

Pro-face

by **Schneider** Electric

STW6000 系列 硬件手册

本文档中提供的信息包含有关此处所涉及产品之性能的一般说明和/或技术特性。本文档并非用于(也不代替)确定这些产品对于特定用户应用场合的适用性或可靠性。任何此类用户或设备集成商都有责任就相关特定应用场合或使用方面对产品执行适当且完整的风险分析、评估和测试。Schneider Electric 或其任何附属机构或子公司(以下简称Schneider Electric)对于误用此处包含的信息而产生的后果概不负责。如果您有关于改进或更正此出版物的任何建议、或者从中发现错误、请通知我们。

本手册可用于法律所界定的个人以及非商业用途。在未获得施耐德电气书面授权的情况下,不得翻印传播本手册全部或部分相关内容、亦不可建立任何有关本手册或其内容的超文本链接。施耐德电气不对个人和非商业机构进行非独占许可以外的授权或许可。请遵照本手册或其内容原义并自负风险。与此有关的所有其他权利均由施耐德电气保留。

在安装和使用本产品时、必须遵守国家、地区和当地的所有相关的安全法规。出于安全方面的考虑和为了帮助确保符合归档的系统数据、只允许制造商对各个组件进行维修。

当设备用于具有技术安全要求的应用场合时、必须遵守有关的使用说明。

未能使用施耐德电气软件或认可的软件配合我们的硬件,则可能导致人身伤害、设备损坏或不正确的运行结果。

不遵守此信息可能导致人身伤害或设备损坏。

Copyright © 2019 Schneider Electric Japan Holdings Ltd. 保留所有权利。



目录

| | | |
|------------|---------------------------------|----|
| | 安全信息 | 5 |
| | 关于本书 | 7 |
| 第1章 | 概述 | 11 |
| | 型号 | 12 |
| | 装箱物品 | 13 |
| | 认证与标准 | 14 |
| 第2章 | 设备连接 | 17 |
| | 系统设计 | 18 |
| | 附件 | 20 |
| 第3章 | 部品标识及其功能 | 21 |
| 3.1 | 部品标识 | 22 |
| | STW-6200WA | 23 |
| | STW-6400WA | 25 |
| | STW-65/66/6700WA | 27 |
| 3.2 | LED 指示 | 29 |
| | 状态 LED | 29 |
| 第4章 | 规格 | 31 |
| 4.1 | 一般规格 | 32 |
| | 电气规格 | 33 |
| | 环境规格 | 34 |
| | 结构规格 | 35 |
| 4.2 | 功能规格 | 37 |
| | 显示规格 | 38 |
| | 内存、时钟、触摸屏 | 39 |
| 4.3 | 接口规格 | 40 |
| | 接口规格 | 40 |
| 第5章 | 尺寸 | 41 |
| | STW-6200WA | 42 |
| | STW-6400WA | 44 |
| | STW-6500WA | 46 |
| | STW-6600WA | 48 |
| | STW-6700WA | 50 |
| 第6章 | 安装和接线 | 53 |
| 6.1 | 安装 | 54 |
| | 简介 | 55 |
| | 安装要求 | 56 |
| | 面板开孔尺寸 | 58 |
| | 安装步骤(STW-6200WA) | 59 |
| | 安装步骤(STW-64/65/66/6700WA) | 63 |
| | 拆卸步骤 | 65 |

| | | |
|------------|--------------------------|-----------|
| 6.2 | 接线规则..... | 67 |
| | 连接 DC 电源线..... | 68 |
| | 连接电源..... | 70 |
| | 接地..... | 72 |
| 6.3 | USB 电缆紧固夹..... | 73 |
| | A 型 USB 电缆夹 (1 个端口)..... | 73 |
| 第7章 | 显示设置..... | 75 |
| 7.1 | 启动设置..... | 76 |
| | 设置工程流程..... | 76 |
| 7.2 | 配置菜单..... | 78 |
| | 保存设置..... | 79 |
| | Screen..... | 80 |
| | Interface..... | 81 |
| | Boot..... | 82 |
| | Server..... | 83 |
| | Network..... | 84 |
| | System..... | 85 |
| | Login Statistics..... | 86 |
| | Information..... | 87 |
| 7.3 | Web 浏览器..... | 88 |
| | 简介..... | 88 |
| 第8章 | 维护..... | 89 |
| | 定期清洁..... | 90 |
| | 定期检查事项..... | 91 |
| | 更换防水橡皮垫圈..... | 92 |
| | 更换背光灯..... | 93 |
| | 售后服务..... | 94 |

安全信息



重要信息

声明

在试图安装、操作、维修或维护设备之前，请仔细阅读下述说明并通过查看来熟悉设备。下述特定信息可能会在本文其他地方或设备上出现，提示用户潜在的危险，或者提醒注意有关阐明或简化某一过程的信息。



在“危险”或“警告”标签上添加此符号表示存在触电危险，如果不遵守使用说明，会导致人身伤害。



这是提醒注意安全的符号。提醒用户可能存在人身伤害的危险。请遵守所有带此符号的安全注意事项，以避免可能的人身伤害甚至死亡。

⚠ 危险

危险表示若不加以避免，将会导致严重人身伤害甚至死亡的危险情况。

⚠ 警告

警告表示若不加以避免，可能会导致严重人身伤害甚至死亡的危险情况。

⚠ 小心

小心表示若不加以避免，可能会导致轻微或中度人身伤害的危险情况。

注意

注意用于表示与人身伤害无关的危害。

请注意

电气设备的安装、操作、维修和维护工作仅限于有资质的人员执行。施耐德电气不承担由于使用本资料所引起的任何后果。

有资质的人员是指掌握与电气设备的制造和操作及其安装相关的技能和知识的人员，他们经过安全培训能够发现和避免相关的危险。

关于本书



概览

文档范围

本手册介绍如何使用本产品。

有效性说明

该文档对本产品有效。

本手册中描述的设备技术特性在：<http://www.proface.com.cn> 网站上也有提供。

本手册中提供的特性应该与在线内容相同。依据我们的持续改进政策、我们将不断修订内容、使其更加清楚了、更具准确性。如果您发现手册和在线信息之间存在差异、请使用在线信息作为您的参考。

注册商标

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其它国家 (地区) 的注册商标。

本手册中使用的产品名称可能是其各自拥有者的注册商标。

相关的文件

您可以前往我们的支持网站下载本产品相关手册 (如软件手册)
<http://www.pro-face.com/trans/cn/manual/1044.html>。

关于产品的资讯

如果不依照制造商规定的方式使用设备，设备所提供的保护可能会削弱。

危险

电击、爆炸或电弧危险

- 在安装或卸载各种附件、硬件或者电缆之前或移除系统的任何护盖或元器件前，请先断开电源。
- 从本产品和电源上拔下电源线的插头。
- 始终使用合适的额定电压传感器确认所有电源已关闭。
- 装回并固定好系统的所有护盖或元件之后再给产品供电。
- 操作本产品时，只使用指定的电压。本产品设计使用 24 Vdc。在供电之前，务必检查您的装置是直接供电。

如果不遵守这些说明，将会导致死亡或严重伤害。

危险

可能存在爆炸危险

- 请勿在危险环境使用本产品。
- 除非电源已关闭或确定操作区域无危险，否则请勿连接本产品或断开本产品的连接。
- 除非本手册中允许，否则请勿尝试安装、操作、修改、维护、保养或改造本产品。
- 在使用 USB 接口前请确认 USB 电缆紧固夹已安装在 USB 电缆上。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

紧急报警指示器和关键系统功能要求采用冗余而独立的硬件保护和/或机械联锁装置。

电源重启时，请在关闭电源后至少等待 10 秒钟。如果本产品重新启动太快，则可能造成操作不正常。

如果屏幕无法正常读取（例如，背光灯已坏的情况），就可能造成功能识别困难，甚至无法识别功能。对于不立即执行便可能产生危险的功能（例如，燃料用完），必须通过本产品以外的设备提供。在机器控制系统设计中，应考虑背光灯失效，或操作员无法控制机器的可能性，或是控制机器过程中犯错的情况。

警告

失控

- 任何控制方案的设计者都必须考虑到控制路径可能出现故障的情况，并为某些关键控制功能提供一种方法，使其在出现路径故障时，以及出现路径故障后恢复至安全状态。紧急停止和越程停止、断电和重启都属于关键控制功能。
- 对于关键控制功能，必须提供单独或冗余的控制路径。
- 系统控制路径可包括通讯链路。必须对暗含的无法预料的传输延迟或链接失效问题加以考虑。
- 遵守所有事故预防规定和当地的安全指南。
- 为了保证正确运行，在投入使用前，必须对本产品的每次执行情况分别进行全面测试。
- 在机器控制系统设计中，必须考虑背光灯失效，或操作员无法控制机器的可能性，或是控制机器过程中出错的情况。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

有关详细信息，请参阅 NEMA ICS 1.1（最新版）中的“安全指导原则 - 固态控制器的应用、安装和维护”以及 NEMA ICS 7.1（最新版）中的“结构安全标准及可调速驱动系统的选择、安装与操作指南”或您特定地区的类似规定。

警告

意外的设备操作

- 应用此产品要求在控制系统设计和编程方面具有丰富的专业知识。只允许具有此类专业知识的人士对此产品进行编程、安装、改动和应用。
- 请遵守所有当地和国家/地区的安全标准。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

警告

意外的设备操作

- 请勿将此产品作为控制关键系统功能（例如电机启动/停止或控制电源）的唯一手段。
- 请勿将此设备作为通知紧急报警（如设备过热或过电流）的唯一通知设备。
- 只使用随本产品附带的软件。如果使用其它软件，请在使用前确认操作和安全。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

下面列出了 LCD 面板的特性，请不要将其视为不正常现象：

- LCD 屏幕显示某些图像时可能会出现亮度不均匀的现象，或者在指定观看角度以外的地方观看时可能会看到不同的效果。在屏幕图像的两侧可能会出现拖影或串扰。
- LCD 屏幕像素可能包含黑白斑，颜色显示似乎有些改变。
- 遇到超过频率范围的震动和震动加速超出可接受的水平时，LCD 屏幕可能会部分变白。一旦震动条件消失，屏幕变白问题即被解决。
- 长时间显示同一幅画面将可能导致切换画面时产生残影。

- 当在持续充满惰性气体的环境中长时间使用时，面板的亮度可能会降低。为了防止面板亮度的退化，应经常为面板通风。欲了解更多信息，请联系客服人员。
<http://www.pro-face.com/trans/cn/manual/1015.html>

注意：请定期改变屏幕图像，不要长时间显示同一个图像。

警告

严重的眼睛和皮肤伤害

LCD 面板中的液体包含刺激物：

- 请避免皮肤直接接触此类液体。
- 在处理破损或易泄漏设备时，请戴上手套。
- 不要在 LCD 屏幕附近使用尖锐的物体或工具。
- 接触 LCD 面板时要小心，避免导致面板材料被刺穿、爆裂或破裂。
- 如果面板损坏，其中流出的液体接触到皮肤，请立即用清水冲洗至少 15 分钟。如果液体溅入眼睛，立即用清水清洗至少 15 分钟，然后到医院处置。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

第1章

概述

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|-------|----|
| 型号 | 12 |
| 装箱物品 | 13 |
| 认证与标准 | 14 |

型号

| 系列 | 型号名称 | 型号 |
|------------|------------|---------------|
| STW6000 系列 | STW-6200WA | PFXSTW6200WAD |
| | STW-6400WA | PFXSTW6400WAD |
| | STW-6500WA | PFXSTW6500WAD |
| | STW-6600WA | PFXSTW6600WAD |
| | STW-6700WA | PFXSTW6700WAD |

下面介绍各型号配置。

| 数字位置 | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|------|---|---|------|--|----------|----|-----------|-------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| P | F | X | (型号) | | | (系列) | (尺寸) | (类型) | | (LCD) | (触摸屏) | (电源) |
| | | | STW | | | 6 | 2: 4" 4: 7" 5: 10" 6: 12" 7: 15" | 00: (保留) | | W: 宽屏 TFT | A: 模拟 | D: DC |

全球代码

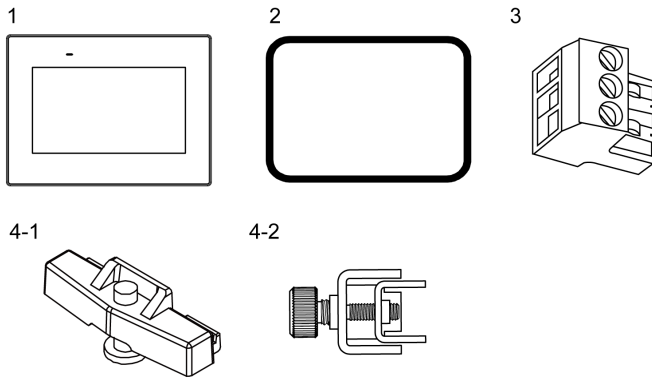
为每个 Pro-face 产品指定了一个通用代码作为全球型号。有关产品型号及其匹配全球代码的更多信息，请参阅以下 URL。

<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1003.html>

装箱物品

注意：我们已经对该产品的包装进行了仔细的质量检查。如果您发现有损坏或有任何物品损失，请立即与客服人员联系。

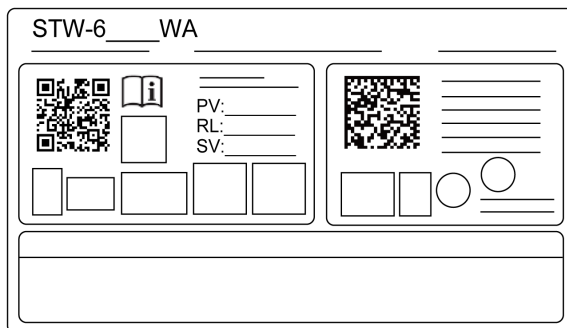
确认包装箱中包含此处列出的所有物品：



- 1 STW-6•00WA x 1
- 2 防水橡皮垫圈(已装配在产品上) x 1
- 3 DC 电源连接器 x 1
- 4-1 STW-6200WA 安装扣件 x 2 套
- 4-2 STW-64/65/6600WA 安装扣件 x 4 套件，STW-6700WA x 6 套
- 5 安装指南 x 1
- 6 警告/小心信息 x 1

版本

您可从设备产品标签上找到产品版本 (PV)、修订级别 (RL) 和软件版本 (SV)。



认证与标准

有些产品不符合认证与标准。而有些产品尚未取得其认证和标准，但已计划进行评估。

下列认证与标准可能包括本产品尚未取得的认证与标准。要了解本产品已取得的最新认证与标准，请检查产品标志或以下 URL。

<http://www.pro-face.com/trans/cn/manual/1002.html>

机构认证

Schneider Electric 向罗列的第三方机构提交产品，供他们进行独立测试和质量鉴定。这些机构已证明本产品符合以下标准。

- Underwriters Laboratories Inc., UL 61010-2-201 和 CSA C22.2 N°61010-2-201, 工业控制设备

符合标准

欧洲：

CE

- 规程 2014/35/EU (低电压)
- 规程 2014/30/EU (EMC)
 - 可编程控制器: EN 61131-2
 - EN61000-6-4
 - EN61000-6-2

澳大利亚

- RCM
 - EN61000-6-4

韩国

- KC
 - KN11
 - KN61000-6-2

质量鉴定标准

Schneider Electric 自愿根据其他标准测试本产品。所执行的附加测试以及执行测试时所依据的标准将在结构规格 (参见第 35 页) 中专门规定。

危险物质

本产品的的设计致力于符合以下环境法规，即使它可能没有完全符合：

- WEEE，规程 2012/19/EU
- RoHS，规程 2011/65/EU 和 2015/863/EU
- RoHS 中国，标准 GB/T 26572
- REACH 规则 EC 1907/2006

设备寿命终结 (WEEE)

本产品包含电子板，必须采用特定处理通道处置。本产品包含电池和/蓄电池，电量耗尽和产品寿命终结时必须回收进行处理 (规程 2012/19/EU)。

要取出产品电池和蓄电池，请参阅维护 (参见第 89 页)。这些蓄电池重金属含量百分比未超出欧洲规程 2006/66/EC 规定的阈值。

符合欧盟 (CE) 标准

在用于相关文档中指定的用途、特定用途以及与批准的第三方产品相连接时，本手册中所述的产品符合电磁兼容性和低压 (CE 标志) 方面的欧盟规程。

KC 标志사용자안내문

| 기종별 | 사용자안내문 |
|------------------------|---|
| A급 기기 (업무용 방송통신기자재) | 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다. |

第2章 设备连接

本章包含了哪些内容？

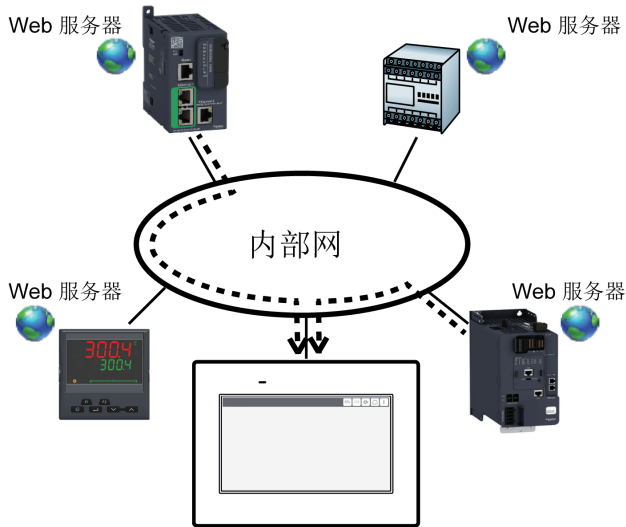
本章包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|------|----|
| 系统设计 | 18 |
| 附件 | 20 |

系统设计

简介

本产品是显示设备，它将 Web 浏览器用作 Web 客户端来可视化在同一内网上运行 Web 服务器的 PLC 和其它设备的内部内容^{*1}。打开此产品后，您需要设置其显示和 Web 浏览器设置。有关设置信息，请参阅显示/浏览器设置 (参见第 75 页)。



*1 有关支持的型号，请参阅我们的支持网站：
<http://www.pro-face.com/trans/cn/manual/1044.html>

注意：

- 您不能在 Internet 上使用此产品。
- HMI 应用程序不在本产品上运行：

附件

| 产品名称 | 产品编号 | 说明 |
|---------------------|---------------|--------------------------------------|
| USB (A 型) 接口 | | |
| USB 电缆 (5 m) | FP-US00 | 连接 USB 装置。 |
| USB 前端电缆 (1 m) | CA5-USBEXT-01 | 连接 USB 接口到前面板的加长电缆。 |
| A型USB紧固夹 (1端口) | PFXZCBCLUSA1 | 夹紧来防止USB电缆断开 (USB A 型, 1端口, 5个夹具/组) |
| 其它 | | |
| 屏幕保护膜 | PFXZCIDS42 | 应用于 STW-6200WA 显示屏的一次性、防尘贴膜 (5 片/组)。 |
| | PFXZCIDS72 | 应用于 STW-6400WA 显示屏的一次性、防尘贴膜 (5 片/组)。 |
| | PFXZCIDS102 | 应用于 STW-6500WA 显示屏的一次性、防尘贴膜 (5 片/组)。 |
| | PFXZCDDS122 | 应用于 STW-6600WA 显示屏的一次性、防尘贴膜 (5 片/组)。 |
| | PFXZCIDS152 | 应用于 STW-6700WA 显示屏的一次性、防尘贴膜 (5 片/组)。 |
| 弹簧夹 | XBTZ3002 | 用于将本产品安装到 STW-6200WA 安装表面的扣件。 |

维护附件

| 产品名称 | 产品编号 | 支持的产品 | 说明 |
|-------------------|------|---|-------------------------------|
| 固定螺丝 | | | |
| ZC9AF31 | | STW-6200WA | 安装扣件 (2 个/套)。 |
| PFXZCIAFTF1 | | STW-6400WA, STW-6500WA, STW-6600WA, STW-6700WA | 安装扣件 (2 个/套)。 |
| 防水橡皮垫圈 | | | |
| PFXZCIWG43 | | STW-6200WA | 当产品安装在一个实心面板中时请注意防尘和防潮 (1 个)。 |
| PFXZCIWG73 | | STW-6400WA | |
| PFXZCIWG103 | | STW-6500WA | |
| PFXZCIWG123 | | STW-6600WA | |
| PFXZCIWG153 | | STW-6700WA | |
| DC 电源供应连接器 | | | |
| CA5-DCCNM-01 | | 全部 | 用于连接 DC 电源电缆的连接器。 |

第3章

部品标识及其功能

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下部分：

| 节 | 主题 | 页 |
|-----|--------|----|
| 3.1 | 部件标识 | 22 |
| 3.2 | LED 指示 | 29 |

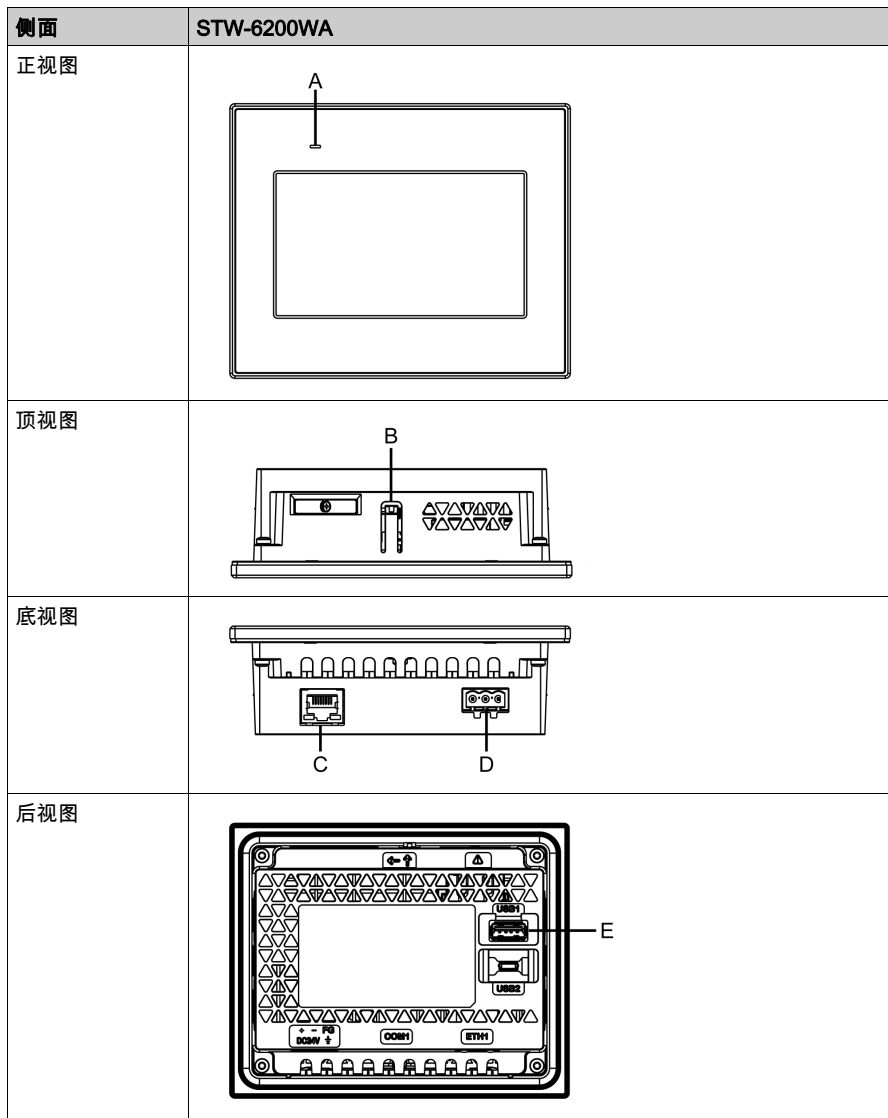
第3.1节 部件标识

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|------------------|----|
| STW-6200WA | 23 |
| STW-6400WA | 25 |
| STW-65/66/6700WA | 27 |

STW-6200WA



A: 状态 LED^{*1}

B: 拉钩

C: 以太网接口(ETH1)^{*2}

D: 电源插头连接器

E: USB (A 型) 接口^{*2}

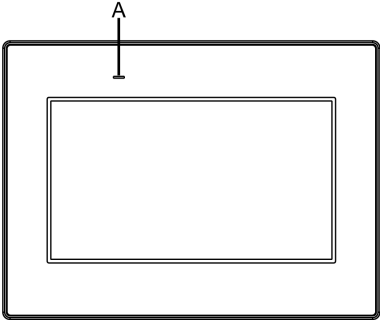
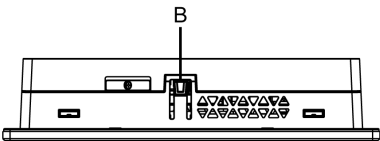
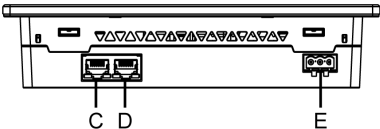
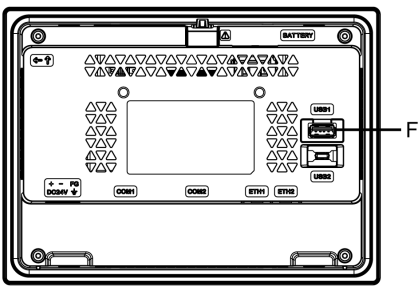
*1 请参阅LED 指示 (参见第 29 页)。

*2 请参阅接口规格 (参见第 40 页)。

注意：

- 本产品没有电池和串行接口 (COM1)。
- USB (micro-B) 接口被禁用。

STW-6400WA

| 侧面 | STW-6400WA |
|-----|---|
| 正视图 |  |
| 顶视图 |  |
| 底视图 |  |
| 后视图 |  |

A: 状态 LED^{*1}

B: 拉钩

C: 以太网接口(ETH2)^{*2}

D: 以太网接口(ETH1)^{*2}

E: 电源插头连接器

F: USB (A 型) 接口^{*2}

*1 请参阅LED 指示 (参见第 29 页)

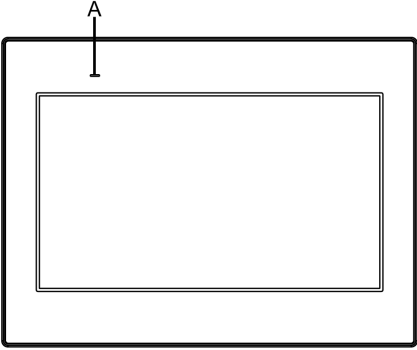
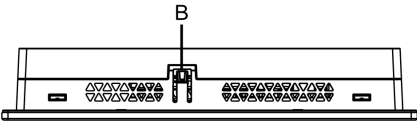
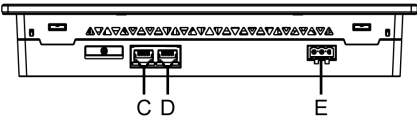
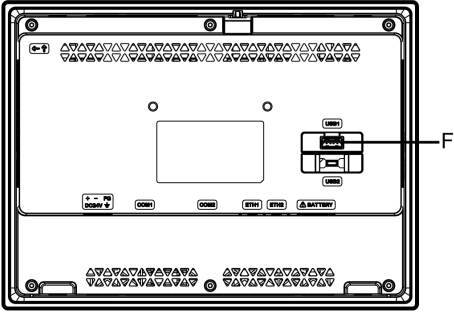
*2 请参阅接口规格 (参见第 40 页)

注意：

- 本产品没有电池和串行接口 (COM1 和 COM2)。
- USB (micro-B) 接口被禁用。
- ETH1 和 ETH2 的 IP 地址和 MAC 地址相同。

STW-65/66/6700WA

注意：下图显示 STW-6500WA。

| 侧面 | STW-65/66/6700WA |
|-----|---|
| 正视图 |  |
| 顶视图 |  |
| 底视图 |  |
| 后视图 |  |

A: 状态 LED^{*1}

B: 拉钩

C: 以太网接口(ETH2)^{*2}

D: 以太网接口(ETH1)^{*2}

E: 电源插头连接器

F: USB (A 型) 接口^{*2}

*1 请参阅LED 指示 (参见第 29 页)

*2 请参阅接口规格 (参见第 40 页)

注意：

- 本产品没有电池和串行接口 (COM1 和 COM2)。
- USB (micro-B) 接口被禁用。
- ETH1 和 ETH2 的 IP 地址和 MAC 地址相同。

第3.2节

LED 指示

状态 LED

| 颜色 | 指示灯 | HMI 操作 |
|----|------------|----------------|
| 绿色 | ON | 离线 |
| | | 操作中 |
| | 每 5 秒闪烁一次。 | 背光灯关闭 (备用模式) |
| 橙色 | 闪烁 | 软件启动 |
| 红色 | ON | 电源接通。 |
| - | OFF | 断电状态。 |

第4章

规格

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下部分：

| 节 | 主题 | 页 |
|-----|------|----|
| 4.1 | 一般规格 | 32 |
| 4.2 | 功能规格 | 37 |
| 4.3 | 接口规格 | 40 |

第4.1节 一般规格

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|------|----|
| 电气规格 | 33 |
| 环境规格 | 34 |
| 结构规格 | 35 |

电气规格

| 规格 | | STW-6200WA | STW-6400WA | STW-6500WA | STW-6600WA | STW-6700WA |
|--------|-------------------|--|------------|------------|------------|------------|
| 额定输入电压 | | 24 Vdc | | | | |
| 输入电压限制 | | 19.2...28.8 Vdc | | | | |
| 允许失电时间 | | 2 ms 或更低 | 5 ms 或更低 | 10 ms 或更低 | | |
| 功耗 | 最大 | 6.9 W | 9 W | 12.6 W | 18.4 W | 18.5 W |
| | 当外部设备不需要供电时 | 3.6 W 或更低 | 5.5 W 或更低 | 9.6 W 或更低 | 15 W 或更低 | 15 W 或更低 |
| | 屏幕关闭背光时 (待机模式) | 2.8 W 或更低 | 3.6 W 或更低 | 4.6 W 或更低 | 5.9 W 或更低 | 5.4 W 或更低 |
| | 浪涌电流 | 30 A 或更低 | | | | |
| 抗干扰性能 | | 干扰电压：1,000 Vp-p，脉冲持续时间：1 μ s，上升时间：1 ns (经噪声模拟装置) | | | | |
| 电介质强度 | | 1,000 Vac, 一分钟 (电源端与 FG 端之间)，漏电流：20 mA 或更小 | | | | |
| 绝缘电阻 | | 500 Vdc, 10 M Ω 或更多 (电源端与 FG 端之间) | | | | |

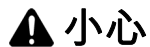
环境规格

| | |
|---------------|--|
| 物理环境 | |
| 环境温度 | 0...50 °C (32...122 °F) |
| 存储温度 | -20...60 °C (-4...140 °F) |
| 工作温度和存储湿度 | 10%...90% RH (无冷凝, 湿球温度 39 °C [102.2 °F] 或更低) |
| 灰尘 | 0.1 mg/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³)或更少 (非导电级别) |
| 污染等级 | 用在污染程度为 2 的环境中 |
| 腐蚀性气体 | 无腐蚀性气体 |
| 大气压力 (工作海拔高度) | 800...1,114 hPa (2,000 m [6,561 ft] 或更低) |
| 机械环境 | |
| 抗振性能 | 遵守IEC/EN 61131-2 5...9 Hz 单振幅 3.5 mm (0.14 in) 9...150 Hz 固定加速度: 9.8 m/s ² X、Y、Z 方向共 10 个周期 (约100分钟) |
| 抗冲击性能 | 遵守IEC/EN 61131-2 147 m/s ² , X、Y、Z 方向 3 次 |
| 电气环境 | |
| 抗快速瞬变/爆发性 | IEC 61000-4-4 2 kV: 电源端口 (显示设备) 1 kV: 信号端口 |
| 抗静电放电 | 接触放电方式: 6 kV 非接触放电方式: 8 kV (IEC/EN 61000-4-2 3级) |

空气质量要求

请勿在空气中存在化学蒸气或化学物质的环境中使用或存放设备：

- 腐蚀性化学物质：酸、碱和含盐的液体。
- 易燃化学物质：有机溶剂。



小心

设备误操作

避免水、液体、金属和导线段进入面板内部。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

结构规格

| | STW-6200WA | STW-6400WA | STW-6500WA |
|-----------------|--|---|--|
| 接地 | 功能接地：接地电阻为100 Ω 或更小，采用 2 mm ² (AWG 14) 以上的电线或您所在国家/地区适用的标准。 | | |
| 冷却方式 | 自然通风 | | |
| 结构*1 | IP65F、类型 1、类型 4X（仅在室内使用）或类型 13（当妥善安装在机柜中时在前面板上）。 | | |
| 外部尺寸(W x H x D) | 134.5 x 108.5 x 43 mm (5.3 x 4.27 x 1.69 in) | 208 x 153 x 45 mm (8.19 x 6.02 x 1.77 in) | 273 x 203 x 47 mm (10.75 x 7.99 x 1.85 in) |
| 面板开孔尺寸 (W x H) | 118.5 x 92.5 mm (4.67 x 3.64 in) ^{*2} 面板厚度范围 ^{*3} : 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) 使用弹簧夹时: 位置 1: 1.5...4 mm (0.06...0.16 in) 位置 2: 4...6 mm (0.16...0.24 in) | 190 x 135 mm (7.48 x 5.31 in) ^{*2} 面板厚度范围: 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) ^{*3} | 255 x 185 mm (10.04 x 7.28 in) ^{*2} 面板厚度范围: 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) ^{*3} |
| 重量 | 0.4 kg (0.88 lb) 以下 | 0.8 kg (1.76 lb) 以下 | 1.3 kg (2.87 lb) 以下 |

| | STW-6600WA | STW-6700WA |
|-----------------|--|--|
| 接地 | 功能接地：接地电阻为100 Ω 或更小，采用 2 mm ² (AWG 14) 以上的电线或您所在国家/地区适用的标准。 | |
| 冷却方式 | 自然通风 | |
| 结构*1 | IP65F、类型 1、类型 4X（仅在室内使用）或类型 13（当妥善安装在机柜中时在前面板上）。 | |
| 外部尺寸(W x H x D) | 313 x 235 x 50 mm (12.32 x 9.25 x 1.97 in) | 412 x 268 x 50 mm (16.22 x 10.55 x 1.97 in) |
| 面板开孔尺寸 (W x H) | 295 x 217 mm (11.61 x 8.54 in) ^{*2} 面板厚度范围: 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) ^{*3} | 394 x 250 mm (15.51 x 9.84 in) ^{*2} 面板厚度范围: 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) ^{*3} |
| 重量 | 1.8 kg (3.97 lb) 以下 | 2.7 kg (5.95 lb) 以下 |

*1 产品的前面板安装在一个实心面板中，已按照与规格中所示标准相当的条件进行了测试。即使产品的耐受级别和这些标准值相当，原来在产品上没有影响的油类可能损害本产品。这种情况可能发生在有气态油存在或者有低粘度切割油长时间粘附本产品的区域。如果本产品的前面板保护膜脱落，这种情况可能导致油渗透到本产品，建议采取隔离保护。

同时，积油的存在，也可能会造成前面板盖变形或腐蚀。因此，在安装本产品前，请确保产品的工作环境满足这些条件。如果防水橡皮垫圈的使用时间过长，或从面板上拆除了防水橡皮垫圈，将无法提供原来的防护等级。要保持原来的防护等级，请务必定期安装更换。

*2 尺寸公差均为 +1/-0 mm (+0.04/-0 in) 和 R3 (R0.12 in) 以下。

*3 即使安装面板的厚度在“面板开孔尺寸”建议的范围之内，由于面板材质、尺寸、本产品安装位置和其他设备等原因，面板也可能会发生弯曲。因此，可能需要对安装表面进行加固。

注意

设备损坏

- 确保本产品没有永久性或直接接触油品。
- 请勿过度用力或用硬物按压本产品的显示屏。
- 请勿用尖状物件 (如铅笔或螺丝刀的尖) 按压触摸屏。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

注意

设备损坏

请不要把设备直接暴露在太阳底下。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

注意

规格环境之外的存储或操作

- 应将本面板存放于温度处在产品规格规定范围的区域内。
- 不要限制或阻挡本面板的通风槽。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

注意

防水橡皮垫圈老化

- 根据操作环境的需要定期检查垫圈。
- 每年至少更换一次垫圈，或在出现明显划痕或脏污时尽快更换。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

第4.2节

功能规格

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|-----------|----|
| 显示规格 | 38 |
| 内存、时钟、触摸屏 | 39 |

显示规格

| | STW-6200WA | STW-6400WA | STW-6500WA | STW-6600WA | STW-6700WA |
|-------------------|--|--|---|---|--|
| 显示屏类型 | TFT 彩色 LCD | | | | |
| 显示尺寸 | 4.3" | 7" | 10.1" | 12.1" | 15.6" |
| 分辨率 | 480 x 272 像素 | 800 x 480 像素 (WVGA) | 1,024 x 600 像素 (WSVGA) | 1,280 x 800 像素 (WXGA) | 1,366 x 768 像素 (FWXGA) |
| 有效显示面积 (W x H) | 95.04 x 53.86 mm (3.74 x 2.12 in) | 154.08 x 85.92 mm (6.07 x 3.38 in) | 222.72 x 125.28 mm (8.77 x 4.93 in) | 261.12 x 163.2 mm (10.28 x 6.43 in) | 344.23 x 193.54 mm (13.55 x 7.62 in) |
| 显示颜色 | 1.6 千万颜色 | | | | |
| 背光灯 | 白色LED (用户不可更换。需要更换时, 请联系客服人员。) | | | | |
| 背光灯工作寿命 | 50,000 小时或更长 (在 25 °C [77 °F] 下连续工作, 背后照明灯亮度降至 25% 以前) | | | | |
| 亮度控制 | 16 个级别 | | | | |

内存、时钟、触摸屏

内存

| | |
|------|---|
| 系统内存 | Flash EPROM 512 MB (操作系统、web 浏览器、和其它数据) |
| 备份内存 | NVRAM 128 KB (配置数据) |

时钟

本产品没有用于备份存储和时钟数据的实时时钟或电池。

触摸屏

| | |
|---------|----------------|
| 触摸屏类型 | 电阻式 (模拟, 单点触控) |
| 触摸屏分辨率 | 1,024 x 1,024 |
| 触摸屏工作寿命 | 一百万次以上 |

触摸屏不支持两点触控 (多点触控)。如果您在触摸屏上触摸多个点, 则操作可能就像您触摸了多点触控的中心点。

例如, 如果您触摸触摸屏上的两个或多个点, 并且触摸的中心是用于驱动系统的开关, 则即使您认为没有直接接触该开关, 它也会像您触摸过那样操作。

警告

意外的设备操作

不要触摸触摸屏上两个或以上的点。

不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。

第4.3节

接口规格

接口规格

| | STW-6200WA | STW-64/65/66/6700WA |
|---------------------|--|---------------------|
| USB (A 型) 接口 | | |
| 接头 | USB 2.0 (A 型) x 1 | |
| 电源电压 | 5 Vdc \pm 5% | |
| 最大供应电流 | 500 mA | |
| 最大传输距离 | 5 m (16.4 ft) | |
| 以太网接口 | | |
| 标准 | IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX | |
| 接头 | 模块插孔 (RJ-45) x 1 | 模块插孔 (RJ-45) x 2 |

注意： 只使用安全特低电压 (SELV) 电路连接 USB 和以太网接口。

第5章

尺寸

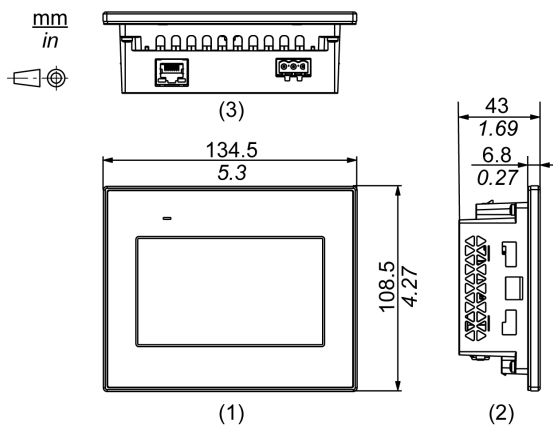
本章包含了哪些内容？

本章包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|------------|----|
| STW-6200WA | 42 |
| STW-6400WA | 44 |
| STW-6500WA | 46 |
| STW-6600WA | 48 |
| STW-6700WA | 50 |

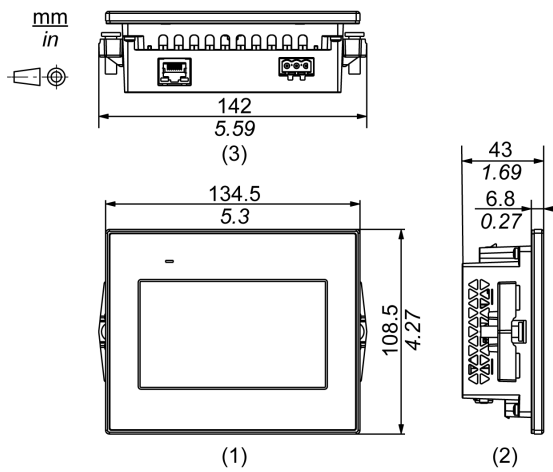
STW-6200WA

外部尺寸



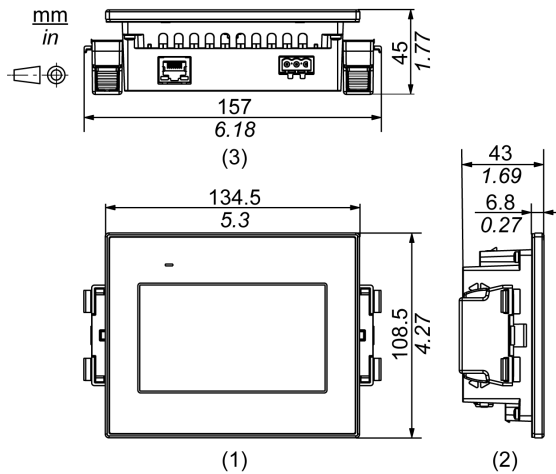
- 1 前面
- 2 左边
- 3 下面

带安装扣件时的尺寸



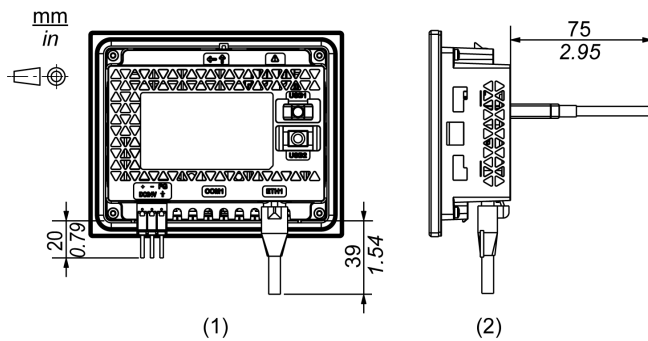
- 1 前面
- 2 左边
- 3 下面

带弹簧夹时的尺寸



- 1 前面
- 2 左边
- 3 下面

带电缆的尺寸

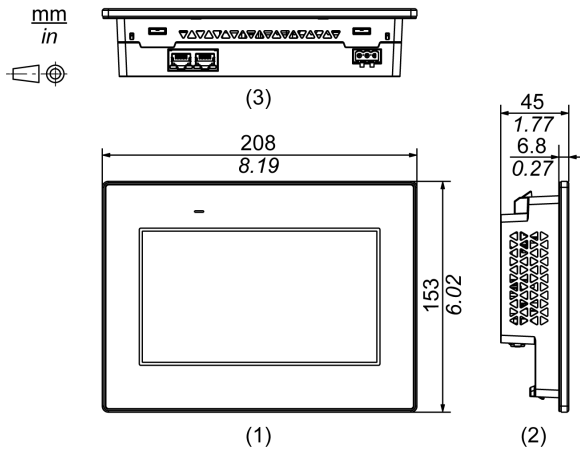


- 1 后面
- 2 右边

注意：以上所有值都是为允许电缆弯曲而设计。此处给出的尺寸都是典型值，具体尺寸取决于所采用的连接电缆类型。因此，它们仅供参考。

STW-6400WA

外部尺寸

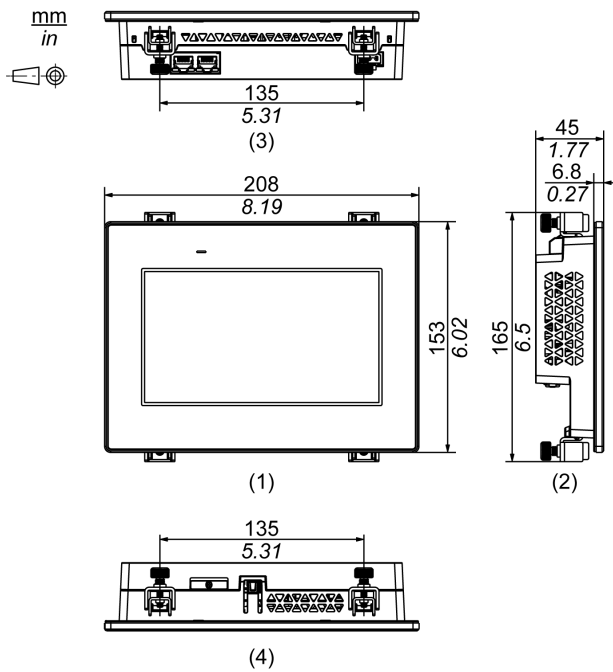


1 前面

2 左边

3 下面

带安装扣件时的尺寸



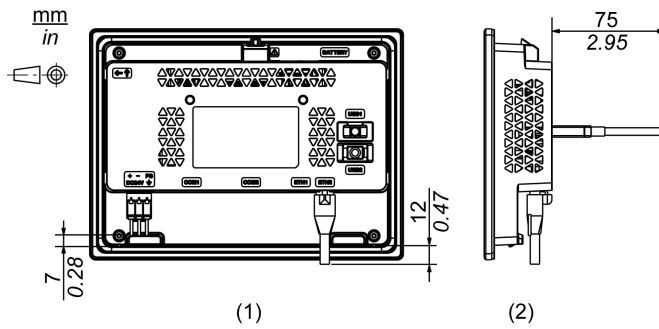
1 前面

2 左边

3 下面

4 上面

带电缆的尺寸



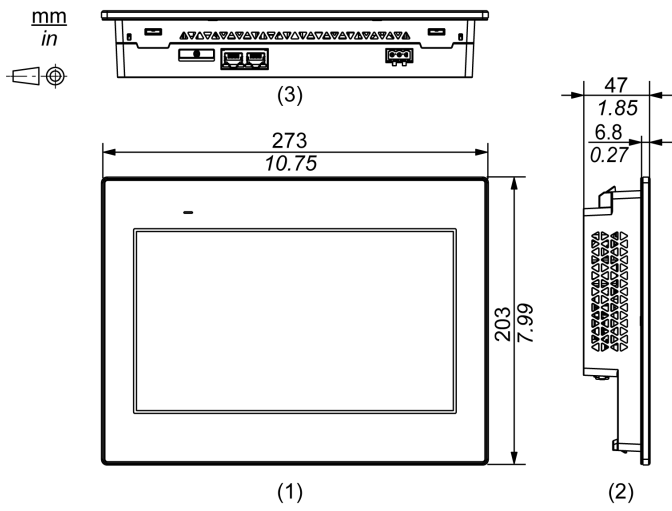
1 后面

2 右边

注意：以上所有值都是为允许电缆弯曲而设计。此处给出的尺寸都是典型值，具体尺寸取决于所采用的连接电缆类型。因此，它们仅供参考。

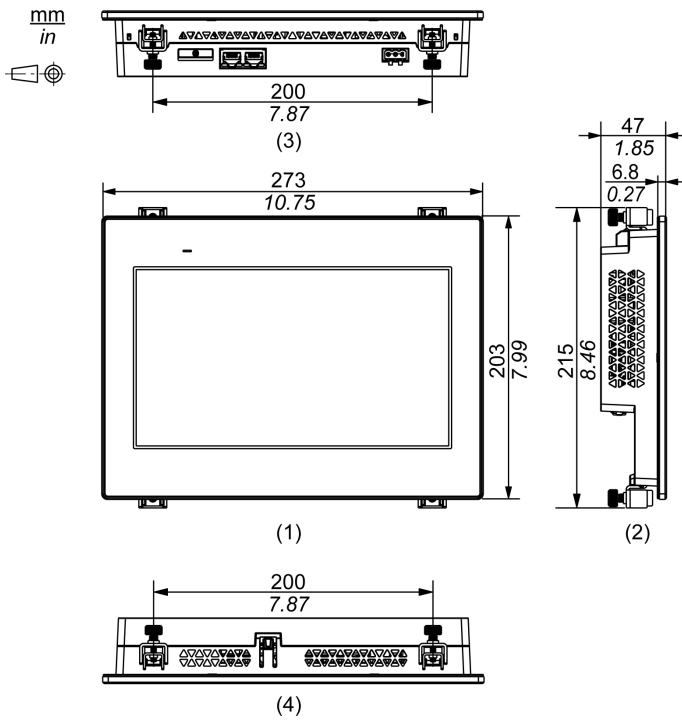
STW-6500WA

外部尺寸



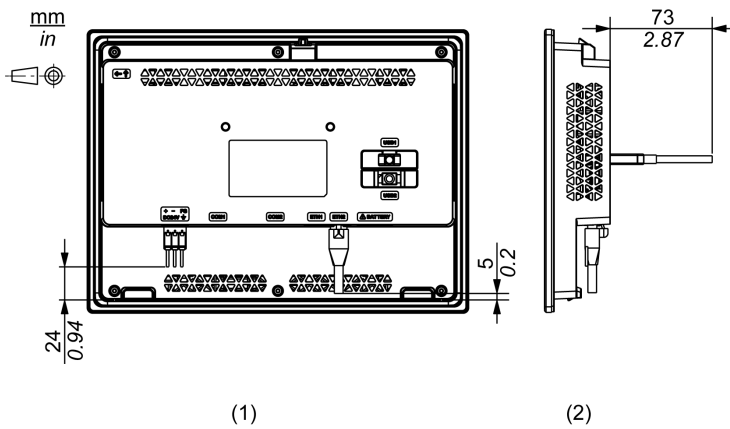
- 1 前面
- 2 左边
- 3 下面

带安装扣件时的尺寸



- 1 前面
- 2 左边
- 3 下面
- 4 上面

带电缆的尺寸

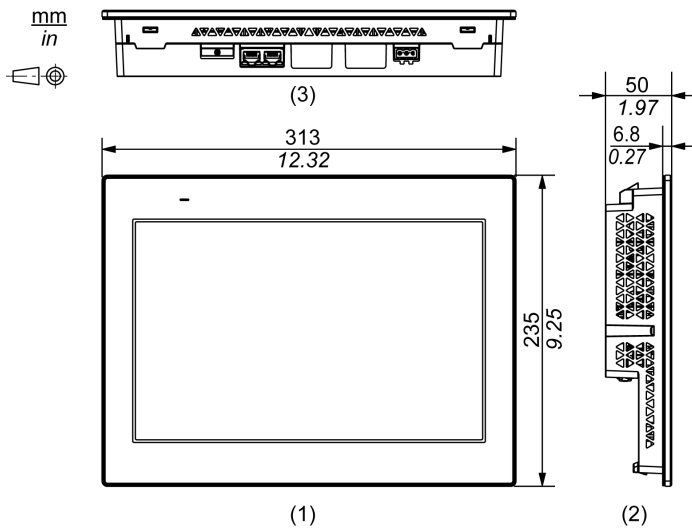


- 1 后面
- 2 右边

注意： 以上所有值都是为允许电缆弯曲而设计。此处给出的尺寸都是典型值，具体尺寸取决于所采用的连接电缆类型。因此，它们仅供参考。

STW-6600WA

外部尺寸

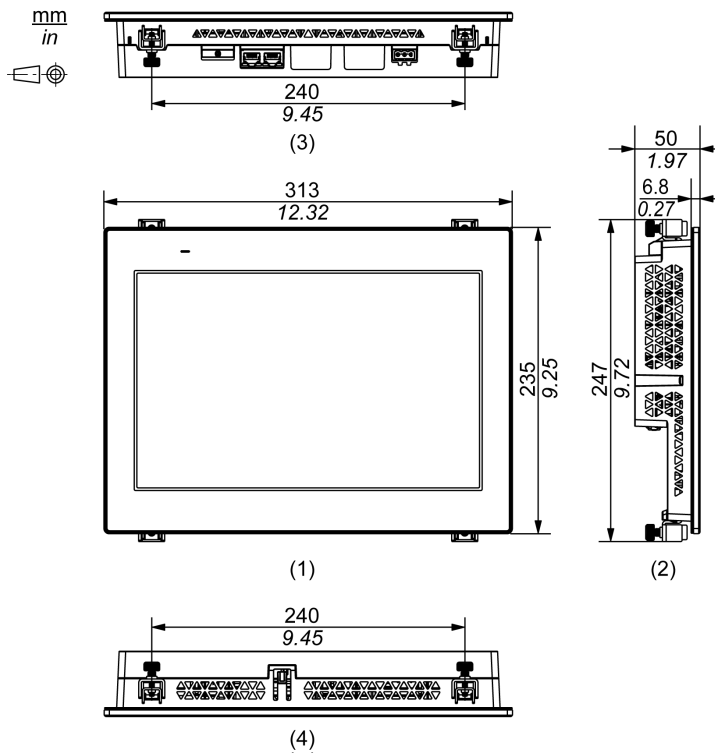


1 前面

2 左边

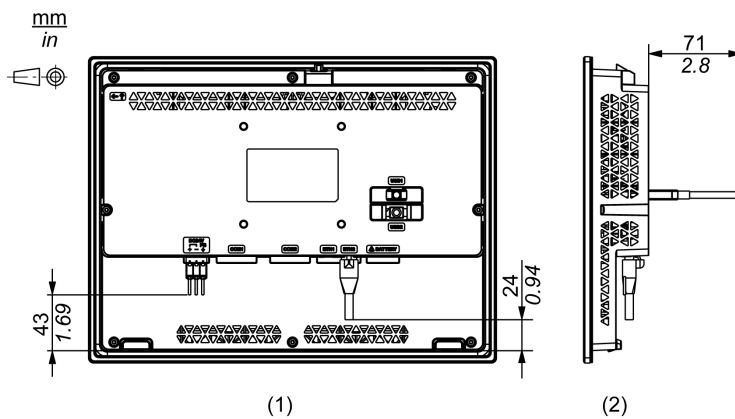
3 下面

带安装扣件时的尺寸



- 1 前面
- 2 左边
- 3 下面
- 4 上面

带电缆的尺寸

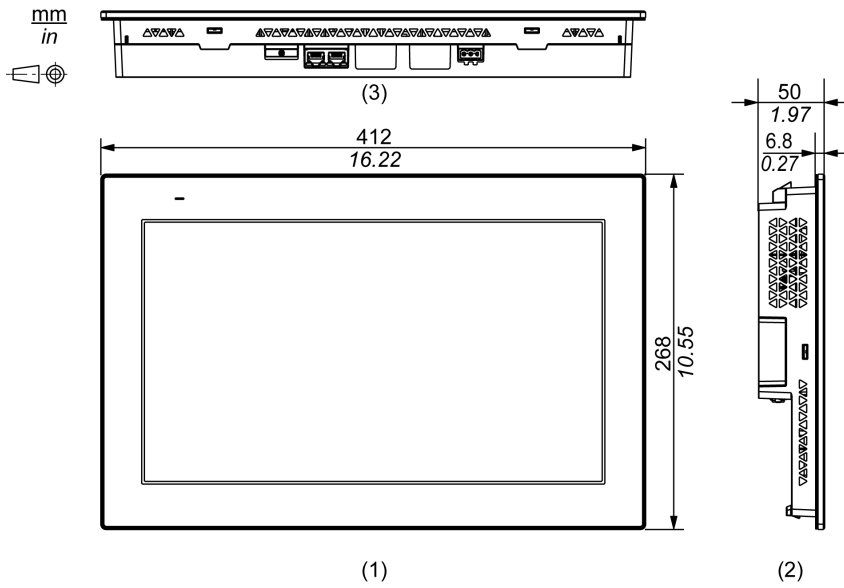


- 1 后面
- 2 右边

注意： 以上所有值都是为允许电缆弯曲而设计。此处给出的尺寸都是典型值，具体尺寸取决于所采用的连接电缆类型。因此，它们仅供参考。

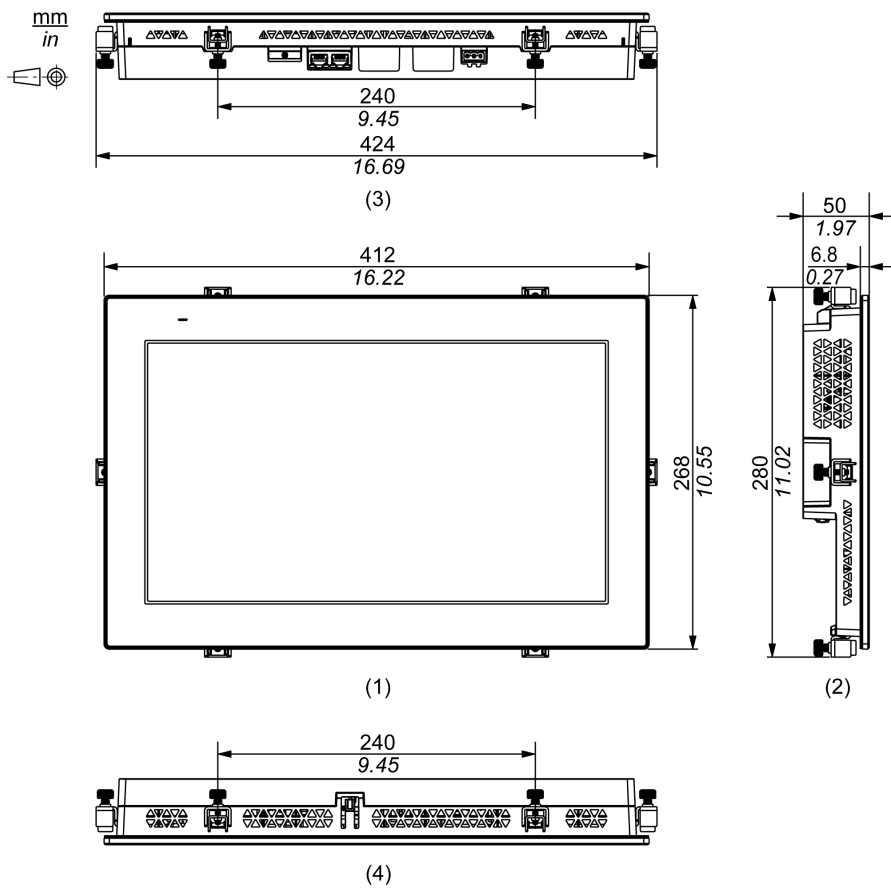
STW-6700WA

外部尺寸



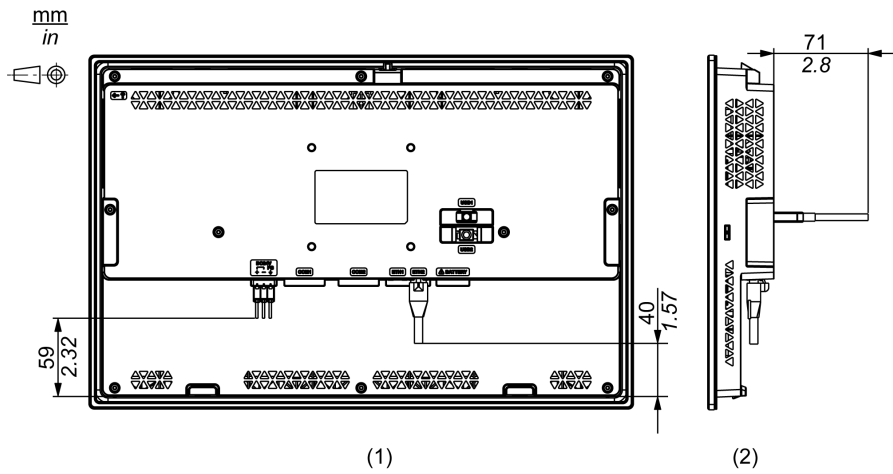
- 1 前面
- 2 左边
- 3 下面

带安装扣件时的尺寸



- 1 前面
- 2 左边
- 3 下面
- 4 上面

带电缆的尺寸



1 后面

2 右边

注意： 以上所有值都是为允许电缆弯曲而设计。此处给出的尺寸都是典型值，具体尺寸取决于所采用的连接电缆类型。因此，它们仅供参考。

第6章

安装和接线

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下部分：

| 节 | 主题 | 页 |
|-----|-----------|----|
| 6.1 | 安装 | 54 |
| 6.2 | 接线规则 | 67 |
| 6.3 | USB 电缆紧固夹 | 73 |

第6.1节

安装

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|---------------------------|----|
| 简介 | 55 |
| 安装要求 | 56 |
| 面板开孔尺寸 | 58 |
| 安装步骤(STW-6200WA) | 59 |
| 安装步骤(STW-64/65/66/6700WA) | 63 |
| 拆卸步骤 | 65 |

简介

此产品适合在 IP65F、类型 1、类型 4X (仅在室内使用) 或类型 13 机柜的平面上使用。

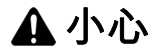
将此产品集成到终端使用产品时注意以下事项:

- 此产品的后面未被准许用作机柜。将此产品集成到终端使用产品时，务必将符合标准的机柜用作终端使用产品的整体机柜。
- 将本产品安装在具有足够机械强度的机柜中。
- 本产品不适合在户外使用。获得的 UL 认证仅限室内使用。
- 安装和操作本产品时使其前面板朝外。

注意：

- 需要 0.5 N•m (4.4 lb-in) 的力矩。
- IP65F 不是 UL 认证的一部分。

安装要求



烧伤风险

请勿在运行期间，触摸挡板或后壳。

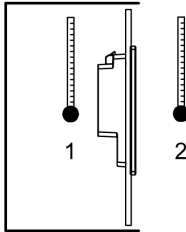
不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

检查安装面板或机柜表面是否平坦、状况良好且无参差不齐的边缘。可以在安装面板内的开孔处加上金属加固条以增强稳固性。

根据需要的承载强度确定安装面板的厚度。

即使安装面板的厚度在面板开孔尺寸 (参见第 58 页) 建议的范围之内，由于面板材质、尺寸、本产品安装位置和其他设备等原因，面板也可能会发生弯曲。因此，可能需要对安装表面进行加固。

确保环境温度和湿度在环境规格 (参见第 34 页) 的指定范围内。当在机柜或机箱中安装本产品时，“环境气温”是指机柜或机箱的内部温度。

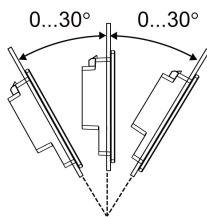


1 内部温度

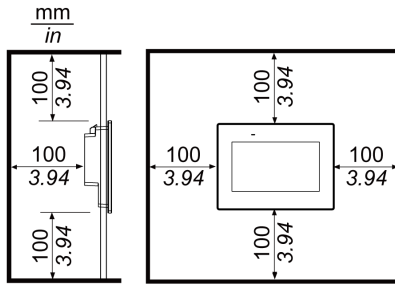
2 外部温度

请确保周围设备的散热不会导致本产品超出其标准工作温度。

在倾斜位置安装本产品时，面板表面的倾斜度不得超过 30°。



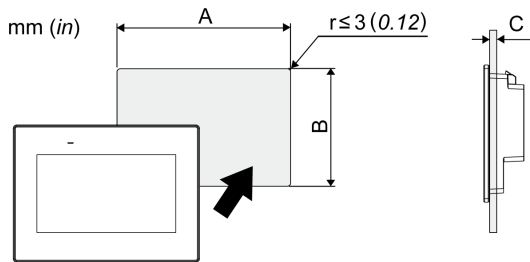
为方便维护、操作及更好地通风，安装本产品时请与相邻物体及其他设备间至少留出 100 mm (3.94 in) 的空隙，如下图所示：



注意： 本产品不支持垂直安装。

面板开孔尺寸

根据面板开孔尺寸，在面板上开出一个安装孔。



| 型号名称 | | |
|--|---|-------------------------------|
| A | B | C*1 |
| STW-6200WA | | |
| 118.5 mm (+1/-0 mm) (4.67 in [+0.04/-0 in]) | 92.5 mm (+1/-0 mm) (3.64 in [+0.04/-0 in]) | 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) |
| STW-6400WA | | |
| 190 mm (+1/-0 mm) (7.48 in [+0.04/-0 in]) | 135 mm (+1/-0 mm) (5.31 in [+0.04/-0 in]) | 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) |
| STW-6500WA | | |
| 255 mm (+1/-0 mm) (10.04 in [+0.04/-0 in]) | 185 mm (+1/-0 mm) (7.28 in [+0.04/-0 in]) | 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) |
| STW-6600WA | | |
| 295 mm (+1/-0 mm) (11.61 in [+0.04/-0 in]) | 217 mm (+1/-0 mm) (8.54 in [+0.04/-0 in]) | 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) |
| STW-6700WA | | |
| 394 mm (+1/-0 mm) (15.51 in [+0.04/-0 in]) | 250 mm (+1/-0 mm) (9.84 in [+0.04/-0 in]) | 1.6...5 mm (0.06...0.2 in) |

*1 使用弹簧夹安装 STW-6200WA 时:

- 位置 1: 1.5...4 mm (0.06...0.16 in)
- 位置 2: 4...6 mm (0.16...0.24 in)

注意： 有关位置，请参阅安装步骤(STW-6200WA) (参见第 59 页)

安装步骤(STW-6200WA)

⚠️ ⚠️ 危险

电击、爆炸或电弧危险

- 在安装或卸载各种附件、硬件或者电缆之前或移除系统的任何护盖或元器件前，请先断开电源。
- 从本产品和电源上拔下电源线的插头。
- 始终使用合适的额定电压传感器确认所有电源已关闭。
- 装回并固定好系统的所有护盖或元件之后再给产品供电。

如果不遵守这些说明，将会导致死亡或严重伤害。

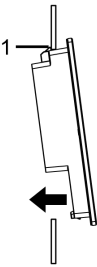
注意

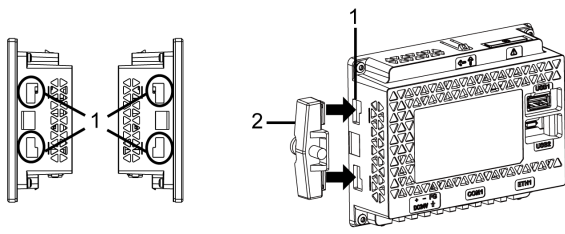
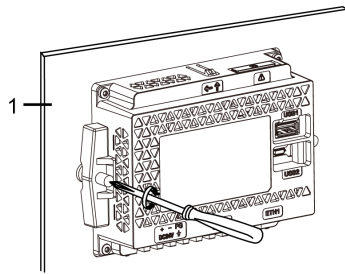
设备损坏

- 务必使用防水橡皮垫圈。
- 当您正在安装或取出固定螺丝时将产品稳定固定在面板开孔内。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

使用安装扣件安装

| 步骤 | 操作 |
|----|--|
| 1 | 将本产品放置在干净平整的表面上，并使屏幕朝下。 |
| 2 | 请检查产品垫圈已稳妥地插入显示面板框四周的挡板凹槽中。 注意： 防水橡皮垫圈除具有防水功能外还可吸收振动，务必使用防水橡皮垫圈。要了解如何更换防水橡皮垫圈，请参阅更换防水橡皮垫圈 (参见第 92 页)。 |
| 3 | 根据本产品的面板开孔尺寸 (参见第 58 页)，在面板上开出一个安装孔，然后将产品从正面安装到面板。 注意： 本产品顶部有一个拉钩用以防止在安装时掉落。以一定角度将本产品插入面板以避免碰到拉钩。  1 拉钩 |

| 步骤 | 操作 |
|----|---|
| 4 | <p>将安装扣件拉钩插入到本产品的插入槽。</p>  <p>1 插入槽 2 安装扣件</p> |
| 5 | <p>按顺时针方向，用螺丝刀拧紧安装扣件螺钉。 需要 0.5 N·m (4.4 lb-in) 的力矩。</p>  <p>1 安装面板</p> |

注意

外围破裂

拧紧固定螺丝时，施加的扭矩请勿超过 0.5 N·m (4.4 lb-in) 的力矩。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

使用弹簧夹安装时

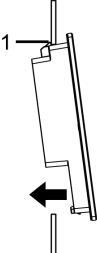
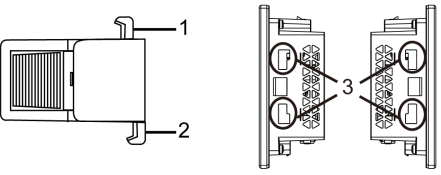
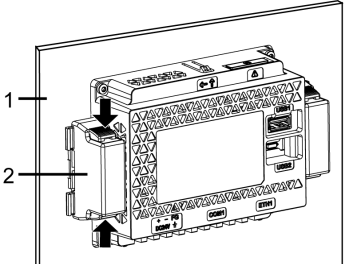
⚠️ 小心

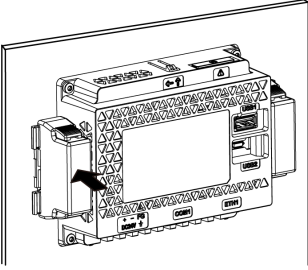
弹簧式机械装置

不要在靠近脸部的的位置释放弹簧夹机构。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

| 步骤 | 操作 |
|----|--|
| 1 | 将本产品放置在干净平整的表面上，并使屏幕朝下。 |
| 2 | <p>请检查产品垫圈已稳妥地插入显示框四周的挡板凹槽中。</p> <p>注意： 防水橡皮垫圈除具有防水功能外还可吸收振动，务必使用防水橡皮垫圈。要了解如何更换防水橡皮垫圈，请参阅更换防水橡皮垫圈 (参见第 92 页)。</p> |

| 步骤 | 操作 |
|----|--|
| 3 | <p>根据本产品的面板开孔尺寸 (参见第 58 页), 在面板上开出一个安装孔, 然后将产品从正面安装到面板。</p> <p>注意: 本产品在顶部有一个拉钩用以防止在安装时掉落。以一定角度将本产品插入面板以避免碰到拉钩。</p>  |
| 4 | <p>将弹簧夹拉钩按入到本产品的插入槽。将其翻转过来根据面板厚度调整弹簧夹:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 位置 1 1.5 mm (0.059 in) ≤ 面板厚度 ≤ 4 mm (0.157 in)。 ● 位置 2 4 mm (0.157 in) ≤ 面板厚度 ≤ 6 mm (0.236 in)。  <p>弹簧夹侧面 1 位置 1 的拉钩 2 位置 2 的拉钩 3 插入槽</p> |
| 5 | <p>同时按弹簧夹的上部和下部将其将其锁住。</p>  <p>1 安装面板 2 弹簧夹</p> |

| 步骤 | 操作 |
|----|---|
| 6 | <p>要拆除弹簧夹，按下夹子后面直至听到喀哒声，将其松开。</p>  <p>The diagram shows a rectangular device being inserted into a panel. A black arrow points to a spring clip on the left side of the device, indicating the point of release. The device has various ports and labels, including a 'STOP' button on the bottom right.</p> |

小心

伤害风险

当您从面板中取出本产品时，请谨防掉落。

- 在取出弹簧夹后请按住设备。
- 请使用双手。
- 按拉钩时，注意不要夹到手指。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

安装步骤(STW-64/65/66/6700WA)

⚠️⚠️ 危险

电击、爆炸或电弧危险

- 在安装或卸载各种附件、硬件或者电缆之前或移除系统的任何护盖或元器件前，请先断开电源。
- 从本产品 and 电源上拔下电源线的插头。
- 始终使用合适的额定电压传感器确认所有电源已关闭。
- 装回并固定好系统的所有护盖或元件之后再给产品供电。

如果不遵守这些说明，将会导致死亡或严重伤害。

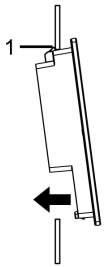
注意

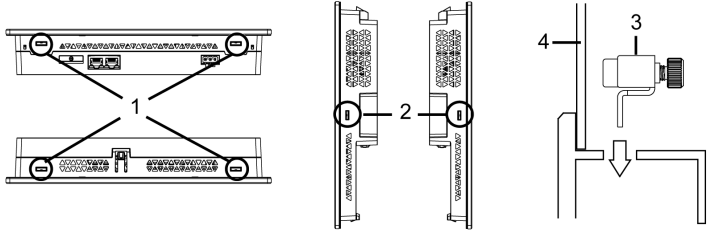
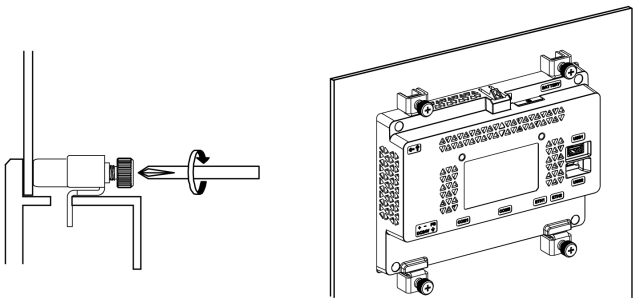
设备损坏

- 务必使用防水橡皮垫圈。
- 当您正在安装或取出固定螺丝时将产品稳定固定在面板开孔内。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

使用安装扣件安装

| 步骤 | 操作 |
|----|--|
| 1 | 将本产品放置在干净平整的表面上，并使屏幕朝下。 |
| 2 | 请检查产品垫圈已稳妥地插入显示面板框四周的挡板凹槽中。 注意： 防水橡皮垫圈除具有防水功能外还可吸收振动，务必使用防水橡皮垫圈。要了解如何更换防水橡皮垫圈，请参阅更换防水橡皮垫圈 (参见第 92 页)。 |
| 3 | 根据本产品的面板开孔尺寸 (参见第 58 页)，在面板上开出一个安装孔，然后将产品从正面安装到面板。 注意： 本产品顶部有一个拉钩用以防止在安装时掉落。以一定角度将本产品插入面板以避免碰到拉钩。  1 拉钩 |

| 步骤 | 操作 |
|----|---|
| 4 | <p>将安装扣件拉钩插入到本产品的插入槽。</p>  <p>1 插入槽 2 插入槽(仅限 STW-6700WA) 3 安装扣件 4 安装面板</p> |
| 5 | <p>按顺时针方向，用螺丝刀拧紧安装扣件螺钉。 需要 0.5 N·m (4.4 lb-in) 的力矩。</p>  <p>注意： 安装扣件也可以用手拧紧。</p> |

拆卸步骤

⚠️ ⚠️ 危险

电击、爆炸或电弧危险

- 在安装或卸载各种附件、硬件或者电缆之前或移除系统的任何护盖或元器件前，请先断开电源。
- 从本产品和电源上拔下电源线的插头。
- 始终使用合适的额定电压传感器确认所有电源已关闭。
- 装回并固定好系统的所有护盖或元件之后再给产品供电。


如果不遵守这些说明，将会导致死亡或严重伤害。

注意

设备损坏

当您正在安装或取出固定螺丝时将产品稳定固定在面板开孔内。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

| 步骤 | 操作 |
|----|--|
| 1 | <p>松开安装扣件的螺丝，在按下拉钩的同时慢慢将产品从面板中卸下。</p>  <p>1 拉钩</p> |

⚠️ 小心

伤害风险

当您从面板中取出本产品时，请谨防掉落。

- 在取出固定螺丝后请按住设备。
- 请使用双手。
- 按拉钩时，注意不要夹到手指。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

注意

设备损坏

为避免损坏，请在按住拉钩时卸下本产品，或确保防坠锁不会碰到面板。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

第6.2节

接线规则

本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|-----------|----|
| 连接 DC 电源线 | 68 |
| 连接电源 | 70 |
| 接地 | 72 |

连接 DC 电源线

⚠️ ⚠️ 危险

电击、爆炸或电弧危险

- 在安装或卸载各种附件、硬件或者电缆之前或移除系统的任何护盖或元器件前，请先断开电源。
- 连接本产品的电源端子前断开电源。
- 始终使用合适的额定电压传感器确认所有电源已关闭。
- 装回并固定好系统的所有护盖或元件之后再给产品供电。
- 操作本产品时，只使用指定的电压。本产品设计使用 24 Vdc。在供电之前，务必检查您的装置是直接供电。
- 由于本产品不带电源开关，请确保先连接一个电源开关后再将电源接入到产品。
- 务必对本产品的 FG 端子接地。

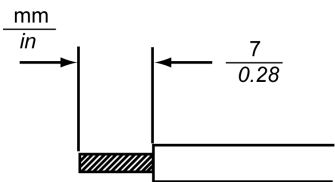
如果不遵守这些说明，将会导致死亡或严重伤害。

注意：

- SG (信号接地) 和 FG (功能接地) 端子在产品内部是分开的。
- 当连接好功能接地 (FG) 端子后，确保将电线接地。如果不接地，本产品将引起过大的电磁干扰。

DC 电源线准备

- 确保地线在规格上与电源线相同或比电源线重。
- 不要在电源线中使用铝线。
- 如果单根线的两端绞合不正确，则电线可能造成短路。
- 导线类型为实心或绞合型。
- 使用 75 °C (167 °F) 或更高额定值的铜线。
- 使用直流电时，请使用安全特低电压 (SELV) 电路和限能 (LIM) 电路。

| | |
|----------|--|
| 电源线直径 | 0.75...2.5 mm ² (18...13 AWG)* ¹ |
| 导体类型 | 实心或绞合线 |
| 导体长度 |  |
| 推荐使用的螺丝刀 | 平头螺丝刀 (规格 0.6 x 3.5) |

*1 为兼容 UL 标准，请使用 AWG 14 或 AWG 13。

DC 电源接头规格

| | 连接 | 导线 |
|--|----|-----------------------|
|  <p>The diagram shows a perspective view of a three-terminal DC power connector. On the left side, there are three terminals labeled '+', '-', and 'FG' from top to bottom, with arrows pointing to them. On the right side, there are three corresponding screw terminals for wire connection.</p> | + | 24 Vdc |
| | - | 0 Vdc |
| | FG | 接地端子。将 FG 端子正确连接到接地端。 |

注意： 型号：CA5-DCCNM-01 (或 Phoenix Contact 的 MSTB2,5/3-ST-5,08)

如何连接 DC 电源线

| 步骤 | 操作 |
|----|--|
| 1 | 请确认电源线没有连接到电源上。 |
| 2 | 检查额定电压。 |
| 3 | 拔下本产品的直流电源接头。 |
| 4 | 剥去电源线的外皮，绕卷电线端头。 |
| 5 | 将每线电源线插入到对应的孔内。拧紧 DC 电源接口的螺丝以将导线固定到位。 注意： <ul style="list-style-type: none"> ● 需要 0.56 N·m (5 lb-in) 的力矩。 ● 请勿焊接电缆连接线。 |
| 6 | 插入全部三条电源线后，将 DC 电源接头插回本产品。 |

连接电源

注意事项

⚠️ ⚠️ 危险

短路、火灾或意外的设备操作

避免因电源线过度拉紧而导致连接意外中断:

- 将电源线牢固地连接到安装面板或机柜。
- 先将本产品安装并固定到安装面板或机柜中，然后再连接电源和通讯线路。

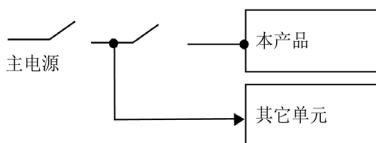
如果不遵守这些说明，将会导致死亡或严重伤害。

提高抗干扰/浪涌的性能

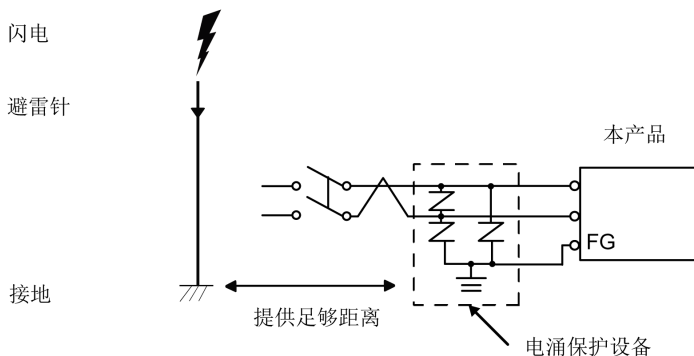
- 本产品的电源线不应与主路线(高电压，大电流)电源线、输入输出信号线靠近或捆扎在一起，且各个系统应相互分开。如果电源线的连接不能采用单独的系统，输入/输出线请使用屏蔽电缆。
- 请保持电源线足够短并确保将靠近电源的电缆的末端扭在一起。
- 如果电源线上干扰过大，请在通电前用电源滤波器降噪。
- 请连接电涌保护设备应对电源浪涌。
- 为降低干扰，请将铁素体芯连接到电源线上。

电源连接

- 给本产品供电时，请如下所示连接电源。

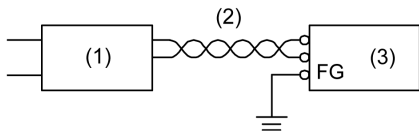


- 使用直流电时，请使用安全特低电压 (SELV) 电路和限能 (LIM) 电路。
- 下面显示电涌保护设备连接:



- 装上电涌保护设备以防止由于雷击所产生强电磁场的雷电电涌对本产品造成损坏。我们还强烈建议将本产品的交叉接地线连接到靠近电涌保护设备接地端子的位置。发生雷击时，避雷针上会有较大的瞬时电流流过，导致接地电位发生波动，这会对本产品造成影响。在避雷针接地点与电涌保护设备接地点之间提供足够的距离。

- 如果电压变化超出规定的范围，请连接稳压电源。

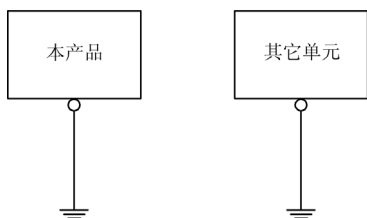


- 1 稳压电源
- 2 双绞线
- 3 此产品

接地

独立接地

始终将FG (功能接地) 端子接地。确保如下所示将本产品与其它设备的FG分离。



注意事项

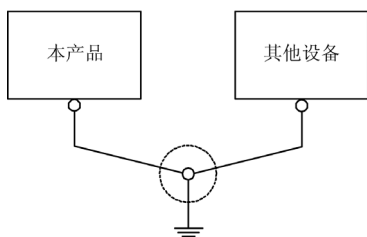
- 确保接地电阻不超过 100 Ω 。^{*1}
- FG 电缆的横截面积须大于 2 mm²。(AWG14)^{*1}。请确保连接点尽量靠近本产品，导线尽可能短。当接地线较长时，请用粗线代替细线，并将导线插入电缆槽中。
- 连接 FG (功能接地) 和 SG (信号接地) 时请确保没有形成接地回路。

*1 请遵守当地法规和标准。

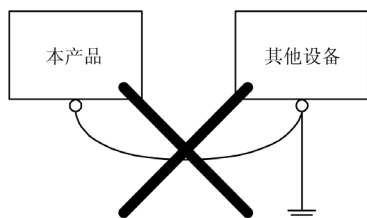
公共接地

如果设备没有正确接地的话，将引起电磁干扰。电磁干扰有可能导致通讯丢失。如果无法连接到独立接地端，请如下面配置所示使用公共接地端。请勿使用公共接地的任何其它配置。

正确接地



错误接地



第6.3节

USB 电缆紧固夹

A 型 USB 电缆夹 (1 个端口)

简介

使用USB设备时，在USB接口处安装USB电缆紧固夹，可防止USB电缆松脱。

⚠ 危险


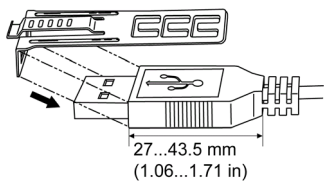
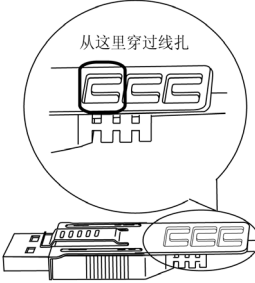
可能存在爆炸危险

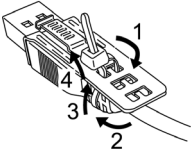
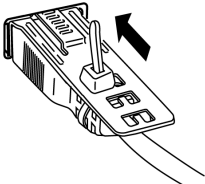
- 电路通电时，请勿断开设备，除非知道该区域没有达到易燃水平。
- 把任何连接器连接到产品或从产品中拔下之前，请一定要先关闭电源。
- 确保电源、通讯和附件连接没有让端口承受过多压力。考虑振动环境。
- 将电源线、通讯电缆和外部附件电缆牢固地连接到面板或机柜。
- 仅使用商业提供的 USB 线。
- 仅使用非易燃性配置。
- 请勿在危险环境使用本产品。
- 在使用 USB 接口前请确认USB电缆紧固夹已安装在 USB 电缆上。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

连接 A 型 USB 紧固夹 (1 端口)

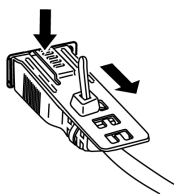
注意：操作时请注意您的手指。因为夹具的边缘很锋利。

| 步骤 | 操作 |
|----|--|
| 1 | <p>将夹子装在 USB 接头外壳上标有  标志的位置，使两者重叠。该夹子适用于长度为 27 至 43.5 mm (1.06 至 1.71 in) 的 USB 接头。</p>  |
| 2 | <p>请将夹子与 USB 电缆接头的外壳对齐。调整夹子开孔的位置。为了确保稳定性，请选择最靠近接头外壳基座的开孔。</p>  |

| 步骤 | 操作 |
|----|---|
| 3 | <p>如图所示，将束条穿过夹子开孔，环绕USB电缆后再穿过束条头。这样就夹子装在了USB电缆上。</p>  <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 请事先检查束条头的方向并确认其位置正确，使USB电缆穿过束条环，而束条可以穿过束条头。 ● 附带的束条若有损坏，可换用 (Pro-face 制造) PFXZCBCLUSA1 或宽 4.8 mm (0.19 in)、厚 1.3 mm (0.05 in) 的其他商用型束条。 |
| 4 | <p>按下夹子上的搭扣，将USB电缆完全插入USB主机接口。确认夹子搭扣已将USB电缆锁紧在本产品上。</p>  |

拆下 A 型 USB 电缆紧固夹 (1 端口)

按住夹子搭扣，拔下USB电缆。



第7章

显示设置

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下部分：

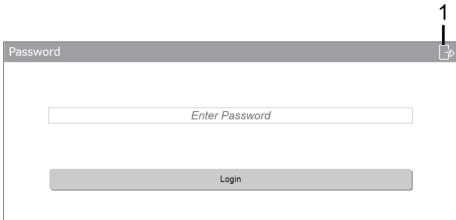
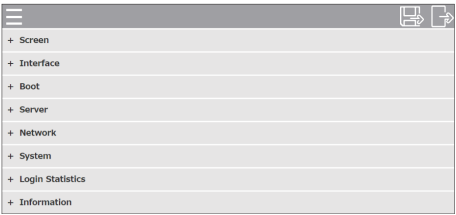
| 节 | 主题 | 页 |
|-----|---------|----|
| 7.1 | 启动设置 | 76 |
| 7.2 | 配置菜单 | 78 |
| 7.3 | Web 浏览器 | 88 |

第7.1节

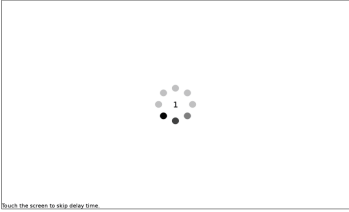

启动设置

设置工程流程

首次打开此产品后，按照以下步骤设置其显示和 Web 浏览器。设置前，也请参阅系统设计 (参见第 18 页)。

| 步骤 | 操作 |
|----|--|
| 1 | 将本产品连接到内网。 |
| 2 | 打开本产品。 |
| 3 | <p>密码输入屏幕将出现。输入默认密码 Admins。</p>  <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 触摸按钮(1)将重启产品。 ● 5次输错密码后，不会显示配置菜单，Web 服务器屏幕按照 Server → Start Page (参见第 83 页) 中的设置显示。 |
| 4 | <p>配置菜单将出现。</p>  |
| 5 | <p>从 System → Password (参见第 85 页) 中更改密码。</p> <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 确保更改密码。 ● 请勿丢失密码。如果丢失密码，请联系客服人员寻求帮助。 |
| 6 | 在 Network (参见第 84 页) 中，设置产品的 IP 地址和其它网络设置。 |
| 7 | 在 Server (参见第 83 页) 中，您可以在同一内网上注册外部设备的 Web 服务器 URL，选择产品启动时自动出现的 Web 服务器。 |
| 8 | <p>另外，根据需要定义以下设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Screen (参见第 80 页) ● Interfaces (参见第 81 页) ● Boot (参见第 82 页) |
| 9 | 触摸 Save & Reboot (参见第 79 页) 保存所有设置并重启产品。 |

重启后屏幕转换

| 步骤 | 操作 |
|----|---|
| 1 | 打开本产品。 |
| 2 | <p>显示启动后，以下屏幕会在 Boot → Delay Time (参见第 82 页)定义的时间内显示。如果在此状态下您触摸屏幕，则屏幕会如步骤3中所示更改。</p>  |
| 3 | <p>Server → Start Page (参见第 83 页) 中定义的 Web 服务器屏幕按照下面所示显示浏览器。</p>  |

第7.2节 配置菜单

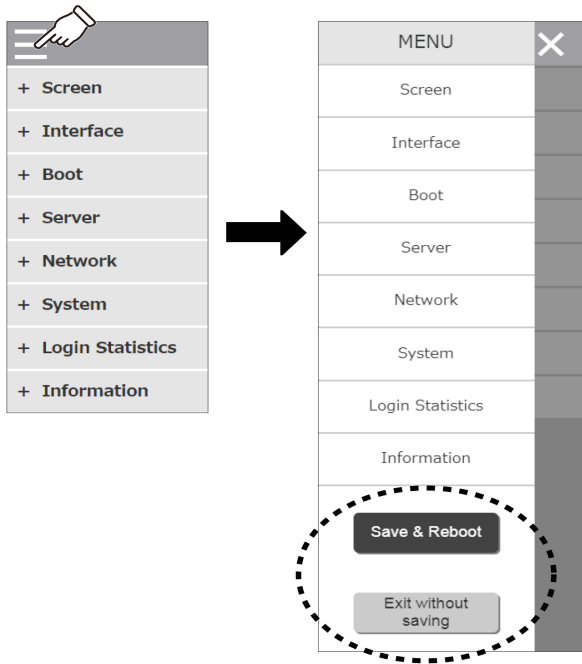
本节包含了哪些内容？

本节包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|------------------|----|
| 保存设置 | 79 |
| Screen | 80 |
| Interface | 81 |
| Boot | 82 |
| Server | 83 |
| Network | 84 |
| System | 85 |
| Login Statistics | 86 |
| Information | 87 |

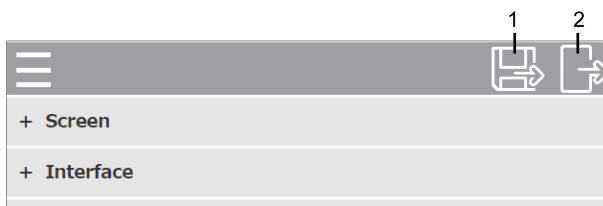
保存设置

要保存设置更改，请使用下面所示的**Save & Reboot**按钮。
一旦完成对设置的所有更改后，触摸此按钮保存设置和重启本产品。
要退出而不保存设置更改，请触摸**Exit without Saving**。

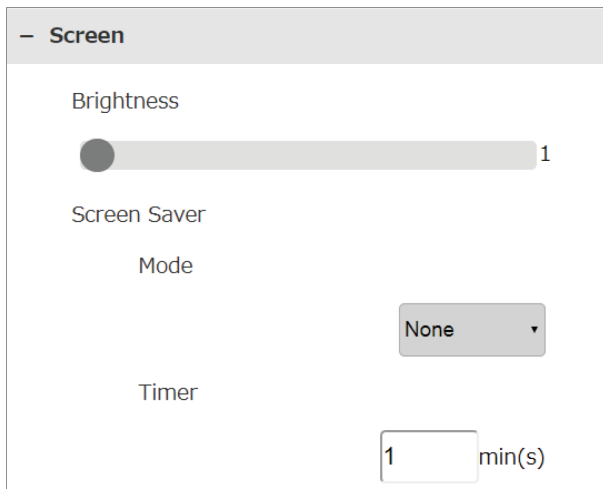


您也可使用以下按钮执行同样操作。

1. **Save & Reboot**
2. **Exit without Saving**

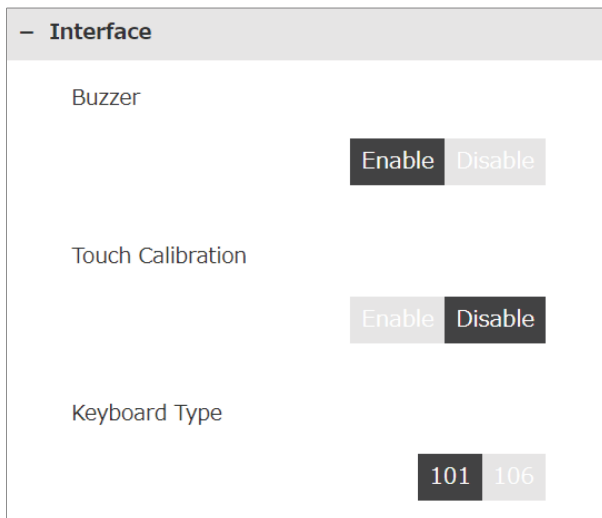


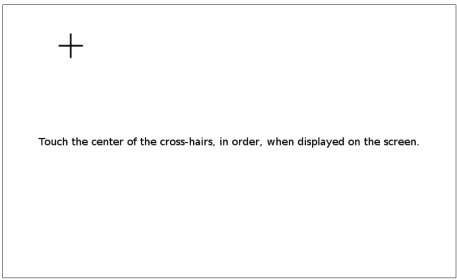
Screen



| | |
|---------------------|--|
| Brightness | 在1 (亮) 到16 (暗) 之间调整亮度。默认设置为[1]。 |
| Screen Saver | 设置Timer中定义的时间后屏幕保护程序状态。默认设置为[None]。 None : 没有屏幕保护程序。 Backlight Off : 关闭显示。 |
| Timer | 输入从最后一次屏幕输入到屏幕保护程序启动之间的时间量。您可以在1到30分钟之间输入。 |

Interface



| | |
|--------------------------|--|
| Buzzer | 启用[Enable]或禁用[Disable] 执行触摸屏操作时发出声音的蜂鸣器。默认设置为[Enable]。 |
| Touch Calibration | <p>如果选择[Enable]，则当此产品重启时，校准设置屏幕会出现。请按照屏幕上的说明执行校准。校准完成后，本产品重启。默认设置为[Disable]。</p> <div data-bbox="583 1025 1037 1302" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <p>+</p> <p>Touch the center of the cross-hairs, in order, when displayed on the screen.</p> </div> |
| Keyboard Type | <p>选择USB键盘类型。默认设置为[101]。 101: 字母数字键盘 106: 日语输入键盘</p> <p>注意： 使用 USB 日语键盘时，大写锁定被禁用。</p> |

Boot

- Boot

Mode Image ▾

Data Load

Delay Time
 sec(s)

Show Progress Bar Enable Disable

| | |
|--------------------------|---|
| Mode | 设置启动时的屏幕状态。要定义图像，请选择[Image]，要不显示图像，请选择[None]。默认设置为[Image]。 |
| Data | <p>Mode设置为[Image]时，触摸Load从USB存储中选择要显示的图像。图像必须符合以下标准。</p> <p>文件大小：最大 12 MB 文件格式：png 图像分辨率：最大 2048 x 2048。创建分辨率与显示分辨率匹配的图像。</p> <p>注意： 需要以文件名“BootImg.png”将图像保存到USB存储中的根文件夹。</p> |
| Delay Time | 输入本产品重启后 Server → Start Page (参见第 83 页)定义的页面多长时间后才显示。您可以在0到60秒之间输入。 通过设置 Delay Time ，您可以显示Web服务器运行之前的启动状态。 |
| Show Progress Bar | <p>启用[Enable]或禁用[Disable]屏幕启动时显示的进度栏。默认设置为[Enable]。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> |

Server

- Server

Start Page

Configuration ▾

- Server1

Name

Server name

URL

http://...

Software Keyboard

+ Server2

| | |
|-------------------|---|
| Start Page | 选择启动时出现的 Web 服务器屏幕。默认设置为[Configuration]。 |
| 服务器列表 | 注册同一内网所连设备的 Web 服务器。最多可注册 10 个 Web 服务器。 Name : 最多 32 个字符 URL : 最多 256 个字符 Software keyboard : 启用[Enable]或禁用[Disable] 软件键盘。 注意 : 不支持 HTTPS 通讯。 |

Network

– Network

DHCP Enable Disable

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

DNS Settings Auto Manual

DNS Server

MAC Address

| | |
|------------------------------------|--|
| DHCP | 选择[Enable]可自动从同一内网上的DHCP服务器中获得本产品的IP地址。要指定静态IP地址，请选择[Disable]。默认设置为[Disable]。 |
| IP Address Subnet Mask | <p>设置静态IP地址和子网掩码。对于这些设置，产品的网络地址和内网网络地址必须相同。</p> <p>示例（粗体文字表示相同的数字）</p> <p>内网 Network Address: 192.168.0.0 Subnet Mask: 255.255.255.0</p> <p>STW6000 系列 IP Address: 192.168.0.100 Subnet Mask: 255.255.255.0</p> <p>外部设备 IP Address: 192.168.0.101 Subnet Mask: 255.255.255.0</p> |
| Default Gateway | 输入默认网关的IP地址。 |
| DNS Settings DNS Server | <p>设置如何从DNS服务器获得IP地址。选择[Auto]时，自动定义IP地址。选择[Manual]时，在DNS Server字段中输入DNS服务器IP地址。默认设置为[Manual]。</p> <p>注意： 想要选择[Auto]时，先将DHCP设置为[Enable]。</p> |
| MAC Address | 显示产品上的MAC地址。 |

System

– System

Password

Change

Load Default

Reset

Back Up Configuration

Backup

Restore Configuration

Restore

Update System

Update

| | |
|------------------------------|--|
| Password | <p>用于更改密码。 您可用的字符类型如下。不允许使用空格。</p> <p>字符数：6 个或更多，最多 32 个 可用字符 小写字母：a 到 z 大写字母：A 到 Z 数字：0 到 9 字符：- _</p> <p>注意： 请勿丢失密码。如果丢失密码，请联系客服人员寻求帮助。</p> |
| Load Default | <p>恢复出厂默认设置。</p> <p>注意： Boot屏幕中设置的密码和启动图像不受影响。</p> |
| Backup Configuration | <p>将设置保存到USB存储。将存储插入到 USB (A 型) 端口，然后触摸此按钮。以文件名“WTCONF0D.DAT”将设置保存到USB存储中的根文件夹。</p> |
| Restore Configuration | <p>恢复USB存储中保存的设置。将存储插入到 USB (A 型) 端口，然后触摸此按钮。需要以文件名“WTCONF0D.DAT”将设置保存到USB存储中的根文件夹。</p> |
| Update System | <p>用USB存储中保存的系统文件更新系统。您可以从我们的网站下载最新系统文件： http://www.pro-face.com/trans/cn/manual/1044.html 以下为系统更新文件。 WEBOS0D.SYS, BOOTLD0D.SYS 这些文件应保存在USB存储中的根文件夹。</p> |

Login Statistics

- Login Statistics

Current Usage

Previous Usage

No. of failed login

Export Log Data

Export

Check Exported Log Data

Check

| | |
|------------------------------|---|
| Current Usage | 显示从首次打开产品到当前登录配置菜单的累计时间。 |
| Previous Usage | 显示从首次打开产品到上次登录配置菜单的累计时间。 |
| No. of failed login | 显示从上次成功登录到这次登录的失败登录尝试次数。 |
| Export Log Data | 保存日志数据。将存储设备连接到USB (A型) 端口，然后触摸按钮。导出的日志数据以“WTLOG0D.CSV”文件名保存到USB存储的根文件夹中。 |
| Check Export Log Data | 保存到USB存储器的日志数据包括防止伪造数据的代码。点击此按钮检查导出的日志数据是否被篡改。 [Good] 在没有发生数据篡改时显示。 [Invalid] 在可能发生数据篡改时显示。您可能需要了解公司如何管理数据。 |

Information

| - Information |
|----------------------|
| Version |
| MAC Address |
| DHCP |
| IP Address |
| Subnet Mask |
| Default Gateway |
| License |

版本/网络/许可信息

显示本产品的系统版本、IP地址等网络信息，以及产品中所使用软件的许可信息。

第7.3节

Web 浏览器

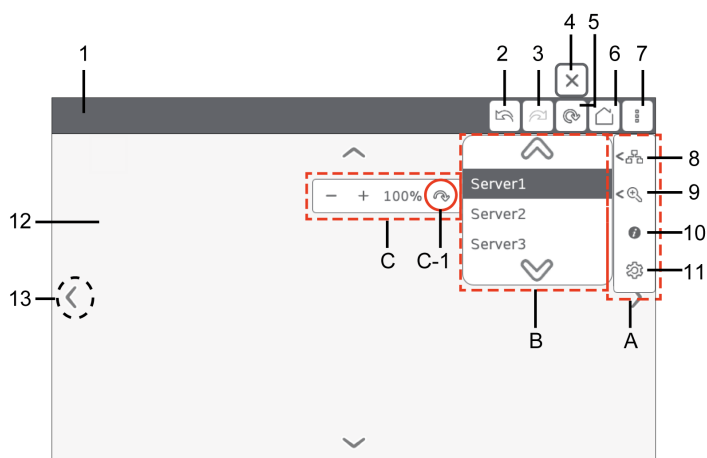
简介

本产品使用 Web 浏览器显示在内网中设备上运行的 Web 服务器的屏幕。

不使用浏览器的图标时，屏幕顶部的标题栏会隐藏。

滑动一下屏幕顶部可显示标题栏。

Web 浏览器



| 编号 | 说明 |
|----|---|
| 1 | 显示 Web 服务器页面的标题，没有标题时显示 URL。 |
| 2 | 移到上一页。 |
| 3 | 移到下一页。 |
| 4 | 加载 Web 服务器屏幕时显示的图标。触摸此图标中断加载操作。 |
| 5 | 重新加载 Web 服务器屏幕。触摸此图标，并且在加载操作开始时，图标会变为第4图标。 |
| 6 | 显示 Server → Start Page 中设置的 Web 服务器屏幕。 |
| 7 | 触摸此图标显示 A 子菜单。 |
| 8 | 触摸此图标显示 B 子菜单，在此可选择要显示的 Web 服务器。 |
| 9 | 触摸此图标显示 C 子菜单，在此可在 25 到 500% 之间调整缩放倍数。默认设置为 [100%] 。 C-1 是重置按钮。 |
| 10 | 显示系统版本、网络、当前使用和许可信息。 |
| 11 | 显示配置菜单 (参见第 78 页)。 |
| 12 | 显示所选 Web 服务器屏幕。 |
| 13 | 触摸屏幕可显示这些滚动按钮。 |

第8章

维护

本章包含了哪些内容？

本章包含了以下主题：

| 主题 | 页 |
|----------|----|
| 定期清洁 | 90 |
| 定期检查事项 | 91 |
| 更换防水橡皮垫圈 | 92 |
| 更换背光灯 | 93 |
| 售后服务 | 94 |

定期清洁

清洁此产品

| 注意 |
|---|
| <p>设备损坏</p> <ul style="list-style-type: none">● 清洁本产品前请将其关闭。● 不可使用坚硬或带有尖角的物体来操作触摸屏。● 请勿使用稀料、有机溶剂或强酸性化合物清洁该单元。 <p>不遵循上述说明可能导致设备损坏。</p> |

若产品变脏，请将软布泡入水中，加入中性清洁剂，再将布拧干后擦拭本产品。

定期检查事项

工作环境

- 室温是否在允许范围内？请参阅环境规格 (参见第 34 页)
- 空气湿度是否在指定范围内？请参阅环境规格 (参见第 34 页)
- 操作空气中是否含有腐蚀气体？

当本产品的面板内部时，环境指面板的内部。

电气规格

- 输入电压是否合适？请参阅电气规格 (参见第 33 页)
- 所有电源线和电缆是否已正确连接？有连接不牢靠的电缆吗？
- 所有支撑单元的安装托架是否牢靠？
- 防水橡皮垫圈上是否有划痕或污迹？

装置废弃处理

对本产品进行废弃处理时，应按照适合的方式并根据所在国家的工业机器废弃处理/回收标准。

更换防水橡皮垫圈

简介

防水橡皮垫圈可提供防尘防潮保护。

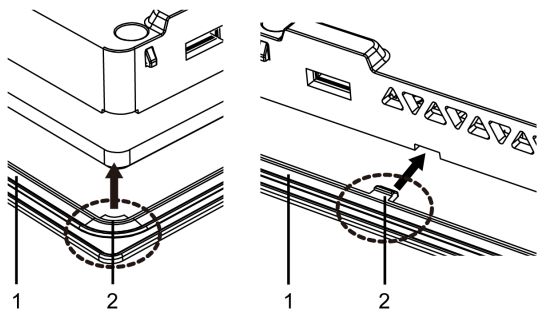
注意

防水橡皮垫圈老化

- 根据操作环境的需要定期检查垫圈。
- 每年至少更换一次垫圈，或在出现明显划痕或脏污时尽快更换。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

防水橡皮垫圈的安装

| 步骤 | 说明 |
|----|--|
| 1 | 将本产品放在放在表上面，使显示屏朝下。 |
| 2 | 从本产品卸下防水橡皮垫圈。 |
| 3 | <p>将新垫圈装到本产品。将垫圈四角的突出头插入到产品四角对应的孔内。取决于具体型号，可能存在额外的突出头。如需要，请参阅右图插入相应的突出头。</p> <p>注意：使用工具插入垫圈时，确保工具不会钩住橡皮垫圈并造成撕裂。</p>  <p>1 防水橡皮垫圈 2 个突出头</p> |

必须将垫圈正确插入到槽内才能达到产品防潮效果。

注意

设备损坏

请勿随意拉扯衬垫。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

更换背光灯

用户不能更换。需要更换时，请联系客服人员。

售后服务

信息

关于售后服务的详情，请访问我们的网站：

<http://www.pro-face.com/trans/cn/manual/1044.html>