel Desinfektionsparameter und pH-Wert
Conex® DIA-2Q / DIA-2Q-A	2 Parameter und Störwertaufschaltung: (1) Cl <sub>2</sub> , ClO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PAA oder H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , (2) pH, Redox (ORP) oder F <sup>-</sup>	misst parallel Desinfektionswert und pH (Redox (ORP) / Fluorid), kompensiert Durchfluss-Schwankungen
Conex® DIS-PR / -PR-A / DIS-D / -D-A	je 1 Parameter: DIS-PR / -PR-A: pH/redox (ORP) / DIS-D / -D-A: Cl <sub>2</sub> , ClO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>	leistungsfähige, preiswerte Economic-Line: freie Mittel für Ihren Prozess
DIP / DIP-A	3 Parameter: (1) Cl <sub>2</sub> , ClO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , (2) pH, (3) Redox (ORP)	misst parallel Desinfektionswert und pH und Redox (ORP)

### Grundfos Alldos Messwertgeber & Sensoren

➤ Das Produkt	➤ Die Besonderheit	➤ Wie Sie davon profitieren
AquaCell Cl <sub>2</sub> , ClO <sub>2</sub> oder O <sub>3</sub> , Einbauplätze für pH / Redox (ORP) / Wassersensor	➤ druckfeste oder drucklose Messzellen ➤ motorische / hydromech. Reinigung ➤ fest integrierter Temperatursensor	➤ druckfeste Zellen zum Rückführen des Messwassers ➤ optimale Selbstreinigung je Verschmutzung des Wassers ➤ automatische Temperatur-Kompensation von Desinfektions-Wert und/oder pH-Wert
Einstabmesskette pH / Redox (ORP)	➤ Keramik-, PTFE- oder Loch-Diaphragma	➤ für jede Art von Wasser der optimale Sensor
Messzellen H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> / PAA	➤ membranbedeckte Messelektrode	➤ geschützte Elektrode: das erhöht die Standzeit