

AGP3300-U1-D24

安装指南

注意

在使用产品前请务必阅读所附的“警告/注意信息”。

装箱单

- (1) GP 主机 (1)
- (2) 中英文安装指南 (各一份) < 本指南 >
- (3) 警告 / 注意信息 (1)
- (4) 防水橡皮垫圈 (1 件, 已装在 GP 上)
- (5) 安装固定螺丝 (1 套 4 个)



- (6) 电源接头 (1)
(已装在 GP 上)



- (7) USB 电缆紧固夹 (1 端口)(1)



该产品经过精心包装。但是, 如果您发现任何损坏或项目缺失, 请立即联系当地 GP 代理商。

关于手册

关于 GP3000 系列的详细信息, 请参阅以下手册:

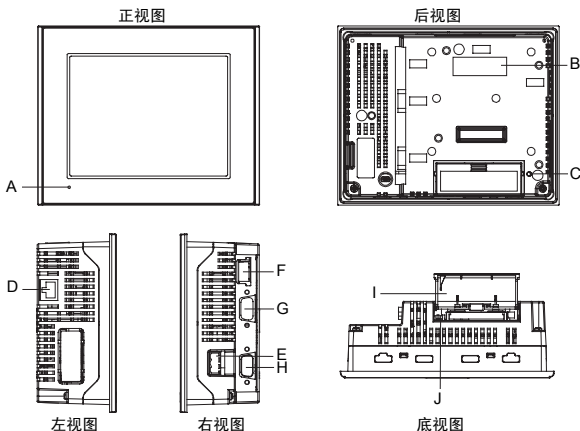
- GP3000 系列硬件手册
- 维护 / 故障排除手册
- 控制器 / PLC 连接手册

手册可从 GP-Pro EX 的帮助菜单中选择, 也可以从 Pro-face 的网站下载。

URL

<http://www.proface.com.cn/otasuke/>

部件名称和功能



名称		描述			
A	状态指示灯	颜色	指示灯	操作模式 (绘图)	程序执行模式 (启用逻辑 程序时)
		绿	ON	离线	—
			闪烁	运行中	运行
				运行中	停止
		红	ON	上电时	
	闪烁	运行中	严重错误		
	橙	ON	背光灯烧毁或 GP 故障 ¹		
		闪烁	软件启动过程中		
*1 需要更换背光灯或维修 GP 时, 请联系当地代理商。					
B	扩展模块接口 (EXT)	连接扩展模块, 用于传输数据。			
C	CF 卡存取指示灯	插入 CF 卡并合上保护盖、或访问 CF 卡时亮绿灯。 注释 • LED 指示灯亮时请勿插拔 CF 卡。否则可能损坏 CF 卡上的数据。			
D	以太网接口 (LAN)	10BASE-T/100BASE-TX 使用 RJ-45 模块化接头 (8 针)。			
E	电源接头 (凹型)	—			

F	USB 主机接口 (USB)	符合 USB1.1 标准。使用 TYPE-A 接头。 电源电压: DC5V \pm 5%, 输出电流: 500mA 以下 最大通讯距离: 5m
G	串口 (COM1)	D-Sub 9 针凸型。RS-232C、RS-422 和 RS-485 用软件切换。
H	串口 (COM2)	D-Sub 9 针凹型。支持 RS-422 和 RS-485。
I	CF 卡保护盖	
J	DIP 开关	位于 CF 卡保护盖内。

一般规格

■ 电气规格

电源	输入电压	DC24V
	额定电压	DC19.2 ~ 28.8V
	允许失电	5ms 以下
	功耗	26W 以下
	瞬时电流	30A 以下
绝缘强度	AC1000V 20mA 小于 1 分钟 (电源端子和 FG 端子之间)	
绝缘电阻	DC500V 10MΩ 以上 (电源端和 FG 端子之间)	

■ 环境规格

物理	工作温度	0~50°C
	存储温度	-20~+60°C
	工作湿度	10 ~ 90%RH(湿球温度计: 39°C 以下 - 无凝露)
	存储湿度	10 ~ 90%RH(湿球温度计: 39°C 以下 - 无凝露)
	空气纯净度 (灰尘)	0.1mg/m ³ 以下 (绝缘级)
	污染等级	2 级污染。

■ 结构规格

安装	接地	接地电阻为 100Ω, 电缆横截面积为 2mm ² 以下, 或当地适用标准。 (FG 与 SG 端子同)
	结构*1	防护等级: IP65f NEMA #250 TYPE 1 (安装前面板) 特征尺寸: 一体式 安装方式: 嵌入面板式
	冷却方式	自然风冷

*1 GP 正面安装于固定面板上, 已使用与规格中的标准相当的条件对其进行了测试。虽然 GP 的防护等级符合这些标准, 但是沾在 GP 上的一些油污即使不会影响到 GP 的使用, 却仍有可能对 GP 造成损害。出现这种情况一般是由于人机界面的运行环境中存在汽化油, 或低粘性切割油长期附着在人机界面表面上。如果 GP 前面板的保护膜脱落, 则可能导致油污渗入 GP。发生这种情况时, 建议您采取其他防护措施。

另请注意, 许可种类以外的油可能导致 GP 前面板塑料外壳变形或被腐蚀。因此, 在安装 GP 之前, 请务必确认 GP 运行环境中可能出现的各种情况。

如果防水橡皮垫圈已经使用了很长一段时间, 或者从面板上卸下了人机界面及其防水橡皮垫圈, 则原来的防护等级将无法得到保证。为了保持原来的防护等级, 请务必定期更换防水橡皮垫圈。

外部接口

重要

- 有关连接其他控制器的说明，请参阅“GP-Pro EX 控制器 /PLC 连接手册”。
- 请务必将 GP 的 5 号端子 SG (信号地) 连接到外接控制器，尤其当外接控制器没有隔离时。否则可能损坏 RS-232C/RS-422/RS-485 电路。

COM1

推荐电缆接头	XM2D-0901 < 欧姆龙公司制造 >
推荐螺钉	XM2Z-0073 < 欧姆龙公司制造 >
推荐电缆接头盖	XM2S-0913 < 欧姆龙公司制造 >
固定螺丝	#4-40 (UNC)

引脚号	RS-232C		RS-422/RS-485	
	信号名称	描述	信号名称	描述
1	CD	载波检测	RDA	接收数据 A(+)
2	RD(RXD)	接收数据	RDB	接收数据 B(-)
3	SD(TXD)	发送数据	SDA	发送数据 A(+)
4	ER(DTR)	数据终端就绪	ERA	数据终端就绪 A(+)
5	SG	信号地	SG	信号地
6	DR(DSR)	数据设置就绪	CSB	发送清除 B(-)
7	RS(RTS)	发送请求	SDB	发送数据 B(-)
8	CS(CTS)	发送清除	CSA	发送清除 A (+)
9	CI(RI)/VCC	呼叫状态显示 / +5V \pm 5% 输出 0.25A *1	ERB	数据终端就绪 B(-)
外壳	FG	外壳地 (与 SG 共接)	FG	外壳地 (与 SG 共接)

*1 9 号引脚的 RI/VCC 选择是通过软件来切换的。VCC 输出没有过流保护。为防止损坏或设备故障，请使用额定电流。

■ COM2

注释

- 用终止端子 (TRMRX/TRMTX) 终止连接时，请务必在靠近 GP 串口侧接线。

推荐电缆接头	XM2A-0901 < 欧姆龙公司制造 >
推荐螺钉	XM2Z-0073 < 欧姆龙公司制造 >
推荐电缆接头盖	XM2S-0913 < 欧姆龙公司制造 >
固定螺丝	#4-40 (UNC)

针脚号	RS-422/RS-485	
	信号名称	描述
1	TRMRX	终端电阻 (接收侧: 100Ω)
2	RDA	接收数据 A(+)
3	SDA	发送数据 A(+)
4	RS(RTS)	发送请求
5	SG	信号地
6	VCC	+5V ± 5% 输出 0.25A *1
7	RDB	接收数据 B(-)
8	SDB	发送数据 B(-)
9	TRMTX	终端电阻 (接收侧: 100Ω)
外壳	FG	外壳地 (与 SG 共接)

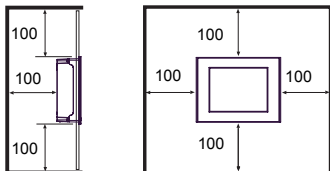
*1 6 号针脚的 VCC 输出没有过流保护。为防止损坏或设备故障，请使用额定电流。

安装

1. 安装要求

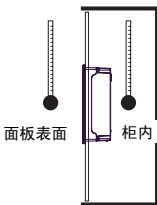
- 为了易于维护、操作和改善通风条件，安装 GP 时，请务必在 GP 与相邻装置和其他设备之间保留至少 100mm 的间隙。

单位：mm



- 请确保工作温度和工作湿度在指定范围内。（工作温度：0 至 50°C，环境湿度：10 ~ 90%RH，湿球温度计：39°C 以下）

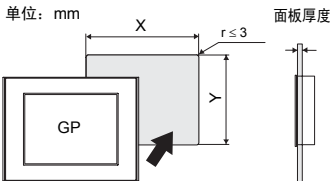
如果将 GP 安装在箱或柜的面板上，“运行环境温度”表示面板表面和箱柜内部温度。



- 请确保来自周围设备的热量不会导致 GP 超过其标准运行温度。

2. GP 安装

- 在面板上开孔，然后从正面插入 GP。根据面板强度要求等级来决定面板厚度。



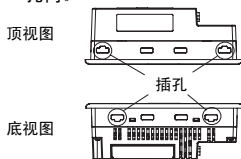
GP	X	Y	面板厚度
AGP-3300 U	156.0 ⁺¹ ₋₀	123.5 ⁺¹ ₋₀	1.6 ~ 5.0

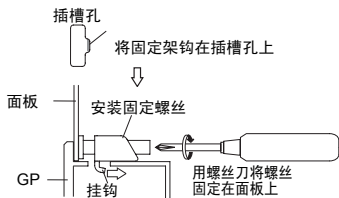
- 确认装好了 GP 的防水橡皮垫圈，然后将 GP 从前端放入面板。

重要

- 强烈建议使用防水橡皮垫圈，因为它除了防水外还能减少振动。关于更换防水橡皮垫圈的步骤，请参阅“GP3000 系列硬件手册”。

- 下图显示了 4 个固定架插槽位置。将每个固定架的钩插入插槽并用螺丝刀紧固。请将安装固定架妥善插入插槽孔内。





重要

- 紧固螺钉时用力过大可导致 GP 塑料外壳损坏。
- 所需的扭矩是 0.5N•m。

接线



- 为避免电击，在连接 GP 电源线端子和电源端子排之前，请务必确认已使用断路器或类似设备安全断开了电源。
- 任何其他电压等级都可能造成 GP 和电源的损坏。
- 在连接 FG 端子时，请确认导线可靠接地。

1. DC 电源线接线

■ 电源线规格

请务必使用铜导线。

电源线规格	0.75 ~ 2.5mm ² (18 - 12AWG)
导线类型	单线或绞线*1
导线长度	7mm

*1 如果导体的终端 (多芯线) 导线未拧成一束，终端导线之间或终端导线和电极之间可能发生短路。

■ 电源接头 (凸型) 规格

	+	24V
	-	0V
	FG	接至 GP 外壳的接地端子

注释

- 电源接头 (凸型) 是 Pro-face 制造的 CA5-DCCNM-01 或菲尼克斯电气制造的 MSTB2.5/3-ST-5,08。

连接电源线时，请使用以下产品：(以下产品由 Phoenix Contact 制造。)

推荐螺丝刀	SZF 1-0.6x3.5 (1204517)
推荐接线端子	AI 0.75-8GY (3200519) AI 1-8RD (3200030) AI 1.5-8BK (3200043) AI 2.5-8BU (3200522)
推荐插接端子 压线工具	CRIMPFOX ZA 3 (1201882)

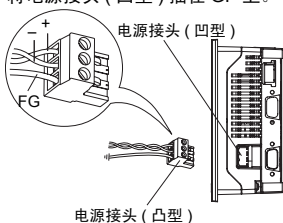
■ 连接 GP 电源线

- (1) 请确认已将 GP 电源插头从电源上拔掉。
- (2) 从主机右侧拨下电源接头 (凸型)。
- (3) 剥去一段电源线，将导线末端拧紧，然后将其插入插接端子并压紧端子。将端子放入电源接头。

重要

- 使用平口螺丝刀拧紧端子螺钉。拧紧这些螺钉所需的扭矩为 0.5~0.6N•m。
- 请勿焊接电缆连接点。否则可能引起火灾或因过热而损坏设备。

(4) 将电源接头 (凸型) 插在 GP 上。



2. 电源注意事项

- 输入和输出信号线必须和工作电路的电源控制电缆分开。
- 为提高抗干扰性能, 在将电源线连接至电源接头 (凸型) 之前, 请务必将导线末端拧紧。
- GP 电源线不应与主路线 (高电压、大电流) 或输入输出信号线靠近或捆扎在一起。
- 为降低干扰, 电源线应尽可能短。
- 如果供电电压超过了 GP 的允许范围, 请使用变压器。
- 请务必使用低扰电源。如果干扰过大, 请使用降噪变压器。
- 现场安装的导线的温度要求是: 75°C 以下。

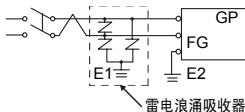
重要

- 请使用容量大于功耗值的恒压变压器和隔离变压器。
- 必须使用二类电源。(24VDC)
- 请连接一个浪涌吸收器来处理浪涌电压。

重要

- 请务必将浪涌吸收器 (E1) 和 GP(E2) 分别接地。

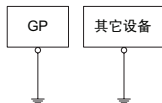
请选择最大电路电压大于电源峰值电压的浪涌吸收器。



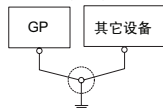
3. 接地注意事项

- 请务必将电源线 FG 端子单独接地。请使用 100Ω 接地电阻, 2mm² 或更粗的导线, 或使用您所在国家的适用标准。
- SG (信号地) 和 (FG 外壳地) 在 GP 内部连接。将 SG 线连接至另一设备时, 请确保系统 / 连接的设计不会造成短路。
- 接地导线的横截面积应大于 2mm²。连接点应尽可能靠近 GP 主机, 导线也应尽可能短。如果需要使用长接地线, 请将细导线换成粗导线并将其放入电缆管。

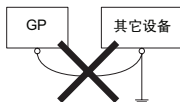
单独接地
(最佳)



共用接地
(可以)



共用接地
(不可以)



4. I/O 信号线注意事项

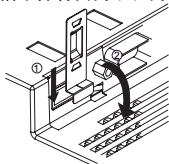
- GP 的所有 I/O 信号线均应与所有工作电路电源线分开。
- 如果无法做到这一点，请使用屏蔽电缆并将屏蔽接地。

牢固连接 USB 电缆

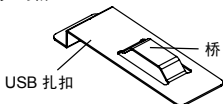
使用 USB 设备时，请在 GP 一侧的 USB 接口上使用 USB 扎扣，以避免 USB 电缆连接断开。

■ 安装 USB 电缆紧固夹

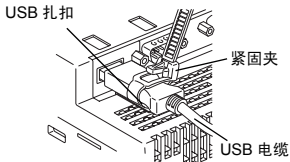
- (1) 将 USB 扎扣插入 GP 主机 USB 接口前端的槽中并将其向下和向前拉。



- (2) 将 USB 电缆紧固夹的扎带穿过 USB 扎扣的桥。

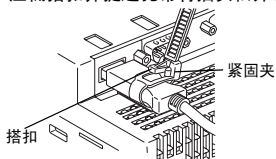


- (3) 将 USB 电缆插入接口。将扎带环绕插头并将其拉紧。



■ 拆卸 USB 电缆紧固夹

- (1) 压低搭扣并提起扎带将插头松开。



UL/c-UL 认证

AGP3300-U1-D24 获得 UL/c-UL 认证。
(UL 文件号 E220851)

产品型号	UL/c-UL 注册型号
AGP3300-U1-D24	3710015-01

这些产品符合以下标准：

- UL508
工业控制设备
- CSA-C22.2 No.142-M1987(c-UL 认证)
加工控制设备

< 注意事项 >

将 GP 嵌入终端产品之前请明确以下几点：

- GP 的背板不宜作外壳使用。将 GP 嵌入终端产品时，使用的外壳应符合终端产品的整体外壳标准。
- GP 只能在室内使用。
- 安装和操作 GP 时应使前面板朝外。
- 为了让 GP 能够自然冷却，请务必将它安装在垂直面板上。另外，安装 GP 时，建议与其他相邻装置或设备之间保留至少 100mm 的间隔。必须检查装有 GP 的终端产品的温度。
- 适用于 Type 1 外壳的平面。

CE 标志

- AGP3300-U1-D24 标有 CE 标志，符合 EMC 指令。
同时符合 EN55011 Class A、EN61000-2 指令。

疑问

关于该产品您有何问题和困难？
需要帮助时请随时访问我们的网站以获得解决方法。

<http://www.proface.com.cn/otasuke/>

注意

Pro-face 对用户使用该产品所引起的伤害、损失以及所引发的第三方责任不承担任何责任，敬请谅解。

Digital Electronics Corporation
8-2-52 Nanko-higashi
Suminoe-ku, Osaka 559-0031
JAPAN
电话：+81-(0)6-6613-3116
传真：+81-(0)6-6613-5888
<http://www.pro-face.com>

本文档中包含的所有信息如有更改，恕不另行通知。

© 2009 Digital Electronics Corporation 和
普洛菲斯国际贸易 (上海) 有限公司版权
所有，保留所有权利。
PFX119872F .AGP3300-U1-MT02E-BTH
2010.6 SS/B