

exaqua

Das Photometer neu entdeckt



www.exaqua.com

Exaqua - Photometer neu entdeckt



Exaqua®

Tragbare Photometer sind seit Jahren ein äußerst nützliches und unersetzliches Werkzeug für Messungen der Parameter von Wasser. Das Hauptziel des Exaqua-Konstruktionsteams war es, ein Photometer so weit wie möglich zu entwickeln, dass es keine Mängel und Macken aufweist, die für ähnliche auf dem Markt erhältliche Lösungen charakteristisch sind. Die verbesserte Benutzerfreundlichkeit, Kompaktheit und Konnektivität sowie neue Funktionen wie z. B. das innovative System zur photometrischen Titration verbessern die Funktionalität und Leistung des Photometers erheblich. Was Exaqua jedoch so einzigartig macht, ist die Einführung des Rayject-Mechanismus, der als erster seiner Art auf dem Markt das Messsystem eine vollständige Unempfindlichkeit gegen externes Licht verleiht. Dieser Mechanismus ermöglicht Messungen bei allen Lichtverhältnissen, ohne dass die Proben abgedeckt werden müssen.

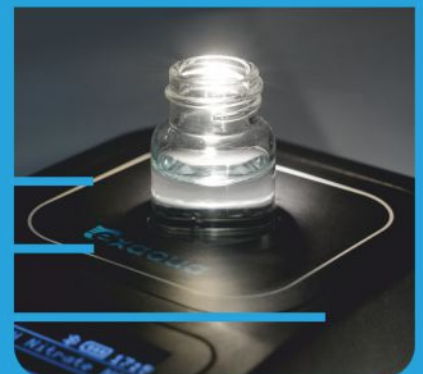
exatitr

Photometer von Exaqua verfügen über ein integriertes System Exatitr, das höhere Genauigkeit und einfachere Titration ermöglicht. Dank der Rayject-Technologie ermöglicht Exatitr sofortige Messungen und zeigt den Endpunkt der Titration an, was die Genauigkeit der Messungen deutlich erhöht. Titrationsmethoden wie Gesamthärte (GH), Ca/Mg (Kalzium/Magnesium-Konzentration) und CO₂ (Kohlenstoffdioxid) verfügen zudem über ein Methoden-Leitsystem mit Hinweisen und eine praktische Funktion zur Berechnung des Messwerts.

rayject®

PATENTANMELDUNG

Rayject ist einzigartige Technologie, die Exaqua-Photometer auszeichnet und dem photometrischen System eine vollständige Unempfindlichkeit gegen externes Licht verleiht. Exaqua ist das einzige Photometer auf dem Markt mit dieser Fähigkeit. Dank dieser Eigenschaft können Messungen durchgeführt werden, ohne dass die Proben während der Messungen abgedeckt werden müssen. Tests können sowohl draußen als auch in einem gut beleuchteten Labor ohne Behinderung durch Beobachtung der Testlösung durchgeführt werden, ohne sich Gedanken über eine leicht zu lösende Abdeckung des Messsystems des Geräts machen zu müssen.



Einzigartige Merkmale der Photometer von Exaqua —



Funktion Methoden-Leitsystem

Die Funktion Methoden-Leitsystem ist ein praktisches Hinweis-System, die den Benutzer durch den gesamten Analyseprozess für jede der im Gerät integrierten Methoden führen. Es zeigt in Reihenfolge die grundlegenden Anweisungen an und welches Reagenz in welcher Menge zu verwenden ist, zählt gegebenenfalls die Reaktionszeit herunter und zeigt an, wann photometrische Messungen durchgeführt werden.



Erweiterbarkeit

Dem Exaqua-Benutzer stehen zahlreiche photometrische Methoden und Funktionen zur Verfügung. Es werden weitere neue Methoden und Funktionalitäten entwickelt. Software des Photometers kann einfach aktualisiert werden, indem aktuelle Aktualisierungspakete heruntergeladen werden. Darüber hinaus können weitere Methoden mit Lizenzschlüsseln entsperrt werden.



Umweltfreundlich

Die meisten Photometer benötigen 10 ml Wasserprobe mit zusätzlichen Reagenzien für die Analyse. Bei Exaqua reicht es aus, nur 5 ml einzunehmen. Dadurch wird die Menge der verbrauchten Reagenzien um die Hälfte reduziert und der Analyseprozess selbst wird umweltfreundlicher.

Das Stromversorgungssystem ist auch ökologisch. Das Gerät verbraucht sehr wenig Strom und ist mit einem Lithium-Ionen-Akku ausgestattet, der mit einem einfachen USB-Ladegerät wiederholt aufgeladen werden kann. Mit einer Ladezeit von 1 bis 2 Stunden arbeitet es ca. 10 Stunden im Dauerbetrieb.



Erstellen neuer Methoden

Mit dem Photometer von Exaqua in der Hand können Sie die vorinstallierten Methoden verwenden oder eigene erstellen. Durch den Benutzer personalisierte Methoden sind übertragbar und können einfach auf jedem anderen Exaqua Photometer installiert werden.

Benutzermethoden ermöglichen es, eigene Reagenzienkits einzugeben und es steht Ihnen nichts im Wege, Ihr Wissen mit anderen Exaqua-Benutzern zu teilen.



— Das Herz von Exaqua





Benutzeroberfläche

Dank der sehr intuitiven Benutzeroberfläche können die ersten Messungen innerhalb weniger ersten Minuten durchgeführt werden. Von der Bedienung des Startbildschirms bis hin zur Verwendung des Methodenführers ist die Benutzeroberfläche vom ersten Moment an verständlich und intuitiv bedienbar.



Heller OLED-Bildschirm

Das Gerät von Exaqua verfügt über OLED-Bildschirm mit hoher Helligkeit, unendlichem Kontrast und extra weitem Betrachtungswinkel, der zusätzlich durch ein Fenster aus verstärktem Material geschützt ist. Dadurch wird die Verwendung des Geräts draußen erleichtert, sogar bei voller Sonneneinstrahlung. Die darunter eingebaute 16-Tasten-Tastatur vereinfacht die Dateneingabe und erhöht den Bedienkomfort.



Kommunikation

Das Exaqua Photometer ist mit zwei Kommunikationsschnittstellen ausgestattet – USB und Bluetooth LE 5.1. Sie ermöglichen es Ihnen, aufgezeichnete Messwerte an eine Excel-Tabelle zu senden, Zusammenstellungen der Messungen zu erstellen und eine Kopie aller im Gerätespeicher gespeicherten Benutzerdaten anzufertigen.



Einzigartiges photometrisches System

Das photometrische System von Exaqua ist einzigartig. Präzise entwickelt, mit ausgewählten Leuchtdioden (LEDs) mit einstellbarem Spektrum, ermöglicht das System die Messung mit 6 verschiedenen Wellenlängen und verfügt über großflächige Detektoren. In Kombination mit hochpräzisen Interferenzfiltern bietet das photometrische System eine hohe Genauigkeit der Messwerte, selbst bei einer gewissen Verunreinigung der Küvette oder der Probe. Das System zeichnet sich außerdem durch einen bemerkenswert breiten linearen Bereich der aufgezeichneten Absorptionen aus (Zugesichert 3,5 A, typisch > 4 A).



Lange Betriebsdauer

Der im Photometer von Exaqua verwendete Lithium-Ionen-Akku (Li-Ion) ermöglicht einen Dauerbetrieb von bis zu 10 Stunden. Die verlängerte Betriebsdauer wird auch maßgeblich durch die automatische Abschaltfunktion beeinflusst, da das Photometer im Schlafmodus praktisch keinen Strom verbraucht. Der Akku kann mit einem herkömmlichen Micro-USB-Kabel aufgeladen werden (mit einem Ladegerät bzw. durch Anschließen an einen Computer, usw.).



Robuste Konstruktion

Die Stärken von Exaqua liegen in seinem robusten, spritzwassergeschützten (IP65), stoßfesten und gleichzeitig äußerst ergonomischen Design. Das Exaqua Photometer ist ideal für den Einsatz bei hoher Luftfeuchtigkeit, z.B. bei der Arbeit in Fischzuchtbetrieben oder bei der Messung von Wasserparametern in natürlichen Gewässern oder Wasserläufen. Das Gerät wiegt sehr wenig (ca. 290 g) und passt problemlos in eine größere Tasche oder eine kleine Handtasche.

Exaqua - Photometer neu entdeckt



Methode	Parameter	Anzahl von Tests pro 1 Kit	Kat.-Nr.
Z010F/Z010M	Alkalinität KH Süßwasser Meerwasser	40	8010
Z021	Gesamthärte GH	40	8021
Z022	Gesamthärte GH niedriger Bereich	40	8022
Z030	pH 4,5 – 6	40	8030
Z040	pH 6- 8,5	40	8040
Z050F/Z050M	pH 4,5 - 9 Süßwasser Meerwasser	100	8050
Z210H/Z210L	Nitrate NO ₃ hoher niedriger Bereich	85	8210
Z220H/Z220L	Nitrate NO ₂ hoher niedriger Bereich	50	8220
Z230	Gesamt-Ammonium NH ₄ Süßwasser	55	8230
Z231	Gesamt-Ammonium NH ₄ Meerwasser	35	8231
Z240F/Z240M	Phosphate PO ₄ Süßwasser Meerwasser	35	8240
Z410	Eisen Fe	30	8410
Z420	Mangan Mn	35	8420
Z430F/Z430M	Kupfer Cu Süßwasser Meerwasser	70	8430
Z440	Silizium Si	55	8440
Z450H/Z450L/Z450M	Kalium K hoher niedriger Bereich / Meerwasser	25	8450
Z462	Calcium Ca Meerwasser	40	8462
Z463	Magnesium Mg Meerwasser	40	8463
	Immer mit Reagenzienkit Z462 zu kaufen, Calcium Ca Meerwasser Kat.-Nr. 8462		
Z472	Calcium Ca Süßwasser	40	8472
Z473	Magnesium Mg Süßwasser	40	8473
	Immer mit Reagenzienkit Z472 zu kaufen, Calcium Ca Süßwasser Kat.-Nr. 8472		
Z480M	Jod I ₂	25	8480
Z610F/Z610M	Sulfate SO ₄ Süßwasser Meerwasser	70	8610
Z620	Sauerstoff gelöst O ₂	40	8620
Z630	Kohlenstoffdioxid CO ₂	40	8630
Z011	Alkalinität KH	50	8011
Z041	pH 6,5-8,5	50	8041
Z621	Aktivsauerstoff (MPS)	50	8621
Z640	Freies Chlor Cl ₂	50	8640
Z650	Gesamtchlor Cl ₂	50	8650
Z660	Cyanursäure (CYA)	50	8660

Exaqua Tragbares Photometer



Analysenkoffer mit Reagenzien

fasst bis zu 28 Flaschen/Packungen, Spritzen, Küvetten und andere Reagenzien.



Standard-Analysenkoffer von Exaqua

schützt das Gerät und enthält wichtiges Zubehör - Netzteil mit USB-Kabel, Küvetten, Spritzen, etc.

Technische Daten

Photometrisches System

- Photometrische Kanäle
 - bis zu 6 optischen Kanäle
 - Modell Pro3: 470 nm, 520 nm, 610 nm
 - Modell Pro6: 430 nm, 470 nm, 520 nm, 560 nm, 610 nm, 650 nm
- Bandpassfilter
 - Interferenzfilter, Genauigkeit +/- 1 nm, FWHM - 8 nm
- Detektoren - großflächige PIN-Photodioden
- Lichtquelle - wählbare Leuchtdioden (LEDs) mit einstellbarem Spektrum, temperaturkompensiert
- Extinktion (max. Bereich der angezeigten Werte): -4,000 bis 4,000 Abs
- Absorptionsauflösung - 0,001 Abs
- Photometrische Genauigkeit bei 1,0 Abs - ± 2 mAbs
- Photometrisches System Rayject
 - vollständige Unempfindlichkeit gegen externes Licht, max. konstante Beleuchtungsstärke 30000 LUX, Überlastungsanzeige
- Küvette - rund, Durchmesser 24 mm
- Minimales Probenvolumen - 4 ml

Stromversorgung

- Stromquelle - Micro-USB-Anschluss
- Akkukapazität - 1050 mAh Lithium-Ionen-Akku (Li-Ion)
- der Regel 8 Stunden ununterbrochener Betrieb mit automatischer Abschaltfunktion, wodurch die Arbeitszeit verlängert wird

Benutzeroberfläche

- Bildschirm - OLED, hohe Helligkeit, unendlicher Kontrast, Auflösung 128x64
- Tastatur - 16-Tasten-Tastatur mit verstärkter Anzeige

Kommunikation

- USB 2.0 - Zugriff auf: Messprotokoll; Etiketten- und Benutzerliste, Konfigurationsdateien der Benutzermethoden
- Bluetooth 5.1 - Zugriff auf: Messprotokoll; Etiketten- und Benutzerliste, Konfigurationsdateien der Benutzermethoden und Fernsteuerung des Geräts (in Entwicklung)

Softwarefunktionen

- Vorprogrammierte Methoden mit Leitsystem
- Exatitr - Hinweis-System für einfache und bequeme photometrische Titration
- bis zu 4 Benutzermethoden, max. bis zu 10 Messpunkte auf der Kalibrierkurve, Übertragbarkeit der Benutzermethoden auf andere Photometer von Exaqua
- bis zu 5 Benutzernamen
- bis zu 10 vom Benutzer editierbaren Etiketten
- Datenlogger - max. 2000 Einträge in der Protokolldatei, Anzeigen und Sortieren am Gerät der letzten 100 Einträge

Sonstiges

- Arbeitstemperaturbereich -10 bis 40°C
- Schutzart - IP65
 - Staub- und Spritzwassergeschützt
- USB-Schnittstelle - Micro-USB IP67

Mechanische Konstruktion

- Abmessungen - 86x200x37 mm
- Gewicht - ca. 290 g

*Exaqua und Rayject sind eingetragene Markenzeichen.
Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.*



Mobile Anwendung

„Exaqua Reporter“ ist eine Anwendung, mit der Benutzer Daten erfassen und bearbeiten kann, die mit Exaqua Photometern aufgezeichnet wurden. Messdatenprotokolle (Protokolldateien) können von einer beliebigen Anzahl von Geräten abgerufen, zu Diagrammen und Tabellen zusammengestellt und als Zusammenfassungen in Form von PDF-Dateien oder Tabellenkalkulationen exportiert werden. Mit der Anwendung können Sie die Messergebnisse nach verschiedenen Kriterien filtern (z. B. nach Parameternamen oder Datenbereich).



exaqua

ul. Siewna 15, 94-250 Łódź, POLAND, phone +48 42 653 44 57, www.exaqua.com

9100.810.0424DE