

前言

本文档介绍 GP-4402WW 和 GP-4502WW(以下统称 GP-4*02WW)的相关信息(包括规格和限制)。这些信息在 GP-Pro EX 参考手册或控制器/PLC 连接手册中均没有描述。

注意

- GP-Pro EX 从 V4.04 开始支持 GP-4*02 WW。
- 本文档中未描述的规格和限制与 GP-4000 系列相同。
关于这些信息的详情，请参阅 GP-Pro EX 参考手册和控制器/PLC 连接手册。

目录

前言	1
目录	1
参考手册	2
支持的型号列表	2
支持的功能	2
支持的颜色	5
特殊功能和限制	5
控制器/PLC 连接手册	9
GP-4402WW/GP-4502WW 连接控制器/PLC	9
电缆接线图	9
支持的驱动程序	10

参考手册

本节描述有关 GP-Pro EX 操作方面的规格和限制。

[支持的型号列表](#)

[支持的功能](#)

[支持的颜色](#)

[特殊功能和限制](#)

支持的型号列表

系列	机型	型号
GP4000 系列	GP-4402WW	PFXGP4402WADW
	GP-4502WW	PFXGP4502WADW

支持的功能

	GP-4*02WW
人机界面	
画面区(单位: 字节)	32M
纵向安装	✓
功能扩展存储器	-
安装 USB/RS-422/485 转换适配器	✓
MAC 地址显示	✓
外部存储器	
CF 卡	-
SD 卡	-
CFast 卡	-
USB 存储器	✓
FTP 服务器	✓
系统设置	
256 色绘图	✓
反转显示	-
颜色闪烁	-
文本显示器语言与文本列表同步	✓
时区设置	-
背光灯烧毁检测	-
调光器设置	✓

两点触摸	-
显示 SD/USB 移除图标	✓
画面捕捉	✓
SRAM 自动备份	-
图像字体	✓
位图字体	✓
标准字体	✓
控制器/PLC 通讯*1	
可同时通讯的控制器/PLC 数量	2
指定间接控制器	✓
导入控制器/PLC Tag	✓
以太网多重连接	✓
寄存器监控	✓
梯形图监控	-
传输	
网络传输	✓
调制解调器传输	-
串口传输(串口连接)	✓
Memory Loader 功能	✓
CF/SD 卡连接	-
连接密码	✓
通用设置	
背光灯颜色切换设置	-
时钟更新设置	✓
起始画面设置	✓
CSV 文件输出的日期格式	✓
按文件数拆分目标文件夹	✓
增加报警类型[扩展]设置和文本列表索引数	✓
报警消息多行显示	✓
将数据值附加到操作日志	✓
在运行时更改密码(CSV 文件)	✓
在运行时更改密码(密码更改画面)	✓
在采样 CSV 文件名后追加日期/时间	✓
传输采样 CSV 文件到 FTP	-
传输采样数据到云	✓
间接指定采样频率和报警设置	✓
采样数据/扩展配方数据格式共存	✓

运行时创建配方(CSV 数据)索引文件	✓
扩展配方	✓
扩展脚本复制文件功能	✓
全局触发	✓
影像录制/播放功能	-
使用视频模块	-
音频报警	-
AUX	-
保持变量功能	-
部件	
选择列表	✓
XY 图	✓
用于显示 JPEG 文件的图片显示器[CF 图像显示]/[SD 图像显示]	-
间接指定一组报警部件	✓
[特殊数据显示器] - [文件管理器]: 排序功能和默认路径	✓
[特殊数据显示器] - [文件管理器]: 复制文件到 FTP	✓
[消息显示器]的滚动消息	✓
图像传感器显示器	✓
动画	✓
历史报警消息滚动显示	✓
历史报警/采样数据/扩展配方数据: 精确查找/排序功能	✓
报警分析功能	✓
逻辑	
逻辑程序操作	✓
I/O 驱动程序	-
功能块	✓
网络	
RPA 功能	-
GP-Viewer EX	✓
Web 服务器	-
Camera-Viewer EX	-
Pro-face Remote HMI	-
E-mail	-
GP 远程打印服务器	✓
Pro-face Connect (可以注册为SiteManager 的机型)	-
输入设备	
USB 键盘	✓

EZ 系列带灯开关	✓
EZ 系列塔灯*2	✓
EZ 系列数字键盘	✓
EZ 系列指纹识别模块	✓
EZ LAN 适配器	-

*1 取决于外接控制器/PLC 的类型。

*2 指挥中心部件列在支持网站上(<http://www.proface.com.cn/otasuke/>)

支持的颜色

- 显示颜色
65,536 色, 无闪烁
- 绘图时的颜色
256 色

特殊功能和限制

GP-4*02WW 的特殊功能和限制如下:

[特殊功能](#)

[不支持的功能](#)

[限制](#)

特殊功能

SRAM

- GP-4*02WW 未配备备份存储器(SRAM), 因此内部存储器的一部分会被用作备份区。GP-Pro EX 参考手册中将这一区域称为“虚拟备份存储器”。和备份存储器(SRAM)一样, 虚拟存储器中的数据在人机界面关机后仍能得到保存。通过下述方法可查看虚拟存储器的容量: 从[工程(F)]菜单中选择[信息(I)], 再选择[工程信息(I)], 然后选择[SRAM 信息]。
- 虚拟备份存储器保存以下数据:
 - 历史报警数据

注意

数据丢失

- 在将历史数据存储到虚拟备份存储器的过程中, 请勿关闭人机界面。否则可导致数据丢失或虚拟备份存储器损坏。在关闭人机界面之前, 请将系统变量 #H_Control_StopAlarmSave 置 ON, 然后再保存历史数据。历史数据保存完成后, 系统变量 #H_Status_AlarmSave 置 ON。确认系统变量 #H_Status_AlarmSave 置 OFF, 然后关闭人机界面。若在关闭人机界面之前将系统变量 #H_Control_StopAlarmSave 置 ON, 历史数据被保存。因此, 即使经

过了[频率]字段定义的时间，也只有当下一次位置 OFF 时，才会保存数据。

有关系统变量的更多信息，请参阅 GP-Pro EX 手册中的“位类型 - #H 系统变量”一节。

- 请在进入离线模式之前保存历史数据。如果没有保存便进入离线模式，则重启机器后将导致所有最新历史数据的丢失。

不遵照上述指示操作可能导致设备损坏。

- 配方数据(配方)

注意

数据丢失

- 配方数据的保存位置是人机界面的虚拟备份存储器，而不是备份存储器(SRAM)。在将画面区的配方数据存储到虚拟备份存储器的过程中，请勿关闭人机界面。否则，最近的数据可能无法正常显示，或者虚拟备份存储器遭到损坏，以至于无法继续使用。在控制器/PLC 向人机界面传输数据的过程中，请勿将人机界面切换到离线模式。否则可能返回为原先的数据。

不遵照上述指示操作可能导致设备损坏。

时钟

- 重置或关闭 GP-4*02WW 会初始化时钟。需要对时钟进行更新。本产品支持从控制器/PLC 获取时钟信息。详情请参阅 GP-Pro EX 中的“通用设置 - 时钟更新设置”。

2 点触摸

- GP-4*02WW 不支持 2 点触摸。同时触摸屏幕上的两点时要小心，因为触摸坐标是以这两个触摸点的中心计算的。

Memory Loader

- 将备份文件创建到外部存储器时，默认的文件名为“MEM4X0XY.CML”。

不支持的功能

部件

- 影像播放器
- 视频模块显示器
- 远程 PC 访问(RPA)
- 图像传感器显示器

系统设置

- 视频/影像
- I/O 驱动程序
- Modem
- 视频模块设置
- E-mail

通用设置

- 音频设置
- 背光灯颜色切换设置
- 影像设置
- 视频模块窗口画面

其他

- 梯形图监控
- 远程 PC 访问(RPA)
- Web 服务器
- Pro-face Remote HMI
- WinGP

限制

开关/指示灯

- 不能输出到 AUX 端口。
- 仅能使用以下特殊开关。
 - 窗口显示开关
 - 历史报警开关
 - 历史报警开关(定义块)
 - 文本报警开关
 - 历史趋势图开关
 - 采样数据显示开关
 - 选择列表开关
 - 操作锁定
 - 安全
 - 文件项目开关
 - 文件管理器显示开关
 - 数据传输开关
 - CSV 显示开关
 - 扩展配方列表开关
 - 扩展配方数据列表开关
 - 启动监控开关
 - 复位
 - 离线
 - 传输控制器/PLC 数据

选择列表

- 仅能使用以下特殊开关。
 - 窗口显示开关
 - 历史报警开关
 - 历史报警开关(定义块)
 - 文本报警开关
 - 历史趋势图开关
 - 采样数据显示开关

- 选择列表开关
- 操作锁定
- 安全
- 文件项目开关
- 文件管理器显示开关
- 数据传输开关
- CSV 显示开关
- 扩展配方列表开关
- 扩展配方数据列表开关
- 启动监控开关
- 复位
- 离线
- 传输控制器/PLC 数据

键盘/按键部件

- 按键部件不能用于前端处理器(FEP)或 AUX 输出。

报警

- 不能使用子显示的[影像播放器]。

特殊数据显示器

- 文件管理器仅能在 USB 存储器和 FTP 服务器的[文件操作]模式下使用。

触发操作

- 不能使用特殊操作。

D 脚本: [通用设置] - [全局 D 脚本]/[通用设置] - [扩展脚本]

- 当与外接设备通讯时, 即使将通讯格式设置为 RS-232C, 也不能设置 5V 电源。
- 不能使用以下编程函数。
 - [CF 文件操作]和[SD 文件操作] - 删除文件、输出文件列表、读取文件、读取 CSV 文件、文件名更改、写入文件和标签设置。
 - [其他] - 启动应用程序和退出 WinGP
 - [串口操作]标签设置(CF_FILELIST_NUM / SD_FILELIST_NUM / CF_READ_NUM / SD_READ_NUM / CF_ERR_STAT / SD_ERR_STAT / PRN_CTRL / PRN_STAT)

[通用设置] - [符号变量设置]设置指南

- 变量的[保持]设置不能使用。

外围设备

- 可以使用 USB 打印机、条码阅读器及二维码阅读器。

系统变量设置

- 在 HMI 系统变量和逻辑系统变量中, 只能使用与人机界面支持的功能相关的变量。

[系统设置] - [逻辑程序]

- 即使在逻辑程序设置的[变量]中设置了[保持区设置], 也会按非保持属性处理所有变量。因此, 人机界面关机再启动后, 会初始化所有变量。

[系统设置] - [主机]

- 在[显示设置]选项卡中不能选择单色。请参阅[支持的颜色](#)。
- [远程监控功能]选项卡中的[Pro-face Remote HMI]设置不能使用。

控制器/PLC 连接手册

本节介绍如何连接人机界面与控制器/PLC。

GP-4402WW/GP-4502WW 连接控制器/PLC

关于 GP-4*02WW 与控制器/PLC 连接的设置信息，请参阅控制器/PLC 连接手册。电缆接线图请见如下内容。

电缆接线图

针对 GP-4*02WW 可以使用的电缆，请参阅控制器/PLC 连接手册中 GP4000(COM1)或 GP4000(COM2)的电缆接线图。可能需要进行一些解释。

但是，由于 GP-4*02WW 的串口与其他 GP4000 系列的有所不同，所以不支持某些驱动程序。详情请参阅[支持的驱动程序](#)。

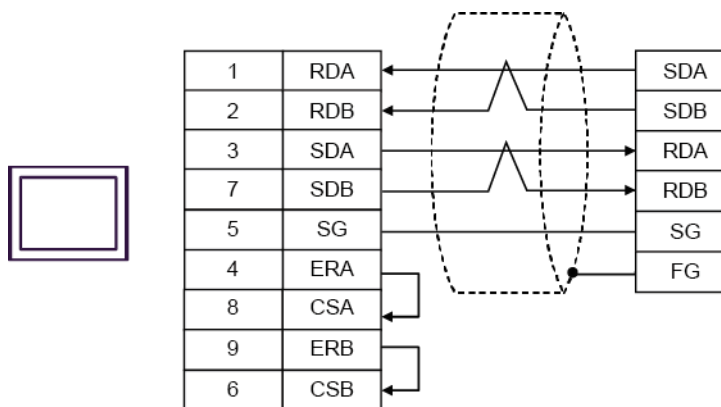
串口区别

	GP-4*02WW	GP4000 系列
COM1	不支持 RI/VCC	支持 RI/VCC
COM2	不支持控制信号(ERA, ERB, CSA, CSB)	支持控制信号

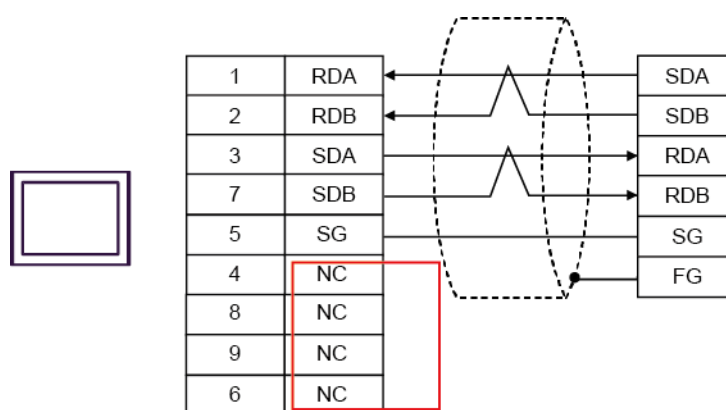
因为GP-4*02WW没有用于RS422/485 (2线)和RS422/485 (4线)通信的控制信号，所以人机界面侧不需要短接线(ERA-CSA, ERB-CSB)。

解释示例：

- 控制器/PLC 连接手册示例



- 上图可以解释为:



NOTE

- 电缆接线图根据控制器/PLC 的不同而各异。详情请参阅控制器/PLC 连接手册。

支持的驱动程序

有关支持的 CPU 和通讯模块的详细信息，请参阅对应的控制器/PLC 连接手册。

制造商	驱动程序	GP-4*02WW
Azbil Corporation	Controller (CPL)	✓
	MODBUS SIO Master	✓
	MODBUS TCP Master	✓
Beckhoff Automation GmbH	TwinCAT ADS/AMS	✓
CAN in Automation	CANopen Slave	-
CC-Link Partner Association	CC-Link Intelligent Device	-
CoDeSys Automation Alliance	CoDeSys V3 Ethernet	✓
	CoDeSys Ethernet	✓
	CoDeSys SIO	✓
Control Techniques	MODBUS SIO Master	✓
	MODBUS TCP Master	✓
CHINO Corporation	Temperature Controllers MODBUS SIO	-
Cognex Corporation	In-Sight Vision Systems	✓
Control Technology Corporation	CTC Binary Protocol	✓
Crouzet	Millenium 3 FBD	✓
Delta-TAU data system, inc.	PMAC Controller SIO	✓

制造商	驱动程序	GP-4*02WW
DENSO WAVE INCORPORATED	b-CAP Protocol (TCP)	✓
Digital Electronics Corporation	General Ethernet	✓
	General SIO	✓
	Memory Link	✓
FANUC LTD.	Power Mate Series	-
FATEK AUTOMATION Corporation	FB Series SIO	✓
Fuji Electric Co., Ltd.	INVERTER SIO	-
	MICREX-F Series SIO	-
	MICREX-SX Series Ethernet	✓
	MICREX-SX Series SIO	✓
	Temperature Controller MODBUS SIO	-
GE Intelligent Platforms	Series 90 Ethernet	✓
	Series 90-30/70 SNP	✓
	Series 90-30/70 SNP-X	✓
Hitachi, Ltd.	S10 Series SIO	-
	S10V Series Ethernet	✓
Hitachi IES Co., Ltd.	H Series Ethernet	✓
	H Series SIO	✓
	Inverter ASCII SIO	✓
	Inverter Modbus RTU	✓
Hyundai Heavy Industries	Hi4 Robot	-
	Hi5 Robot	-
IAI Corporation	ROBO CYLINDER MODBUS SIO	-
	X-SEL Controller	-
IEC Standard	IEC 60870-5-101	✓
JTEKT Corporation	TOYOPUC CMP-LINK Ethernet	✓
	TOYOPUC CMP-LINK SIO	✓
KEYENCE Corporation	KZ-10_80RW/TW CPU Direct	✓
	KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct	✓

制造商	驱动程序	GP-4*02WW
	KV-700/1000/3000/5000 Ethernet	✓
	Visual KV Series CPU Direct	✓
	KV MODE (HOST LINK) SIO	✓
KOYO ELECTRONICS INDUSTRIES	KOSTAC/DL Series CCM SIO	✓
	KOSTAC/DL Series MODBUS TCP	✓
LS ELECTRIC Co., Ltd.	GLOFA Series Cnet	✓
	Master-K Series Cnet	✓
	XGK Series CPU Direct	-
	XGT/XGB Series Fenet	✓
	XGT/XGB Series Cnet	✓
MEIDENSHA Corporation	UNISEQUE SERIES Ethernet	✓
Mitsubishi Electric Corporation	A Series CPU Direct	✓*1
	A Series Computer Link	✓
	A Series Ethernet	✓
	FREQROL Inverter	-
	FX Series Computer Link	✓
	FX Series CPU Direct	✓*2
	FX Series Ethernet	✓
	Q Series CPU Direct	✓
	Q Series QnU CPU Ethernet	✓
	Q/QnA Serial Communication	✓
	Q/QnA Series Ethernet	✓
	QnA Series CPU Direct	✓*1
	QUTE Series CPU Direct	✓
	iQ-R/F Ethernet (SLMP Client)	✓
Mitsubishi Heavy Industries	DIASYS Netmation MODBUS TCP	✓
	MHI STEP3 Ethernet	✓
Modbus-IDA	General MODBUS SIO Master	✓
	General MODBUS TCP Master	✓

制造商	驱动程序	GP-4*02WW
ODVA	DeviceNet Slave	-
	EtherNet/IP Explicit Messaging	✓
OMRON Corporation	C/CV Series HOST Link	✓
	CS/CJ Series Ethernet	✓
	CS/CJ Series HOST Link	✓
	CS/CJ/NJ Series EtherNet/IP	✓
	Temperature Controller CompoWay/F	✓
Panasonic Industrial Devices SUNX	FP Series Computer Link SIO	✓
	MEWTOCOL-COM Ethernet	✓
PROFIBUS International	PROFIBUS DP Slave	-
RKC INSTRUMENT INC.	Temperature Controller MODBUS SIO	✓
	Temperature Controller	✓
Rockwell Automation	DF1	✓
	DH-485	✓
	EtherNet/IP	✓
Saia-Burgess Controls Ltd.	Saia Ether-S-Bus	✓
	Saia S-Bus SIO	-
Sanmei Electronics Co., Ltd.	Si/CutyAxis Series SIO	-
Schneider Electric SA	MODBUS SIO Master	✓
	MODBUS SLAVE	✓
	MODBUS TCP Master	✓
	Uni-Telway	✓
Seiko Epson Corporation	Remote Ethernet	✓
SHARP MS Corporation	JW Series Computer Link Ethernet	✓
	JW Series Computer Link SIO	-
Shenzhen Inovance Technology	Modbus RTU Mode	✓
	HMI Monitor Protocol	✓
	Modbus TCP	✓
SHIBAURA MACHINE Co., Ltd.	TC Series (TCmini/TC200)	✓

制造商	驱动程序	GP-4*02WW
	TC/TS Series Ethernet	✓
Shinko Technos Co., Ltd.	Indicating Controller SIO	-
SICK AG	Flexi Soft	-
Siemens AG	Ethernet Gateway SIMATIC MPI/PROFIBUS	✓
	SIMATIC S5 CPU Direct	✓
	SIMATIC S5 3964(R)	✓
	SIMATIC S7 Ethernet	✓
	SIMATIC S7 MPI Direct	✓
	SIMATIC S7 3964(R)/RK512	✓
	TIA Portal Ethernet	✓
Siemens Building Technologies	SAPHIR SIO	-
TOSHIBA Corporation	Computer Link Ethernet	✓
	Computer Link SIO	✓
Yamaha Motor Co., Ltd.	Robot Positioner TS Series	✓
	Online Commands Ethernet	✓
YASKAWA Electric Corporation	High Speed Ethernet Server	✓
	INVERTER/SERVO SIO	✓
	MEMOBUS Ethernet	✓
	MEMOBUS SIO	✓
	MP Ethernet/MECHATROLINK	✓
	MP Series SIO (Extension)	✓
YE DIGITAL Corporation	MMCloud TCP Client	✓ ^{*3}
YOKOGAWA Electric Corporation	Personal Computer Link Ethernet	✓
	Personal Computer Link SIO	✓

*1 图 2 使用控制信号。GP-4*02WW 不支持。

*2 图 1 使用 VCC。GP-4*02WW 不支持。

*3 GP-Pro EX V4.07.100 及以后版本支持。