AQUARINO
DISPLAY

用 户 手 册



实时显示水族箱参数的

外置显示屏

目录

序言

如何使用本手册

第一部分 认识您的 Aquarino Display

1 什么是 Aquarino Display

2 包装内容与部件

3 型号

第二部分 安装与绑定

4 安装

5 连接到您的 Wi-Fi 网络

6 选择数据来源

第三部分 日常使用

7 读懂屏幕

8 传感器与轮播

9 亮度、主题与夜间模式

10 命令快捷按钮

第四部分 配置与维护

11 配置门户

12 软件更新

第五部分 维护与支持

13 故障排查

14 常见问题

15 技术规格

16 支持与保修

序言

和每一位水族爱好者一样，我一直在为缸里的生物寻找最好的方案；这中间用过许多设备、许多产品，也做过许多研究。

在购买了各种用来监测、控制和帮助我照顾水族箱的设备之后，我发现没有一台能够完全满足我的需要。设置复杂、价格昂贵，而且限制很多。

于是我决定运用自己在技术上的经验和个人的资源，为这个爱好提供一个新的选择。Aquarino 就是在那一刻诞生的。

我为我们所打造的成果感到非常自豪。许多爱好者积极参与其中，提出了大量建议。正是因为你们相信这个项目，我们才走到了今天。

我们希望始终保持 Aquarino 的本色：与爱好者直接沟通、贴近用户的支持与服务，以及快速推出新功能和新产品。

欢迎加入我们的社群，提出疑问、分享建议，一起聊聊水族：

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

Aquarino 需要我们所有人共同努力，才能不断前进，成为全球水族界在易用性、功能和服务上的标杆。

谢谢您！我们会不辜负您的信任，把这个爱好带到一个新的高度！

Laercio M F Junior

Aquarino 创始人兼创新总监

如何使用本手册

本手册的编写方式是：第一次按顺序通读，之后再按主题查阅。如果您的 Aquarino Display 刚刚到手，请依次按照第二部分操作——几分钟之后，它就会开始显示您水族箱的参数。

全文中您会看到四种提示框：

> **说 明**
>
> 说明某项建议背后的原因。是否阅读由您决定，但它有助于您在日常使用中作出更好的判断。

> **提 示**
>
> 能够节省时间或改善效果的实用建议。

> **注 意**
>
> 可能妨碍设备正常工作的情况。值得一读。

> **示 例**
>
> 一个具体的例子，帮助您理解概念。

> **说 明**
>
> **本手册中的界面**
>
> Aquarino Display 会频繁更新，本手册也会随每次更新同步修订。图片与您的界面之间存在细微的视觉差异属于正常现象，并不表示有问题。

说明

界面语言

本设备的界面只提供**葡萄牙语**和**英语**两种语言，没有中文界面。本手册中的截图显示的是英文界面。

因此，屏幕、选项卡和按钮的名称一律按照设备上的英文原样引用，并在首次出现时用括号附上中文译名。正文说明则全部使用中文。

第 一 部 分

认识您的 Aquarino Display

这块屏幕能做什么、包装盒里有些什么，以及各型号之间的差别。

1 什么是 Aquarino Display

2 包装内容与部件

3 型号

第 1 章

什么是 Aquarino Display

Aquarino Display 是一块把您水族箱参数实时摆在眼前的显示屏——不用打开应用，也不用去拿手机。它通过网络连接您的 **Aquarino KH** 或 **Aquarino Controller**，逐个显示您选择关注的传感器。



摆在柜面上的 Aquarino Display：水族箱的参数始终在您眼前。

1.1 它能做什么

- **显示**您 Aquarino 设备的参数：当前值、单位、最小值和最大值——一次一个传感器，自动轮播。
- 当数值超出范围时**发出提示**：颜色随之改变，屏幕会告诉您发生了什么。
- **显示数据的新鲜度**：底部的标记会说明这条读数是多久以前送达的——您能分清自己看到的是现在还是过去。
- **支持局域网或云端**：在家里，它直接读取设备；通过 UUID 绑定则可以在任何网络下使用。

- 在触摸型号上还能**发送命令**：最多 4 个可配置的快捷按钮——喂食、滴定，由您来定。

1.2 它不做什么

- 它**不做任何测量**。Display 是一面镜子：负责测量的是 Aquarino KH 或 Controller。没有数据来源设备，就没有可显示的内容。
- 它**不会自行控制**插座或滴定泵——快捷按钮只是把命令发给数据来源设备，由后者决定如何执行。
- 它**不发出声音报警**。提示是视觉上的；发出蜂鸣和电子邮件的是数据来源设备。

第 2 章

包装内容与部件

2.1 包装盒里有什么

- Aquarino Display 主机；
- 5 V / 1 A 宽电压电源适配器，USB-C 输出。

2.2 部件



Aquarino Display：PLA 外壳、LCD 屏幕和 USB-C 接口。

部件	作用
外壳	PLA 结构，按不同屏幕型号打印
LCD 屏幕	一切发生的地方——彩色显示，参数轮流呈现
实体按键	重启设备
USB-C 输入	供电，使用随产品附带的电源适配器

说 明

这里没有传感器接口、数据线，也没有存储卡：Display 的全部通信都通过 Wi-Fi 完成。所谓安装，就是插上电源并配置网络。

第 3 章

型号

Aquarino Display 有三种尺寸。工作方式完全相同，区别在于屏幕大小和是否支持触摸：

型号	屏幕	触摸	可在屏幕上设置
Display 1.47"	1.47 英寸	否	否——通过浏览器中的门户配置
Display 3.5"	3.5 英寸	是	是——点击屏幕上的齿轮打开设置
Display 4.0"	4.0 英寸	是	是——点击屏幕上的齿轮打开设置



带触摸屏的 3.5" 型号。

在**触摸**型号上，您可以滑动切换传感器，通过齿轮打开设置，并使用快捷按钮（第10章）。而在小巧、不带触摸的 **1.47"** 型号上，一切都通过浏览器中的**门户**配置（第11章）——顶部状态栏会显示设备的 IP 地址，方便您访问。

> **提示**
>
> 同一台 Aquarino 设备可以同时供给 **最多 5 块 Display**——客厅一块、书房一块、底柜旁再放一块。

第 二 部 分

安装与绑定

接通电源、加入您的网络，并指向正确的设备。

4 安装

5 连接到您的 Wi-Fi 网络

6 选择数据来源

第 4 章

安装

物理安装是最轻松的部分：Display 没有传感器、没有数据线、也没有管路——只有一个电源适配器。

1. 选择一处平整、干燥且视野良好的位置——Display 的意义就在于待在您目光经过的地方。
2. 把 5 V 电源适配器接到侧面的 **USB-C** 接口和插座上。
3. 屏幕亮起，逐步显示启动流程。

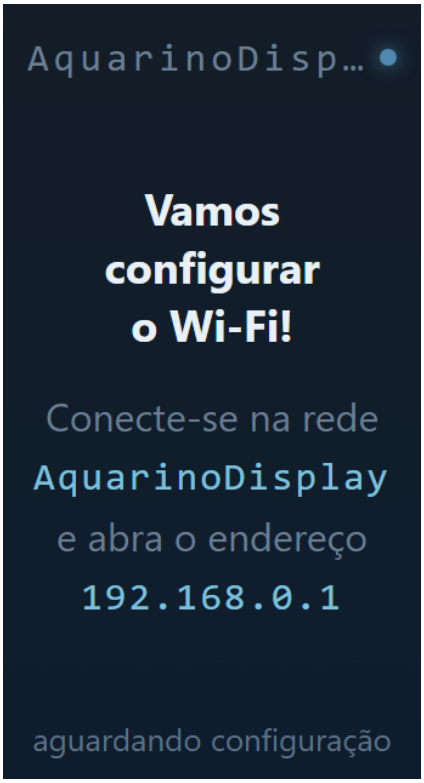
> 说 明
>
> **启动画面会告诉您正在发生什么**
>
> 启动画面会显示每一个步骤：**starting the screen**（正在启动屏幕）、**reading settings**（正在读取设置）、**joining the network**（正在加入网络）、**checking registration**（正在检查注册）、**looking for the device**（正在查找设备）、**asking the tank**（正在向水族箱取数）以及 **ready**（就绪）。如果有什么妨碍了正常工作，进度条会**恰好停在出问题的那一步**——启动画面本身就是您的第一件诊断工具。

第一次通电、还没有配置网络时，Display 会创建自己的配置网络——这正是下一章的主题。

第 5 章

连接到您的 Wi-Fi 网络

如果大约一分钟内都无法加入已知网络，Display 就会开启自己的 Wi-Fi 网络，并在屏幕上给出指引：**"Set up over Wi-Fi — join the network and open 192.168.0.1"**（通过 Wi-Fi 配置——加入该网络并打开 192.168.0.1）。



Wi-Fi 配置画面：Display 显示要连接的网络名称和门户地址。

4 在手机上打开 Wi-Fi 设置，连接屏幕上显示的网络——出厂时为 **AquarinoDisplay**。这是一个开放网络，没有密码也没有互联网；如果手机提示您，请选择保持连接。

5 打开浏览器并输入 **http://192.168.0.1**——在许多手机上，门户会自动弹出。

6 在门户的 **Wi-Fi** 选项卡中，从列表里选择您的网络，输入密码（至少 8 个字符）并保存。

7 Display 重启并加入您的网络。完成：屏幕状态栏开始显示 Wi-Fi 信号。

网络要求	说明
仅支持 2.4 GHz	与其他 Aquarino 设备一样，Display 无法连接 5 GHz 网络
信号良好	信号非常弱的网络（低于 –75 dBm）不会出现在门户的列表中
密码至少 8 位	门户不接受更短的密码——这是 WPA 标准的最低要求

> **说 明**
>
> **注册会自动完成**
>
> 第一次连上可以访问互联网的网络时，Display 会用您在门户中填写的电子邮件自动向 Aquarino 服务器注册。如果屏幕显示 **"Device not registered"**（设备未注册）并带有一串代码，说明这一步还没有完成：请检查互联网连接并稍候；注册通过后，屏幕会自行恢复正常。所显示的代码就是 UUID，技术支持可能会向您索取。

> **提 示**
>
> 如果这块 Display 原本属于别人，而配置网络一直不出现，请使用门户中的 **factory reset**（恢复出厂设置，System 选项卡）——它会清除网络、数据来源和偏好设置，但**保留注册信息**，因此设备无需任何手续即可重新投入使用。

第 6 章

选择数据来源

Display 接入您的网络之后，只剩下告诉它**数据从哪里来**：它该映射哪一台 Aquarino KH 或 Controller。这一步在门户的 **Data source**（数据来源）选项卡中完成——在触摸型号上，也可以直接在屏幕上设置。

6.1 三种指定方式

方式	工作原理
网络设备列表	Display 会在您的网络中搜索 Aquarino 设备，并列出找到的结果——您只需选择即可。当所有设备都在同一网络时，这是常规做法
设备 IP 地址	您手动输入 KH 或 Controller 的 IP 地址。当自动发现找不到设备时很有用
设备 UUID	您粘贴唯一标识码（来自标签或设备的 System 界面）。**在任何网络下都能使用**，因为这种绑定改走云端

6.2 局域网还是云端？

Display 会自行选择最佳路径，顺序始终是：**优先局域网**——更快，而且不依赖互联网——当无法直接访问设备时才改走**云端**。屏幕状态栏中的 **LAN / CLOUD** 标记显示当前使用的路径，门户中也会呈现同样的状态。

标记	含义
LAN	通过您的网络直接读取设备——即使没有互联网也能工作
CLOUD	通过 Aquarino 云端读取——Display 位于其他网络时走这条路径
无数据来源	尚未配置任何设备

说明

每台设备提供什么

Aquarino Controller：Display 显示在 Sensors 界面中标记为**收藏**的传感器——与主界面轮播卡片的组合相同。想改变 Display 上显示的内容？在 Controller 上调整收藏的星标即可。

Aquarino KH：在局域网中，Display 会跟踪碱度、pH 和其他指标；通过云端时，跟踪集中在**碱度**上，这是该设备的核心测量项。

6.3 多少个传感器，多久读一次

- Display 最多跟踪数据来源的 **24 个传感器**。
- 出厂设置为每 **1 分钟** 读取一次设备——可在门户中改为 5、15、30 或 60 分钟。
- 如果某个传感器 **20 分钟没有新数据**，就会被视为过期：数值变淡，底部标记会提醒您；若它继续沉默，就会退出轮播，直到重新有数据为止。

示例

一台 Aquarino Controller，把温度、pH 和盐度设为收藏：Display 每 5 秒在三者之间切换，并通过局域网每分钟读取一次设备。互联网断了怎么办？什么也不会变——标记仍是 **LAN**，屏幕继续更新。

第 三 部 分

日常使用

一眼读懂屏幕，并把它调成您喜欢的样子。

7 读懂屏幕

8 传感器与轮播

9 亮度、主题与夜间模式

10 命令快捷按钮

第 7 章

读懂屏幕

Display 的界面就是为了让人一眼读懂而设计的：重要的东西够大，其余元素则讲述这条数据的来龙去脉——它来自哪里、什么时候到达、是否值得您信任。



正在展示的传感器：名称、数值、单位、最小值和最大值。

7.1 顶部状态栏

元素	显示内容
标识	数据来源设备的名称——在 1.47" 型号上显示的是 Display 的 IP 地址，方便您访问门户
LAN / CLOUD 标记	数据正通过哪条路径到达（第6章）
信号格	Display 的 Wi-Fi 信号质量
跳动的圆点	屏幕的心跳：只要它在跳动，就说明 Display 活着并在读取数据

元素	显示内容
时钟	当前时间
齿轮	在触摸型号上，点击可直接在屏幕上打开设置

7.2 当前展示的传感器

- 传感器的**名称**，与数据来源设备上的一致；
- **当前数值**，附带单位；
- **MIN 与 MAX**，即记录到的极值——没有量程的传感器（液位、漏水）显示 `--`；
- 当数据来源设备标记出异常状态时，数值会变色：低于范围显示**蓝色**，高于范围显示**琥珀色**。



超出范围：隔着房间也能从数值的颜色看出偏差。

7.3 底部的时间标记

底部回答了一块显示屏最重要的问题：**这条数据是什么时候的？**

标记	含义
UPDATED X MIN AGO（X 分钟前更新）	数据新鲜，按预期的节奏送达
NO READING YET（尚无读数）	传感器存在，但还没有送出第一个数值
LAST UPDATE …（最后更新）	数据已经过期——数值同时变淡，绝不会被误认为是当前值
OFFLINE（离线）	数据来源没有响应

> **说 明**
>
> 这种视觉上的诚实是有意为之：一块把旧数字装扮成新数字的屏幕，比没有屏幕更糟糕。如果数值发暗，请相信标记——然后检查网络或数据来源设备。

第 8 章

传感器与轮播

Display 一次只显示一个传感器，并自动在数据来源的各个传感器之间切换——这就是轮播。出厂设置为每 **5 秒** 切换一次。

- 轮播间隔可以调整：在屏幕设置中（触摸型号）可选 **3、5、8 或 10 秒**，在门户中则可设为 **2 至 600 秒**。
- 在触摸型号上，**滑动**即可立即切换传感器——自动轮播随后会暂停一分钟，让您从容查看。
- 在门户的 **Sensor rotation**（传感器轮播）选项卡中，您可以**隐藏**不希望出现在屏幕上的传感器——它们仍然存在于设备中，只是不再出现在展示中。

> 提 示
>
> **决定显示内容的是数据来源设备**
>
> 如果数据来源是 Aquarino Controller，轮播显示的是**收藏**的传感器（Controller 的 Sensors 界面中的星标）。塞得太满的屏幕没人会去看：把真正重要的那五六个参数设为收藏，其余的隐藏起来。



碱度成为主角——直接来自 Aquarino KH。

第 9 章

亮度、主题与夜间模式

一块 24 小时常亮的屏幕，需要知道什么时候该发光、什么时候该隐身。这些设置都在门户的 **Display**（显示）选项卡中——在触摸型号上，则藏在齿轮里。

设置	选项
Brightness（亮度）	30 至 100%——30% 的下限保证屏幕不会被误调成“全黑”
Theme（主题）	深色（默认）、浅色或霓虹
Language（语言）	葡萄牙语或英语
Rotation（屏幕方向）	0°、90°、180° 或 270°——Display 竖放横放都行，两个方向都支持
Night mode（夜间模式）	一段视觉上的安静时间：22:00 至 7:00（可调整），亮度降到夜间水平——如果您愿意，也可以让屏幕完全熄灭
Seconds per sensor（每个传感器的秒数）	轮播间隔（第8章）

> **提示**
>
> Display 放在卧室？请启用带 **"Screen off at night"**（夜间关闭屏幕）的夜间模式：屏幕陪您一起入睡，早上 7 点自己醒来。整夜的数据读取照常进行。

第 10 章

命令快捷按钮

在**触摸**型号（3.5" 和 4.0"）上，Display 不只是显示，还能动手：主界面上最多可放 **4 个快捷按钮**，每个按钮都会向数据来源设备发出一条命令。

8 在门户中打开 **Shortcuts**（快捷按钮）选项卡。

9 给按钮起一个**名称**——例如 `Feed`（喂食）。

10 填写**命令**——例如用 `FeederStart()` 触发 Controller 的喂食器。

11 启用该快捷按钮并保存。按钮随即出现在 Display 的主界面上。

> **示例**
>
> 水族箱旁的一块 Display 4.0"，设置了两个快捷按钮：**Feed**（`FeederStart()`）和 **Extra dose**（`DoserRun(1,50)`）。家里来了客人想喂鱼？在屏幕上点一下就行，不必解锁任何手机。

> **注意**
>
> 快捷按钮会把命令原样发送出去——经由局域网或云端。创建按钮之前，请对照数据来源设备的手册核对命令；另外请记住，不带触摸的 1.47" 型号没有这项功能。

第 四 部 分

配置与维护

完整的门户功能与软件更新。

11 配置门户

12 软件更新

第 11 章

配置门户

门户是 Display 的配置中心，可以从您网络中的任何浏览器通过**设备的 IP 地址**访问——就是首次配置时用过的那个地址。它随时可用，并不只在安装期间才有效。

选项卡	配置内容
Wi-Fi	Display 的网络（第5章）
Data source	所映射的设备：网络列表、IP 或 UUID（第6章）
Sensor rotation	显示哪些传感器，以及每个停留多久（第8章）
Display	亮度、主题、语言、屏幕方向和夜间模式（第9章）
Shortcuts	命令按钮——仅限触摸型号（第10章）
System	设备名称、电子邮件、更新、重启和恢复出厂设置

11.1 设备名称

在 System 选项卡中，您可以给 Display 起一个**名称**——最多 31 个字符，不能有空格。这个名称会出现在 Aquarino 应用中，也是设备失去 Wi-Fi 时所创建的配置网络的名称。请用心命名，例如 `LivingRoomDisplay`、`SumpPanel`。

11.2 恢复出厂设置

System 选项卡中的重置按钮会先请您确认，然后清除 **Wi-Fi、数据来源和偏好设置**——UUID 和注册信息会保留，因此设备无需重新注册。在触摸型号上，屏幕设置中也提供同样的重置功能。

第 12 章

软件更新

Display 会自行检查是否有新版本——启动时检查一次，之后定期检查——并安装与屏幕型号相符的更新。

- 安装期间屏幕会提示：**"Installing update. The screen goes dark for about a minute. Do not unplug."**（正在安装更新。屏幕会黑屏约一分钟。请勿断电。）这句话是字面意思：请不要拔掉电源。
- 更新会**保留全部设置**：网络、数据来源、快捷按钮和偏好设置都原封不动。
- 更新状态会显示在门户的 About 卡片中：已是最新、有可用版本、正在下载等等。

> **注意**
> 在写入固件的过程中断电，可能导致设备无法使用。屏幕提示您不要断电时，就请不要断电——整个过程也不过一分钟左右。

第 五 部 分

维护与支持

最常见问题的解决办法，以及如何联系我们。

13 故障排查

14 常见问题

15 技术规格

16 支持与保修

第 13 章

故障排查

Display 的屏幕总会告诉您它当前的状态——请先读一读上面的提示，其余的交给下面这张表。

屏幕显示	处理方法
"Set up over Wi-Fi" 并带有一个网络名称	Display 处于配置模式。请连接屏幕上指明的网络并打开 192.168.0.1（第5章）
"No Wi-Fi" 并显示 "connecting to..." 或重试倒计时	保存的网络不在范围内，或者密码变了。等待重试结束，或者重新做一次配置
"Device not registered" 并带有一串代码	注册尚未完成——请确认网络可以访问互联网。这串代码就是 UUID，技术支持可能会向您索取
"Data source" 并显示门户的 IP 地址	尚未配置任何设备。请打开门户并指定数据来源（第6章）
"Waiting for data" 并显示 "retrying LAN/CLOUD"	数据来源已配置，但还没有回应。请确认数据来源设备已通电并接入网络
底部显示 **"OFFLINE"**	数据来源不再响应。请检查数据来源设备和网络
数值发暗并显示 "last update"	数据已经过期（20 分钟没有新数据）。通常是网络不稳定，或数据来源设备正忙
启动进度条停在某个步骤	停住的那一步就是诊断结论：网络、注册或设备。解决所指出的问题后重启即可
深夜屏幕是黑的	这是启用了 "screen off" 的夜间模式（第9章）——不是故障
某个传感器从轮播中消失了	要么它在数据来源设备上不再是收藏，要么在门户中被隐藏了，要么已经超过 20 分钟没有数据

如果问题依旧，请用实体按键重启设备——不会丢失任何设置——必要时请带着 UUID 联系技术支持。

第 14 章

常见问题

没有互联网，Display 还能用吗？

可以，只要它和数据来源设备在同一个网络里——**LAN** 标记指的正是这种情况。互联网只在三种场合需要：首次注册、跨网络的 UUID 绑定，以及软件更新。

我可以把 Display 放在另一处住所、远离水族箱使用吗？

可以。请使用 **UUID** 方式绑定（第6章）：Display 会通过云端获取数据，只要网络能上网就行。在办公室放一块 Display 看家里的水族箱，是再正常不过的用法。

我可以拥有多少块 Display？

同一台设备最多可以被 **5 块 Display** 跟踪，而您想拥有多少块都可以——每一块都可以指向您喜欢的数据来源。

屏幕上显示什么内容，我该怎么选？

在数据来源设备上选：如果是 Controller，把传感器标记为**收藏**，Display 会跟着星标走。此外，在 Display 的门户中，您还可以把某些传感器从轮播中隐藏（第8章）。

Display 会测量什么吗？

不会——它是一面镜子。所有测量、校准和报警都发生在 Aquarino KH 或 Controller 上；Display 负责显示。

数值为什么变暗了？

因为数据已经过期：超过 20 分钟没有新的读数。底部的标记会显示上一次更新的时间。这是 Display 的做法：绝不让一个旧数字冒充当前值。

屏幕支持触摸吗？可以在 Display 上直接配置吗？

3.5" 和 4.0" 型号支持——滑动可切换传感器，点击齿轮可打开设置。**1.47"** 型号不带触摸：一切都通过浏览器中的门户配置。

更新会清除我的设置吗？

不会。更新会保留一切。只有**恢复出厂设置**才会清除设置——即便如此，设备的注册信息仍会保留。

第 15 章

技术规格

项目	规格
功能	面向 Aquarino 设备的实时显示屏
型号	1.47"（不带触摸）· 3.5" 与 4.0"（带触摸）
数据来源	Aquarino KH 与 Aquarino Controller——经由局域网或云端
绑定方式	网络自动发现、IP 或 UUID（可在任何网络下使用）
跟踪传感器	每台最多 24 个；每台设备最多 5 块 Display
读取数据来源	每 1 分钟一次（可调：5、15、30 或 60 分钟）
轮播	出厂为每个传感器 5 秒（可在 2 至 600 秒之间调整）
屏幕设置	亮度 30–100%，深色／浅色／霓虹主题，屏幕方向 0/90/180/270°，可编程夜间模式
语言	葡萄牙语与英语
快捷按钮	最多 4 个命令按钮（触摸型号）
连接	Wi-Fi 2.4 GHz
配置方式	浏览器门户（所有型号）与屏幕设置（触摸型号）
更新	经互联网自动更新，保留全部设置
供电	5 V / 1 A 宽电压电源适配器，USB-C 接口（随附）
结构	PLA 打印外壳

第 16 章

支持与保修

16.1 支持渠道

无论何时需要指导或帮助，都欢迎与我们联系。我们随时为您服务。

渠道	地址
电子邮件	aquarinocontroller@gmail.com
WhatsApp — 用户群	https://chat.whatsapp.com/Hp9GjAmptpUEzbykjlUCMC
官方网站	https://www.aquarino.com.br/
YouTube	https://www.youtube.com/c/aquarino
Facebook	https://www.facebook.com/AquarinoController

> 提 示
>
> **如何让支持处理得更快**
>
> 请准备好设备的 **UUID**——它会出现在注册界面和门户中；
>
> 说明启动进度条停在了哪一步，或者屏幕上显示的是哪条提示；
>
> 告知型号（1.47"、3.5" 或 4.0"）以及固件版本，版本号可在门户中查看。

16.2 保修

Aquarino 保证 Aquarino Display 产品已通过严格的质量测试，并自购买之日起提供 **1 年**保修，涵盖制造缺陷以及影响其正常工作的技术问题。

保修条件

12 保修随产品转移：如果您在保修期结束前把它卖出，新的所有者享有同样的条件。

13 产品必须按照本手册的说明并用于其设计用途。

14 保修不涵盖因误用、跌落、事故、安装不当、未经授权的改装、使用非推荐配件或部件而造成的损坏，也不涵盖因供电不当或电压波动引起的问题。

15 申请保修时，请出示购买发票并说明所发现的问题。

16 维修或更换的期限最长为 30 天，自产品送达授权服务点之日起计算。

17 如果产品在保修期内且无法修复，Aquarino 保留以新产品予以更换的权利。

如何申请保修

请通过上述任一渠道与我们联系，准备好发票并描述问题。我们的团队会指导您完成后续步骤。

感谢您选择 Aquarino Display。祝您玩缸愉快！