AQUARINO
DISPLAY

BENUTZERHANDBUCH



Das Display, das die Werte Ihres Aquariums zeigt in Echtzeit

Inhalt

Vorwort
Wie Sie dieses Handbuch verwenden

TEIL I **Lernen Sie Ihr Aquarino Display kennen**
1 Was das Aquarino Display ist
2 Verpackungsinhalt und Bauteile
3 Die Modelle

TEIL II **Installation und Kopplung**
4 Installation
5 Verbindung mit Ihrem WLAN
6 Die Datenquelle wählen

TEIL III **Im Alltag**
7 Den Bildschirm lesen
8 Sensoren und Rotation
9 Helligkeit, Design und Nachtmodus
10 Befehls-Kurzbefehle

TEIL IV **Konfiguration und Wartung**
11 Das Konfigurationsportal
12 Software-Aktualisierung

TEIL V **Wartung und Support**
13 Problemlösung
14 Häufige Fragen
15 Technische Daten
16 Support und Garantie

Vorwort

Wie jeder Aquarianer habe ich nach dem Besten für meine Tiere und Pflanzen gesucht; es wurden viele Geräte, viele Produkte und viel Recherche.

Nachdem ich zahlreiche Geräte gekauft hatte, um mein Aquarium zu überwachen, zu steuern und mir die Pflege zu erleichtern, stellte ich fest, dass keines davon meine Anforderungen perfekt erfüllte. Die Einrichtung war umständlich, die Kosten waren hoch und es gab viele Einschränkungen.

Also beschloss ich, mein Wissen aus der Technik und meine eigenen Mittel einzusetzen, um unserem Hobby eine neue Option zu bieten. In diesem Moment wurde Aquarino geboren.

Ich bin sehr stolz auf das, was wir aufgebaut haben. Viele Aquarianer haben sich aktiv beteiligt und Vorschläge eingebracht. Zu diesem Ergebnis sind wir nur gekommen, weil Sie an das Projekt geglaubt haben.

Was wir als Wesenskern von Aquarino bewahren möchten, ist der direkte Kontakt zu den Aquarianern, ein naher Support und Service sowie die Schnelligkeit, mit der neue Funktionen und Produkte umgesetzt werden.

Werden Sie Teil unserer Kanäle, um Fragen zu stellen, Vorschläge zu senden und über die Aquaristik zu plaudern:

- WhatsApp: https://chat.whatsapp.com/Hp9GjAmptpUEzbykjlUCMC
- Facebook: https://www.facebook.com/AquarinoController
- YouTube: https://www.youtube.com/c/aquarino

Aquarino ist auf uns alle angewiesen, um voranzukommen und für die Aquaristik weltweit zu einer Referenz in Bedienbarkeit, Funktionsumfang und Service zu werden.

Vielen Dank! Wir werden Ihr Vertrauen zurückzahlen und unser Hobby auf ein neues Niveau heben!

Laercio M F Junior

Gründer und Direktor für Innovation von Aquarino

Wie Sie dieses Handbuch verwenden

Dieses Handbuch ist so geschrieben, dass Sie es beim ersten Mal der Reihe nach lesen und später nach Themen nachschlagen. Wenn Ihr Aquarino Display gerade angekommen ist, arbeiten Sie Teil II der Reihe nach durch — in wenigen Minuten zeigt es die Werte Ihres Aquariums an.

Im gesamten Text finden Sie vier Arten von Hinweiskästen:

HINTERGRUND
Erklärt den Grund hinter einer Empfehlung. Das Lesen ist optional, hilft aber, im Alltag bessere Entscheidungen zu treffen.

TIPP
Ein praktischer Tipp, der Zeit spart oder das Ergebnis verbessert.

ACHTUNG
Eine Situation, die den normalen Betrieb stören kann. Lohnt sich zu lesen.

BEISPIEL
Ein konkreter Fall, damit das Konzept hängen bleibt.

HINTERGRUND
Die Bildschirme in diesem Handbuch

Das Aquarino Display erhält häufig Aktualisierungen, und das Handbuch wird mit jeder davon aktualisiert. Kleine optische Abweichungen zwischen den Abbildungen und Ihrem Bildschirm sind zu erwarten und kein Hinweis auf ein Problem.

HINTERGRUND
Die Sprache der Bedienoberfläche

Die Bedienoberfläche des Geräts gibt es nur auf **Portugiesisch** und auf **Englisch** — eine deutsche Fassung existiert nicht. Die Abbildungen in diesem Handbuch zeigen die Oberfläche auf Englisch.

Deshalb werden die Namen von Bildschirmen, Reitern und Schaltflächen auf Englisch genannt, genau so, wie sie am Gerät erscheinen, und bei der ersten Nennung steht die deutsche Übersetzung in Klammern daneben. Der erklärende Text bleibt auf Deutsch.

TEIL I

Lernen Sie Ihr Aquarino Display kennen

Was das Display leistet, was in der Verpackung liegt und worin sich die Modelle unterscheiden.

1 Was das Aquarino Display ist

2 Verpackungsinhalt und Bauteile

3 Die Modelle

KAPITEL 1

Was das Aquarino Display ist

Das **Aquarino Display** ist das Anzeigegerät, das die Werte Ihres Aquariums in Echtzeit sichtbar hält — ohne App zu öffnen, ohne zum Handy zu greifen. Es verbindet sich über das Netzwerk mit Ihrem **Aquarino KH** oder **Aquarino Controller** und zeigt einen nach dem anderen die Sensoren an, die Sie verfolgen möchten.



Das Aquarino Display auf der Ablage: die Werte des Aquariums immer im Blick.

1.1 Was es leistet

- **Zeigt** die Werte Ihres Aquarino-Geräts an: aktueller Wert, Einheit, Minimum und Maximum — ein Sensor nach dem anderen, in automatischer Rotation.
- **Signalisiert**, wenn ein Wert außerhalb des Bereichs liegt: die Farbe ändert sich und das Display sagt Ihnen, was los ist.
- **Zeigt den Zustand der Daten**: ein Stempel in der Fußzeile sagt, wie lange die Messung her ist — Sie wissen, ob Sie die Gegenwart oder die Vergangenheit sehen.
- **Arbeitet über das lokale Netzwerk oder über die Cloud**: zu Hause liest es das Gerät direkt aus; die Kopplung per UUID funktioniert aus jedem Netzwerk.
- Bei den Touch-Modellen **sendet es Befehle**: bis zu 4 konfigurierbare Kurzbefehl-Schaltflächen — füttern, dosieren, was Sie festlegen.

1.2 Was es nicht leistet

- Es **misst nichts**. Das Display ist ein Spiegel: gemessen wird vom Aquarino KH oder vom Controller. Ohne ein Quellgerät gibt es nichts anzuzeigen.
- Es **steuert** weder Steckdosen noch Dosierpumpen von sich aus — die Kurzbefehle senden lediglich Befehle an das Quellgerät, das entscheidet, was zu tun ist.
- Es **gibt keine akustischen Warnungen** aus. Der Hinweis ist optisch; es ist das Quellgerät, das piept und E-Mails verschickt.

KAPITEL 2

Verpackungsinhalt und Bauteile

2.1 Was in der Verpackung liegt

- Aquarino Display;
- Weitbereichsnetzteil 5 V / 1 A mit USB-C-Ausgang.

2.2 Bauteile



Das Aquarino Display: Gehäuse aus PLA, LCD-Bildschirm und USB-C-Anschluss.

Bauteil	Funktion
Gehäuse	Struktur aus PLA, für jedes Bildschirmmodell gedruckt
LCD-Bildschirm	Wo alles passiert — in Farbe, mit den Werten in Rotation
Physische Taste	Startet das Gerät neu
USB-C-Eingang	Stromversorgung über das mitgelieferte Netzteil

> HINTERGRUND
> Es gibt keinen Sensoranschluss, kein Datenkabel und keine Speicherkarte: die gesamte Kommunikation des Displays läuft über WLAN. Installieren heißt einstecken und das Netzwerk einrichten.

KAPITEL 3

Die Modelle

Das Aquarino Display gibt es in drei Größen. Die Funktionsweise ist dieselbe; was sich unterscheidet, sind der Bildschirm und das Vorhandensein von Touch:

Modell	Bildschirm	Touch	Einstellungen am Gerät selbst
Display 1.47"	1,47 Zoll	Nein	Nein — Konfiguration über das Portal, im Browser
Display 3.5"	3,5 Zoll	Ja	Ja — das Zahnrad auf dem Bildschirm öffnet die Einstellungen
Display 4.0"	4,0 Zoll	Ja	Ja — das Zahnrad auf dem Bildschirm öffnet die Einstellungen



Das Modell 3.5", mit Touchscreen.

Bei den Modellen **mit Touch** wischen Sie, um den Sensor zu wechseln, öffnen die Einstellungen über das Zahnrad und verfügen über die Kurzbefehl-Schaltflächen (Kapitel 10). Beim kompakten Modell **1.47"** ohne Touch wird alles über das **Portal** im Browser konfiguriert (Kapitel 11) — und die obere Leiste zeigt die IP des Geräts, um den Zugriff zu erleichtern.

TIPP

Ein und dasselbe Aquarino-Gerät kann **bis zu 5 Displays** gleichzeitig versorgen — eines im Wohnzimmer, eines im Büro, eines an der Ablage über dem Technikbecken.

TEIL II

Installation und Kopplung

Einschalten, ins Netzwerk aufnehmen und auf das richtige Gerät ausrichten.

4 Installation

5 Verbindung mit Ihrem WLAN

6 Die Datenquelle wählen

KAPITEL 4

Installation

Die physische Installation ist der leichte Teil: das Display hat keine Sensoren, keine Datenkabel und keine Schläuche — nur das Netzteil.

1. Wählen Sie eine ebene, trockene und gut sichtbare Fläche — der Sinn des Displays ist es, dort zu stehen, wo Ihr Blick vorbeikommt.
2. Verbinden Sie das 5-V-Netzteil mit dem seitlichen **USB-C**-Anschluss und mit der Steckdose.
3. Der Bildschirm leuchtet auf und zeigt die Startsequenz, Schritt für Schritt.

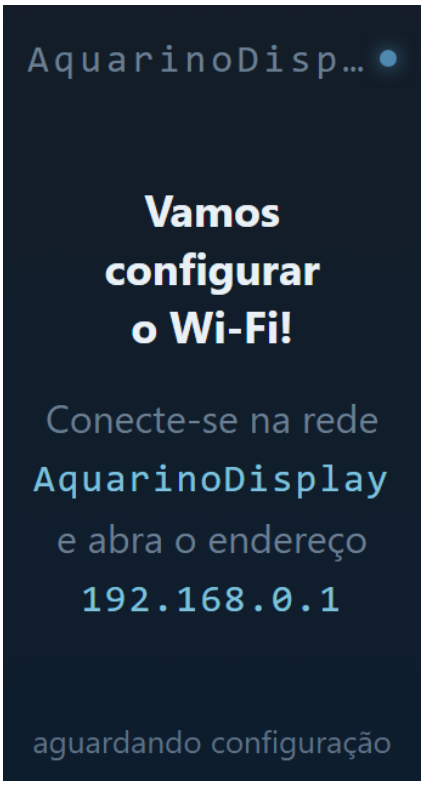
> HINTERGRUND
>
> **Der Startbildschirm sagt Ihnen, was gerade passiert**
>
> Der Startbildschirm zeigt jeden Schritt: **starting the screen** (Bildschirm wird gestartet), **reading settings** (Einstellungen werden gelesen), **joining the network** (Netzwerk wird betreten), **checking registration** (Registrierung wird geprüft), **looking for the device** (Gerät wird gesucht), **asking the tank** (Aquarium wird abgefragt) und **ready** (bereit). Wenn etwas den normalen Betrieb verhindert, bleibt der Balken **genau bei dem Schritt mit dem Problem** stehen — der Startbildschirm selbst ist Ihr erstes Diagnosewerkzeug.

Beim ersten Mal, ohne konfiguriertes Netzwerk, erzeugt das Display sein eigenes Einrichtungsnetzwerk — das Thema des nächsten Kapitels.

KAPITEL 5

Verbindung mit Ihrem WLAN

Wenn es etwa eine Minute lang in kein bekanntes Netzwerk gelangt, öffnet das Display sein eigenes WLAN und der Bildschirm führt Sie: **"Set up over Wi-Fi — join the network and open 192.168.0.1"** (Über WLAN einrichten — treten Sie dem Netzwerk bei und öffnen Sie 192.168.0.1).



Der Einrichtungsbildschirm für das WLAN: das Display zeigt das zu verwendende Netzwerk und die Adresse des Portals.

4 Öffnen Sie am Smartphone die WLAN-Einstellungen und verbinden Sie sich mit dem auf dem Bildschirm genannten Netzwerk — ab Werk **AquarinoDisplay**. Es ist offen, ohne Passwort und ohne Internet; wenn das Telefon Sie warnt, wählen Sie, verbunden zu bleiben.

5 Öffnen Sie den Browser und geben Sie **http://192.168.0.1** ein — auf vielen Telefonen öffnet sich das Portal von selbst.

6 Wählen Sie im Reiter **Wi-Fi** des Portals Ihr Netzwerk aus der Liste, geben Sie das Passwort ein (mindestens 8 Zeichen) und speichern Sie.

7 Das Display startet neu und tritt Ihrem Netzwerk bei. Fertig: die Leiste des Bildschirms zeigt nun das WLAN-Signal.

Anforderung an das Netzwerk	Detail
Nur 2,4 GHz	Wie die übrigen Aquarino-Geräte verbindet sich das Display nicht mit 5-GHz-Netzwerken
Brauchbares Signal	Netzwerke mit sehr schwachem Signal (unter –75 dBm) erscheinen nicht in der Liste des Portals
Passwort mit 8+ Zeichen	Das Portal akzeptiert keine kürzeren Passwörter — es ist das Minimum des WPA-Standards

HINTERGRUND

Die Registrierung geschieht von selbst

Bei der ersten Verbindung mit Internetzugang registriert sich das Display mit der im Portal eingetragenen E-Mail-Adresse bei den Aquarino-Servern. Zeigt der Bildschirm **"Device not registered"** (Gerät nicht registriert) mit einem Code an, ist dieser Schritt noch nicht abgeschlossen — prüfen Sie die Internetverbindung und warten Sie; der Bildschirm kehrt von selbst zum Normalzustand zurück, sobald die Registrierung angenommen ist. Der angezeigte Code ist die UUID, nach der der Support fragen kann.

TIPP

Wenn das Display zuvor jemand anderem gehörte und das Einrichtungsnetzwerk nicht erscheint, verwenden Sie das **Zurücksetzen auf Werkseinstellungen** im Portal (Reiter System) — es löscht Netzwerk, Datenquelle und Vorlieben, **bewahrt aber die Registrierung**, sodass das Gerät ohne Formalitäten wieder läuft.

KAPITEL 6

Die Datenquelle wählen

Mit dem Display in Ihrem Netzwerk bleibt nur noch, ihm zu sagen, **woher die Daten kommen**: welchen Aquarino KH oder Controller es spiegeln soll. Das tun Sie im Reiter **Data source** (Datenquelle) des Portals — oder, bei den Touch-Modellen, direkt am Bildschirm.

6.1 Die drei Wege der Zuordnung

Weg	Wie er funktioniert
Liste der Geräte im Netzwerk	Das Display sucht die Aquarinos in Ihrem Netzwerk und listet auf, was es findet — Sie wählen einfach aus. Das ist der übliche Weg, wenn alles im selben Netzwerk hängt
IP des Geräts	Sie tippen die IP-Adresse des KH oder des Controllers ein. Nützlich, wenn die automatische Erkennung das Gerät nicht findet
UUID des Geräts	Sie fügen die eindeutige Kennung ein (vom Etikett oder vom Bildschirm System des Geräts). **Funktioniert aus jedem Netzwerk**, weil die Verbindung dann über die Cloud läuft

6.2 Lokales Netzwerk oder Cloud?

Das Display wählt den besten Weg von selbst, immer in dieser Reihenfolge: **zuerst das lokale Netzwerk** — schneller und unabhängig vom Internet — und **die Cloud**, wenn es das Gerät nicht direkt erreicht. Die Plakette **LAN / CLOUD** in der Leiste des Bildschirms zeigt, welcher Weg gerade genutzt wird, und das Portal zeigt denselben Zustand.

Plakette	Bedeutung
LAN	Liest das Gerät direkt über Ihr Netzwerk — funktioniert auch ohne Internet
CLOUD	Liest über die Aquarino-Cloud — der Weg, wenn das Display in einem anderen Netzwerk hängt
Keine Quelle	Noch kein Gerät konfiguriert

HINTERGRUND

Was jedes Gerät liefert

Aquarino Controller: das Display zeigt die im Bildschirm Sensors als **Favoriten** markierten Sensoren — dieselbe Auswahl wie das Karussell des Startbildschirms. Möchten Sie ändern, was das Display zeigt? Ändern Sie die Favoritensterne am Controller.

Aquarino KH: im lokalen Netzwerk verfolgt das Display die Karbonathärte, den pH-Wert und die übrigen Kennzahlen; über die Cloud konzentriert sich die Verfolgung auf die **Karbonathärte**, die zentrale Messgröße des Geräts.

6.3 Wie viele Sensoren, wie oft

- Das Display verfolgt bis zu **24 Sensoren** der Quelle.
- Das Gerät wird ab Werk jede **1 Minute** ausgelesen — im Portal einstellbar auf 5, 15, 30 oder 60 Minuten.
- Ein Sensor, der **20 Minuten ohne neue Daten** bleibt, gilt als veraltet: der Wert verblasst und der Stempel in der Fußzeile warnt Sie; bleibt er stumm, verlässt er die Rotation, bis er wieder spricht.

BEISPIEL

Ein Aquarino Controller mit Temp, pH und Salinität als Favoriten: das Display wechselt alle 5 Sekunden zwischen den dreien und liest das Gerät jede Minute über das lokale Netzwerk aus. Das Internet ist ausgefallen? Nichts ändert sich — die Plakette bleibt **LAN** und das Display aktualisiert weiter.

TEIL III

Im Alltag

Den Bildschirm auf einen Blick lesen und nach Ihrem Geschmack einrichten.

7 Den Bildschirm lesen

8 Sensoren und Rotation

9 Helligkeit, Design und Nachtmodus

10 Befehls-Kurzbefehle

KAPITEL 7

Den Bildschirm lesen

Der Bildschirm des Displays wurde so gestaltet, dass er auf einen Blick lesbar ist: was zählt, ist groß, und alles andere erzählt die Geschichte der Daten — woher sie kamen, wann sie ankamen und ob sie Ihr Vertrauen verdienen.



Ein Sensor im Rampenlicht: Name, Wert, Einheit, Minimum und Maximum.

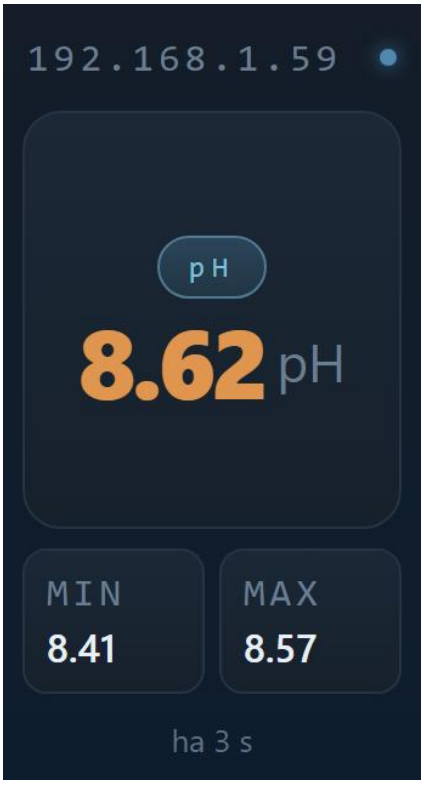
7.1 Die obere Leiste

Element	Was es zeigt
Kennung	Der Name des Quellgeräts — beim Modell 1.47" die IP des Displays, um den Zugriff auf das Portal zu erleichtern
Plakette LAN / CLOUD	Über welchen Weg die Daten ankommen (Kapitel 6)
Signalbalken	Die Qualität des WLANs des Displays
Pulsierender Punkt	Der Herzschlag des Displays: pulsiert er, ist das Display am Leben und liest
Uhr	Die aktuelle Uhrzeit

Element	Was es zeigt
Zahnrad	Bei den Touch-Modellen öffnet es die Einstellungen direkt am Bildschirm

7.2 Der hervorgehobene Sensor

- **Name** des Sensors, so wie er im Quellgerät steht;
- **Aktueller Wert**, mit seiner Einheit;
- **MIN und MAX**, die aufgezeichneten Extremwerte — Sensoren ohne Bereich (Füllstand, Leckage) zeigen `--`;
- Der Wert wechselt die Farbe, wenn das Quellgerät den Zustand meldet: **blau** unterhalb des Bereichs, **bernstein** oberhalb.



Außerhalb des Bereichs: die Farbe des Werts verrät die Abweichung schon aus der Ferne.

7.3 Der Stempel in der Fußzeile

Die Fußzeile beantwortet die wichtigste Frage eines Anzeigedisplays: **von wann sind diese Daten?**

Stempel	Bedeutung
UPDATED X MIN AGO (vor X Min. aktualisiert)	Frische Daten, die im erwarteten Takt ankommen

Stempel	Bedeutung
NO READING YET (noch keine Messung)	Der Sensor existiert, hat aber seinen ersten Wert noch nicht geliefert
LAST UPDATE … (letzte Aktualisierung)	Die Daten sind veraltet — der Wert verblasst ebenfalls, damit er nie als aktuell durchgeht
OFFLINE	Die Datenquelle antwortet nicht

> **HINTERGRUND**
> Diese optische Ehrlichkeit ist Absicht: ein Display, das eine alte Zahl als neu verkleidet zeigt, ist schlimmer als gar kein Display. Ist der Wert verblasst, vertrauen Sie dem Stempel — und prüfen Sie das Netzwerk oder das Quellgerät.

KAPITEL 8

Sensoren und Rotation

Das Display zeigt **einen Sensor nach dem anderen** und wechselt von selbst zwischen den Sensoren der Quelle — die Rotation. Ab Werk erfolgt jeder Wechsel alle **5 Sekunden**.

- Das Intervall der Rotation ist einstellbar: **3, 5, 8 oder 10 Sekunden** über die Einstellungen am Bildschirm (Touch-Modelle), oder von **2 bis 600 Sekunden** über das Portal.
- Bei den Touch-Modellen wechselt **Wischen** den Sensor sofort — und die automatische Rotation pausiert eine Minute lang, damit Sie in Ruhe hinsehen können.
- Im Portal erlaubt der Reiter **Sensor rotation** (Sensorrotation), Sensoren zu **verbergen**, die Sie nicht auf dem Display haben wollen — sie existieren weiterhin im Gerät, sie verlassen nur die Auslage.

> TIPP
>
> **Das Quellgerät wählt, was erscheint**
>
> Mit einem Aquarino Controller zeigt die Rotation die **Favoriten**-Sensoren (der Stern im Bildschirm Sensors des Controllers). Ein überladenes Display ist ein Display, das niemand liest: markieren Sie das halbe Dutzend Werte, die wirklich zählen, als Favoriten, und verbergen Sie den Rest.



Die Karbonathärte im Rampenlicht — direkt vom Aquarino KH.

KAPITEL 9

Helligkeit, Design und Nachtmodus

Ein Display, das 24 Stunden am Tag läuft, muss wissen, wann es leuchten und wann es verschwinden soll. All das liegt im Reiter **Display** (Anzeige) des Portals — oder hinter dem Zahnrad, bei den Touch-Modellen.

Einstellung	Optionen
Brightness (Helligkeit)	Von 30 bis 100 % — die Untergrenze von 30 % garantiert, dass der Bildschirm nie versehentlich "dunkel wird"
Theme (Design)	Dunkel (Standard), hell oder neon
Language (Sprache)	Portugiesisch oder Englisch
Rotation (Ausrichtung)	0°, 90°, 180° oder 270° — das Display arbeitet stehend oder liegend, in beide Richtungen
Night mode (Nachtmodus)	Ein Fenster optischer Stille: von 22 bis 7 Uhr (einstellbar) fällt die Helligkeit auf den Nachtwert — oder der Bildschirm schaltet sich ganz ab, wenn Sie es vorziehen
Seconds per sensor (Sekunden pro Sensor)	Das Intervall der Rotation (Kapitel 8)

> TIPP
> Display im Schlafzimmer? Nachtmodus mit aktiviertem **"Screen off at night"** (Bildschirm nachts aus): das Display schläft mit Ihnen ein und wacht um 7 Uhr von selbst wieder auf. Die Daten werden die Nacht über ganz normal weiter gelesen.

KAPITEL 10

Befehls-Kurzbefehle

Bei den Modellen **mit Touch** (3.5" und 4.0") handelt das Display auch: bis zu **4 Kurzbefehl-Schaltflächen** auf dem Startbildschirm, von denen jede einen Befehl an das Quellgerät auslöst.

8. Öffnen Sie im Portal den Reiter **Shortcuts** (Kurzbefehle).
9. Geben Sie der Schaltfläche einen **Namen** — zum Beispiel `Fuettern`.
10. Tragen Sie den **Befehl** ein — zum Beispiel `FeederStart()`, um den Futterautomaten des Controllers auszulösen.
11. Aktivieren Sie den Kurzbefehl und speichern Sie. Die Schaltfläche erscheint auf dem Startbildschirm des Displays.

> **BEISPIEL**
> Ein Display 4.0" neben dem Aquarium mit zwei Kurzbefehlen: **Fuettern** (`FeederStart()`) und **Extradosis** (`DoserRun(1,50)`). Ein Gast möchte die Fische füttern? Ein Tippen auf das Display, ohne ein Telefon zu entsperren.

> **ACHTUNG**
> Der Kurzbefehl sendet den Befehl genau so, wie er geschrieben steht — über das lokale Netzwerk oder über die Cloud. Gleichen Sie den Befehl mit dem Handbuch des Quellgeräts ab, bevor Sie die Schaltfläche anlegen, und denken Sie daran, dass das Modell 1.47" ohne Touch diese Funktion nicht hat.

TEIL IV

Konfiguration und Wartung

Das vollständige Portal und die Software-Aktualisierungen.

11 Das Konfigurationsportal

12 Software-Aktualisierung

KAPITEL 11

Das Konfigurationsportal

Das Portal ist die Konfigurationszentrale des Displays, erreichbar aus jedem Browser in Ihrem Netzwerk über die **IP des Geräts** — dieselbe Adresse wie bei der ersten Einrichtung. Es funktioniert jederzeit, nicht nur während der Installation.

Reiter	Was er konfiguriert
Wi-Fi	Das Netzwerk des Displays (Kapitel 5)
Data source	Das gespiegelte Gerät: Netzwerkliste, IP oder UUID (Kapitel 6)
Sensor rotation	Welche Sensoren erscheinen und wie lange jeder bleibt (Kapitel 8)
Display	Helligkeit, Design, Sprache, Ausrichtung und Nachtmodus (Kapitel 9)
Shortcuts	Die Befehlsschaltflächen — nur bei den Touch-Modellen (Kapitel 10)
System	Gerätename, E-Mail, Aktualisierung, Neustart und Werksreset

11.1 Gerätename

Im Reiter System geben Sie dem Display einen **Namen** — bis zu 31 Zeichen, ohne Leerzeichen. Es ist der Name, der in der Aquarino-App erscheint, und zugleich der Name des Einrichtungsnetzwerks, das das Gerät erzeugt, wenn es das WLAN verliert. Taufen Sie es mit Bedacht: `WohnzimmerDisplay`, `SumpPanel`.

11.2 Werksreset

Die Reset-Schaltfläche im Reiter System fragt nach einer Bestätigung und löscht **WLAN, Datenquelle und Vorlieben** — die UUID und die Registrierung bleiben erhalten, das Gerät muss also nicht erneut registriert werden. Bei den Touch-Modellen gibt es denselben Reset in den Einstellungen am Bildschirm.

KAPITEL 12

Software-Aktualisierung

Das Display prüft von selbst, ob es eine neue Version gibt — beim Start und danach in regelmäßigen Abständen — und installiert die Aktualisierung für das richtige Bildschirmmodell.

- Während der Installation warnt der Bildschirm: **"Installing update. The screen goes dark for about a minute. Do not unplug."** (Aktualisierung wird installiert. Der Bildschirm bleibt etwa eine Minute lang dunkel. Nicht vom Strom trennen.) — und das ist wörtlich gemeint: ziehen Sie den Stecker nicht.
- Die Aktualisierung **bewahrt alle Einstellungen**: Netzwerk, Datenquelle, Kurzbefehle und Vorlieben bleiben genau so, wie sie waren.
- Der Status der Aktualisierung erscheint in der Karte About des Portals: aktuell, Version verfügbar, wird heruntergeladen und so weiter.

> **ACHTUNG**
> Eine Stromunterbrechung mitten beim Schreiben der Firmware kann das Gerät unbrauchbar machen. Wenn der Bildschirm Sie bittet, es nicht vom Strom zu trennen, dann trennen Sie es nicht — der ganze Vorgang dauert etwa eine Minute.

TEIL V

Wartung und Support

Lösungen für die häufigsten Probleme und wie Sie uns erreichen.

13 Problemlösung

14 Häufige Fragen

15 Technische Daten

16 Support und Garantie

KAPITEL 13

Problemlösung

Der Bildschirm des Displays sagt Ihnen immer, wo es steht — beginnen Sie damit, die Meldung zu lesen, den Rest erledigt die Tabelle unten.

Was der Bildschirm zeigt	Was zu tun ist
"Set up over Wi-Fi" mit dem Namen eines Netzwerks	Das Display ist im Einrichtungsmodus. Verbinden Sie sich mit dem genannten Netzwerk und öffnen Sie 192.168.0.1 (Kapitel 5)
"No Wi-Fi" mit "connecting to..." oder einem Countdown für den nächsten Versuch	Das gespeicherte Netzwerk ist außer Reichweite oder das Passwort hat sich geändert. Warten Sie die Versuche ab oder richten Sie neu ein
"Device not registered" mit einem Code	Die Registrierung ist noch nicht abgeschlossen — prüfen Sie, ob das Netzwerk Internetzugang hat. Der Code ist die UUID, nach der der Support fragen kann
"Data source" mit der IP des Portals	Noch kein Gerät konfiguriert. Öffnen Sie das Portal und richten Sie es auf die Quelle aus (Kapitel 6)
"Waiting for data" mit "retrying LAN/CLOUD"	Die Quelle ist konfiguriert, hat aber noch nicht geantwortet. Prüfen Sie, ob das Quellgerät eingeschaltet und im Netzwerk ist
"OFFLINE" in der Fußzeile	Die Quelle antwortet nicht mehr. Prüfen Sie das Quellgerät und das Netzwerk
Verblasster Wert mit "last update"	Die Daten sind veraltet (20 Minuten ohne Neues). Meist ein instabiles Netzwerk oder ein ausgelastetes Quellgerät
Der Startbalken bleibt stehen bei einem Schritt	Der Schritt, bei dem er stehen bleibt, ist die Diagnose: Netzwerk, Registrierung oder Gerät. Beheben Sie den genannten Punkt und starten Sie neu
Bildschirm mitten in der Nacht dunkel	Das ist der Nachtmodus mit aktiviertem "screen off" (Kapitel 9) — kein Defekt
Ein Sensor ist aus der Rotation verschwunden	Entweder ist er im Quellgerät kein Favorit mehr, oder er ist im Portal verborgen, oder er war länger als 20 Minuten stumm

Bleibt das Problem bestehen, starten Sie das Gerät mit der physischen Taste neu — es gehen keine Einstellungen verloren — und wenden Sie sich nötigenfalls mit der UUID zur Hand an den Support.

KAPITEL 14

Häufige Fragen

Funktioniert das Display ohne Internet?

Ja, solange es im selben Netzwerk hängt wie das Quellgerät — genau das zeigt die Plakette **LAN** an. Internet wird nur für die erste Registrierung, für die Kopplung per UUID über verschiedene Netzwerke hinweg und für Aktualisierungen benötigt.

Kann ich das Display in einem anderen Haus verwenden, weit weg vom Aquarium?

Ja. Koppeln Sie es mit der Option **UUID** (Kapitel 6): das Display holt die Daten über die Cloud, aus jedem Netzwerk mit Internetzugang. Ein Display im Büro, das das Aquarium zu Hause zeigt, ist eine völlig normale Nutzung.

Wie viele Displays kann ich haben?

Bis zu **5 Displays** an demselben Gerät, und Sie dürfen so viele Einheiten besitzen, wie Sie möchten — jede auf die Quelle ausgerichtet, die Sie bevorzugen.

Wie wähle ich, was auf dem Display erscheint?

Am Quellgerät: beim Controller markieren Sie die Sensoren als **Favoriten**; das Display folgt den Sternen. Und im Portal des Displays können Sie zusätzlich Sensoren aus der Rotation verbergen (Kapitel 8).

Misst das Display etwas?

Nein — es ist ein Spiegel. Alles Messen, Kalibrieren und Warnen geschieht im Aquarino KH oder im Controller; das Display zeigt an.

Warum ist der Wert verblasst?

Weil die Daten veraltet sind: mehr als 20 Minuten ohne neue Messung. Der Stempel in der Fußzeile zeigt, wann die letzte war. Es ist die Art des Displays, eine alte Zahl nie als aktuell durchgehen zu lassen.

Ist der Bildschirm berührungsempfindlich? Kann ich das Display selbst konfigurieren?

Bei den Modellen **3.5" und 4.0"** ja — Wischen wechselt den Sensor und das Zahnrad öffnet die Einstellungen. Das Modell **1.47"** hat kein Touch: alles wird über das Portal im Browser konfiguriert.

Löscht eine Aktualisierung meine Einstellungen?

Nein. Aktualisierungen bewahren alles. Nur der **Werksreset** löscht die Einstellungen — und selbst der bewahrt die Registrierung des Geräts.

KAPITEL 15

Technische Daten

Merkmal	Angabe
Funktion	Echtzeit-Anzeigedisplay für Aquarino-Geräte
Modelle	1,47" (ohne Touch) · 3,5" und 4,0" (mit Touch)
Datenquellen	Aquarino KH und Aquarino Controller — über das lokale Netzwerk oder die Cloud
Kopplung	Automatische Netzwerkerkennung, IP oder UUID (funktioniert aus jedem Netzwerk)
Verfolgte Sensoren	Bis zu 24 je Gerät; bis zu 5 Displays je Quellgerät
Abfrage der Quelle	Jede 1 Minute (einstellbar: 5, 15, 30 oder 60 Min.)
Rotation	5 s je Sensor ab Werk (einstellbar von 2 bis 600 s)
Bildschirmeinstellungen	Helligkeit 30–100 %, Designs dunkel/hell/neon, Ausrichtung 0/90/180/270°, programmierbarer Nachtmodus
Sprachen	Portugiesisch und Englisch
Kurzbefehle	Bis zu 4 Befehlsschaltflächen (Touch-Modelle)
Konnektivität	WLAN 2,4 GHz
Konfiguration	Portal im Browser (alle Modelle) und Einstellungen am Bildschirm (Touch-Modelle)
Aktualisierung	Automatisch über das Internet, unter Beibehaltung der Einstellungen
Stromversorgung	Weitbereichsnetzteil 5 V / 1 A, USB-C-Anschluss (im Lieferumfang)
Aufbau	Gehäuse aus PLA-Druck

KAPITEL 16

Support und Garantie

16.1 Support-Kanäle

Wann immer Sie eine Orientierung oder Hilfe brauchen, sprechen Sie mit uns. Wir sind da, um zu helfen.

Kanal	Adresse
E-Mail	aquarinocontroller@gmail.com
WhatsApp — Nutzergruppe	https://chat.whatsapp.com/Hp9GjAmptpUEzbykjlUCMC
Website	https://www.aquarino.com.br/
YouTube	https://www.youtube.com/c/aquarino
Facebook	https://www.facebook.com/AquarinoController

> TIPP
>
> **So beschleunigen Sie Ihren Support-Fall**
>
> Halten Sie die **UUID** des Geräts bereit — sie erscheint im Registrierungsbildschirm und im Portal;
>
> Sagen Sie, bei welchem Schritt der Startbalken stehen geblieben ist oder welche Meldung das Display zeigt;
>
> Nennen Sie das Modell (1,47", 3,5" oder 4,0") und die Firmware-Version, sichtbar im Portal.

16.2 Garantie

Aquarino garantiert, dass das Produkt Aquarino Display strengen Qualitätsprüfungen unterzogen wurde, und gewährt eine Garantie von **1 Jahr** ab Kaufdatum auf Fertigungsfehler und technische Probleme, die den ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen.

Bedingungen

12 Die Garantie folgt dem Produkt: verkaufen Sie es vor Ablauf der Frist, hat der neue Eigentümer Anspruch auf dieselben Bedingungen.

13 Das Produkt muss gemäß den Anweisungen dieses Handbuchs und für die vorgesehenen Zwecke verwendet werden.

14 Die Garantie deckt keine Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, Stürze, Unfälle, unsachgemäße Installation, nicht autorisierte Änderungen, Verwendung nicht empfohlener Teile oder Zubehörteile sowie Probleme durch unzureichende Stromversorgung oder Spannungsschwankungen ab.

15 Um die Garantie in Anspruch zu nehmen, legen Sie die Kaufrechnung vor und beschreiben Sie das festgestellte Problem.

16 Die Frist für Reparatur oder Austausch beträgt bis zu 30 Tage, gerechnet ab Übergabe des Produkts an den autorisierten Kundendienst.

17 Ist das Produkt in Garantie und lässt es sich nicht reparieren, behält sich Aquarino das Recht vor, es durch ein neues Produkt zu ersetzen.

Wie Sie die Garantie in Anspruch nehmen

Melden Sie sich über einen der oben genannten Kanäle, mit der Rechnung zur Hand und einer Beschreibung des Problems. Unser Team führt Sie durch die nächsten Schritte.

Danke, dass Sie sich für das Aquarino Display entschieden haben. Viel Freude mit Ihrem Riff!