



**CARLO GAVAZZI**

# **SCTL55**

## **智能配置器**

适用于 **IO-Link** 设备

**Instruction manual**

**Manuale d'istruzione**

**Betriebsanleitung**

**Manuel d'instructions**

**Manual de instrucciones**

**Brugervejledning**

**使用手册**

# 目录

<b>1. 简介</b> .....	<b>3</b>
1.1 文档有效性 .....	3
1.2 本文档使用者 .....	3
1.3 安全信息 .....	3
1.4 维修和保修 .....	3
<b>2. 结构</b> .....	<b>4</b>
<b>3. 说明</b> .....	<b>5</b>
3.1 装箱内容 .....	5
<b>4. 功能</b> .....	<b>6</b>
4.1 通用 .....	6
4.2 IO-Link 接口 .....	6
4.3 IODD 文件管理 .....	6
4.4 配置文件管理 .....	6
4.5 按钮功能 .....	6
4.6 电气额定值 .....	6
4.7 电池信息 .....	6
4.8 LED 功能 .....	7
4.9 环境 .....	7
4.10 认证和标记 .....	8
4.11 附件 .....	8
<b>5. 开箱</b> .....	<b>9</b>
5.1 打开 SCTL55 .....	9
5.2 屏幕手势 .....	9
5.3 基本信息 .....	9
<b>6. 软件</b> .....	<b>10</b>
<b>7. 软件</b> .....	<b>11</b>
7.1 连接电感式传感器示例 .....	13
7.2 连接电容式传感器示例 .....	18
<b>8. 克隆应用程序</b> .....	<b>19</b>
8.1 连接错误传感器示例 .....	24
8.2 历史 .....	26

# 1. 简介

本手册为 Carlo Gavazzi 智能配置器的参考指南，介绍如何设置产品并将其用于预期用途。

## 1.1 文档有效性

本手册仅适用于 SCTL55，在发布新文档之前一直有效。本手册介绍产品用于预期用途的功能和操作。

## 1.2 本文档使用者

本手册包含调试和操作 SCTL55 所需的所有信息，处理配置器的专业人员必须阅读并完全理解本手册。我们强烈建议您在开始使用 SCTL55 之前认真阅读本手册。请妥善保管本手册以便今后使用。本安装手册仅供具备资质的技术人员使用。

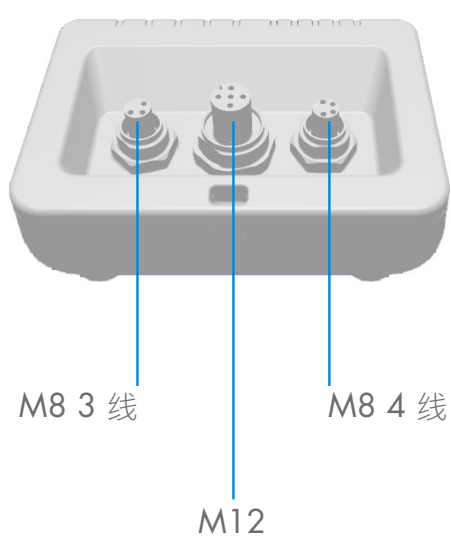
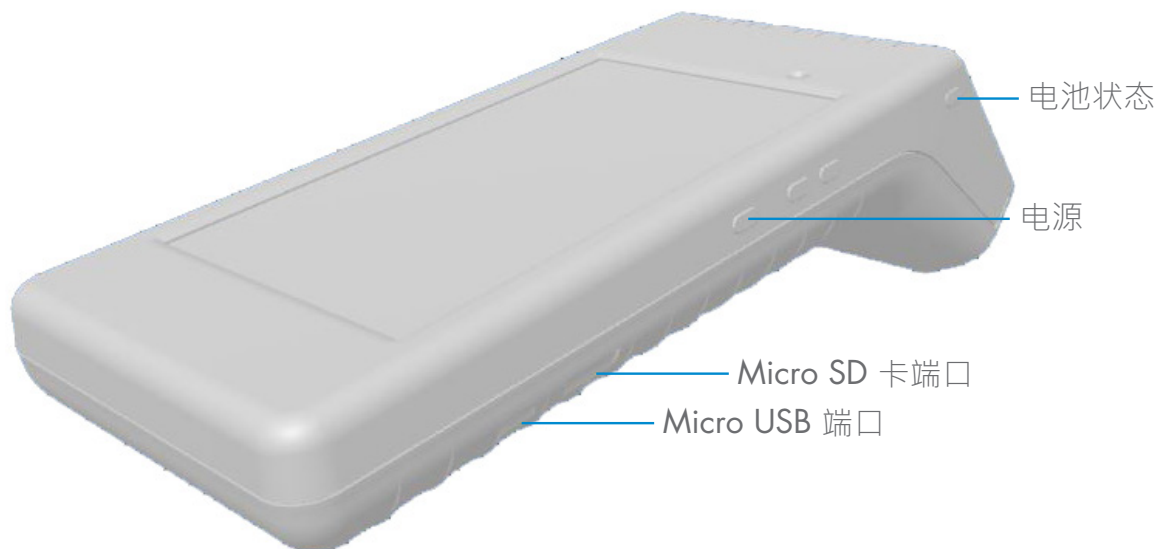
## 1.3 安全信息

医院、电子植入物和起搏器	请勿在任何医疗器械附近使用或放置本设备。 本设备打开时，任何装有电子植入物或起搏器的人员必须从反面拿住设备，以此作为预防措施。
无线电干扰	依照 FCC 规则第 15 部分，本设备已经过测试并证明符合 A 类数字设备的各种限制。这些限制旨在为商业环境中操作的设备提供针对有害干扰的合理保护。本设备会产生、使用和辐射射频能量，如果未按照说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。在住宅区操作本设备可造成有害干扰，在这种情况下，用户需要自行付费纠正干扰。
火灾危险	请勿将设备留在暖气片或炊具等热源附近。 请勿让设备在易燃材料附近充电，否则会存在火灾危险。
接触液体	请勿使设备接触液体，也不要湿手接触设备。液体造成的任何损坏可能都无法补救。
电池	设备包含锂离子电池。请勿拆卸设备。请勿破坏电池。切勿使用已损坏的电池。使电池远离磁性物体，否则可能会导致短路（电池的正极和负极端子之间）并损坏电池和设备。一般来说，不得使电池置于很高或很低的温度下（0°C 以下或 45°C 以上）。
震动和冲击	搬运和使用设备时需格外小心。请保护好设备。震动和冲击可能会损坏设备。设备的一部分由玻璃制成，如果设备掉落或受到严重冲击，可能会破裂。请勿用锋利物体接触显示屏。
维护	清洁：仅使用干布。 请勿拆卸设备。
通用	如果以制造商未指定的方式使用仪器，可能会损害设备提供的保护功能

## 1.4 维修和保修

并非所有人员都有权打开智能配置器。只有 CARLO GAVAZZI 的技术服务人员才可进行此项操作。由未经授权的人员使用 SCTL55 会导致保修失效。

## 2. 结构



## 3. 说明

SCTL55 是工业 4.0 便携式自供电智能配置器，便于用户使用，适用于 IO-Link 传感器，可访问传感器数据并管理其参数。无需 PC 和专用软件。

借助 5.5 英寸高清触摸屏显示器和专用应用程序，用户可以：

- 访问高级诊断功能，显示运行小时数以及检测、工作周期和警报数量。
- 验证传感器状态，包括当前温度、运行质量和过程数据
- 轻松更改运行中的传感器参数，从而更好地满足过程需求（开关点模式、感应距离、定时功能、PNP/NPN/推挽、NO/NC）。用户还可以将收藏的参数添加到主页并创建不同的用户配置文件（观察员、维护人员、专业人员）。
- 通过 Wi-fi 自动下载 IODD 文件。用户将传感器插入设备顶部的 3 个连接器之一后，如果设备内存中还没有 IODD 文件，它将自动连接到下载区域并显示传感器的所有数据。

有了这些创新功能，用户现在可以非常迅速地管理和优化传感器并改进流程和预测性维护。

### 3.1 装箱内容



## 4. 功能

### 4.1 通用

制造商	Carlo Gavazzi UAB Industri Kaunas
型号	SCTL55
机身	聚碳酸酯
尺寸 (高 x 长 x 宽)	62 x 222 x 90 [mm]
重量	600 g
屏幕尺寸	5.5 英寸
发货重量 (包括包装袋等)	800 g

### 4.2 IO-Link 接口

供电电压	24VDC +/- 20%
最大负载	80mA/短路保护
SIO2 输出测试	LED 指示的 SIO2 (标准输入输出 2) 逻辑状态 (仅限下拉)
极性错误保护	是
传感器连接器	插头类型: M8 3 线、M8 4 线、M12
IO-Link 协议支持	IO-Link v1.1

### 4.3 IODD 文件管理

Wifi	通过 Configure 应用程序下载 IODD 文件
Micro SD 卡 (未包含)	从 Micro SD 卡 (未包含) 导入 IODD 文件

### 4.4 配置文件管理

Micro SD 卡 (未包含)	保存和加载设备配置文件
内存	保存和加载设备配置文件

### 4.5 按钮功能

电池状态	短按将在 5 秒内指示电池电量。
+ (加)	保留供将来使用
- (减)	
电源按钮	按住 3 秒可打开/关闭智能配置器 短按可打开/关闭屏幕

### 4.6 电气额定值

标准充电器 (通过 Micro USB)	5V/1A 或 PC USB 端口
----------------------	-------------------

### 4.7 电池信息

工作时间 (连接到传感器)	全面运行: > 5 小时 屏幕关闭: > 22 小时
待机时间	设备完全关闭: 6 个月
内部电池	3.8V/10Ah (2x3 · 5Ah + 3Ah) (锂离子)
充电时间	5V/1A 标准充电器 (通过 Mini USB 连接器): < 10 小时
电池预期使用寿命	500 个周期后 60% 容量

## 4.8 LED 功能

电池 LED ( 绿色 )		
闪烁		当设备连接到电源时，从左侧第一个 LED 到右侧其他 LED 会依次闪烁，指示主电池正在充电。
稳定点亮		短按电池状态按钮后，会指示主电池的充电状态。每个 LED 指示充电大约 20%。
闪烁		主电池电量几乎耗尽。请为设备充电
电源 LED ( 绿色 )		
稳定点亮		设备已打开
IO-Link LED ( 绿色 )		
闪烁		IO-Link 通信就绪，未连接设备或设备未启用 IO-Link 通信
稳定点亮		与已连接的 IO-Link 传感器建立了 IO-Link 通信
错误 LED ( 红色 )		
闪烁		错误 ( 短路、数据传输错误、过载 )
SIO2 LED ( 橙色 )		
稳定		设备的开关输入输出 2 的状态
USB LED ( 橙色 )		
稳定		Micro USB 端口已连接到 PC



## 4.9 环境

工作环境	仅供室内应用
IP 等级	IP30
环境空气温度	充电：10 至 + 35°C
	工作：0 至 + 40°C
存储温度	0 至 + 50°C
环境湿度范围	工作：0 至 + 90% · 非冷凝
	存储：0 至 + 90% · 非冷凝
运输测试	EN60068-2-31
跌落测试	EN62368-1:2014 · T.7
污染等级	2

## 4.10 认证和标记

一般性参考	EN62368-1 Radio ETSI EN 300 328 v2.1.1
FCC, IC	EMC CFR 47 第 15.107 和 15.109 部分 Radio CFR 47 第 15 部分 C 子部分 包含 FCC ID : 2ADINNUUM3, IC : 20782-NUUM3 或包含 FCC ID : 2AH8Q-HT17
认证	     <b>IO-Link</b>

## 4.11 附件

<b>Micro USB 电源适配器</b> (未包含)	DC 5V/1A (限流)。 应按照使用国家/地区的国家法规，仅将额定值合适并经过认可的 USB 充电器用于本设备。标记为 LPS (依照 IEC 60950-1) 或 PS2 (依照 IEC 62368-1)。 使用任何其他充电器可能会影响设备的安全。 如有疑问，请联系制造商
延长电缆	0.5m M12 · 4 挂钩式 (包含)
保护皮套	包含
系索	包含
<b>Micro USB 电缆</b>	包含
快速启动指南	包含



## 5. 开箱

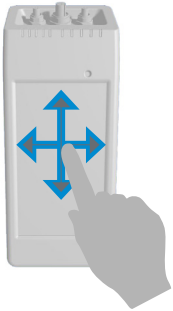
### 5.1 打开 SCTL55

要打开智能配置器，请按住电源键按钮 3 秒。

### 5.2 屏幕手势



**触按：**一次性触按一个项目。例如，触按以选择一个选项



**滑动：**在屏幕上垂直滑动手指可滚动列表，水平滑动手指可更改一个值

### 5.3 基本信息



**该设备有两个独立的电池：**

1. 主电池
  - 为整个设备供电，包括连接的传感器
  - 通过将充电器连接到微型USB端口充电
  - 状态由设备上的5个绿色LED指示灯显示
2. 显示器电池
  - 触摸屏显示供电
  - 由主电池自动充电，但只有在设备关闭时进行!
  - 状态显示在主屏幕上的电池图标上

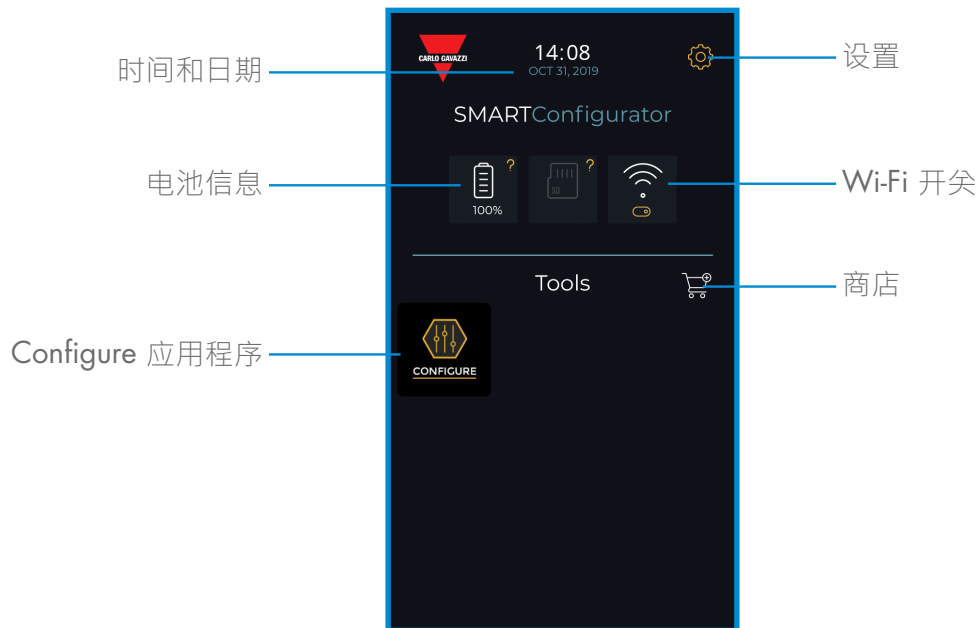


**该设备有一个内置的SD卡读卡器**

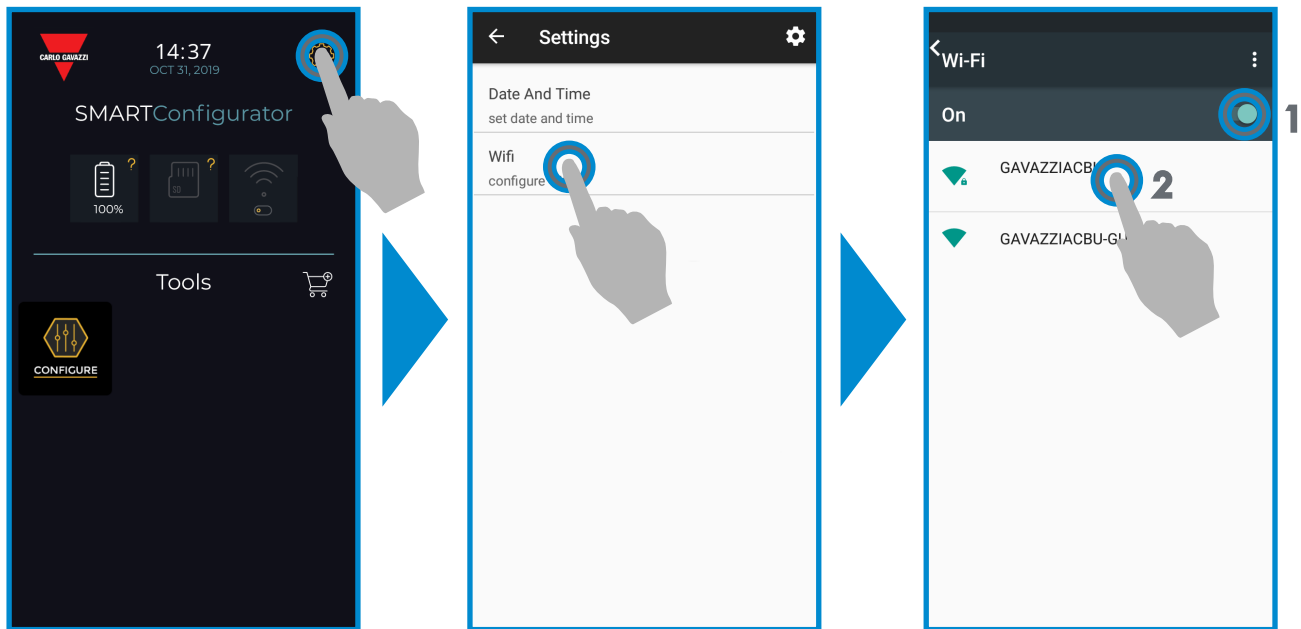
- micro-SD卡可用于将IODD (.ZIP) 文件上传到设备并将项目文件传输到设备，或从设备将项目文件存储至micro-SD卡中。
- 开机时会检测是否有micro-SD卡，因此开机前需要插入micro-SD卡，然后才能使用！

## 6. 软件

### 主屏幕




### 步骤 1：设置 > Wi-Fi

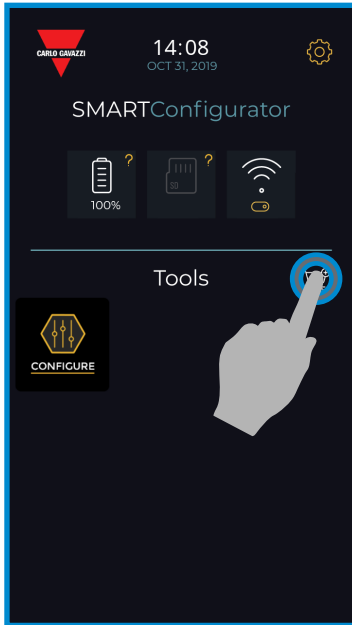


选择设置 

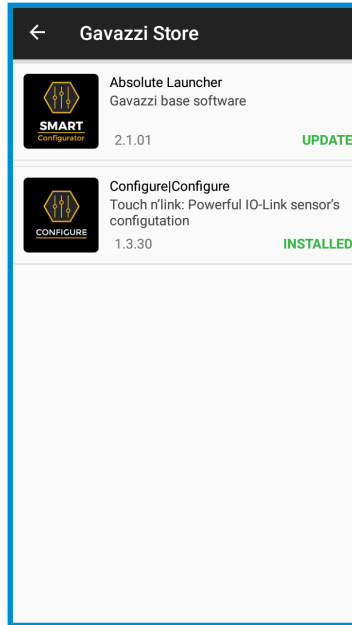
选择 WiFi

选择  可打开 Wi-Fi 并从列表中选择可用的网络之一，将设备连接到互联网。如有提示，请输入密码

## 步骤 2：商店 > 更新



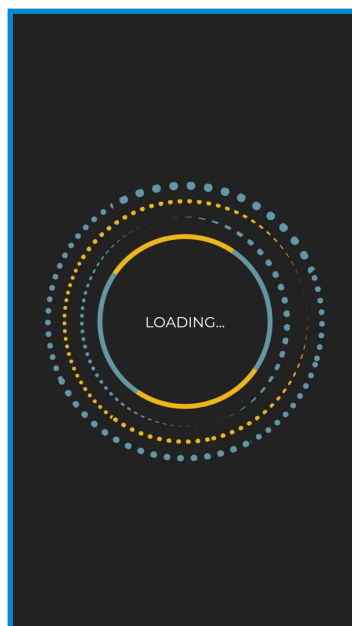
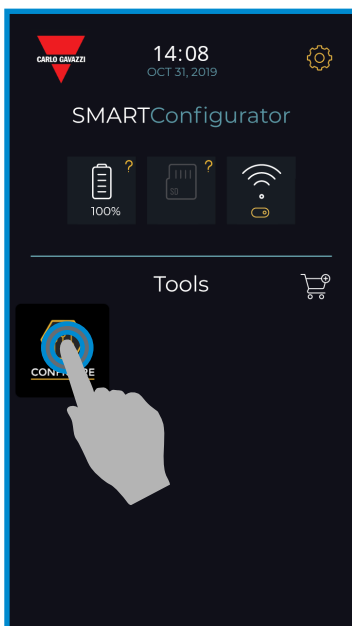
选择商店 



使智能配置器保持最新状态并接受可用的软件更新以获得新的增强功能

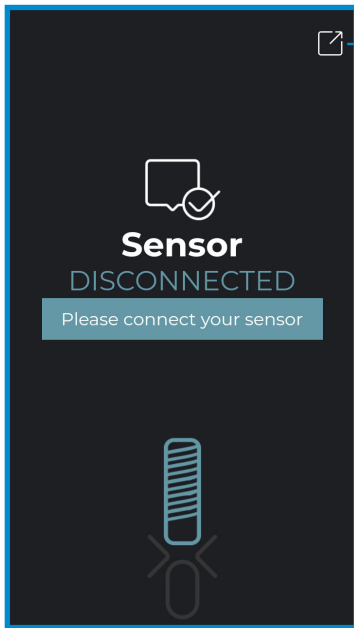
## 7. 配置应用程序

### 如何启动

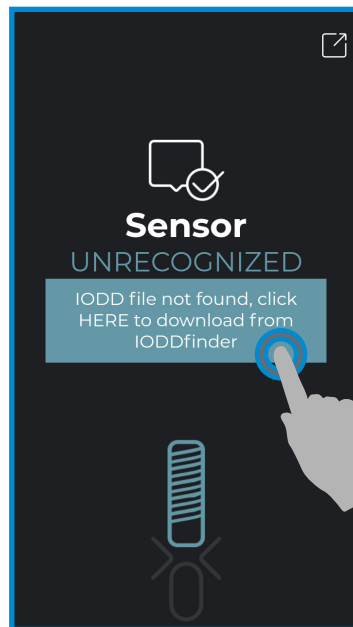


选择  图标开始操作

## 连接传感器

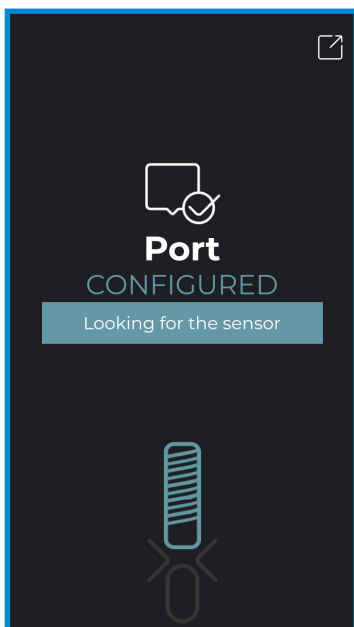


未连接传感器



未识别传感器

未在设备中找到 **IODD** 文件  
按下图标以自动从互联网下载文件



IODD 文件可编辑，请稍候...

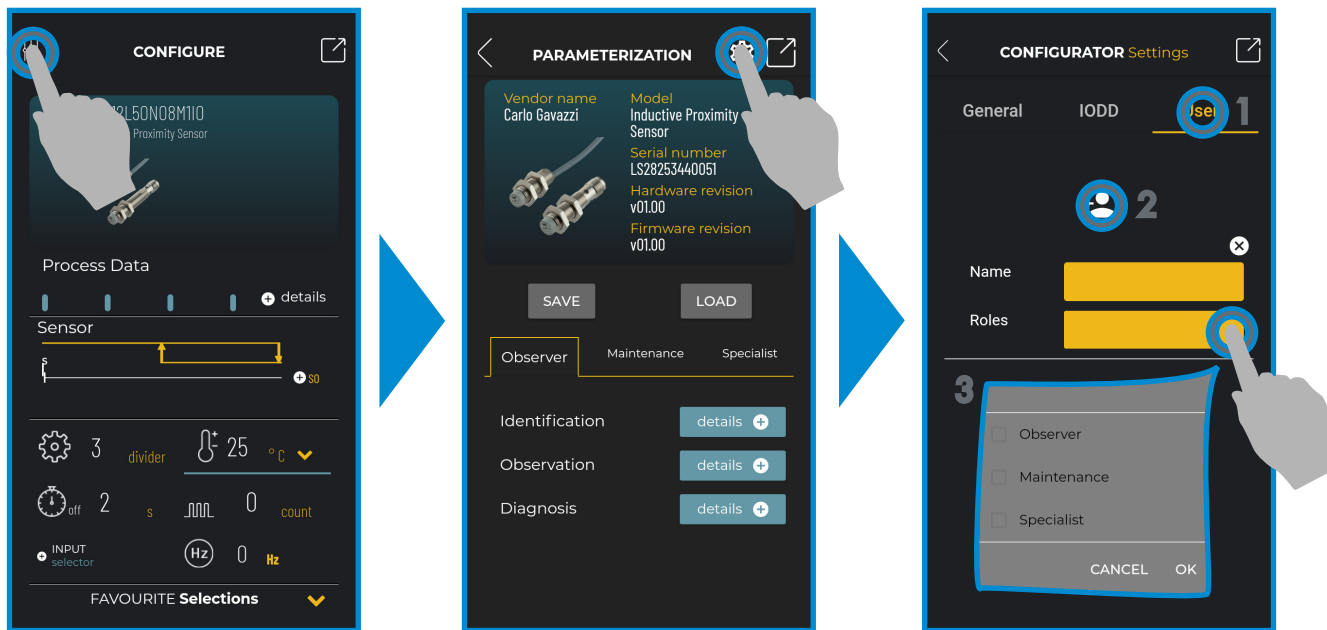


**警告：**  
每次仅可连接一个传感器

## 6.1 连接电感式传感器示例



创建用户：参数化 > 设置 > 用户



功能	角色		
	观察员	维护人员	专业人员
识别	✓	✓	✓
观察	✓	✓	✓
诊断	✓	✓	✓
参数	基本	✓	✓
	高级		✓

## 项目选项：参数化 > 保存或加载



## IODD 选项：参数化 > 设置 > IODD



## 过程数据



### 信息：

请扫描右侧的二维码或点击以下链接，了解可通过 IO-Link 为电感式传感器进行的所有设置  
<http://cga.pub/?49c7bb>



## 开关输出设置



## 命令图标



触按此图标可激活实时模式



打开实时模式后，更改会自动写入到传感器

触按此图标可读取传感器的参数

触按此图标可将更改写入传感器



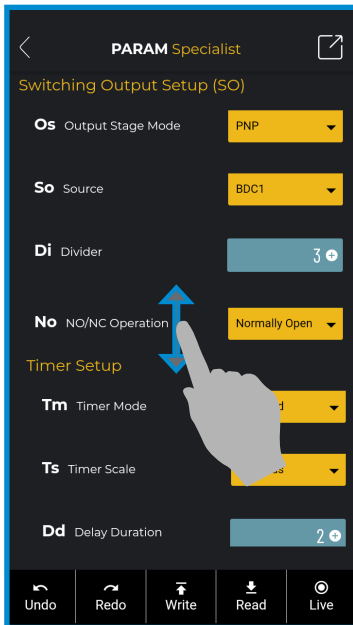
**注意：**

请记得在每次更改后按 ( 如果 模式不是 )

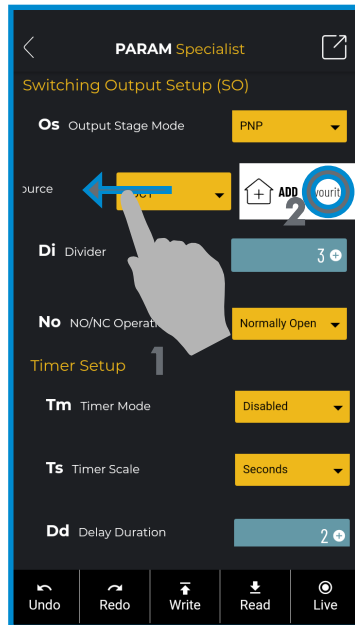
触按此图标可继续操作

触按此图标可返回到上一个参数

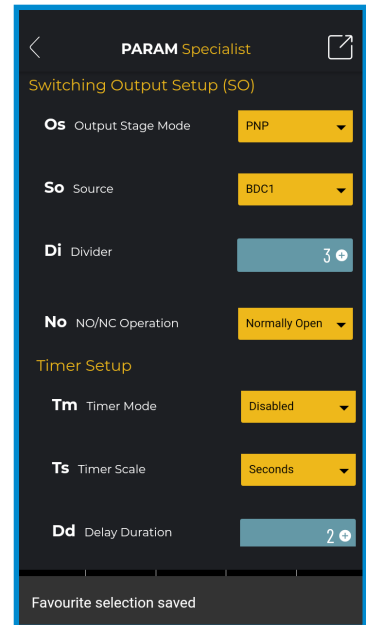
## 将参数添加到收藏列表



垂直滚动以找到所需的参数，例如“So”（来源）



向左滑动并按下 将其添加到收藏列表



收藏选择已保存



## 删除收藏的参数

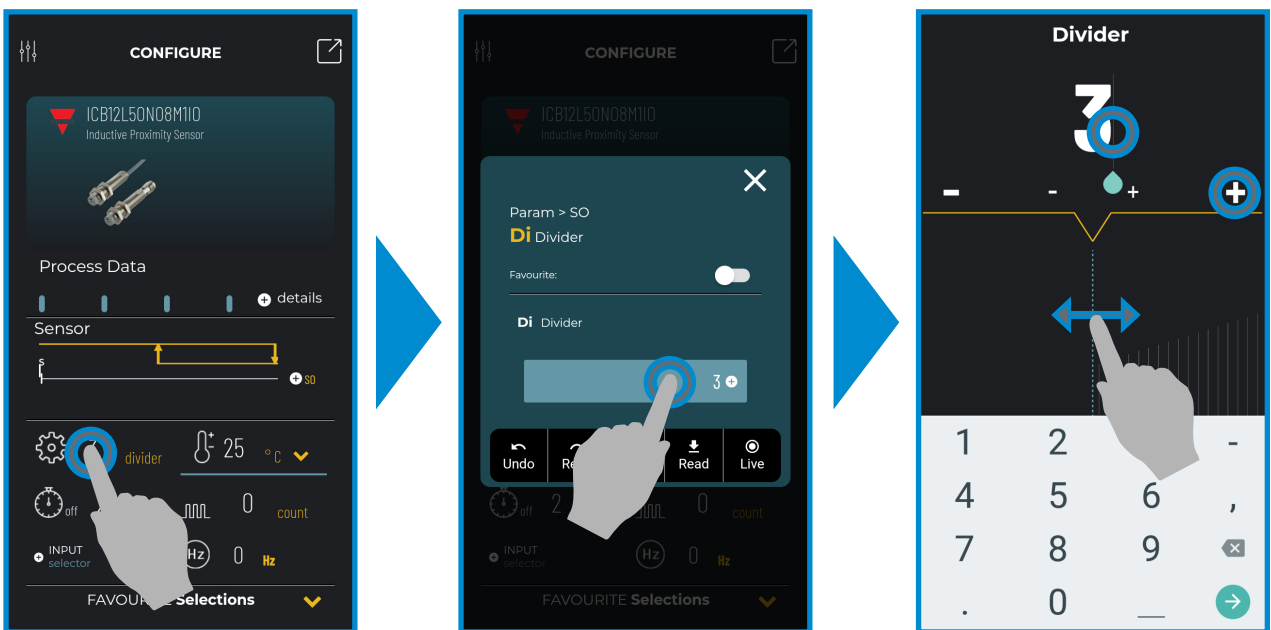


触按箭头 以打开列表

垂直滚动以找到该图标，  
然后触按图标

触按 将其删除

## 使用主图标



触按数字进行更改，例如分配器的“3”

选择图标

要更改该值：  
触按“3”并通过键盘输入正确值，  
或者...  
水平滑动，或者...  
触按 + 或 - 以 1 为单位进行更改，  
或者触按 或 以 10 为单位进行更改



注意：

请记得在每次更改后按 (如果 模式不是 )

## 6.2 连接电容式传感器示例



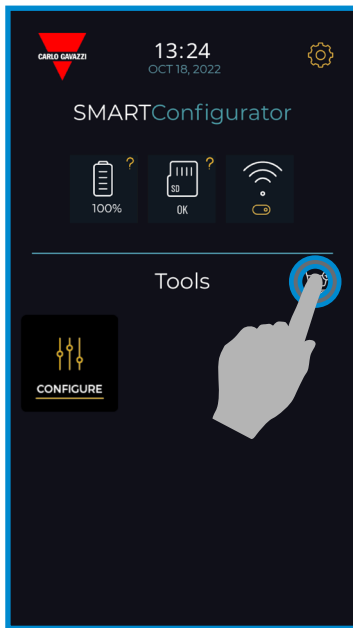
### 信息：

请扫描右侧的二维码或点击以下链接，了解可通过 IO-Link 为电容式传感器进行的所有设置  
<http://cga.pub/?cbfe4c>

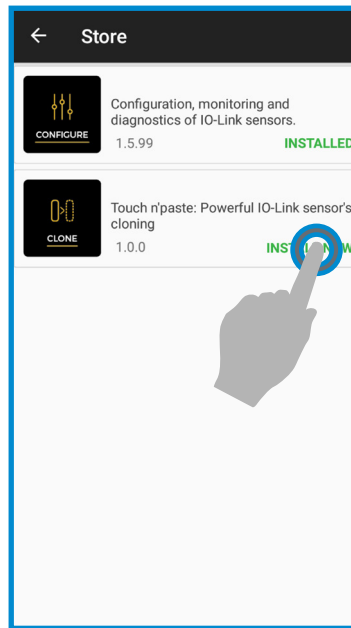


## 8. 克隆应用程序

如何安装？



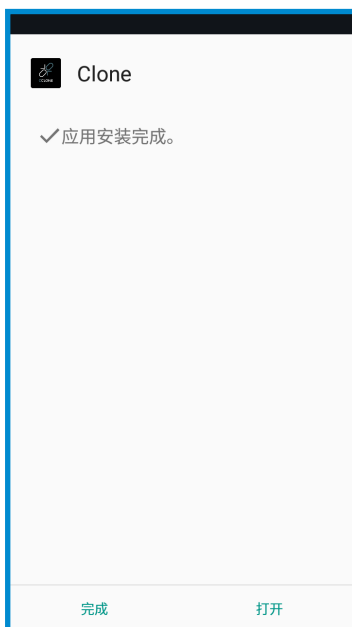
选择商店 



触按 **INSTALL NOW**

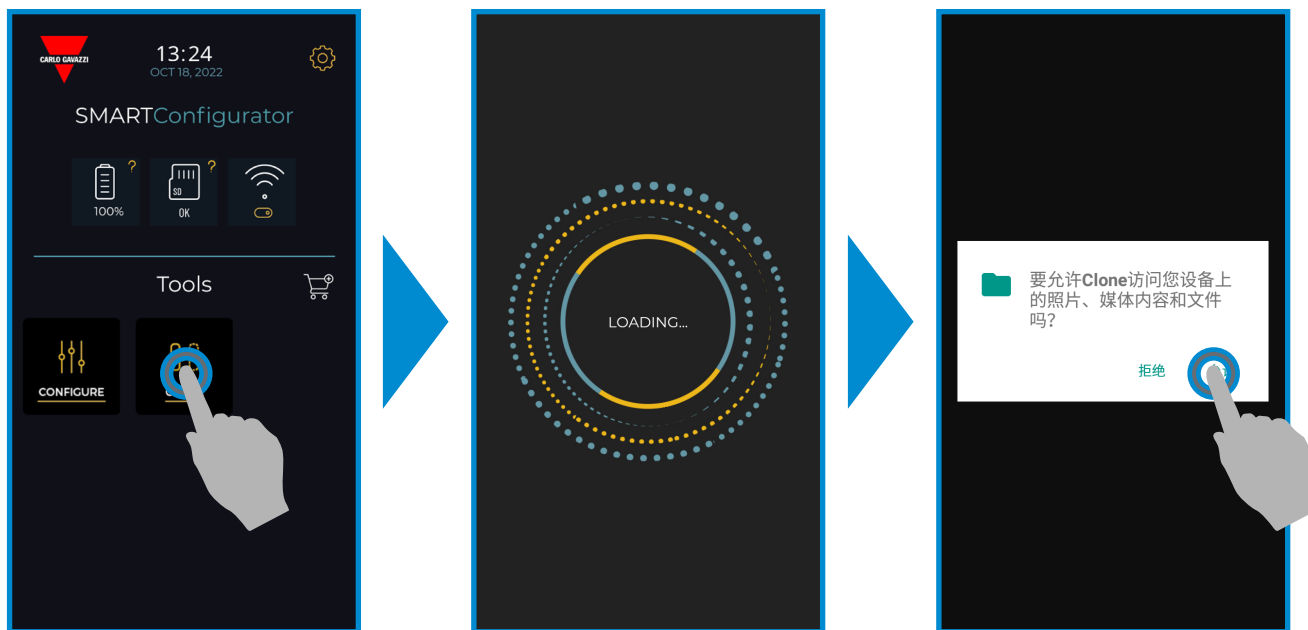


触按 **安装**



## 如何启动 (S/N > LT3100149)

ZH



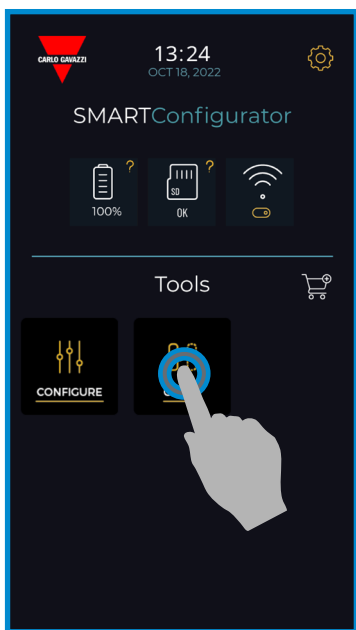
选择  图标开始操作

触按 允许

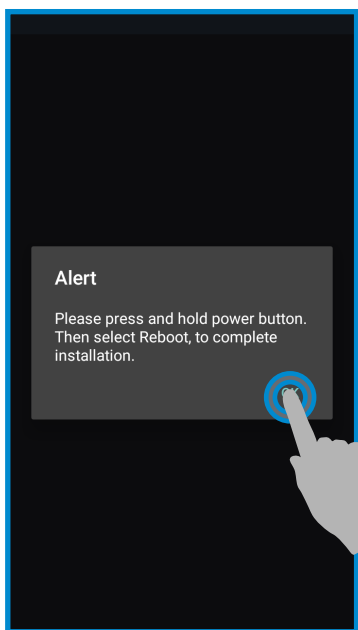


20

## 如何启动 (S/N ≤ LT3100149)



选择  图标开始操作

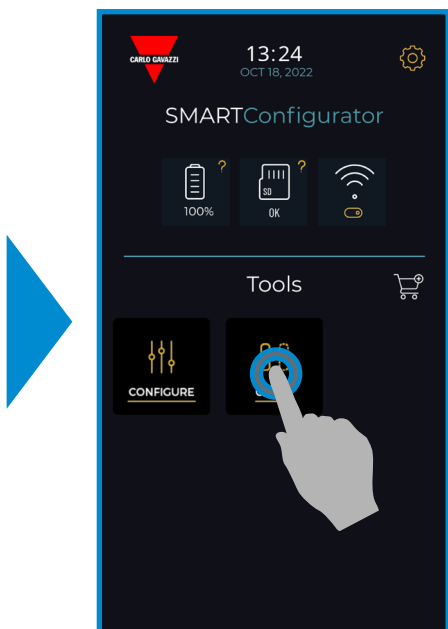


触按 

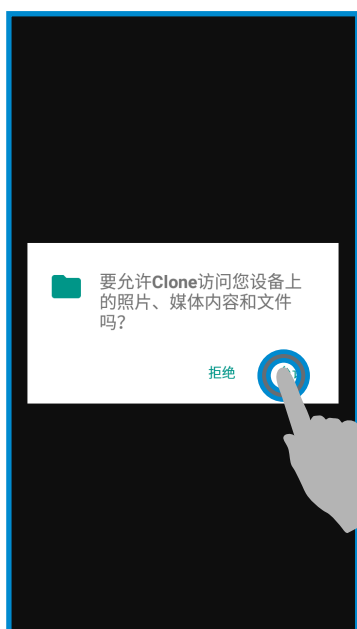


按住  
电源  
>3s

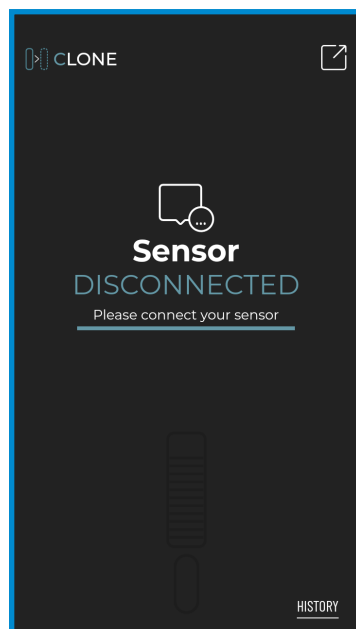
触按  Reboot



选择  图标开始操作

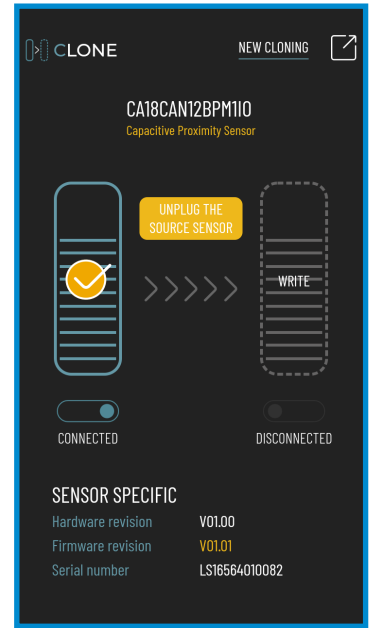


触按 允许





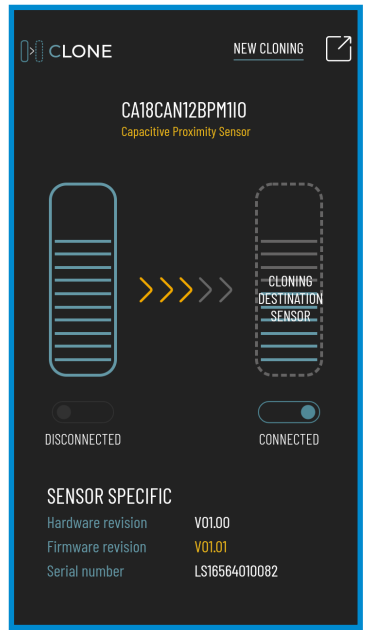
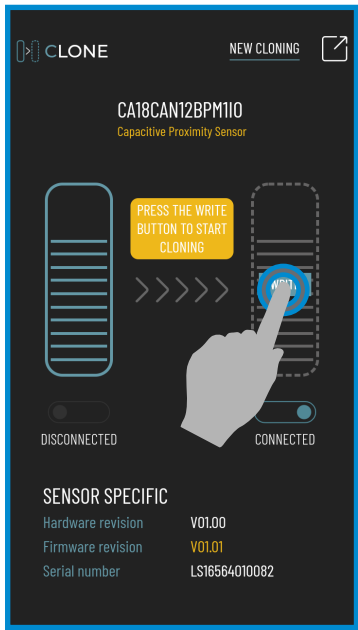
读取源传感器



源传感器就绪

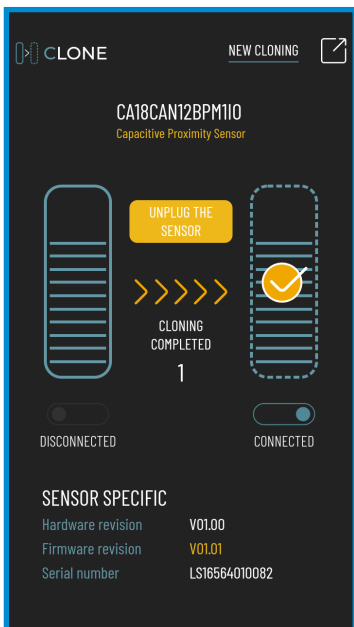


源传感器已拔出

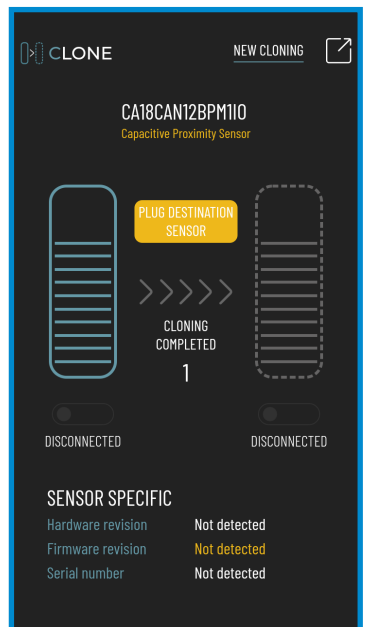


用于克隆的兼容传感器 · 触摸 **WRITE** 即可启动

克隆目标传感器



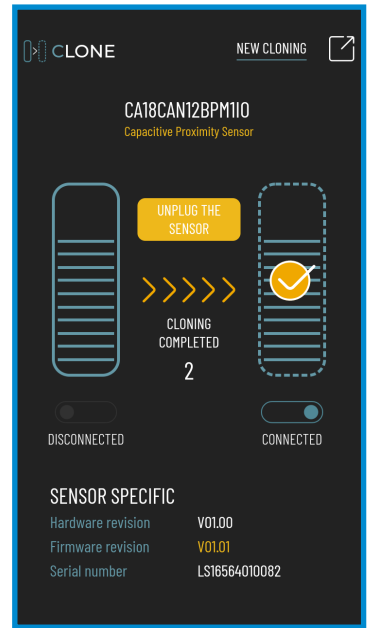
克隆已完成



准备好进行第二次克隆



用于克隆的兼容传感器 · 触摸 **WRITE** 即可启动



第二次克隆已完成



可以重复此操作 ∞ 次

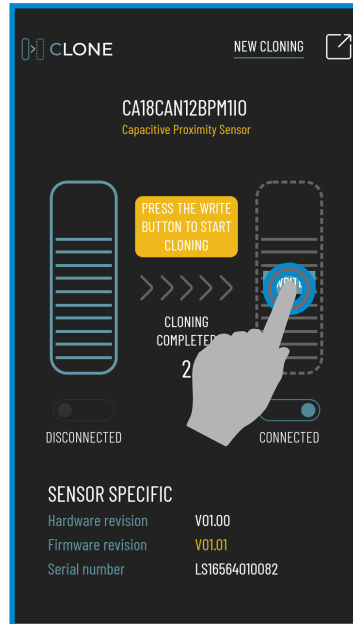
### 8.1 连接错误传感器示例



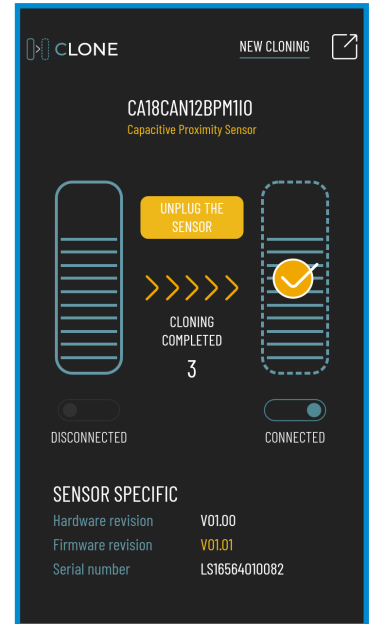


## 解决方案 1

拔下错误的传感器并插入正确的传感器



用于克隆的兼容传感器，触摸 **WRITE** 即可启动



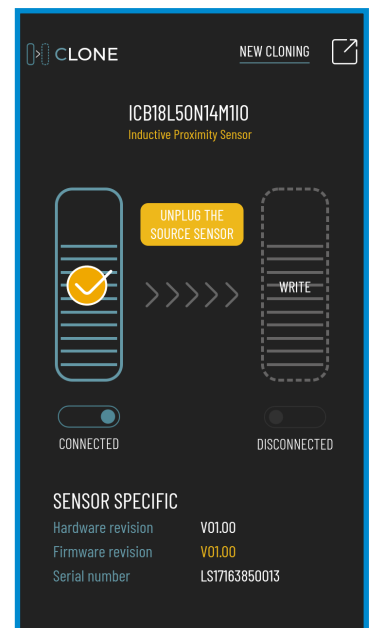
第三次克隆完成

## 解决方案 2

使用最后一个传感器作为新源



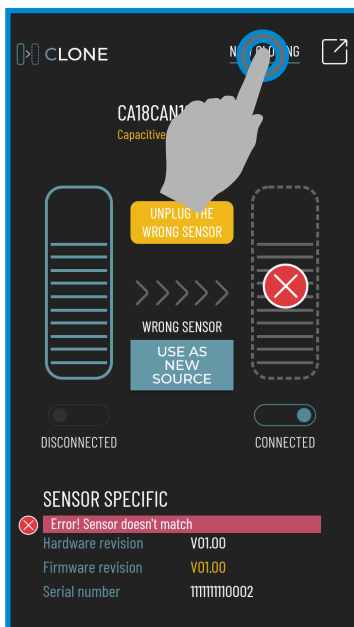
传感器与克隆不兼容，请触摸 **USE AS NEW SOURCE** 开始克隆



新源就绪

### 解决方案 3

拔下错误的传感器并重置全部

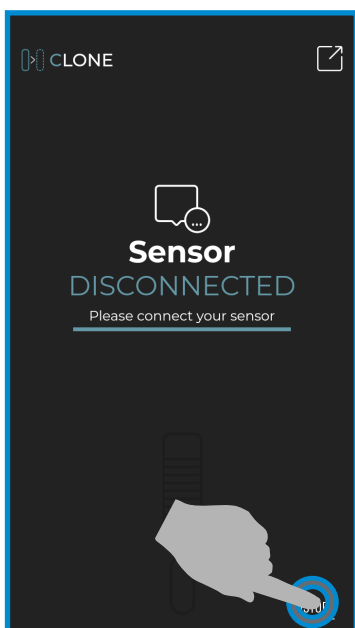


触摸 **NEW CLONING** 开始新的克隆

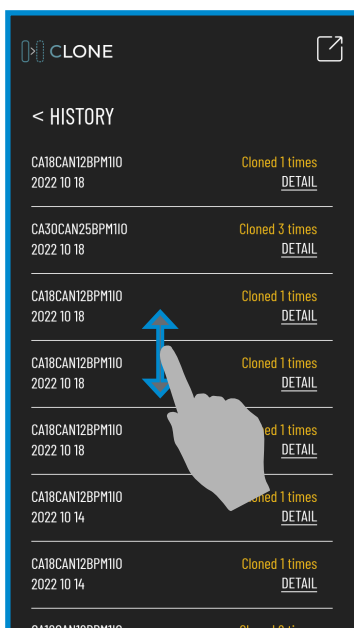


准备好新源 · 克隆计数器重置

## 8.2 历史



触摸 **HISTORY** 可打开已完成克隆的列表



垂直滚动以找到所需的克隆 · 然后触摸 **DETAIL** 以获取更多信息

关闭克隆应用程序并返回主屏幕