

Aquatronica

Bedienungsanleitung



High Range Conductivity Interface (Density) ACQ210N-D



Inhaltsverzeichnis

• Allgemeine Informationen	Seite 3
• Inhalt der Packung	Seite 3
• Anschlussplan	Seite 3
• Anschluss an das Multitester	Seite 5
• Darstellung des abgelesenen Wertes	Seite 5
• Menü Dichte	Seite 5
Name ändern	Seite 5
Programme	Seite 6
Einfügen.....	Seite 6
Visualizzazione stato prese.....	Seite 7
Anzeigen/ Ändern/ Löschen.....	Seite 8
Programme löschen	Seite 8
Datensatz	Seite 9
Alarm	Seite 9
Sensor kalibrieren.....	Seite 10
Maßeinheit	Seite 10
Über.....	Seite 11
• Trennen	Seite 11
• Hinweise für ein gutes Ablesen der Dichte	Seite 12
• Gesetzliche Vorschriften zur Abfallentsorgung	Seite 13
• Garantieschein	Seite 14
• Konformitätserklärung	Seite 15
• Umrechnungstabelle	Seite 16

**PRÜFEN SIE, OB ES IM INTERNET EVENTUELLE UPDATES ZUR VORLIEGENDEN
BEDIENUNGSANLEITUNG GIBT.**

Die Wasserdichte (oder Dichte) des Wassers stellt für ein Seewasseraquarium einen der grundlegenden Parameter für das Überleben der Fische und Wirbellosen dar.

Der Salzgehalt im Wasser lässt sich auf verschiedene Weise über verschiedene Maßeinheiten definieren.

Vom elektronischen Standpunkt aus reicht es jedoch, nur die elektrische Dichte zu messen und dann von dieser, durch eine Reihe mathematischer Berechnungen, dieselbe Größe mit unterschiedlichen Maßeinheiten darzustellen.

Aquatronica gibt daher den Kunden die Möglichkeit, die Meerwasserdichte auf vier verschiedene Arten je nach den Gewohnheiten des Nutzers anzuzeigen.

So kann ausgewählt werden, welche Maßeinheit unter den folgenden angezeigt werden soll:

Dichte: Gibt den Gehalt im Wasser gelöster Mineralsalzen an. Dieser Wert kann elektrisch gemessen werden und wird in mS/m (milliSiemens pro Zentimeter) oder $\mu\text{S}/\text{cm}$ (microSiemens pro Zentimeter) angegeben.

Salinität (Salzkonzentration): Gibt die Konzentration an gelösten Salzen in einer Wasserprobe an. Die Salinität kann in Promille (ppt oder PSU) angegeben werden.

Dichte: Bezeichnet das Verhältnis zwischen der Masse und dem Volumen einer Flüssigkeit. Normalerweise wird dieser Wert bei Wasser in g/l ausgedrückt (Gramm pro Liter)

Spezifisches Gewicht: Auch relative Dichte genannt, es handelt sich um eine dimensionslose Größe, die die Beziehung zwischen der Dichte einer Flüssigkeit und der Dichte dieser Flüssigkeit bei 4°C darstellt.

Auf der Rückseite befindet sich eine Tabelle, die diese Größen zueinander mit den entsprechenden Maßeinheiten in Beziehung setzt.

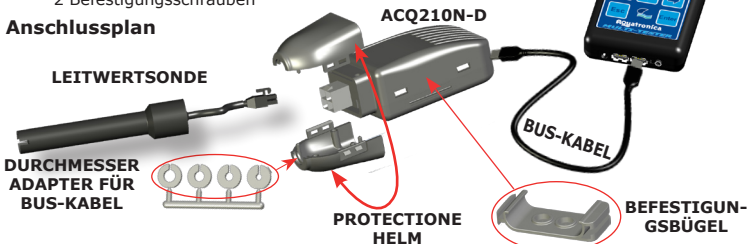
Aquatronica stellt das Produkt "Dichtesschnittstelle" vor, mit dem eine Leitwertelektrode Aquatronica an den "Multitester" angeschlossen werden kann, um so den Leitwert (Dichte) im Aquarium zu messen und zu kontrollieren.

Inhalt der Packung

In der Packung finden Sie folgende Teile:

- Eine Schnittstelle für den Anschluss an die Leitwertsonde.
- Ein BUS-Kabel für den Anschluss der Schnittstelle an die Multitester.
- Ein Zubehörbeutel mit folgendem Inhalt: 1 Befestigungsbügel ein Adapterset für den Kabeldurchmesser - eine Schutzhaube 2 Befestigungsschrauben

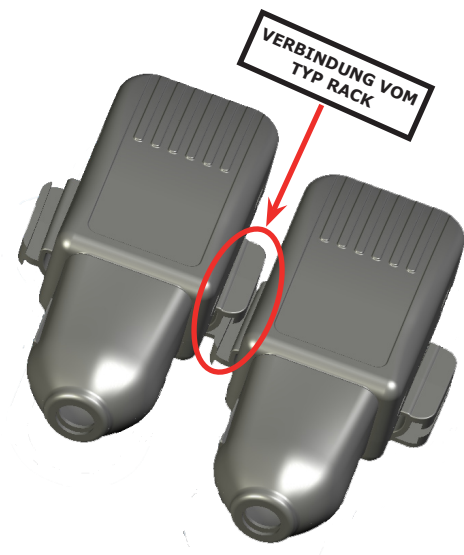
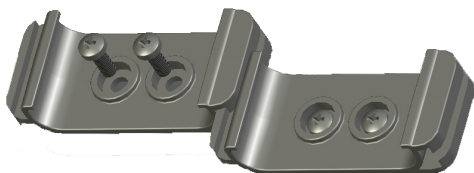
Anschlussplan



1. Schließen Sie den Steckverbinder der Leitwertsonde an die Schnittstelle (ACQ210N-D) an.
2. Schließen Sie die Schnittstelle ACQ210N-D mit dem beigelegten USB-Kabel an die Multitester (oder HUB) an.

ACHTUNG: Achten Sie darauf, den Steckverbinder in der richtigen Richtung in die Multitester zu stecken, wird der Steckverbinder falsch herum eingesteckt, kann dies das Gerät beschädigen.

Dank der besonderen Beschaffenheit des Gehäuses und des Befestigungsbügels kann die Schnittstelle einfach und sehr schnell wie nachfolgend gezeigt mit anderen verbunden werden.



Neues Gerät
angeschlossen Sensor
S01

Dichte

(Abb. 1)

Mon 11/06/07 15:05

Dichte 1.0240

(Abb. 2)

Dichte

Name ändern
Programme
Datensatz
Alarm
Sensor kalibrieren

(Abb. 3)

Dichte

(Abb. 4)

Anschluss an das Multitester

Die Leitwertsonde mit dem dafür vorgesehenen Verbindungsstück an die Schnittstelle anschließen.

Die Schnittstelle mit dem beigefügten USB-Kabel an das System Aquarium Controller anschließen.

Sobald die Teile angeschlossen sind, erscheint auf der Steuereinheit die Bildseite des Plug-In (Abb.1), auf der man der angeschlossenen Sonde einen Namen geben kann.

Es kann ein paar Sekunden dauern, bis die Steuereinheit die angeschlossenen Schnittstellen erkennt.

Hinweis: Der gewünschte Name kann mit Hilfe der an der Steuereinheit befindlichen Tastatur eingegeben werden.

Werden mehrere Sensoren desselben Typs angeschlossen, sollte man jedem einen anderen Namen geben; damit wird das Surfen im Menü einfacher und ein Verwechseln der Sensoren vermieden.

Darstellung des abgelesenen Wertes

Sobald die Sonde über die entsprechende Schnittstelle angeschlossen wurde, kann der gemessene Wert auf der Hauptbildseite abgelesen werden.

Würden mehrere Sensoren angeschlossen, können ihre Messwerte durch Drücken der Tasten \uparrow und \downarrow nacheinander abgelesen werden.

Menü Dichte

Sobald Sonde und Schnittstelle angeschlossen wurden, erscheint im „Hauptmenü“ das Menü „Dichte“, in dem alle Einstellungen in Bezug auf diesen Parameter durchgeführt werden können.

Die Sensorenmenüs haben dieselbe Struktur und sind dadurch einfacher und intuitiver.

Man kann den Namen des angeschlossenen Sensors ändern, den Sensor eichen, um eine genauere Ableseung zu haben, ein akustisches oder optisches Signal aktivieren, das Verhalten der Dichte (oder Dichte) im Laufe des vorherigen Tages, Woche oder Monat ablesen (Auswahl im Menü „Einstellungen“), oder die Ausgänge entsprechend dem abgelesenen Wert aktivieren oder deaktivieren.

Name ändern

Mit diesem Menü kann der dem Sensor zugeordnete Namen geändert werden (Abb. 4).

Dazu geht man folgendermaßen vor:

Hauptbildseite \rightarrow Hauptmenü \rightarrow Dichte \rightarrow Nameändern.

● Mit den Tasten \uparrow / \downarrow den Buchstaben, der eingegeben werden soll, auswählen, während die Tasten \leftarrow / \rightarrow dazu dienen, sich innerhalb des Wortes zu bewegen; zum Abschluss „Enter“ drücken.

Dichte

Eingeben

(Abb. 5)

Programme

Dichte >

Ref. 1.0240

OUTA: ON

OUTB: OFF



(Abb. 6)

Programme

Dichte >

Kurve

OUTA: ON

OUTB: OFF



(Abb. 7)



(Abb. 8)

Mon 11/06/07

15:05

Dichte 1.0240



(Abb. 9)

Programme

Mit diesem Programm können die Steckdosen einer eventuell an den Multitester angeschlossenen Easy Plug (ACQ005) in Abhängigkeit vom Dichteswert gesteuert werden.

Um ein Programm einzugeben, gehen Sie wie folgt vor:
Hauptbildschirm ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Dichte** ⇨ **Programme** ⇨ **Eingeben**.

• Stellen Sie mit den Tasten \uparrow/\downarrow die notwendige Bedingung für die Ausführung des Programms ein.

Die möglichen Bedingungen sind:

- > Größer als der Bezugswert.
- > Kleiner als der Bezugswert.
- >= Größer oder gleich dem Bezugswert.
- >= Kleiner oder gleich dem Bezugswert.

• Geben Sie den Bezugswert ein, der mit den Tasten \uparrow/\downarrow unter den beiden möglichen Optionen ausgewählt werden kann.

- Ref. Der Bezugswert wird als Zahl ausgedrückt und kann mit den Tasten \uparrow/\downarrow verändert werden (Abb.6).
- Kurve: Der Bezugswert wird durch eine veränderbare Kurve ausgedrückt. (Abb.7)

In diesem Fall reicht es „**Enter**“ auf dem Symbol $\wedge/\vee/\vee/\wedge$ zu drücken, um auf die Kurve zuzugreifen und diese je nach den eigenen Anforderungen zu verändern, wie nachfolgend beschrieben wird:

Wählen Sie mit den Tasten \leftarrow/\rightarrow die einzelnen Uhrzeiten (Auflösung 2 Stunden, unten links) und mit den Tasten \uparrow/\downarrow den gewünschten Dichteswert (unten rechts), um die jeweilige Uhrzeit zu ändern; anschließend „**Enter**“ drücken (Abb. 8).

• Wählen Sie mit den Tasten \leftarrow/\rightarrow den Ausgang, den Sie steuern wollen, während die ausgewählte Steckdose mit Tasten \uparrow/\downarrow eingeschaltet (ON) oder ausgeschaltet (OFF) werden kann (Abb.6 oder 7).

Wichtig: Auf dem Hauptbildschirm wird die Aktivierung einer oder mehrerer Steckdosen wie in Abb. 9 gezeigt abgebildet.

• Gehen Sie mit den Tasten \leftarrow/\rightarrow auf das Symbol  unten rechts und drücken Sie **Enter**, um die ausgeführte Programmierung zu speichern.

Aktive Steckdose

Anzeige des Status der Steckdosen

Symbole	Beschreibung
A	Steckdose OUTA ist aktiv (ON)
A	Steckdose OUTA ist nicht aktiv (OFF)
B	Steckdose OUTB ist aktiv (ON)
B	Steckdose OUTB ist nicht aktiv (OFF)
(Kein Symbol)	Steckdose "Nicht definiert"

Die Symbole zu den Steckdosen OUTA und OUTB der Easy Plug werden nur angezeigt, nachdem der Einschalt- und Ausschaltzustand (ON/OFF) in Abhängigkeit vom entsprechenden Programm eines angeschlossenen Sensors definiert wurde, sie bleiben auch bei angeschlossener EASY PLUG sichtbar.

Im Beispiel von Abbildung 1 sind beide Ausgänge definiert (OUTA aktiv und OUTB nicht aktiv), daher sind diese auf dem Hauptbildschirm sichtbar (Abb.1).

Falls Sie den aktiven/nicht aktiven Zustand nur einer der beiden Ausgänge einstellen wollen und den anderen als Standard belassen wollen (Nicht definiert), erscheint auf dem Hauptbildschirm das Symbol der definierten Steckdose (Abb.2).



(Abb. 1)

Aktive Steckdose



(Abb. 2)

Aktive Steckdose

Möchten Sie ändern
oder löschen?

ändern
Programm löschen

(Abb. 10)

Möchten Sie
dieses Programm
löschen?

Enter: Bestätigen
Esc: Cancel

(Abb. 11)

Möchten Sie
alle Programme
löschen?

Enter: Bestätigen
Esc: Cancel

(Abb. 12)

Anzeigen/ Ändern/ Löschen

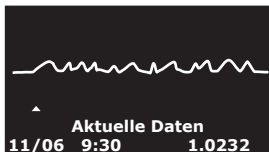
In diesem Menü können die eingegebenen Programmierungen angezeigt (Vis.), geändert (Mod.) oder gelöscht (Canc.) werden. Um diese Funktion nutzen zu können, gehen Sie wie folgt vor:

- Greifen Sie auf das Programm zu, das Sie ändern oder löschen möchten, indem Sie **"Enter"** im Feld **"Vis/Mod/Canc"** drücken.
- Gehen Sie mit den Tasten $\leftarrow \rightarrow$ weiter, bis das gewünschte Programm angezeigt wird. (Beispiel Abb. 8).
- Drücken Sie die Taste **"Enter"**, auf dem Display erscheint das entsprechende Bild (Abb.10);
- Wählen Sie mit den Tasten $\uparrow \downarrow$ das Feld **"Ändern"** an, um das Programm auszuwählen, ändern Sie die gewünschten Parameter und drücken Sie **"Enter"**, um die ausgeführte Änderung zu bestätigen.
- Wählen Sie mit den Tasten $\uparrow \downarrow$ das Feld **"Programm löschen"** an, um das Programm zu löschen, es erscheint der Löschbildschirm (Abb. 11), drücken Sie **"Enter"**, um das Programm zu löschen, oder **"Esc"** um den Vorgang abzubrechen.

Programm löschen (Abb. 12)

In diesem Menü können Sie gleichzeitig alle Programme löschen, die in das Menü eingegeben wurden, mit dem man gerade arbeitet. Um diese Funktion zu nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

Wählen Sie mit den Tasten $\uparrow \downarrow$ das Feld **"Programm löschen"** an und drücken Sie **"Enter"**, damit der Löschbildschirm erscheint, drücken Sie **"Enter"**, um das Programm zu löschen, oder **"Esc"** um den Vorgang abzubrechen.



(Abb. 13)

Datensatz

Mit diesem Menü wird der grafische Verlauf der Leitfähigkeit (Dichte) in den vorhergehenden 24 Stunden mit einer Mindestauflösung von 30 Minuten angezeigt (Beispiel Abb. 13).

Um die Daten aufzurufen, geht man folgendermaßen vor:

Hauptbildseite ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Dichte** ⇨ **Datensatz**

- Mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ den gespeicherten Wert der höchsten (MAX), kleinsten (MIN) oder aktuellen Dichte (Dichte) anwählen; mit den Tasten $\leftarrow\rightarrow$ in der Grafik weitergehen, um den Dichteswert zu der gewünschten Uhrzeit anzuzeigen; anschließend die Taste „**Enter**“ drücken.

Alarm

Für den Fall, dass der Dichteswert die vorgegebenen Werte „**Weniger als**“ und „**Mehr als**“ über- bzw. unterschreitet (Beispiel Abb. 14), kann ein optisches oder akustisches Alarmsignal vorgegeben werden.

Überschreitet der Dichteswert diese Grenzen, und wurde die Alarmanzeige „**Ohne Ton**“ vorgegeben, beginnt der Dichteswert auf der Hauptbildseite zu blinken.

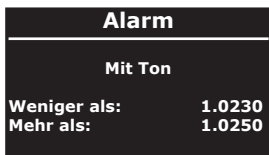
Wurde hingegen die Alarmanzeige „**Mit Ton**“ vorgegeben, wird das Aufblinken durch ein akustisches Signal begleitet, und auf der Hauptbildseite erscheint das Symbol 🔊 .

Um diese Funktion einzugeben, geht man folgendermaßen vor:

Hauptbildseite ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Dichte** ⇨ **Alarm**.

- Mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ eine der Optionen auswählen: **Aus** = Alarmanzeige deaktiviert.
Mit Ton = Alarmanzeige und akustisches Signal aktiviert.
Ohne Ton = Alarmanzeige aktiviert, akustisches Signal deaktiviert.

- Mit den Tasten $\leftarrow\rightarrow$ den Parameter „**Weniger als**“ und anschließend „**Mehr als**“ anwählen, und mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ den gewünschten Dichteswert eingeben; damit werden die Grenzwerte vorgegeben, bei deren Überschreiten die Alarmanzeige ausgelöst wird. Nach Beendigung der Vorgaben die Taste „**Enter**“ drücken.



(Abb. 14)

Sensor kalibrieren

Neu
Löschen

(Abb. 15)

Wollen Sie die
Eichung auf die
Standardwerte bringen?

Enter: Bestätigen
Esc: Cancel

(Abb. 16)

Referenzwert
einstellen und
Anpassung abwarten

Wert ablesen	51.4 mS
Wert kalib.	52.0 mS 1/1

(Abb. 17)

Kalibrierung nicht
möglich

zum Fortfahren eine Taste
drücken

(Abb. 18)

Maßeinheit

mS/cm - μ S/cm
ppt - Pst
GS
g/l

(Abb. 19)

Sensor kalibrieren

Mit diesem Menü kann die über die Schnittstelle durchgeführte Ablesung der Dichtessonde geeicht werden. Mit den Tasten \uparrow \downarrow kann die Funktion „**Neu**“ gewählt und eine neue Eichung begonnen oder die Funktion „**Löschen**“ gewählt werden, um eine vorher durchgeführte Eichung zu löschen: so werden die Eichwerte auf die voreingestellten Werte zurückgestellt (Abb.16). Es empfiehlt sich, eine Eichung durchzuführen, wenn die Schnittstelle zum ersten Mal an das System angeschlossen wird.

Wichtig: Vor der Eichung muss die Sonde mit Leitungswasser abgespült, sorgfältig abgetropft werden und in das Fläschchen mit der Aquatronicalösung mit bekannter Dichte (Dichte) eingetaucht werden.

Für eine korrekte Eichung geht man folgendermaßen vor:
Hauptbildschirmseite \Rightarrow **Hauptmenü** \Rightarrow **Dichte** \Rightarrow **Sensor kalibrieren** \Rightarrow **Neu**

1) Mit den Tasten \uparrow \downarrow die Funktion „**Neu**“ anwählen und „**Enter**“ drücken (Abb.15).

2) Mit den Tasten \uparrow und \downarrow den Wert der bekannten Standardlösung in „**Wert calib**“ eingeben (Abb.17).

3) 10 Minuten warten, bis die Sonde auf dem abgelesenen Wert stillsteht. Die Ablesung könnte sich auch auf einen leicht vom Sollwert abweichenden Wert stabilisieren.

4) Nach 10 Minuten „**Enter**“ drücken.

5) Es erscheint jetzt eine Bildschirmseite, auf der die Beendigung der Eichung angezeigt wird (Abb.18) Die Sonde sorgfältig mit Leitungswasser abspülen und ins Aquarium eintauchen.

Wichtig: Durch Drücken der Taste „**Esc**“ können Sie die Eichung jederzeit abbrechen und zu den vorher gespeicherten Eichwerten zurückkehren.

Maßeinheit

Mit diesem Menü kann die Maßeinheit der von der Steuereinheit abgelesenen Temperatur verändert werden (Abb. 19).

Um diesen Parameter abzuändern, geht man folgendermaßen vor:

Hauptbildschirmseite \Rightarrow **Hauptmenü** \Rightarrow **Dichte** \Rightarrow **Maßeinheit**

• Mit den Tasten \uparrow \downarrow die gewünschte Maßeinheit auswählen und die Taste „**Enter**“ drücken.

Wichtig: Beachten Sie die Umrechnungstabelle am Ende dieser Anleitung.

Aquatronica

FW Version: x.y

Zum Fortfahren Taste
drücken

(Abb. 20)

Gerät getrennt

S01: Dichte

(Abb. 21)

Mon 11/06/07 15:05

?

(Abb. 22)

Dichte

Name ändern
Programme
Alarm
Maßeinheit
Trennen

(Abb. 23)

Abklemmen

Dichte

Enter: Bestätigen

Esc: Cancel

(Abb. 24)

Über

Zeigt Informationen über die Firmware des Geräts an. Zum Nutzen dieser Funktion ist folgendermaßen vorzugehen:

Hauptbildseite ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Dichte** ⇨ **über**.

Trennen

Wird die Dichtesschnittstelle abgeklemmt, erscheint auf dem Display die Meldung, dass die Verbindung abgeklemmt worden ist (Abb. 21); zur Bestätigung „Enter“ drücken.

Auf der Hauptbildseite erscheint neben dem Namen des sensors „**Dichte**“ sowie unten links das Symbol „?“ (Abb. 22).

Wird die abgeklemmte Dichtesschnittstelle wieder angeschlossen, zeigt die Steuereinheit automatisch den abgelesenen Wert an.

Um den Leitwertsensor endgültig aus dem System zu entfernen, geht man nach dem Abklemmen folgendermaßen vor:

Hauptbildseite ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Dichte** ⇨ **Trennen**.Aus dem Menü „**Dichte**“ (Abb. 23) sind die Funktionen „**Datensatz**“ und „**Sensor kalibrieren**“ verschwunden, dafür ist die Funktion „**Trennen**“ erschienen.

- Mit den Tasten \uparrow \downarrow diese Funktion anwählen und die Taste „**Enter**“ drücken.

- Die Bildseite zum Abklemmen erscheint (Abb. 24); zum Abklemmen „**Enter**“ bzw. „**Esc**“ zum Abbrechen drücken.

Hinweise für ein gutes Ablesen der Dichte

Die Ablesequalität der Leitfähigkeit (Dichte) hängt zum großen Teil von der angeschlossenen Sonde ab.

Unabhängig von der Qualität der Sonde selbst spielt es eine große Rolle, wie sorgfältig sie behandelt wird. Dies wirkt sich nämlich sowohl auf die Genauigkeit der Ablesung als auch auf eine längere Lebensdauer der Elektrode aus.

Im Folgenden geben wir Ihnen einige einfache Ratschläge, um eine optimale Ablesequalität der Leitfähigkeit (Dichte) in Ihrem Aquarium zu erzielen:

- Die Sonde immer sorgfältig behandeln
- Falls die Sonde außerhalb des Wassers aufbewahrt wird, muss diese sorgfältig abgetrocknet werden, um eine eventuelle Oxidation der Elektroden zu vermeiden.
- Die Sonde regelmäßig (alle zwei Wochen) mit Leitungswasser abspülen und dann sorgfältig abtrocknen, um Ablagerungen u.ä. zu entfernen.
- **Damit die Ablesegenauigkeit konstant bleibt, die durch die Abnutzung der Sonde beeinträchtigt werden könnte, sollte die Sonde regelmäßig (etwa einmal pro Monat) , wie auf den vorigen Seiten beschrieben, geeicht werden.**
- Die Sonde mindestens alle 15 Monate auswechseln.
- Die Schnittstelle so installieren, dass sie keinen Kontakt mit nassen oder feuchten Teilen hat.
- Niemals Kalbrierlösungen verwenden, die bereits lange geöffnet sind oder deren Verfallsdatum bereits erreicht ist.
- Nach dem Öffnen kann das Fläschchen 6 Monate lang verwendet werden (wenn es nach dem Gebrauch sofort wieder verschlossen wurde). Danach muss das Fläschchen ersetzt werden.
- Die Sonde so installieren, dass sie sich nicht direkt an starken Strömungen befindet, um so zu verhindern, dass in ihr eine exzessive Oxidierung auftritt.
- Tauchen Sie die Sonde nicht vollständig ins Wasser ein, der Kabelanschluss muss sich stets 2 cm über dem Wasserspiegel befinden.

WICHTIGER HINWEIS

Um einen fehlerfreien Betrieb des vorliegenden Produkts zu gewährleisten, nur Original-Elektroden von Aquatronica verwenden. Elektroden anderer Hersteller könnten zu falschen Ablesungen des Geräts führen.

HINWEIS: Im Fall einer Betriebsstörung oder falls Sie Fragen zur Anwendung der Schnittstelle oder sonst ein Problem haben, wenden Sie sich bitte an den kostenlosen technischen Kundendienst von AQUATRONICA.

GESETZLICHE VORSCHRIFTEN ZUR ABFALLENTSORGUNG

Entsorgung der elektrischen und elektronischen Teile

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments über die Reduzierung der Verwendung von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten, sowie über die Abfallentsorgung.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät zeigt, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer von anderen Abfällen getrennt werden muss. Der Bediener muss deshalb das Altgerät bei Sammelstellen für die Mülltrennung von elektronischen und elektrotechnischen Altgeräten abgeben oder es dem Verkäufer bei dem Erwerb eines neuen Gerätes des gleichen Typs (im Verhältnis eins zu eins) zurückgeben.

Da das zerlegte Gerät recycelt, behandelt und umweltgerecht entsorgt wird, ist die angemessene Mülltrennung sowohl ein Beitrag zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit als auch zum Recycling der jeweiligen Materialien des Gerätes.

Durch die getrennte Entsorgung gebrauchter Produkte und Verpackungen können die Materialien recycelt und wiederverwertet werden. Die Wiederverwertung recycelter Materialien schont die Umwelt und verringert die Nachfrage nach Rohstoffen.



Die regionalen Bestimmungen schreiben unter Umständen die getrennte Entsorgung elektrischer Produkte aus dem Haushalt an Sammelstellen oder seitens des Händlers vor, bei dem Sie das neue Produkt erworben haben.

Garantieschein

Sehr geehrter Kunde

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie der Firma AQUATRONICA mit dem Kauf dieses Produktes entgegengebracht haben. AQUATRONICA unterzieht alle Produkte einer sehr strengen Qualitätsprüfung. Sollte das Produkt trotz dieser Kontrollen Funktionsstörungen aufweisen, bitten wir Sie, sich unverzüglich an Ihren Fachhändler bzw. den Hersteller zu wenden, damit dieser die notwendigen Gegenmaßnahmen durchführen kann.

- Allgemeine Garantiebestimmungen

AQUATRONICA garantiert, dass das Produkt frei von Fabrikationsmängeln ist und einwandfrei funktioniert. Sollten sich wider Erwarten während der Garantiezeit Funktionsstörungen zeigen, so übernimmt der Hersteller Reparaturen bzw. den Austausch. Der Versand von Austauschgeräten oder Ersatzteilen erfolgt unfrei. Für Bauteile oder Zubehör, das nicht von **AQUATRONICA** hergestellt worden ist, gelten ausschließlich die Garantiebedingungen der jeweiligen Hersteller. Über diese Garantieleistungen hinausgehende Ansprüche werden abgelehnt. **AQUATRONICA** übernimmt keinerlei Haftung für Personen- oder Sachschäden, sofern diese nicht auf Funktionsstörungen des Produktes und Vorsatz oder schwerwiegenden Verschulden unsererseits zurückzuführen sind. Die vorliegende Garantie gilt nur für vollständig bezahlte Geräte.

- Garantiebedingungen

Diese Garantie hat eine Gültigkeit von 24 Monaten ab Kaufdatum und erfordert die Vorlage dieses Garantiescheins, auf dem der Stempel des Fachhändlers, das Kaufdatum und die Seriennummern der Produkte aufgeführt sein müssen, begleitet von der Rechnung oder einem Kaufbeleg, auf dem der Fachhändler die Seriennummern der angeschlossenen Produkte eingetragen hat. Sollten sich diese Angaben als unvollständig oder als nach dem Kauf gefälscht erweisen, ist **AQUATRONICA** berechtigt, jegliche Haftung zu verweigern. Diese Garantie gilt nur, wenn das Produkt zum Kaufzeitpunkt keine Transport- oder Lagerschäden hatte und sich in der Originalverpackung befindet.

- Haftungsausschluss

Die vorliegende Garantie deckt Folgendes nicht ab:

- a)** Regelmäßige Funktionskontrollen, Wartungseingriffe, Reparaturen oder das Austauschen von Teilen nach normaler Abnutzung
- b)** Funktionsstörungen, die auf Nachlässigkeit, fehlerhafte Installation, unsachgemäße Anwendung oder unsachgemäße Einsatzweise zurückzuführen sind, und im Allgemeinen jegliche Funktionsstörung, die nicht auf Herstellungsmängel und -fehler des Produktes zurückzuführen ist und somit nicht der Haftung seitens **AQUATRONICA** unterliegt.
- c)** Schäden an Produkten, die ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung seitens **AQUATRONICA** von irgendjemandem abgeändert, repariert, ausgetauscht, montiert oder beschädigt worden sind
- d)** Unfälle, die auf Grund höherer Gewalt verursacht worden sind oder durch andere Ursachen (Wasser, Feuer, Blitzschlag, schlechte Belüftung, usw.), die sich den Einflüssen der Firma **AQUATRONICA** entziehen.

Jedermann muss davon absehen Produkte, die Produktionsmängel oder -fehler aufweisen, welche bei normaler Sorgfalt erkennbar sind, zu verkaufen oder zu installieren. Alleiniger Gerichtsstand bei eventuellen Streitigkeiten hinsichtlich der Interpretation oder Ausübung der vorliegenden Garantie ist Reggio Emilia.

Artikelbezeichnung: _____

Seriennummer:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Jahr

Tag

Monat

Kaufdatum:

--	--

--	--

--	--	--	--

Stempel des Fachhändlers

Konformitätserklärung

KONFORMITÄTserklärung



gemäß ISO/IEC-Normen Leitfadens 22 und EN-Norm 45014

Konformitätsnummer: 005-2007/D

Hersteller: **A.E.B. srl divisione Aquatronica**
Anschritt: via dell'Industria, 20
Corte Tegge
42025 Cavriago (RE)

ERKLÄRT, DASS DIE ELEKTRISCHEN/ELEKTRONISCHEN GERÄTE

Artikelnummer **ACQ210N-RX** (Schnittstelle für REDOX-Sonde)
ACQ210N-PH (Schnittstelle für PH-Sonde)
ACQ210N-TL (Schnittstelle für Temperatur- und Wasserstandssonde)
ACQ210N-MS (Schnittstelle für Leitwertsonde)
ACQ210N-D (Schnittstelle für Meerwasserdichtesonde)
ACQ210N-WL (Schnittstelle für Überlaufsensor)

MIT DEN BESTIMMUNGEN DER FOLGENDEN PRODUKTSPEZIFIKATIONEN ÜBEREINSTIMMEN:

BEREICH	Richtlinie/ Rechtsverordnu ng	Beschreibung	Bezug	Prüfergebnis
EMC	2004/108/EG	EMC-Richtlinie	Amtsblatt der Europäischen Union L 390 vom 31.12.2004.	angewendet

DAHER ERFÜLLEN DIESE DIE ANFORDERUNGEN FÜR DIE CE-KENNZEICHNUNG
Die Geräte wurden bei einer typischen Betriebskonfiguration geprüft.

Ausgestellt in: **Cavriago (RE) - Italien**

Ausgestellt am: **04/12/2007**

Der gesetzliche Vertreter **A.E.B. srl**
Paterlini Ivan

Umrechnungstabelle



CONDUCTIVITY - DENSITY - SALINITY - SPECIFIC GRAVITY

Conductivity (mS/cm)	Density (g/l)	Salinity (ppt/PSU)	Specific Gravity
35,5 mS/cm	1.013,8 g/l	22,4 ppt/PSU	1,0164
36 mS/cm	1.014,1 g/l	22,7 ppt/PSU	1,0166
36,5 mS/cm	1.014,4 g/l	23,0 ppt/PSU	1,0169
37 mS/cm	1.014,6 g/l	23,4 ppt/PSU	1,0172
37,5 mS/cm	1.014,9 g/l	23,8 ppt/PSU	1,0174
38 mS/cm	1.015,1 g/l	24,1 ppt/PSU	1,0177
38,5 mS/cm	1.015,4 g/l	24,5 ppt/PSU	1,0179
39 mS/cm	1.015,7 g/l	24,8 ppt/PSU	1,0182
39,5 mS/cm	1.015,9 g/l	25,2 ppt/PSU	1,0185
40 mS/cm	1.016,2 g/l	25,5 ppt/PSU	1,0187
40,5 mS/cm	1.016,5 g/l	25,9 ppt/PSU	1,0190
41 mS/cm	1.016,7 g/l	26,2 ppt/PSU	1,0193
41,5 mS/cm	1.017,0 g/l	26,6 ppt/PSU	1,0195
42 mS/cm	1.017,3 g/l	26,9 ppt/PSU	1,0198
42,5 mS/cm	1.017,5 g/l	27,3 ppt/PSU	1,0201
43 mS/cm	1.017,8 g/l	27,7 ppt/PSU	1,0204
43,5 mS/cm	1.018,1 g/l	28,0 ppt/PSU	1,0206
44 mS/cm	1.018,4 g/l	28,4 ppt/PSU	1,0209
44,5 mS/cm	1.018,6 g/l	28,7 ppt/PSU	1,0212
45 mS/cm	1.018,9 g/l	29,1 ppt/PSU	1,0214
45,5 mS/cm	1.019,2 g/l	29,5 ppt/PSU	1,0217
46 mS/cm	1.019,4 g/l	29,8 ppt/PSU	1,0220
46,5 mS/cm	1.019,7 g/l	30,2 ppt/PSU	1,0223
47 mS/cm	1.020,0 g/l	30,5 ppt/PSU	1,0225
47,5 mS/cm	1.020,3 g/l	30,9 ppt/PSU	1,0228
48 mS/cm	1.020,5 g/l	31,3 ppt/PSU	1,0231
48,5 mS/cm	1.020,8 g/l	31,6 ppt/PSU	1,0234
49 mS/cm	1.021,1 g/l	32,0 ppt/PSU	1,0236
49,5 mS/cm	1.021,4 g/l	32,4 ppt/PSU	1,0239
50 mS/cm	1.021,6 g/l	32,7 ppt/PSU	1,0242
50,5 mS/cm	1.021,9 g/l	33,1 ppt/PSU	1,0245
51 mS/cm	1.022,2 g/l	33,5 ppt/PSU	1,0248
51,5 mS/cm	1.022,5 g/l	33,8 ppt/PSU	1,0250
52 mS/cm	1.022,8 g/l	34,2 ppt/PSU	1,0253
52,5 mS/cm	1.023,0 g/l	34,6 ppt/PSU	1,0256
53 mS/cm	1.023,3 g/l	34,9 ppt/PSU	1,0259
53,5 mS/cm	1.023,6 g/l	35,3 ppt/PSU	1,0262
54 mS/cm	1.023,9 g/l	35,7 ppt/PSU	1,0264
54,5 mS/cm	1.024,2 g/l	36,1 ppt/PSU	1,0267
55 mS/cm	1.024,4 g/l	36,4 ppt/PSU	1,0270
55,5 mS/cm	1.024,7 g/l	36,8 ppt/PSU	1,0273
56 mS/cm	1.025,0 g/l	37,2 ppt/PSU	1,0276
56,5 mS/cm	1.025,3 g/l	37,6 ppt/PSU	1,0278
57 mS/cm	1.025,6 g/l	37,9 ppt/PSU	1,0281
57,5 mS/cm	1.025,9 g/l	38,3 ppt/PSU	1,0284
58 mS/cm	1.026,1 g/l	38,7 ppt/PSU	1,0287
58,5 mS/cm	1.026,4 g/l	39,1 ppt/PSU	1,0290
59 mS/cm	1.026,7 g/l	39,6 ppt/PSU	1,0293
59,5 mS/cm	1.027,0 g/l	39,8 ppt/PSU	1,0296
60 mS/cm	1.027,3 g/l	40,2 ppt/PSU	1,0299

Aquatronica

A.E.B. Srl Division

Via dell'Industria, 20 - 42025 Cavriago (RE) Italy

Tel.: +39 0522 494403 Fax: +39 0522 494410

<http://www.aquatronica.com>

E-mail: service@aquatronica.com