

SIMATIC HMI

HMI 设备 Industrial Flat Panels V2 Hygienic

精简版操作说明



前言

概述

1

安全说明

2

安装和连接设备

3

调试和高级功能

4

维护和修理设备

5

技术规范

6

技术支持

A

缩写目录

B

法律资讯

警告提示系统

为了您的人身安全以及避免财产损失，必须注意本手册中的提示。人身安全的提示用一个警告三角表示，仅与财产损失有关的提示不带警告三角。警告提示根据危险等级由高到低如下表示。

 危险
表示如果不采取相应的小心措施， 将会导致死亡或者严重的人身伤害。
 警告
表示如果不采取相应的小心措施， 可能导致死亡或者严重的人身伤害。
 小心
表示如果不采取相应的小心措施， 可能导致轻微的人身伤害。
注意
表示如果不采取相应的小心措施， 可能导致财产损失。

当出现多个危险等级的情况下，每次总是使用最高等级的警告提示。如果在某个警告提示中带有警告可能导致人身伤害的警告三角，则可能在该警告提示中另外还附带有可能导致财产损失的警告。

合格的专业人员

本文件所属的产品/系统只允许由符合各项工作要求的**合格人员**进行操作。其操作必须遵照各自附带的文件说明，特别是其中的安全及警告提示。由于具备相关培训及经验，合格人员可以察觉本产品/系统的风险，并避免可能的危险。

按规定使用 Siemens 产品

请注意下列说明：

 警告
Siemens 产品只允许用于目录和相关技术文件中规定的使用情况。如果要使用其他公司的产品和组件，必须得到 Siemens 推荐和允许。正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。必须保证允许的环境条件。必须注意相关文件中的提示。

商标

所有带有标记符号®的都是 Siemens Aktiengesellschaft 的注册商标。本印刷品中的其他符号可能是一些其他商标。若第三方出于自身目的使用这些商标，将侵害其所有者的权利。

责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包含在下一版本中。

前言

适用范围

本精简版操作说明适用于以下基于 Industrial Flat Panels V2 的 Hygienic HMI 设备：

Hygienic HMI 设备, 产品编号	型号	基于 Industrial Flat Panel V2, 产品编号
SIMATIC IFP1200 V2 ext. Hygienic 6AV7285-6NH00-0AA0	Siemens	SIMATIC IFP1200 V2 extended, 6AV7863-1MA10-2AA0
SIMATIC IFP1200 V2 ext. Hygienic 6AV7285-6NH00-0AB0	Neutral	
SIMATIC IFP1500 V2 ext. Hygienic 6AV7285-6HH00-0AA0	Siemens	SIMATIC IFP1500 V2 extended 6AV7863-5MA10-2AA0
SIMATIC IFP1500 V2 ext. Hygienic 6AV7285-6HH00-0AB0	Neutral	
SIMATIC IFP1900 V2 ext. Hygienic 6AV7285-6KH00-0AA0	Siemens	SIMATIC IFP1900 V2 extended 6AV7863-6MA10-2AA0
SIMATIC IFP1900 V2 ext. Hygienic 6AV7285-6KH00-0AB0	Neutral	
SIMATIC IFP2200 V2 ext. Hygienic 6AV7285-6LH00-0AA0	Siemens	SIMATIC IFP2200 V2 extended 6AV7863-4MA10-2AA0
SIMATIC IFP2200 V2 ext. Hygienic 6AV7285-6LH00-0AB0	Neutral	

本精简版操作说明描述了“SIMATIC HMI Hygienic”设备与相应的 Industrial Flat Panel V2 之间的技术区别。

本精简版操作说明中的信息，比基本操作说明、发布声明及在线帮助里的信息更为重要。
“Industrial Flat Panels V2”基本操作说明参见网络
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/109767495>)。

除非本文档另有说明，对于“SIMATIC HMI Hygienic”设备，适用基本操作说明中的信息，特别是关于设备连接和操作。

说明

本文档资料属于操作设备的一部分，稍后的调试工作也需要用到此文档。在设备的整个使用寿命内，请妥善保管随附的和补充的文档资料。
请将全部相关文档资料转交给设备的下一任所有人。

惯用术语

术语	适用于
装置	• 系统 • 执行中心 • 一台机床或多台机床
设备、HMI 设备、Hygienic HMI 设备	• SIMATIC IFP1200 V2 ext. Hygienic • SIMATIC IFP1500 V2 ext. Hygienic • SIMATIC IFP1900 V2 ext. Hygienic • SIMATIC IFP2200 V2 ext. Hygienic

除了完整的产品名称外，也会使用不带前缀“SIMATIC”和后缀“V2 ext. Hygienic”的简短名称，例如：

“IFP1200”代替“SIMATIC IFP1200 V2 ext. Hygienic”

图片

本手册包含所述设备的图片。在细节上，图片可能与供应的设备存在偏差。

部件图片用白色背景的黑色位置号标识：

①、②、③...

根据要遵守的顺序，插图内的工作步骤用黑色背景的白色过程数字标识：

1, 2, 3, ...

目录

- 前言3
- 1 概述7
 - 1.1 产品说明7
 - 1.2 供货范围8
 - 1.3 设备结构9
 - 1.4 接口10
 - 1.5 附件10
- 2 安全说明11
 - 2.1 按规定使用11
 - 2.2 常规安全说明11
 - 2.3 安装提示13
 - 2.4 在爆炸危险区域使用16
 - 2.5 关于触摸屏的重要提示17
- 3 安装和连接设备21
 - 3.1 安装准备21
 - 3.1.1 检查交付包装21
 - 3.1.2 检查使用条件23
 - 3.1.3 允许的安裝位置23
 - 3.1.4 检查空闲空间25
 - 3.1.5 制作安装开口26
 - 3.2 安装设备27
 - 3.2.1 安装提示27
 - 3.2.2 装配夹的位置28
 - 3.2.3 插入嵌入式密封件29
 - 3.2.4 用张紧框架和装配夹固定设备30
 - 3.2.5 安装应变片32
 - 3.3 连接设备32
 - 3.4 确保爆炸危险区域内的线路的安全32
 - 3.5 拆卸设备33
- 4 调试和高级功能34
 - 4.1 将 HMI 设备投入运行34
 - 4.2 高级功能34

5	维护和修理设备	35
5.1	一般维护和维修说明	35
5.2	清洁和保养设备	36
5.2.1	常规清洁说明	36
5.2.2	清洁设备	37
5.2.3	用高压清洁器作业	38
5.2.4	处理不锈钢表面	40
5.2.5	耐化学性	41
5.3	维修和备用件	42
5.4	回收与废弃处理	42
6	技术规范	43
6.1	标志、证书和认证	43
6.2	电磁兼容性	47
6.3	机械环境条件	49
6.3.1	存储条件	49
6.3.2	使用条件	50
6.4	气候环境条件	50
6.4.1	长期保存	50
6.4.2	运输和短期保存条件	50
6.4.3	使用条件	51
6.5	绝缘测试、保护等级和防护方式说明	51
6.6	尺寸图	53
6.6.1	SIMATIC IFP1200 V2 ext. Hygienic	53
6.6.2	SIMATIC IFP1500 V2 ext. Hygienic	54
6.6.3	SIMATIC IFP1900 V2 ext. Hygienic	55
6.6.4	SIMATIC IFP2200 V2 ext. Hygienic	56
6.7	技术数据	57
A	技术支持	59
A.1	服务和支持	59
A.2	制造商的相关数据	59
B	缩写目录	60
B.1	缩写词	60

概述

1.1 产品说明

Industrial Flat Panels V2 Hygienic HMI 设备为食品、饮料和烟草行业以及制药行业中的应用提供坚固耐用的设备面板。



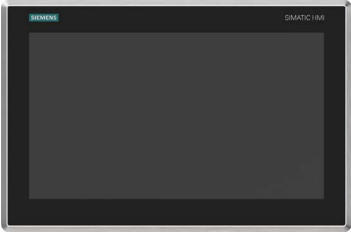
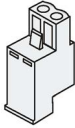
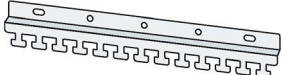
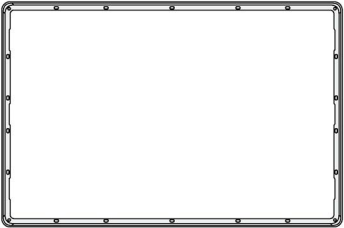
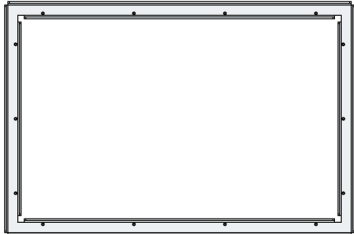
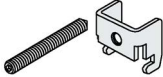
特征

- 坚固耐用的设备正面带有不锈钢框架、防破碎保护膜以及最小化的凹槽和间隙，符合卫生设计指令 DIN EN 1672-2
- 优化的框架设计最大限度地减小相对于开关柜的突起，可自动排出液体
- 以粒径 240 研磨的不锈钢表面
- 正面防护等级：IP66K¹、IP69¹（IP69 相当于以前的 IP69K）
- 显示屏和触摸屏在带有防破碎保护膜的钢化玻璃后
- 在最大 1 x 20 J 的冲击应力下，防破碎保护膜防止玻璃颗粒外溢
- 对清洁剂和消毒剂的耐化学性符合章节“耐化学性 (页 41)”
- 可更换的食品级嵌入式密封件
- 背面的张紧框架用于均匀压紧嵌入式密封件
- 安装开口、接口和功能与标准设备相对应

¹ 用于 2 区和 22 区爆炸危险区时：正面至少 IP65，参见章节“绝缘测试、保护等级和防护方式说明 (页 51)”。

1.2 供货范围

操作设备的供货范围包括以下构件：

名称	图片	数量	
HMI 设备		1	
安装指南		1	
电源插头		1	
应变片，带 3 枚螺钉 T10，M3x8		1	
嵌入式密封件		1	
张紧框架		1	
带螺钉的不锈钢装配夹		14 (+2)	IFP1200 ¹
		14	IFP1500
		18	IFP1900
		20	IFP2200

¹ IFP1200 的附件包还包含两个短螺钉。如果安装开口处的材料厚度超过 2.5 mm，则应变片正下方的装配夹 需要这两个螺钉。在这种情况下，不需要 两个长螺钉。

1.3 设备结构

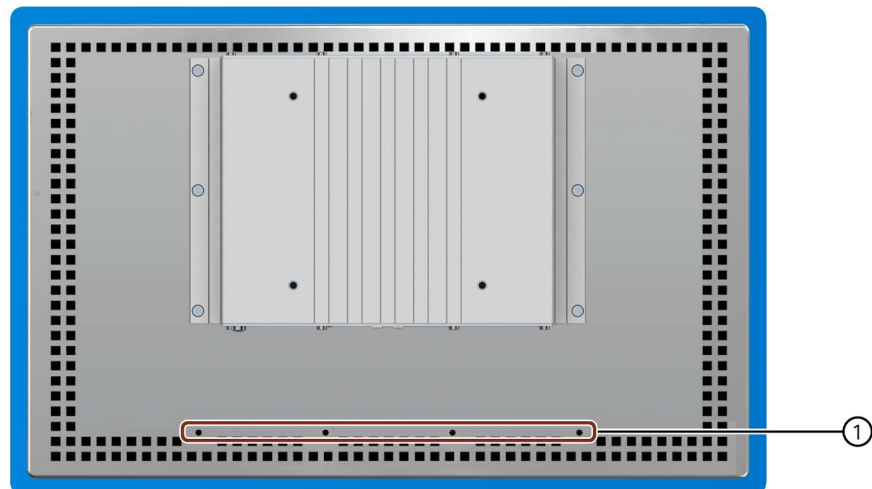
此章节以 SIMATIC IFP1500 V2 ext. Hygienic 为例介绍了 HMI 设备的结构。

正视图和侧视图



- ① 设备正面，包括：
- 不锈钢框架
 - 带有电容式多点触摸屏和防破碎保护膜显示屏
- ② 装配夹的切口
- ③ 嵌入式密封件

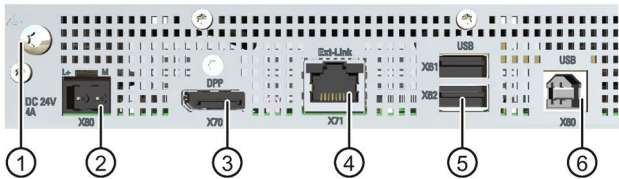
后视图



- ① 用于安装应变片的螺纹孔

1.4 接口

下图为操作设备的接口：



- ① 功能接地的接口

② 24 V DC 电源的 X80 接口

③ X70 显示器端口接口
- ④ X71 Ext-Link 接口用于 Transceiver Unit

⑤ X61/X62 USB, A 型

⑥ X60 USB, B 型

1.5 附件

HMI 设备随附了一个装有所需附件的附带套件包。

说明

本章内容包含选择适用于 HMI 设备的附件。可供选择的更多型号以及完整的 HMI 设备附件产品组合详见网站 <https://mall.industry.siemens.com/mall/zh/WW/Catalog/Products/10144445> 中的 Industry Mall。有关附件供货量和技术数据的详细信息可在 Industry Mall 中对应的订货号下查到。

附件产品组合的状态和兼容性概览详见网站 <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/40466415> 中的“Cross-Liste”。

服务包

Hygienic HMI 设备可使用以下带有张紧框架、嵌入式密封件和装配夹的服务包：

名称	产品编号
Hygienic Service Pack 12"	6AV2185-4MA20-0AX0
Hygienic Service Pack 15"	6AV2185-4QA20-0AX0
Hygienic Service Pack 19"	6AV2185-4UA20-0AX0
Hygienic Service Pack 22"	6AV2185-4XA20-0AX0

其他附件

请在“Industrial Flat Panels V2 <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/109767495>”操作说明中以及登录网站阅读以下版块查询更多 USB 附件：
FAQ 19188460 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/view/19188460>)。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/668004112037006041>