



dinotec
Water & Pool Technology
... a CORAM company ...

Funktionalität die begeistert.
Technik die Kosten senkt.



AquaTouch+

Mess-, Regel- und
Dosiertechnik auf Basis
modernster Bustechnologie



Einfach bestes Wasser genießen!

Alles inklusive! Funktionen und Vorteile auf einen Blick



Beste Wasserqualität,
Messen und Regeln
sämtlicher Hygieneparameter.



Hochchlorung manuell oder
über Zeitschaltuhr auslösbar



Steuerung eines
zweiten und dritten
Beckens.



Fernwartung,
Fernsteuerung über Visualisierungssoftware
VNC z.B. per iPad und iPhone



Erweiterbar
auf zukünftige
Anforderungen.



Einstellbare Flockmitteldosierung.



Grafische Darstellung,
Informationen auf einen Blick erfassbar,
intuitives Bedienen.



Großflächige, farbige
Trendanzeige der Messparameter
vom Datenlogbuch.



Umfangreiche Schnittstellen für Modbus
TCP-, SPS S7-, EIB/KNX- und dinowin-
Anbindung



Freie Wahl der Wasserpflege:
Chlor, Chlorfrei (Poolcare)
oder Brom.



Speicherung
sämtlicher Messdaten
über 1 Jahr.



Druckfeste Messzelle „universal fm“ mit
Durchflusskompensation und Automatischer-
Elektroden-Reinigung (AER)



Anbindung an PC, Router, Drucker;
direkte Datenübertragung
auch per DSL.



ECO-Betrieb über integrierte Zeitschaltuhr

Warum finden Betreiber den AquaTouch+ gut?

„... meine Anlage muss laufen, das AquaTouch+
Konzept unterstützt dabei die hohen Anforderungen
unserer Gesamtkonzeption.“

„... Wellness bedeutet Top-Wasserqualität.
Das ist für uns der Erfolgsfaktor. Mit dem AquaTouch+
sind wir hier auf der sicheren Seite.“

„... durch die Fernwartung kann ich unsere
Wartungskosten erheblich reduzieren.“

„... mit der Datenaufzeichnungsfunktion erfüllen wir alle
Dokumentationspflichten gegenüber Kontrollstellen und
wir kommen mit einer Kontrollmessung pro Tag aus.“



Mehrsprachig.



Nachrüstbar.



Und
mehr

...



Alles im Blick, alles im Griff

Der AquaTouch+ gehört zur neuesten Generation der Mess-, Regel und Dosieranlagen. Das auf Basis moderner Bustechnologie entwickelte Gerät vereint Funktionalität, zuverlässige, modernste

Mess-, Regel- und Dosiertechnologie, intuitive Bedienung und einfache Überwachung in einem System.

Je nach Anforderungen lässt sich die Messung und Regelung von bis zu 3 Becken in das System integrieren. Zusätzliche Funktionseinheiten werden einfach als neues Modul in der Steuerung ergänzt und am Feldbus angeschlossen.

Das AquaTouch+ System wurde gemeinsam mit Profi-Anwendern entwickelt und ist zugeschnitten auf die Anforderungen von Schwimmmeistern, Betreibern, Kommunen, Hotels, Anlagenbauern, Planern und Wassertechnikern.

Überall dort wo der Wasserqualität eine besondere Bedeutung zukommt, wird der AquaTouch+ eingesetzt. Er misst und regelt je nach Konfiguration pH, freies Chlor, Gesamtchlor, Poolcare, Brom, Redox-Spannung, Leitfähigkeit und die Temperatur.

Der AquaTouch+ ist flexibel und frei skalierbar, er wächst mit den Anforderungen der Betreiber einfach mit.

Optionen



ECO-Betrieb nach DIN19643 und über integrierte Zeitschaltuhr steuerbar



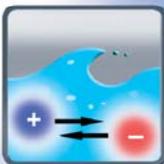
WLAN-Router ...



Gesamtchlormessung.



dinotec VPN-Box zur sicheren Internetanbindung oder als UMTS-Modem



Leitfähigkeitsmessung



Messwertaufnahme eines Chlorgaswarngerätes (0/4 - 20mA)



Regelung der Beckentemperatur



Weltweiter Zugriff. Abfragen und Einstellen aktueller Werte sowie Alarmmeldungen Ihrer Anlage per E-Mail



Netzwerkdrucker zum Anschluss an die LAN-Schnittstelle.

Warum finden Planer den AquaTouch+ gut?

„... durch die flexible, erweiterbare Bustechnologie mache ich meine Projekte zukunftsfähig.“

„... mich überzeugt das Preis-Leistungsverhältnis absolut.“

„... mit dem Eco-Betrieb erfülle ich die Erwartungen der Kunden nach geringen Betriebskosten.“

Messung und Regelung von bis zu 3 Becken



Planen und konfigurieren
Sie Becken für Becken ...

Systembezogene Optionen

Unabhängig von der Anzahl der Becken.
Einmal ausgewählt, gelten sie
für das gesamte System.

ECO-Betrieb nach DIN 19643-1:2012-11

E-Mail Benachrichtigung

Datenübertragung auf Festnetz,
Telefonmodem

Externer Netzwerkdrucker zum
Anschluss an integrierte Schnittstelle

Anbindung an dinowin

Warum finden Anlagenbauer den AquaTouch+ gut?

„... das Einstellen und Verändern aller Parameter geht
einfach und spart Zeit.“

„... die Fernwartung wird von immer mehr Kunden erwartet.“

„... ein Blick auf die Trendanzeige und Meldeliste
genügt und ich weiß was Sache ist.“



Messtechnik

Messstrecke „universal fm“ 5/3 für Cl, pH, Rx,
Temperatur und Durchflussmessung

Messstrecke universal fm 4/2 für Cl / Poolcare,
pH, Rx, Temperatur und Durchflussmessung

Leitfähigkeitsmessung

Gesamtchlormessung

Optionen

EIB/KNX, E-Mail Versand, dinowin

Kanisterfüllstandsmessung

Dosierung

Schlauchdosierpumpe dinodos START-LEVEL-
BUS (inkl. Kanisterfüllstandsmessung)

Membrandosierpumpe dinodos MEGA HF und
Schlauchdosierpumpe dinodos START bis 14l/h

Membrandosierpumpe ab 16l/h
dinodos H221 / H226

Chlorgasregler
Servodos ergo



Warum finden Anlagenbauer den AquaTouch+ gut?

„... je größer die Anlage ist, desto größer sind die Kostenvorteile, die wir für den Kunden realisieren können.“

„... prima ist, dass ich die Flockmitteldosierung an die Umwälzleistung anpassen kann.“

AquaTouch+



Messtechnik

- Messstrecke „universal fm“ 5/3 für Cl, pH, Rx, Temperatur und Durchflussmessung
- Messstrecke universal fm 4/2 für Cl / Poolcare, pH, Rx, Temperatur und Durchflussmessung
- Leitfähigkeitsmessung
- Gesamtchlormessung

Optionen

- EIB/KNX, E-Mail Versand, dinowin
- Kanisterfüllstandsmessung

Dosierung

- Schlauchdosierpumpe dinodos START-LEVEL-BUS (inkl. Kanisterfüllstandsmessung)
- Membrandosierpumpe dinodos MEGA HF und Schlauchdosierpumpe dinodos START bis 14l/h
- Membrandosierpumpe ab 16l/h dinodos H221 / H226
- Chlorgasregler Servodos ergo



Messtechnik

- Messstrecke „universal fm“ 5/3 für Cl, pH, Rx, Temperatur und Durchflussmessung
- Messstrecke universal fm 4/2 für Cl / Poolcare, pH, Rx, Temperatur und Durchflussmessung
- Leitfähigkeitsmessung
- Gesamtchlormessung

Optionen

- EIB/KNX, E-Mail Versand, dinowin
- Kanisterfüllstandsmessung

Dosierung

- Schlauchdosierpumpe dinodos START-LEVEL-BUS (inkl. Kanisterfüllstandsmessung)
- Membrandosierpumpe dinodos MEGA HF und Schlauchdosierpumpe dinodos START bis 14l/h
- Membrandosierpumpe ab 16l/h dinodos H221 / H226
- Chlorgasregler Servodos ergo



Buskabel einstecken und fertig.
Der Anschluss der Messstrecke
ist in Sekunden erledigt.



Alle wichtigen
Parameter auf einen Blick.
Ein farbiges
„Ampelsystem“ hebt
Systemmeldungen hervor.



Mit dem AquaTouch+ sparen Sie bei der Investition:

- Überlegenes Preis-Leistungsverhältnis.
- Je größer Ihre Anlage desto höher die Einsparung.
- Schnellere Montage durch einfache Bustechnologie.
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme.

Mit dem AquaTouch+ sparen Sie während des Betriebs:

- Mit dem Economy-Betrieb haben Sie die Möglichkeit die laufenden Energie- und Wasserpflegemittelkosten zu senken.
- Mit dinotec Flockmittel reduzieren Sie Ihren Bedarf um bis zu 50 %. Die Flockmitteldosierung ist einstellbar und an die Umwälzleistung anpassbar.
- Durch die Fernwartung sparen Sie Servicekosten und können Stillstandszeiten reduzieren.
- Sie sparen sich Arbeit: Durch die kontinuierliche Messung und Aufzeichnung reicht 1 Kontrollmessung/Tag aus.

Mit dem AquaTouch+ sparen Sie in der Zukunft:

- Durch den flexiblen Systemaufbau ist Ihre Anlage zukünftig problemlos erweiterbar. Sie bauen auf den getätigten Investitionen auf.
- Zukünftige technologische Entwicklungen können i.d.R. jederzeit und einfach nachgerüstet werden.



Sie möchten ein 2. Becken erweitern?
Modul einklicken,
System konfigurieren – erledigt.

Warum finden Stadtwerke den AquaTouch+ gut?

„... ich achte als Erstes darauf ob das System alle Normen und die Vorgaben unserer Techniker erfüllt. Bei dem AquaTouch+ ist das vorbildlich gelöst.“

„... wir haben mehrere Betriebe, durch die Fernüberwachung können wir diese zentral überwachen.“

„... wegen der hohen Betriebssicherheit.“

„... nicht nur die Erstinvestitionen sondern auch die laufenden Kosten sind wichtig. Der Eco-Betrieb spart uns täglich Geld.“



3 Zugriffscode-Ebenen sichern das System ab.

Eine logische Menüstruktur und anschauliche Piktogramme erlauben die intuitive Bedienung des Systems.



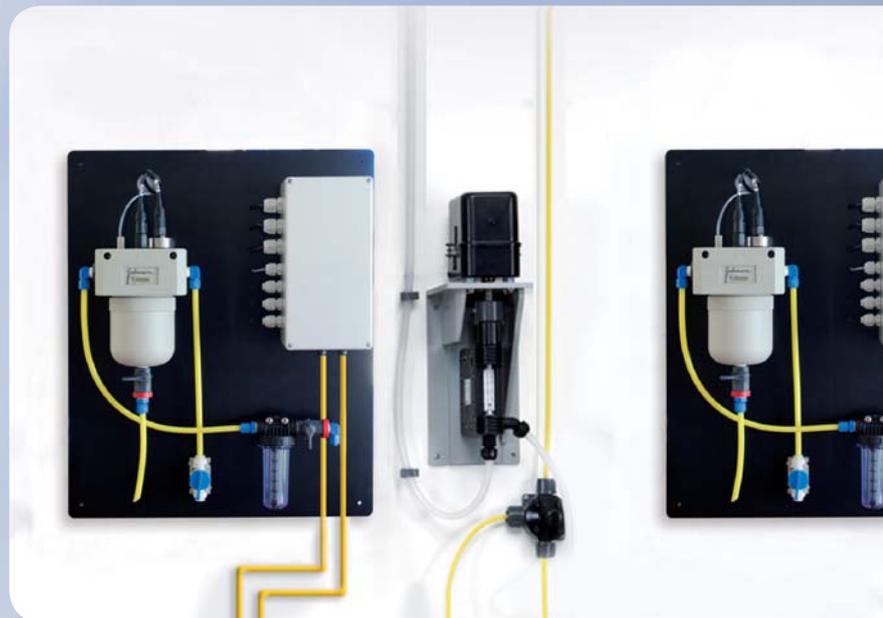
d i n o t e c B u s s y s t e m

Der Economy Betrieb

Sind die festgelegten Hygieneparameter (nach DIN 19643) über einen bestimmten Zeitraum erfüllt, so meldet das System die Möglichkeit, die Umwälzung bei Bedarf abzusenken und die Wasserqualität über einen angepassten Sollwertesatz zu regeln. Dadurch werden insbesondere im Nachtbetrieb sowie in Zeiten mit niedriger Besucherbelastung erheblich Energie und Wasserpflegemittel eingespart.

Bewährte Messtechnik

Die AquaTouch+ Technik erlaubt den Einsatz von offenen und geschlossenen Messzellensystemen. Alle wichtigen Parameter wie pH, freies Chlor, Gesamtchlor, Poolcare, Brom, Redox, Leitfähigkeit und Temperatur werden präzise erfasst. Die potentiostatische Messung (3-Elektroden Prinzip) gehört zu den besten und führenden Messverfahren im Markt und zeichnet sich durch seine hohe Nullpunkt- und Messwertstabilität aus.



Fix und exakt: dinotec Chlorsonden lassen sich in ca. 2 Min. warten und sind unmittelbar danach betriebsbereit. Die selektive Messung liefert unbeeinflusst durch andere Medien präzise Ergebnisse.



Intelligent: dinodos START LEVEL BUS
Schlauchdosierpumpe
mit permanenter
Niveaumessung.



Robust: dinodos START
Schlauchdosierpumpe
mit dauerbetriebsfestem
Schrittmotor.

So dosieren Profis

Das A und O der Dosierung sind Zuverlässigkeit und Präzision. Die kontinuierliche Versorgung des Systems mit Pflegemitteln gewährleistet einen unterbrechungsfreien Betrieb der Anlage. Selbst bei ausgasenden Medien wie Chlor o. a. sorgen dinotec Systeme für optimale Dosierung und einen dauerhaften Betrieb.

Exakt arbeitende Dosiersysteme sind eine wesentliche Grundlage für die perfekte Wasserqualität. Zusätzlich sind sie wichtiger Faktor bei der Verbrauchsreduzierung von Wasserpflegemitteln. dinotec Systeme zeichnen sich durch ein breites Spektrum an Förderleistung aus, von 1 ml/h bis hin zu 210 l/h und ermöglichen so erhebliche Einsparungen.



Leise: Getriebe-Synchronmotorpumpe dinodos DDE,
besonders geeignet bei hohem Druck (bis 10 bar).





Stark: Membran-Dosierpumpe
H 221 / H 226, für hohe Fördermengen bis 210 l/h.



Kompakt: Chlorgasdosierung
Servodos STEPTRONIC, exakte Dosierung, einfach zu montieren.



Verbessern Sie Ihre Filterleistung durch Flockung!
Flockmitteldosierstation, busgesteuert 0 – 1.200 ml/h.



Kanister-Füllstandsmessung (in cm).
Warnmeldung über Systembus.



dinodos START LEVEL BUS Schlauchdosierpumpen
mit integrierter Kanister-Füllstandsmessung (in cm).
Warnmeldung über Systembus.



Membrandosierpumpen
unterschiedlicher Leistungsstufen.



exakte
Chlorgasdosierung

Warum finden Schwimmmeister den AquaTouch+ gut?

„... ich erkenne alle Parameter auf einen Blick.“

„... die Bedienung erklärt sich von selbst.“

„... die Trendanzeige über 1 Jahr ist wichtig für das Gesundheitsamt.“

„... die Kanisterfüllstandsmessung erspart mir den unnötigen Gang in den Technikraum.“

„... durch die Fernbedienung kann ich das System steuern ohne meine Aufsichtspflicht zu verletzen.“

„... das System muss funktionieren, der AquaTouch+ hat mich überzeugt.“

Funktionen und Optionen



Merkmale der Systemeinheit im Wandaufbaugeschäft für Desinfektion und Dosierertechnik:

- Zentraler Prozessmanager.
- Steuerung von bis zu 3 Becken
- Bedienung über 5,7" Touch-Farbdisplay.
- Logische Menüstrukturen zur intuitiven Bedienung.
- Passwortschutz gegen unbefugtes Bedienen.
- Konfigurationsmenü zur Auswahl der Messwerte, Dosierertechnik und anderer Funktionen.
- Messung von Chlor / Poolcare, pH, Redox, Leitfähigkeit, Gesamtchlor und Temperatur
- Automatische Elektroden Reinigung ASR / AER (NEU) der potentiostatischen Messsonde
- Temperatur-, pH-Wert und Durchflusskompensation (universal fm) des Chlorwerts, Temperaturkompensation des pH-Werts
- Hochchlorung zeitgesteuerte oder manuelle Auslösung
- ECO-Modus zwangsgesteuert oder entsprechend der DIN 19643 (Ausgabe 2012) mit DIN-Kontakt mit Einstellung des ECO-Modus über Zeitschaltuhr
- Messwertaufnahme eines Gaswarngeräts (0/4-20mA). Setzen von Schwellwerten, Einbindung in Meldeliste, Datenlogger und Alarmrelais.
- Kanisterfüllstandsmessung über dinotec START LEVEL BUS Dosierpumpen oder CLM-Modul.
- Parametrierung der der Flockungsdosierung über dinotec START LEVEL BUS - Pumpen
- Logbuch zur Aufzeichnung der Messwerte und Meldungen über 1 Jahr
- Großflächige farbige Trendlinienanzeige für die Hygieneparameter.
- Speicherung der Sollwerte (auch mehrere Sollwertsätze) auf dem USB-Stick

Becken 1

Becken 2

Becken 3

Konfiguration



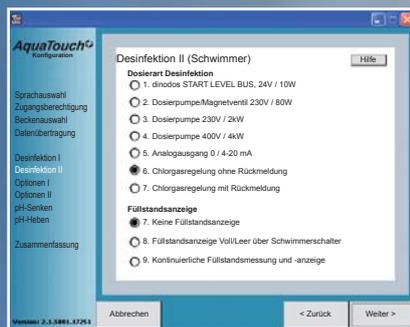
Mit dem Konfigurations-Assistenten ist der AquaTouch+ für alle 3 Becken in wenigen Minuten konfiguriert.

Ethernet-Anschluss für:

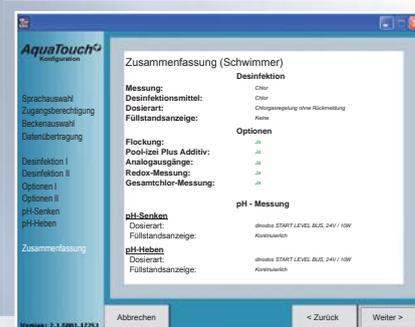
- Fernwartung, Fernsteuerung über Intranet LAN, WLAN/ Internet (DSL, UMTS, etc.)
- Datenübertragung via P24-Protokoll an Siemens S7
- Datenübertragung via Modbus TCP
- Anbindung an EIB / KNX
- Netzwerkdrucker zum Ausdruck der Hygieneparameter

Wahlweise Analogausgänge zur Ausgabe der Hygieneparameter

Auswählen, anklicken, weiter.



Letzte Prüfung der Auswahl über die Zusammenfassung.



Messgrößen/-bereiche und -auflösung	Chlor	0,01 - 4,00 ppm	0,01 ppm
(je Becken bei max. 3 Becken)	Gesamtchlor	0,01 - 4,00 ppm	0,01 ppm
	pH	0 - 14 pH	0,01 pH
	Redox	0 - 1000 mV	1 mV
	Leitfähigkeit	0 - 200 ms	≤ 0,5 % vom Messwert
	Temperatur	0 - 60 °C	1 °C
	Messwassermangel.		
	Temperaturkompensation der pH-Messung.		
	Temperatur-, pH- und Durchflusskompensation (universal fm) der Chlor-Messung.		
Regelverhalten	P-, PI- oder PID-Regelung wählbar.		
Reglerausgänge	proportional über Bus.		
Digitale Eingänge (je Becken)	Rückmeldung Stellmotor, Leermeldung Chlor, pH, Strömungswächter / Dosierstopp, ECO-Betrieb		
Digitale Ausgänge (je Becken)	5 potentialfreie Ausgangsrelais für Chlor (Stellmotor, Impulsfrequenz, Impulslänge, On/Off), pH senken und heben (Impulslänge, Impulsfrequenz, On/Off), Alarm.		
DIN-Kontakt (optional)	DIN-Kontakt für die Freigabe des ECO-Modus nach DIN19643 (Ausgabe 2012)		
Analoge Eingänge (je Becken - optional)	4 Analoge Eingänge zur Aufnahme der Umwälzleistung (zur Anpassung der Flockungsdosierung), der Gesamtchlormessung, der Leitfähigkeitsmessung und der Messwertaufnahme aus einem Gaswarngerät (nur im Modul Becken 1).		
Analoge Ausgänge (optional)	zur Übertragung der Messwerte für Chlor, pH, Redox, Temperatur.		
Kanisterfüllstandsmessung (optional)	Messung der Füllstände in den Chemikaliengebünden bis 1,50 m Höhe, Auflösung 1 cm.		
Module	RM5, UIM8 u.a. (technische Daten, sind den einzelnen Modulen zu entnehmen) – Platz für optionale Erweiterungsmodule.		
Schnittstellen	Ethernet zur Anbindung an das Intranet (LAN/WLAN), Internet, Router, für die Datenübertragung via Modbus TCP, EIB/KNX, P24-Protokoll. USB-Anschluss zur Archivierung der Daten und Speicherung der Sollwerteinstellungen		
Systemgehäuse	Kunststoffgehäuse, Schutzart: IP 65.		
Abmessungen Systemgehäuse	500 x 300 x 150 mm (B x H x T).		
Gewicht	ca. 2,5 kg.		
Bedienung	über farbiges Touch-Display 5,7"		
Bildschirmauflösung	640 x 480 Bildpunkte.		
Netzspannung	85 - 265 V/AC, 48-63 Hz.		
Leistungsaufnahme	50 VA.		
BUS-Spannung	24 V DC.		
Umgebungsbedingungen	Arbeitstemperatur: 5 bis +50 C°. Lagertemperatur: - 20 bis +65 C°.		
Rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90 % bei 40 C°, nicht kondensierend		

Warum finden Betreiber den AquaTouch+ gut?

„ ... wir wollen weiter wachsen, der AquaTouch+ wächst mit unseren Anforderungen einfach mit. Das spart später enorm viel Geld und Aufwand.“

„ ... weil ich durch den Eco Betrieb die laufenden Kosten ohne Abstriche in der Wasserqualität senken kann.“

„ ... mich hat überzeugt, dass ich den AquaTouch+ von einem reinen Mess-, Regel- und Dosiersystem zu einer Steuerung für meine komplette Anlage erweitern kann.“

„...ich konnte sogar meine vorhandene Dosierpumpe über den Stetig-Regler optimal ansteuern.“



Ihr dinotec Fachhandelspartner:

dinotec GmbH

Wassertechnologie und Schwimmbadtechnik
Spessartstr. 7
D-63477 Maintal
Telefon: +49(0)6109-6011-0
Telefax: +49(0)6109-6011-90
E-Mail: mail@dinotec.de
www.dinotec.de
www.niedrig-energie-pool.de
www.PoolsForHotels.com

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! 10/2013