Honeywell

Touchpoint Plus
快速启动指南
中文版

1 信息

安装 Touchpoint Plus 之前，请完整阅读本指南，因为它包含关乎您切身安全及 Touchpoint Plus 正常运行的重要信息。

1.1 安全性

Touchpoint Plus 气体检测系统或其装置如安装、维护、操作或改装不当，可能会对人员健康和安全及其环境构成严重危害。因此，任何人在使用气体和火灾检测系统或其相关设备之前都必须彻底理解本章节内容。

1.2 使用条件

只能在以下情况下操作本 Touchpoint Plus 设备：

- 由经过相应培训的人员进行。
- 在批准的条件下。
- 经过适当授权。
- 使用批准的维护和维修规程。

1.3 包装清单

请检查您的包装是否无损，且是否收到以下物品：

- Touchpoint Plus
- 艾伦内六角扳手
- 快速启动指南（本文档）

请前往 www.honeywellanalytics.com 下载技术手册，内含完整安装说明。

2 概述

Touchpoint Plus 是一款入门级（或升级版）触屏数字控制器，适用于轻工业和商用气体检测装置。

它配有八个输入，并可通过扩展盒提供另外八个输入。

它能够处理多种毫安、毫伏和催化传感器和模拟输入，并控制各种输出，如声光信号和电磁阀。

机柜由耐冲击塑料制成，额定等级为 IP65，配有完全密封的易开启入口。它们配有壁式安装支架，或可直接安装到任何固体垂直面或支架上。电缆通过下端的入口压盖引入。

图 1 所示为 Touchpoint Plus 控制器的基本布局：



图 1. 基本系统布局

3 安装

3.1 将该装置直接安装到墙上

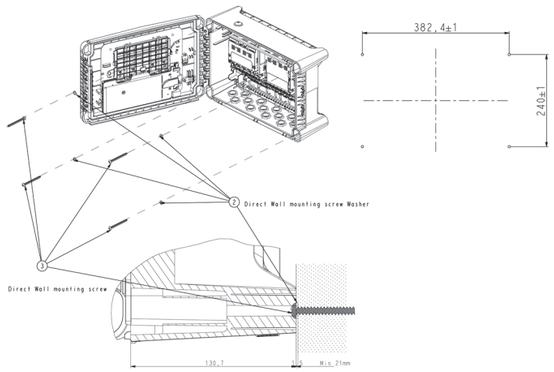


图 2. 壁挂式安装点

3.1.1 所需配件

螺丝 x 4；耐腐蚀，按照配件表面确定尺寸：

- 螺丝头直径< 14 mm（推荐 12.1 mm）
- 螺丝体直径< 7.5 mm（推荐 6.15 mm）
- 螺丝长度 > 76.2 mm（3 英寸）（若使用混凝土锚，> 55 mm + 锚固深度）

平垫圈 x 4；耐腐蚀，19.05 mm 最大外径，以适应上述螺丝。

3.2 使用可选壁式支架安装该装置

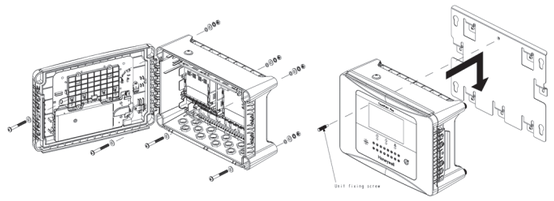


图 3. 壁挂式装配选件

请参阅壁式安装支架说明（零件编号：TPPLOWMB）。

4 接线和连接

4.1 电源接口

Touchpoint Plus 系统出厂时设置为采用单相 50 至 60 Hz 电源以 110/220 VAC 可切换电压工作。也可接线到 DC 18 — 32 V。

每个装置的典型峰值功耗小于 105W，且必须通过主隔离器开关直接连接到电源上，以使保护接地永久连接。

该电路应集成剩余电流装置或剩余电流断路器（RCD 或 RCCB）。

Touchpoint Plus 系统未经相关认证，无法连接到本地电源。

4.2 扩展电源模块

TPPL 可选择添加与基本装置具有相同电源设备和模块的扩展装置，只不过它没有母板或 GUI。参见图 5 了解接线详情。

4.3 交流电源

要确认或更改预设工作电压，打开系统前盖，找到 SMPS RS–150–24 变压器，必要时，根据以下电压选择器标签所示位置插入螺丝刀更换电压选择器：



图 4. 开关模式电源 (SMPS) 连接

注：主电源接地必须连接至保护接地导轨，而不是 SMPS。

区域电源电缆线根据以下代码进行标色：

电线	欧洲	加拿大	美国	亚洲
保护接地	绿色 + 黄色	绿色	绿色	绿色
绝缘接地	—	绿色	绿色 + 黄色	—
中性线	蓝色	白色	白色	黑色
带电电线	棕色	红色或黑色	蓝色、红色或黑色	红色、黄色或蓝色

表 1. 区域电源电缆颜色

进行电气连接或更换前，须确保：

- 主电源隔离器开关和备用电池开关均处于关闭位置。
- 系统设置为在正确电压下工作。

有关系统电气规格和电源要求的更多信息，请参见用户手册。

注 **1**：输入电压小于 24 VDC 会导致备用电池无法充电，且电池会逐渐放电。

注 **2**：功耗超过 15W 的遥感传感器可能需要自身电源供电。

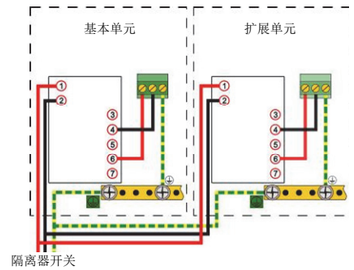


图 5. 主电源

4.4 直流电源

Touchpoint Plus 控制器可直接通过 24V 直流电源供电，而完全无需使用交流电源。然而，由于电池本身不得低于 22 伏，因此无法充分供电。

注：使用外部直流电源时，该系统仍必须连接至保护接地。

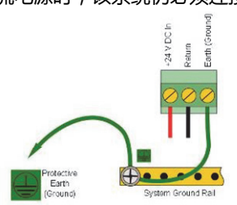


图 6. DC 24 V 输入端子

4.5 现场装置电缆

现场装置布线（传感器、照明、电磁阀等）应适合区域分类并遵守装置制造商的建议。必要时，请参见当地和国家法规及装置用户手册。

必须对所有传感器现场电缆进行屏蔽和接地以便：

- 确保系统正常运行。
- 避免杂散信号。
- 满足欧盟 RFI 和 EMC 标准。

应确保不超过装置制造商规定的最大回路电阻。

应考虑由于线路电阻造成的压降，从而确保现场装置具有装置制造商规定的正确电压级。

I/O 模块支持的最大电线尺寸为 2.5 mm²。

4.6 主模块连接

主模块可控制 Touchpoint Plus 及其辅助组件。

接线端子	标签	通道	备注
1	+DC	电源	+18 – 32 V
2	-DC		-V 返回
3	—		接地
4	NC	系统状态继电器 1	图 12
5	COM		图 12
6	NO		图 12
7	NC	系统状态继电器 2	图 12
8	COM		图 12
9	NO		图 12
10	NC	系统错误继电器 3	图 12
11	COM		图 12
12	NO		图 12
13	+24 VDC	可视化输出	图 7
14	VIS		图 7
15	未使用		—
16	A1	外部警报	图 7
17	A2		图 7
18	F		图 7
19	+24 VDC	外部警报电源	图 7
20	+24 VDC		图 7
21	+24 VDC		图 7
22	3.3 V	遥控 COM/重置/抑制	图 13
23	R1		图 13
24	R2		图 13
25	CAN_H	CAN	扩展装置连接
26	CAN_L		扩展装置连接

表 2. 主模块连接

4.7 mA 输入模块连接

这是一个配备高达 8 mA 回路输入的可选模块（参见技术手册章节 5.2.10）

接线端子	标签	输入	现场装置
1	+Ve	mA 输入 1	+ 24 VDC
2	–Ve		0 VDC
3	Sig		4 – 20 mA 信号
4	+Ve	mA 输入 2	+ 24 VDC
5	–Ve		0 VDC
6	Sig		4 – 20 mA 信号
7	+Ve	mA 输入 3	+ 24 VDC
8	–Ve		0 VDC

接线端子	标签	输入	现场装置
9	Sig		4 – 20 mA 信号
10	+Ve	mA 输入 4	+ 24 VDC
11	–Ve		0 VDC
12	Sig		4 – 20 mA 信号
13	+Ve	mA 输入 5	+ 24 VDC
14	–Ve		0 VDC
15	Sig		4 – 20 mA 信号
16	+Ve	mA 输入 6	+ 24 VDC
17	–Ve		0 VDC
18	Sig		4 – 20 mA 信号
19	+Ve	mA 输入 7	+ 24 VDC
20	–Ve		0 VDC
21	Sig		4 – 20 mA 信号
22	+Ve	mA 输入 8	+ 24 VDC
23	–Ve		0 VDC
24	Sig		4 – 20 mA 信号

表 3.　mA 输入模块连接

4.8　mV 输入模块连接

这是一个适用于 mV CAT 传感器输入的可选模块（参见技术手册 章节 5.2.11）

接线端子	标签	输入	现场装置
1	S	mV 输入 1	敏感 (+)
2	01		信号
3	NS		敏感 (–)
4	S	mV 输入 2	敏感 (+)
5	01		信号
6	NS		敏感 (–)
7	S	mV 输入 3	敏感 (+)
8	01		信号
9	NS		敏感 (–)
10	S	mV 输入 4	敏感 (+)
11	01		信号
12	NS		敏感 (–)
13	S	mV 输入 5	敏感 (+)
14	01		信号
15	NS		敏感 (–)
16	S	mV 输入 6	敏感 (+)
17	01		信号
18	NS		敏感 (–)
19	S	mV 输入 7	敏感 (+)
20	01		信号
21	NS		敏感 (–)
22	S	mV 输入 8	敏感 (+)
23	01		信号
24	NS		敏感 (–)

表 4.　mV 输入模块连接

4.9　双输入模块

这是一个配备 2 或 4 x mA 回路 + 2 或 4 x mV CAT 输入的可选模块。

接线端子	标签	输入	现场装置
1, 7, 4, 10	+Ve	mA 输入 1 – 4	+ 24 VDC
2, 5, 8, 11	–Ve		0 VDC
3, 6, 9, 12	Sig		4 – 20 mA 信号
13, 16, 19, 22	S	mV 输入 1 – 4	敏感 (+)
14, 17, 20, 23	01		信号
15, 18, 21, 24	NS		敏感 (–)

4.10 Modbus RTU 选件

这是一个使用 Modbus RTU (RS-485) 控制协议的选件。有关详细信息，请参阅 Touchpoint Plus Modbus 安装指南。

4.11 继电器输出模块连接

这是一个配备 12 个继电器输出的可选模块。（参见技术手册 章节 5.2.14）

接线端子	标签	输出
1	NC	继电器 1
2	COM	
3	NO	
4	NC	继电器 2
5	COM	
6	NO	
7	NC	继电器 3
8	COM	
9	NO	
10	NC	继电器 4
11	COM	
12	NO	
13	NC	继电器 5
14	COM	
15	NO	
16	NC	继电器 6
17	COM	
18	NO	
19	NC	继电器 7
20	COM	
21	NO	
22	NC	继电器 8
23	COM	
24	NO	
25	NC	继电器 9
26	COM	
27	NO	
28	NC	继电器 10
29	COM	
30	NO	
31	NC	继电器 11
32	COM	
33	NO	
34	NC	继电器 12
35	COM	
36	NO	

表 5.　继电器输出模块连接

4.12 mA 输出模块

这是一个配备隔离 mA 回路输出的可选模块（参见技术手册 章节 5.2.13）。

接线端子	标签	输出
1	I+	mA 输出 1
2	I–	
3	I+	mA 输出 2
4	I–	
5	I+	mA 输出 3
6	I–	
7	I+	mA 输出 4
8	I–	

表 6.　mA 输出模块连接

4.13 现场装置电路图

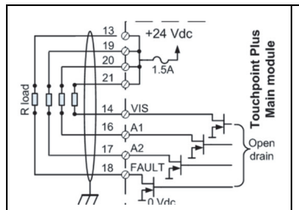


图 7.　专用警报电路

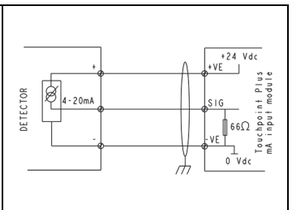


图 8.　三线装置

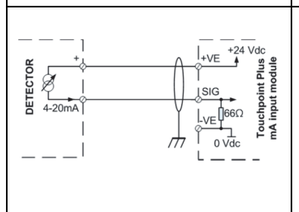


图 9.　两线回路装置

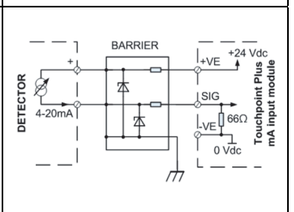


图 10.　两线安全栅装置

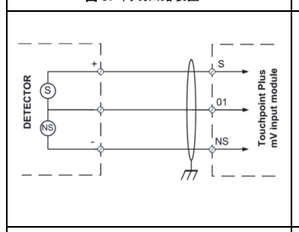


图 11.　催化装置

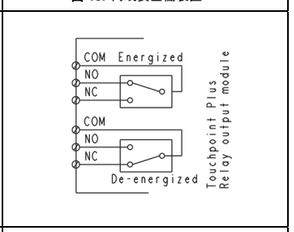


图 12.　继电器装置

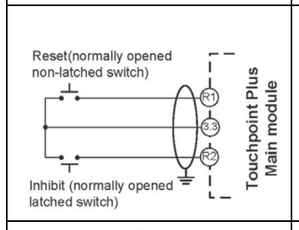


图 13.　遥控开关

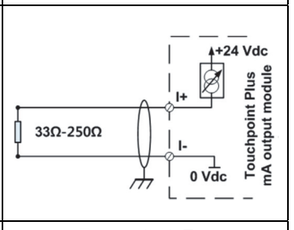


图 14.　mA 输出装置

4.14 备用电池选件

可选备用电池在运送途中为睡眠模式。如需将其连接至系统，请务必首先阅读手册。

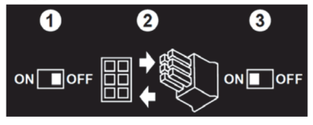


图 15.　备用电池连接

5　技术规格

技术参数	
容量	高达 8 输入基本装置，+ 8 输入扩展装置
输入类型	2 或 3 线、mA、mV
尺寸（仅壁式装置）	426 mm x 300 mm x 156 mm
重量	9 Kg（20 磅）基本装置，8.5 Kg（18.7 磅）扩展装置
用户界面	
显示	7 英寸彩色 LCD 触屏 GUI
视觉指示灯	3 个 LED 主指示灯和 16 个 LED 输入，绿色代表正常，黄色代表故障/抑制，红色代表警报
声音警报	70 dB @ 1 米（40 英寸）
按钮	一个警报静音和重置覆膜按钮
语言	可选英语、中文（简体）、荷兰语、法语、德语、意大利语、葡萄牙语、俄语、西班牙语
电源	
交流电源	AC 110/220 V, 50 — 60 Hz （通过 SMPS 进行手动电压选择）
直流电源	DC 18 – 32 V（标称 24 VDC）。DC 24 – 32 V（建议）
功耗	最大 105 W（包括现场装置），最大 210 W（包括扩展装置）
环境	
工作温度	–10 至 +55 °C (+14 至 +131 °F) 连续运行
存放温度	仪器 -25 至 +60 °C（-13 至 +140 °F）
湿度范围	5 – 95 % RH 无凝结
入侵性防护	IP65（壁式安装），NEMA 4X，仅用于室内
I/O 容量	
mV 输入	催化燃烧式催化气体传感器（HA 型号）。 基本装置的 2、4 或 8 通道或扩展装置的 10、12 或 16 通道
4 – 20 mA 输入	2 或 3 线、信号源。2、4 或 8 通道模块
4 – 20 mA 输出	4 或 8 重复 0 – 22 mA 输出，扩展装置为 12 或 16。 (4 – 20 mA = 0 – 100 % FSD)
继电器输出	可配置的延时开/关选项。1.7 A (250 VAC)、1.7 A (30 VDC)，每个模块配有 12 个继电器
认证	
电气安全	符合 CE、EN 50270:2015、UL/ IEC/EN 61010-1、UL 508
性能	EN 60079-29-1, EN 50104, EN 45544-1/2/3 and EN 50271 IEC/EN61508:2010 and SIL2 certification CSA 22.2 no.152
海运	MED（货号：3.54）
危险认证	ISA 12.12.01–2013 (Class 1, Div 2, Groups A,B,C,D & T4) CSA C22.2 编号213–M1987
其它	
备用电池	22.2 V 锂离子电池，2600 mAh。 充满电时约为 30 分钟缓冲时间。
数据记录	配置备份和事件/ TWA 记录至 SD 卡。可传输至 PC 或打印机（.bin 和 .csv）
通讯	Modbus RTU & TCP、网页监控

6　默认密码

所有级别的默认访问密码为 TPPL，用户负责立即更改密码以避免未授权访问。技术手册中包含完整说明，Honeywell 不承担由于未遵守这些说明而引起的责任。

更多内容请见：
www.honeywellanalytics.com

请注意：
尽管已尽力确保本指南的准确性，但 Honeywell Analytics 对任何错误或遗漏概不负责。本指南中的数据和法规可能会有变更，因此，强烈建议您获取最新版本的规程、标准和指导方针。本出版物不应成为合同的基本组成部分。

零件编号3011M5000_ZH
H_MAN0985_HAA190006
Iss.4.0_02/2019

© 2019 Honeywell Analytics

Honeywell
THE POWER OF CONNECTED