

# rotork® 罗托克®

Keeping the World Flowing  
for Future Generations

## 执行器设定器 Pro v1.1



安全使用、安装及维护手册

1. 核心功能	2	7. 蓝牙设备搜索模式	8
2. 简介	3	8. 任务功能	9
3. 规格参数	3	9. 提取文件	10
4. 安全选择、安装、使用、维护及维修指导	4	10. 法规信息	11
5. 使用 Insight 2	5	11. 密码	11
6. 设定及编辑任务	7		

## 1. 核心功能

### 执行器设定器 Pro v1.1 (BTST v1.1)

名称	基本操作
1. ↓ 下键*	显示下方下一功能
2. ↑ 上键	显示上方上一功能
3. → 右键*	显示右侧下一功能 / 选择下一执行器 / 更改数值 (蓝牙模式)
4. ← 左键	显示左侧上一功能 / 选择上一执行器 / 更改数值 (蓝牙模式)
5. - 减键**	减少 / 更改显示的功能值或选项设定 (红外模式)
6. + 加键**	增加 / 更改显示的功能值或选项设定 (红外模式)
7. ↵ 下载键	长按启动蓝牙搜索模式短按启动红外模式 / 任务
8. ⏎ 输入键	输入所显示的值或选项确定 / 激活蓝牙搜索
9. 红外发送窗口	
10. ⏻ 关闭键	关闭执行器 (SI 或 CVA 执行器无效)
11. ⏻ 开阀键	开启执行器 (SI 或 CVA 执行器无效)

\* 同时按下这两个箭头键退出红外设定模式, 执行器显示屏返回压力 / 阀门显示模式。

\*\* 同时按下这两个按键退出蓝牙设定模式, 执行器设定器进入空闲状态。



本手册包含重要的安全信息, 在安装、操作或维护设备之前, 请确保已仔细阅读并充分理解本手册的全部内容。

## 2. 简介

蓝牙设定器 Pro v1.1 (BTST v1.1) 结合了传统红外线通讯协议和最新的蓝牙无线技术。保留了红外线功能, 以支持 Rotork 以前的产品系列。

BTST v1.1 可以连接到无线蓝牙, 让执行器及相关软件完成的组态任务。任务是指一组定义的指令, 通过 BTST v1.1 传输到执行器上。不同的任务可以通过 Insight 2 软件进行编辑传输至设定器中。

### ⚠ 警告:

仅可选用以下说明中介绍的电池类型。

**Use only approved battery types as detailed in the instructions section below.**

### 警告:

非原装代替部件可能会妨害设备本质安全。

**Substitution of components may impair intrinsic safety.**

### 警告:

禁止在危险区域拆开设定器。

**Do not open in a hazardous area.**

## 3. 规格参数

防护等级:	IP54
认证:	 I II G Ex ia IIC T4 Ga CML 19ATEX2194 IECEx CML 20.0054
	 2776
	 CML 21UKEX2122
	 Ex ia Class 1, Div 1, Group A, B, C, D T4 CSA19CA80005457
	 Ex ia IIC T4 Ga GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010 GYJ20.1173X
环境温度:	环境温度 = -30 至 +50 °C
电源电压:	4 x 1.5 V AAA 电池 (已提供并安装)
操作范围:	红外通讯: 0.75 m (从执行器显示屏开始计算) 蓝牙通讯: 10 m (从执行器显示屏开始计算)
外壳材料:	含 10% 碳纤维的聚碳酸酯树脂, 硅橡胶

## 4. 安全选择、安装、使用、维护及维修指导

---

以下与危险区域安全使用相关的说明适用于 CSA 认证号为 80005457、IECEX CML 20.0054, CML 19ATEX2194 和 CML 21UKEX2122.

1. BTST v1.1 可在 Division 1 和 2 以及 Zone 0、1 和 2 需要 IIC、IIB、IIA 保护级别且温度组别为 T1、T2、T3 或 T4 的危险区域使用。

2. BTST v1.1 进入危险区域前，必须进行以下检查：

- a. 必须检查 BTST v1.1 的功能，确保“输入”键下方红色或绿色 LED 灯在按下任何按键后能点亮。如果 LED 灯未点亮，需要对 BTST v1.1 进行检查或更换电池。
- b. BTST v1.1 不需要组装或拆卸，但是如果设定器可能与侵蚀性介质（例如：影响聚合材料的溶剂）接触，那么用户需要采取适当的预防措施。定期检查设定器，确认其外壳未明显受损。禁止使用明显受损的设备。

3. 不允许用户自行维修 BTST v1.1。只允许制造商或经批准的办事处按照适用规程对设备进行维修。

4. BTST v1.1 无需用户调整。

5. 蓝牙设定器必须每三个月由受过培训的专业人员根据适用规程在安全（非危险区域）、干燥的环境下进行检查。

6. 根据适用规程，可选用以下几类碱性锰或锌锰型“AAA”电池，必须在非危险区域进行电池更换：

- 金霸王 Duracell Procell type MN2400
- 劲量 Energizer Ultimate
- 劲量 Energizer HighTech
- 金霸王 Duracell Ultra
- 瓦尔塔 Varta Industrial
- 瓦尔塔 Varta High Energy
- 松下 Panasonic Pro Power
- 永备 Eveready Super
- 金霸王 Duracell Chinese

7. 除了电池以外，BTST v1.1 不含有其他用户可更换部件，不允许用户自行对设定器进行修理。如果 BTST v1.1 出现故障需要修理，则不允许继续使用。

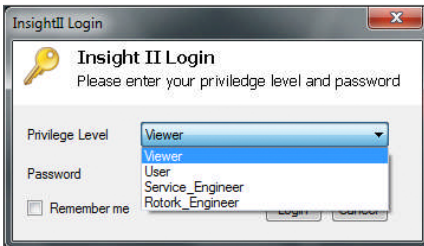
## 5. 使用 Insight 2



### Insight 2 登陆

查看模式 – 只能提取和查看信息  
密码 – “ROTORK”

用户模式 – 提取、查看和上传组态更改  
密码 – “ROTACT”



### ⚠ 警告:

注意，在尝试连接执行器之前，必须了解在 BTST v1.1上设定的任务，否则可能会导致执行器不可用或性能不稳定。有关识别和设置任务的更多信息，请参见章节 6。

### ⚠ 警告:

使用 BTST v1.1 之前，必须清除以前在设定器上设置的所有任务。

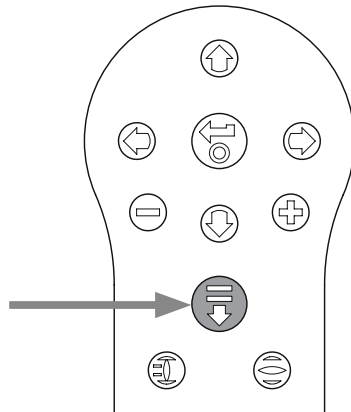
在不使用 Insight 2 的情况下清除设定器上所有以前安装的任务，同时长按 ↑ 键和 ↓ 键 5 秒。此时，↑ 和 ↓ 键将呈绿色，交替闪烁，表明已经清除所有任务。

### BTST v1.1 从属模式

把执行器调整为从属模式，以便被 Insight 2 软件找到：同时长按“输入”键和“下载”键至少 1 秒。“输入”键下方的蓝色 LED 灯将会闪烁，表明 BTST v1.1 进入了从属模式，此时设定器可被 Insight 2 软件找到。任何情况下，设定器不应连接其它 Windows 程序（即蓝牙连接软件）。Insight 2 是唯一可以访问设定器的程序。

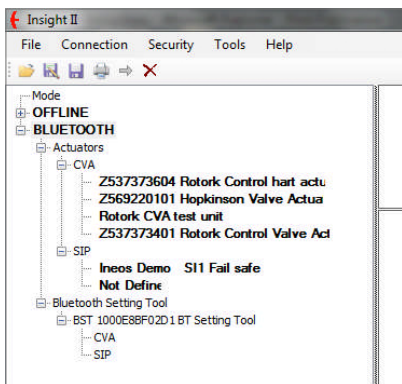
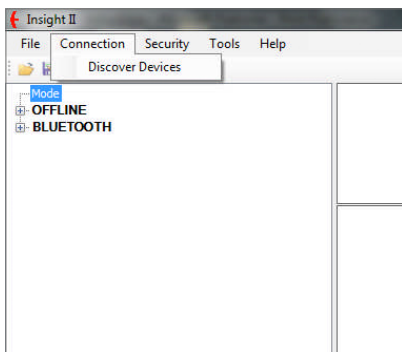
### 将执行器保持在停止状态

如果任务包含更新执行器固件的步骤，则必须确保执行器处于“STOP（停止）”状态，否则任务将失败。如果任务不包含更新固件的指令，则不必将执行器设置在“STOP（停止）”状态，但是将其设在停止状态仍是推荐的做法（如果现场条件允许）。



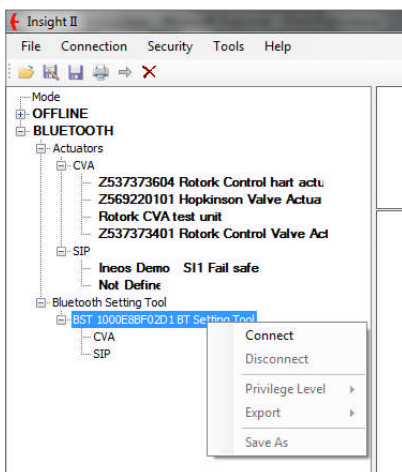
## 5. 使用 Insight 2

1. 连接 BTST v1.1: 单击“Connection (连接)”选项, 然后点击“Discover Devices (发现设备)”。通常可能需要尝试几次才能找到设备。
2. 一旦搜索完成, 左侧 (Mode) 面板将列出已找到的设备。



3. 右键单击“Bluetooth Setting Tool (蓝牙设定器)”, 然后点击 Connect (连接)。
4. 输入键下方的蓝色 LED 将快速闪烁, 表明已激活 BTST v1.1 与 Insight 2 软件之间的连接。

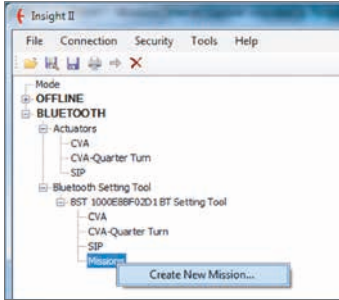
此时可查看 / 编辑任务, 还可提取收集到的数据。



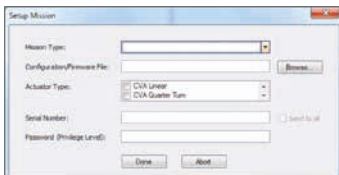
## 6. 设定及编辑任务

### ⚠ 警告:

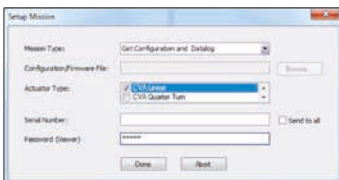
组态任务时, 注意执行器类型。只为所需的执行器设定任务。



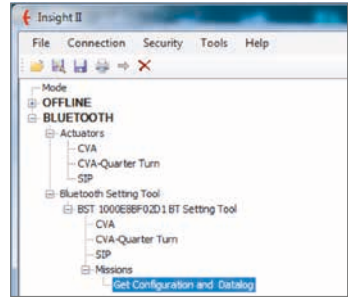
1. 如需设定新任务, 在设定器导航树中右键单击“Mission (任务)”, 然后点击“Create New Mission (创建新任务)”。
2. 将弹出一个新任务窗口。
3. 使用 Mission Type (任务类型) 下拉框, 选择所需的任务。多数情况可能会选择 Get Configuration and Datalog (获取组态和数据记录)。



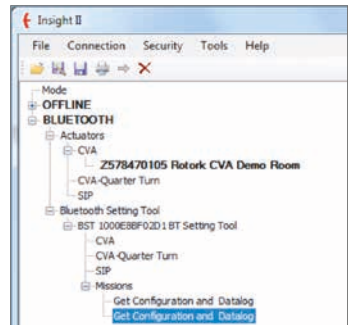
4. 然后选择提取这些文件的执行器类型。您可以选择多种被动任务。
5. 如果您只想从特定的执行器提取, 则输入其序列号。如果想从一个以上的执行器收集文件, 则勾选“send to all (向所有执行器发送)”选项框。
6. 最后输入执行器的相关密码。有关组态和数据记录器, 参见章节 9。



任务设定完成后, 单击“Done (完成)”, 导航树将更新显示已经设定的任务。



您可以设置多个任务。这通常包括, 例如下载使用不同密码的执行器内的数据记录 and 组态文件, 添加任务时重复上述相同步骤, 更新后的导航树将如下所示:



完成任务设置后, 可同时按下 + / - 键或使用 Insight 2 的断开功能, 使设定器进入空闲模式。此时, 可按第 9 页执行任务章节中的说明执行已经设置的任务。

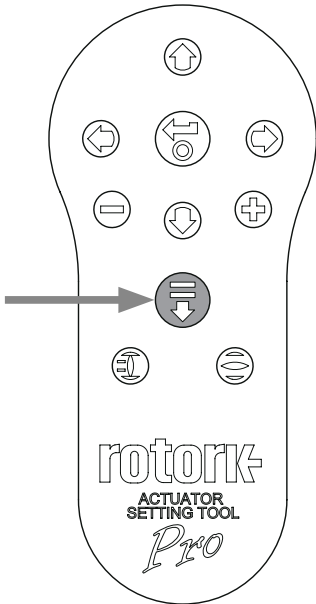


## 7. 蓝牙设备搜索模式

### 1 搜索附近区域的蓝牙设备

要搜索附近区域的蓝牙设备，需要长按执行器设定器上的“下载”键（↓）。

长按此键时，BTST v1.1 将持续搜索设备。搜索过程中，“输入”键下方的绿色 LED 灯将闪烁绿光。每次探测到蓝牙设备时，“输入”键下方的 LED 灯将呈蓝色，并闪烁一次。注意，在搜索过程中，不要将设定器对准红外设备，因为设定器总是会先尝试连接红外设备（建议尝试遮盖设定器前部或不对准任何激活的红外设备）。当松开“下载”键时，如果找到蓝牙设备，“输入”键下方的 LED 灯将常亮蓝光。如果没有找到蓝牙设备，“输入”键和“下载”键下方的红色 LED 灯将交替闪烁。



### 2 选择所需设备

当（上述）搜索完成后且已找到设备时，“输入”键下方的蓝色 LED 灯将常亮。这时，可使用左右箭头从已经找到的执行器中选择所需的执行器。按下左或右箭头按键将连接到已找到设备列表中的第一个设备。

当 BTST v1.1 尝试连接到下一台执行器时，“输入”键和“下载”键下方的蓝色 LED 灯将同时闪烁。连接成功时，两个蓝色 LED 灯将常亮。

IQ3 执行器 显示屏上的蓝色 LED 灯将点亮，以确认蓝牙通信激活。

CVA 执行器 顶盖上的 LED 灯将呈蓝色，并闪烁，用于确认蓝牙通信激活。

SI Pro 执行器 将在 LCD 下屏确认蓝牙通讯激活，通信时背光闪烁。

如果连接的执行器不是所需的，只需要按下左或右按钮选择前一个或下一个执行器即可。

重要的是，执行器蓝牙状态指示 LED 灯或 LCD 显示屏清晰可见，从而确保连接到正确的执行器。如果连接的执行器不是所需的，只需要按下左或右按钮选择前一个或下一个执行器即可。

若要中止操作，同时按下执行器设定器上的 + / - 按键按钮，执行器设定器将进入空闲状态。



## 8. 任务功能

### ⚠ 警告:

注意, 在尝试连接执行器之前, 必须了解在 BTST v1.1 上设置的任务, 否则可能会导致执行器不可用或性能不稳定。有关识别和设置任务的更多信息, 参见章节 4。

### 1 将执行器保持在停止状态

如果任务包含更新执行器固件的步骤, 则必须确保执行器处于“STOP (停止)”状态, 否则任务将失败。如果任务不包含更新固件的指令, 则不必将执行器设置在“STOP (停止)”状态, 但是将其设在停止状态仍是推荐的做法 (如果现场条件允许)。

### 2 执行任务

一旦选择好所需执行器 (如第 8 页章节 2 所述), 可启动任务。“输入”键下方的蓝色 LED 灯将会点亮, 表明已经选择好了执行器。

按下“下载”键, “输入”键将开始闪烁, 两秒内再按下“输入”键启动任务。如果改变主意, 两秒内请不要按下“输入”键, 该按键最终将停止闪烁, 任务将不会启动。

如果任务顺利完成, “输入”键和“下载”键下方的绿色 LED 灯将交替闪烁 5 秒, 之后蓝灯常亮。如果任务失败, “输入”键和“下载”键下方的红色 LED 灯将交替闪烁 5 秒。

若要中止操作, 同时按下执行器设定器上的 + / - 按键按钮, 执行器设定器将进入空闲状态。



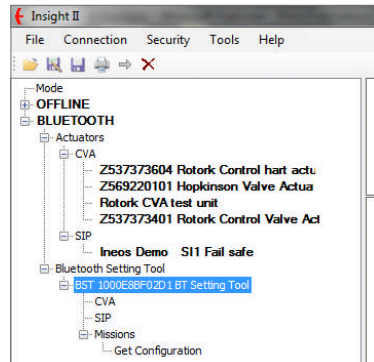
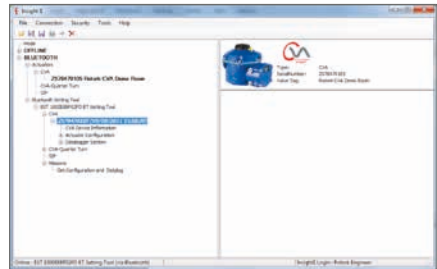
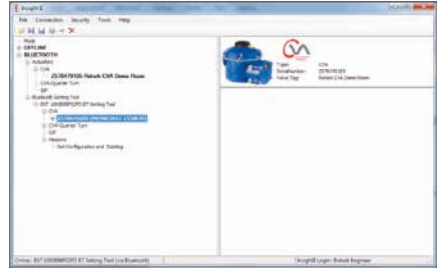
## 9. 提取文件

### 提取文件

按章节 5 的说明，将蓝牙设定器 v1.1 变为从属模式。这时，导航树将显示一个或多个已存在的文件，这些文件将按执行器系列分类。

单击文件将自动提取和显示该文件。文件成功提取之后，导航树将展开显示该文件中的各条目。

单击想要访问组态 / 记录文件。



## 10. 无线射频法规信息

### 美国联邦通信委员会 (FCC)

此设备已经过测试, 结果表明其符合 FCC 规则第 15 部 B 类数字设备限制要求。这些限制的设计旨在为居住场所安装条件下的有害干扰提供合理的保护。

本设备会产生、使用并且辐射射频能量。如果未按照说明正确安装和使用, 可能会对无线电通信造成有害干扰。但是, 在特定安装条件下, 不保证这类干扰不会发生。

如果此设备确实对无线电或电视机接收信号造成有害干扰, 而这一点可以通过关闭和打开设备来确定, 那么建议用户尝试使用以下一种或多种措施来消除干扰:

- 调整接收天线的方向或位置
- 扩大设备与接收器之间的距离
- 将设备连接到其他电路中, 而不是接收器所连接的电路内
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视机技术人员以获得帮助

未经负责的相关部分的明确批准, 任何更改或改装可能会导致用户操作此设备的授权失效。

#### 注意:

#### 射频辐射暴露风险

此设备不得与其他天线或发射器放在一起, 也不得与这些设备一起使用。

### 加拿大 - 加拿大工业部 (IC)

此设备符合加拿大工业部 RSS 210 标准。

操作设备须符合以下两个条件:

- (1) 此设备不会造成干扰, 且
- (2) 此设备可承受任何外来干扰, 包括可能导致非预期操作的干扰。

#### 注意:

#### 射频辐射暴露风险

此无线电设备的安装人员在确定天线的位置或朝向时, 必须确保其产生的射频电场不超过加拿大卫生部对于一般人群的限制要求; 查阅安全法规 6, 可从加拿大卫生部网站 [www.hc-sc.gc.ca/rpb](http://www.hc-sc.gc.ca/rpb) 获取。

### 仅巴西

此设备为辅助运行设备, 因此设备无法有效地进行自我保护免受有害干扰, 即使是相同类型的电台。并且此设备不会对主设备造成干扰。

## 11. 密码

	Insight 2	IQ 系列 / CK 系列 / SI 系列	CVA 系列	SI Pro 系列
查看	ROTORK	ROTORK	VIEW	PASSWORD
用户	ROTACT	ROTACT	SULIS	PASSWORD

# rotork®

Rotork 香港

电话: 00852-25202390

传真: 00852-25289746

Rotork 上海

电话: 021-54452910

传真: 021-54452912

Rotork 北京

电话: 010-59756422

传真: 010-59756423

Rotork 广州

电话: 020-85560530

传真: 020-85560503

Rotork 成都

电话: 028-86628083

传真: 028-86628182

Rotork 西安

电话: 029-89522130

传真: 029-89522117

[www.rotork.com](http://www.rotork.com)

更多关于全球销售和服务网络的信息  
请参考我们的官网

UK

Rotork plc

tel +44 (0)1225 733200

email [mail@rotork.com](mailto:mail@rotork.com)

PUB095-013-10

出版日期 07/21

作为产品不断发展过程的一部分，Rotork 保留在没有事先通知的情况下修改和变更性能参数的权利。公布的数据可能会有变化。请访问我们的官网 [www.rotork.com](http://www.rotork.com) 以获得最新版本的资料档案。

Rotork 为注册商标。Rotork 承认所有注册商标。Bluetooth 字标及标识都是注册商标，由 Bluetooth SIG, Inc 拥有，且 Rotork 对其的任何使用都是经过授权的。在英国地区的出版和印刷都由 Rotork 负责。POLJB0921