

Think Automation and beyond...



人机界面 HG1F型 可编程显示器



IDEC株式会社
IDEC CORPORATION

300×100 像素高精度显示。 小而精的机身中凝聚上位机种的所

Wide & Bright High Resolution



易读

- 高亮度 500cd/m²、高对比度 LCD (黑白模式)
(辉度值为LCD厂商提供值)
- 300×100 像素高精度显示
- 16级显示、画像数据清晰易读
- Windows 字体显示

■ 3种颜色的机种供选择



(银色)

(深灰色)

(浅灰色)

简单

- WindO/I-NV2 简单制作画面
(Ver.3.1 以上对应)
- HG2F/3F/4F/2S 数据共享
- 丰富的通信驱动器和用户定义通信功能，可简单地与 PLC、读码器、打印机等周边设备连接

HG1F 型 4.6英寸 TYPE HG1F PROGRAMMABLE DISPLAY 可编程显示器

有功能。

通过模拟触摸屏自由配置开关

零部件的尺寸和配置无限制，可自由表现。



面板后伸出长为 35.3mm 的薄型也可纵向安装显示

小而薄的精巧机身对应各种安装场所，可纵向安装显示和滚动显示，大幅度提高表现力！



多语言对应语言切换功能

可显示英文、中文、韩文、欧文、中欧文、波罗的语、西里尔语等。可对应面向海外的设备、装置。

装载高速多连接 [O/I 连接] 功能

1台主机最多可与16台HG1F/2F/3F/4F/2S的各种机种连接。
(使用另售O/I连接组件：HG9Z-2G1)

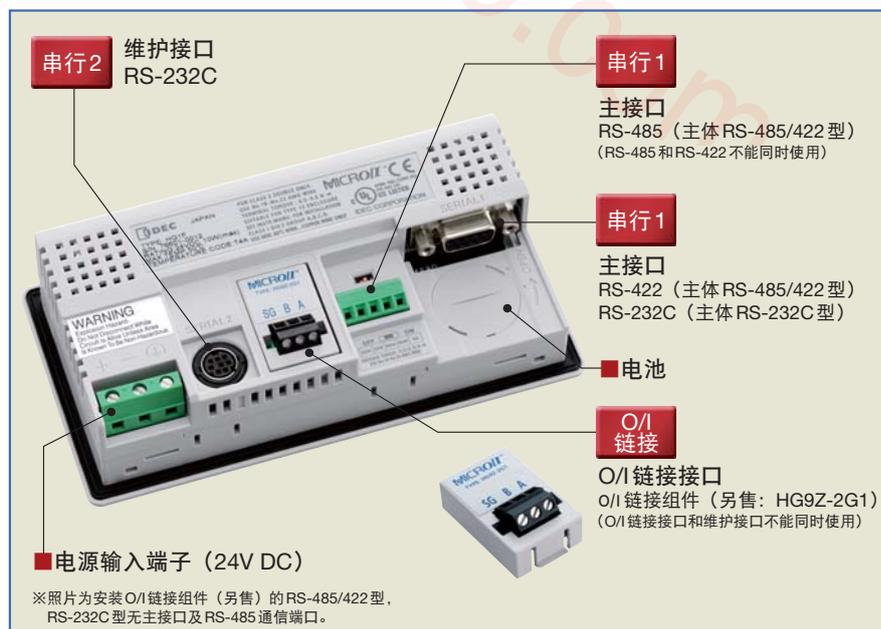


※HG1F型的RS485/422型为从机时，无需O/I连接组件。

高速

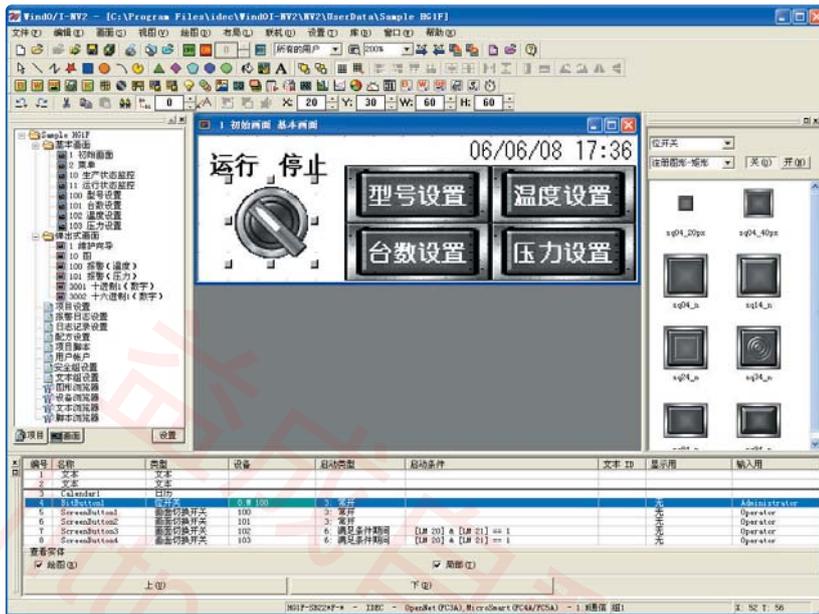
- RISC CPU 实现内部运行处理的高速化
- 操作·显示快速响应
- 1MB大容量用户内存〔含扩展字体〕
(与小型机种比较)

接口规格



编程软件 WindO/I®-NV2

将想像编制成理想的形式，并使其成为现实的编程软件。
支持4.6英寸高表现力的“Wind O/I-NV2”！



清晰明瞭的“操作空间”

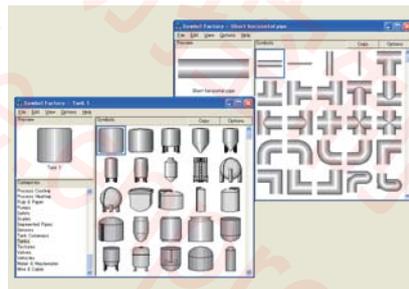
作图所需的「项目列表」、「对象列表」、「部件列表」可同时显示，且确认及调试时也一目了然，使工程师省时省力。

「基本」与「高级」模式 简单准确的进行项目设置



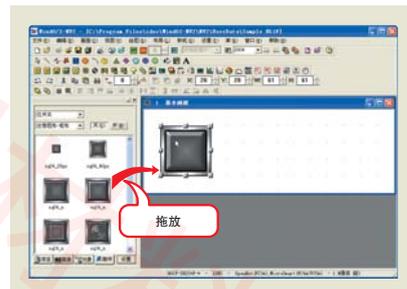
项目设置备有初学者也容易理解的「基本」模式，与可进行高级设置，设计出更专业的操作画面的「高级」模式。

「部件」及「图形库」标配



「部件一览」内设有常用的零部件，初学者也可简单的选择、设置。另备有5000种图形的「图形库 (Symbol Factory)」可选择利用设计更专业的画面。

由「拖放」简单的进行画面设计



选择「零部件列表」中的零部件，可通过「拖放」简单进行配置。无须考虑制图经验、又可提高作业效率。

方便客户的「调试功能」



标配在WindO/I-NV2画面上可进行确认的「预览功能」、与HG1F型连接后进行确认的「模拟功能」、与HG1F型及主机连接后进行确认的「调试功能」以及充实的「测试功能」。可通过「总监控」或「画面监控」在监控设备的同时，进行包括部件的设定条件的画面编辑，方便的操作性能提高工作效率。

实现与大、中型可编程显示器 同样的“高性能”



「脚本功能」和「菜单功能」自不必说，部件的运行条件可在属性内进行设置变更等与大型、中型机型相匹配的强大运行功能。通过与IDEC的HG系列可编程显示器同样的操作性、画面的流用，功能的共有，可实现系统整体的简单构筑及简易维护。

促进操作盘的全球化的 “多语言对应”



只需事先将用于画面的字符、标记牌、信息按照文本组进行登录后，即可对语言进行一次性显示切换。兼容Windows字体，可设计出表现力丰富、便于操作员使用的操作盘。

系统要求

- OS: Windows95 (OSR2 以上)/98/Me/NT4.0/2000/XP
- CPU: Pentium 200MHz
- 内存: 64MB

- 硬盘: 可用空间 150MB 以上 (含使用说明书)
- 分辨率: SVGA (800×600) 以上
- 其他: 鼠标、CD-ROM 驱动器

Windows 为美国微软公司在美国以及其他国家的注册商标。

对应PLC一览

厂商	系列名称	对应系统(CPU模块)	连接装置	
IDEC	FA-3S	PF3S-CP12	PF3S-SIF2	
		PF3S-CP13	PF3S-SIF4	
			PF2-CLA	
	FA-2J	PF3S-CP11	PF2-CLA	
		PF3S-CP11T		
	开放式网络控制器	PF2J-CPU1		
	MICROSmart	FC3A-CP2	FC4A-C10R2	不使用 (连接到 CPU 模块)
			FC4A-C16R2	不使用 (连接到 CPU 模块)
			FC4A-C24R2	FC4A-PC1
		FC4A-D20K3	FC4A-D20S3	FC4A-PC3
			FC4A-D20RK1	不使用 (连接到 CPU 模块)
			FC4A-D20RS1	FC4A-HPC1
			FC4A-D40K3	FC4A-HPC3
	FC4A-D40S3	FC4A-HPH1+FC4A-PC1		
	MICROSmart Pentra	FC5A-C10R2	FC5A-C16R2	FC4A-HPH1+FC4A-PC31
FC5A-C24R2				
FC5A-C10R2C			FC4A-PC1	
FC5A-C16R2C		FC5A-C16R2C	FC4A-PC3	
		FC5A-C24R2C		
三菱电机	MELSEC-A	FC5A-D16RK1	不使用 (连接到 CPU 模块)	
		FC5A-D16RS1	FC4A-HPC1	
		FC5A-D32K3	FC4A-HPC3	
		FC5A-D32S3	FC4A-HPH1+FC4A-PC1	
			FC4A-HPH1+FC4A-PC3	
	MELSEC-Q	A1N, A2N, A3N	AJ71C24	
		A1SH-S1	AJ71C24-S3/-S6/-S8	
			AJ71UC24	
			A1SJ71C24-R2	
		A2GCPUC24	A1SJ71UC24-R2	
		A0J2, A0J2H	A1SJ71C24-R4	
		A2A, A3A, A2U	A1SJ71UC24-R4	
		A3U, A4U	不使用 (连接到 CPU 模块)	
		A2N	A0J2-C214-S1	
		A1SJH, A1SH	AJ71C24-S6/-S8	
A2SH, A2C, A0J2H	AJ71UC24			
MELSEC-FX	A2A, A3A	不使用 (连接到 CPU 模块)		
	A2US, A2USH	不使用 (连接到 CPU 模块)		
	A2U, A1SH-S1	不使用 (连接到 CPU 模块)		
	MELSEC-Q	Q00CPU	不使用 (连接到 CPU 模块)	
		Q01CPU	不使用 (连接到 CPU 模块)	
		Q02CPU	不使用 (连接到 CPU 模块)	
	MELSEC-FX	Q02CPU	不使用 (连接到 CPU 模块)	
		Q02CPU-A mode	不使用 (连接到 CPU 模块)	
		FX0, FX0N, FX1	FX2N-232-BD	
		FX2, FX2C, FX-0S	FX2N-422-BD	
FX-1S		FX2N-485-BD		
FX2N, FX2NC		FX1N-232-BD		
FX1N, FX1NC		FX1N-422-BD		
欧姆龙	SYSMAC-C	FX2N	FX1N-485-BD	
		FX1N	不使用 (连接到 CPU 模块)	
		FX3UC		
		C500, C500F	C120-LK201-V1	
		C1000H	C120-LK202-V1	
	SYSMAC-C	C2000	C500-LK201-V1	
		C2000H	C500-LK203	
		C1000HF	C500-LK203	
		C200HS	C200H-LK201	
		SYSMAC-C	C200HE	C200H-LK202
			C200HG	C200H-LK201
			C200HX	C200H-LK202
			C120, C120F	C200HW-COM02/COM04/COM05/COM06
			C20H, C28H	C200HW-COM03/COM06
		SYSMAC-CS1	C40H, C60H	C120-LK201-V1
CQM1H, C200HS	C120-LK202-V1			
-CPU21/23/31/33	不使用 (连接到 CPU 模块)			
C200HE-CPU42	不使用 (连接到 CPU 模块)			
C200HG-CPU43/63	不使用 (连接到 CPU 模块)			
C200HX-CPU44/64				
CPM1, CPM1A	CPM1-CIF01			
CPM2A	CPM1-CIF11			
CPM2A	不使用 (连接到 CPU 模块)			
CS1G, CS1H	不使用 (连接到 CPU 模块)			
SYSMAC-CJ1M	CS1G, CS1H	CS1W-SCB41 (port1)		
		CS1W-SCB41 (port2)		
Allen-Bradley	PLC-5	CJ1M	不使用 (连接到 CPU 模块)	
	SLC-500 (Half Duplex)	所有兼容 1770-KF2 的 PLC-5 机型	1770-KF2	
	MicroLogix (Full Duplex)	所有 PLC-5 模块	不使用 (连接到 CPU 模块)	
		所有 PLC-5 模块	不使用 (连接到 CPU 模块)	

厂商	系列名称	对应系统(CPU模块)	连接装置
西门子	S7-200	CPU212, CPU214	不使用 (连接到 CPU 模块)
		CPU215, CPU216	
	S7-300	CPU221, CPU222	CP-340
CPU224, CPU226			
S7-400	CPU226XM	CP-440	
	CPU 313		
Keyence	KV-700	CPU 314	KV-L20R
		CPU 315	
夏普	New Satellite JW	CPU 315-2DP	JW-21CM
		CPU 316	
Keyence	KV-1000	CPU 318	JW-10CM
		CPU 412	
夏普	JW	CPU 414	不使用 (连接到 CPU 模块)
		CPU 416	
日立制作所	S10mini	CPU 416F-2	使用
		CPU 417	
JTEKT	TOYOPUC-PC2J	CPU 417	不使用 (连接到 CPU 模块)
		JW-21CU	
泰菱机械	TC200	JW-22CU	不使用 (连接到 CPU 模块)
		JW-31CUH/H1	
GE Fanuc Automation	Series 90-30	JW-32CUH/H1	使用
		JW-33CUH/H1/H2/H3	
松下电工	FP系列	JW-50CU/CUH	不使用 (连接到 CPU 模块)
		JW-70CU/CUH	
安川电机	机器控制器	JW-100CU/CUH	不使用 (连接到 CPU 模块)
		JW-100CU/CUH	
光洋电子工业	KOSTAC SU	JW-33CUH/H1/H2/H3	不使用 (连接到 CPU 模块)
		Nano	
Fancuc	Power Mate	Micro (14点)	不使用 (连接到 CPU 模块)
		Micro (23, 28点)	
横河电机	FACTORY ACE	Twido	TWDNAC232D
		FP0, FP10, FP10SH	
富士电机	FREX-PC	FP1, FP2, FP2SH	TWDNAC485D
		FPΣ	
横河电机	FACTORY ACE	MP920	TWDNAC485T
		MP930	
富士电机	FREX-PC	MP2300	TWDNAC485T
		通信模块	
横河电机	FACTORY ACE	217IF	TWDNAC485T
		SU-5E	
富士电机	FREX-PC	SU-6B	TWDNAC485T
		SU-5E, SU-6B	
横河电机	FACTORY ACE	SU-5M, SU-6M	TWDNAC485T
		SU-6H	
富士电机	FREX-PC	SZ-4	TWDNAC485T
		不使用 (连接到 CPU 模块)	
横河电机	FACTORY ACE	FA-M3 (F3SP05, F3SP20)	F3LC11-1N
		F3SP21, F3SP25	
富士电机	FREX-PC	F3SP30, F3SP35	F3LC11-2N
		F3SP38, F3SP53	
横河电机	FACTORY ACE	F3SP58, F3FP36	不使用
		F3BP20, F3BP30)	
富士电机	FREX-PC	FA-M3 (F3SP05, F3SP21)	不使用 (连接到 CPU 模块)
		F3SP25, F3SP28	
横河电机	FACTORY ACE	F3SP35, F3SP38	不使用 (连接到 CPU 模块)
		F3SP53, F3SP58)	
富士电机	FREX-PC	NB1, NB2, NB3	NB-RS1-AC/DC
		NJ-CPU-E4	
横河电机	FACTORY ACE	NJ-CPU-A8	NJ-RS2
		NJ-CPU-B16	
富士电机	FREX-PC	NS	NJ-RS4
横河电机	FACTORY ACE		NS-RS1

HG1F 型 可编程显示器

300×100 像素高精度显示。 小而精的机身中凝聚上位机种的所有功能。

- 高亮度500cd/m²、高对比度LCD（黑白模式），使画面清晰易读（辉度值为LCD厂商提供值）
- 16级显示画像数据清晰
- Windows 字体显示
- 高速CPU，实现轻松的操作·显示
- 采用模拟触摸屏，可自由配置开关
- 通过用户定义通信功能，可与读码器等周边设备连接
- 装载高速多连接“O/I链接”功能
(使用另售O/I链接组件：HG9Z-2G1)
- 面板后伸出长度为35.3mm的薄型
- 利用Wind O/I-NV2简单的进行画面设计
- HG2F/3F/4F/2S型的数据可共享
- 全球性语言对应：英文、中文、韩文、中欧文等
- 获得UL、c-UL认证（除银色机种）、符合EN标准



□ 型号

显示屏	操作类型	维护接口	主接口	外壳颜色	型号 (订购型号)	认证	销售单位
4.6英寸 STN黑白液晶	触摸开关型	RS-232C	RS-232C	浅灰色	HG1F-SB22BF-W	UL, c-UL, CE	1个
				深灰色	HG1F-SB22BF-B	UL, c-UL, CE	
				银色	HG1F-SB22BF-S	CE	
			RS-485/422	浅灰色	HG1F-SB22YF-W	UL, c-UL, CE	
				深灰色	HG1F-SB22YF-B	UL, c-UL, CE	
				银色	HG1F-SB22YF-S	CE	

※标配4个SLD-K02型安装金属零件、1个HG9Z-XR1型电池。

● 可选件 (另售)

请用订购型号订购

品名	型号	订购型号	说明	长	主机端	通信方式	销售单位
PLC连接电缆 (注1)	HG9Z-XC183	HG9Z-XC183	IDEC 开放式网络控制器、MICROSmart的端口2用	3m	小型DIN8P	RS-232C	1根
	FC4A-KC1C	FC4A-KC1C	IDEC MICROSmart的编程端口(端口1)用	5m	小型DIN8P	RS-232C	1根
	HG9Z-XC115	HG9Z-XC115	IDEC FA-3S的SIF2用	5m	D型9P插座	RS-232C	1根
	HG9Z-XC245	HG9Z-XC245	三菱FX直接连接用	5m	小型DIN8P	RS-422	1根
	HG9Z-XC255	HG9Z-XC255	三菱A/QnA直接连接用	5m	D型25P插头	RS-422	1根
	HG9Z-XC265	HG9Z-XC265	三菱Q系列直接连接用	5m	小型DIN8P	RS-232C	1根
	HG9Z-XC145	HG9Z-XC145	三菱计算机链接组件用	5m	D型25P插头	RS-232C	1根
	HG9Z-XC155	HG9Z-XC155	欧姆龙上位链接组件用	5m	D型25P插头	RS-232C	1根
	HG9Z-XC203	HG9Z-XC203	三菱计算机链接组件用	3m	D型9P插座	RS-232C	1根
HG9Z-XC213	HG9Z-XC213	欧姆龙CPU组件上的RS-232C/I/F用 (C20H、28H、40H除外)	3m	D型9P插座	RS-232C	1根	
维护电缆	HG9Z-XCM22	HG9Z-XCM22	D型9P(插座) (长2m)(注2)				1根
保护膜	HG9Z-1D	HG9Z-1DPN05	HG1F型用				1套(5张)
O/I链接组件	HG9Z-2G1	HG9Z-2G1	专用通信组件				1组
编程软件	HG9Y-ZSS2W	HG9Y-ZSS2W	CD版WindO/I-NV2(中文版/英文版/日文版) 中文版/英文版/日文版用户使用手册以PDF格式存储在CD				1张
用户说明书	HG9Y-B595	HG9Y-B595	日文版				1本
	HG9Y-B596	HG9Y-B596	英文版				1本

(注1) 电缆接线图请参阅主接口的使用说明书。主接口的说明书收录在编程软件WindO/I-NV2的CD中。另，可参阅本公司网页(<http://www.idec.com/>)。

(注2) 也可使用本公司的PLC(MICROSmart和开放式网络控制器)用计算机I/F电缆(型号:FC2A-KC4C)。

● 维护用零部件

请用订购型号订购

品名	型号	订购型号	说明	销售单位
交换用背景灯(CCFL)	HG9Z-1FB	HG9Z-1FB	HG1F型主机标配	1个
安装金属夹	SLD-K02	SLD-K02PN10	HG1F型主机标配4个	1套(10个)
更换用电池	HG9Z-XR1	HG9Z-XR1	钮扣式锂电池CR2032 ※HG1F型主机标配1个	1个

HG1F型 可编程显示器

□ 一般规格

额定电压	24V DC	
电压范围	额定电压的85~120%	
消费电力	10W以下	
允许瞬时停电时间	10ms以下	
浪涌电流	20A以下	
耐电压	电源端子与功能接地端子间: 1000V AC 10mA 1分钟	
绝缘电阻	电源端子与功能接地端子间: 50MΩ以上 (500V DC兆欧表)	
备份电池	一次性钮扣式锂电池 交换予定期4年、保证1年 (25℃)	
使用环境温度	0~50℃	
使用环境湿度	10~90%RH (无结露)	
保存环境温度	-20~+60℃	
保存环境湿度	10~90%RH (无结露)	
污染等级	2 (IEC60664-1)	
耐振动 (耐久性)	10~20Hz 单振幅 0.625mm、 20~55Hz 加速度 9.8m/s ² (X、Y、Z各方向2小时)	
抗冲击 (耐久性)	147m/s ² 11ms (X、Y、Z各方向5次)	
抗噪音	快速瞬时/脉冲试验 公共状态: Level 3 电源部: ±2kV 通信线: ±1kV	IEC61000-4-4
静电放电	ESD-3 (RH-1) Level 3 (接触±6kV、空气中±8kV)	IEC61000-4-2
使用环境	无腐蚀性气体	
安装	面板安装	
保护等级	(操作部) IP65、NEMA Type 13	
外形尺寸	147(W)×76(H)×39.3(D) mm	
重量 (约)	280g	

□ 操作规格

方式	模拟电阻膜式
操作力	0.2~0.8N
机械性使用寿命	100万次
确认音	电子蜂鸣

□ 操作规格

画面种类	基本画面、弹出式画面、系统画面
设定画面	基本画面: 3000以下 弹出式画面: 3000以下
用户内存容量	约1MB (含扩展字体)
功能部件	位开关、字开关、画面切换开关、特殊开关、打印开关、 键盘、选择开关、分压器、数字输入器、字符输入器、 指示灯、多状态灯、图形显示器、信息显示器、 信息切换显示器、报警列表显示器、报警日志显示器、 数字显示器、条形图、趋势图、饼图、计量器、时钟、 位写入命令、字写入命令、画面切换命令、计时器、 打印、画面脚本命令
时钟功能	年/月/日/小时/分/秒/星期 误差为每月±30秒 (25℃)
停电备份	备份对象: 日历时钟、日志数据、显示器保持继电器、 显示器保持寄存器
电池寿命	保证1年、交换予定4年 (25℃)

□ 显示规格

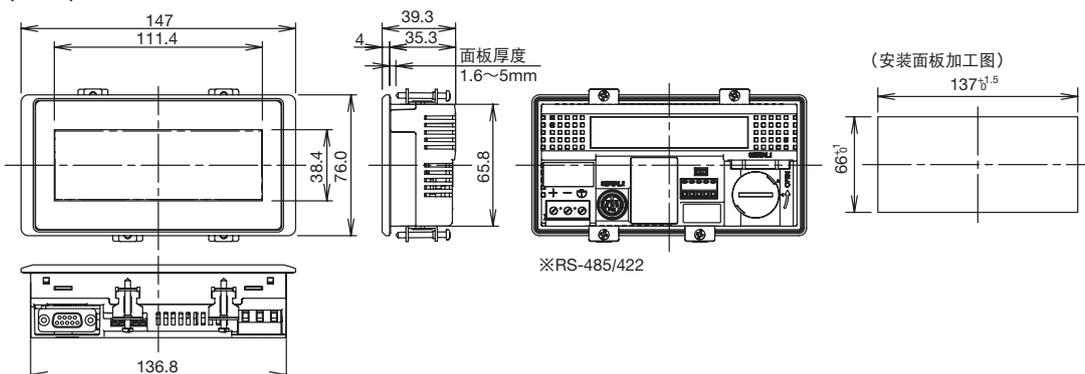
LCD	STN方式黑白	
有效显示尺寸	111.4(W)×38.4(H) mm	
显示分辨率	300(W)×100(H) 像素	
LCD寿命	50,000小时	
对比度调节	可使用前面的触摸屏进行步进调节	
背景灯	冷阴极管	
背景灯寿命	标准50,000小时 ※1	
背景灯控制	自动关闭	
背景灯更换	可	
显示字符大小	1/4角	8×8像素 (JIS8位编码、ISO8859-1 (西欧语)、ANSI1250 (中欧语)、ANSI1257 (波罗的语)、ANSI1251 (西里尔语))
	半角	8×16像素 (JIS8位编码、ISO8859-1 (西欧语)、ANSI1250 (中欧语)、ANSI1257 (波罗的语)、ANSI1251 (西里尔语)) 16×32像素 / 24×48像素 / 32×64像素 (ISO8859-1 (西欧语))
	全角	16×16像素 (JIS第1、第2级字符、简体中文、繁体中文、韩文)
	全角(明朝)	32×32像素 (JIS第1级字符)
字符数	1/4角	37字符×12行/画面
	半角	37字符×6行/画面
	全角	18字符×6行/画面
	双角	9字符×3行/画面
字符放大率	纵横各个方向0.5、1、2、3、4、8倍	
字符属性	闪烁、反转、粗体、阴影 (闪烁的周期为1秒或0.5秒)	
图形种类	直线、折线、矩形、圆形、圆弧、扇形、椭圆形、等边多角形 (3、4、5、6、8)、位图图像、颜色填充	
窗口显示	3个弹出式画面+1个系统画面	

※1 在常温下连续使用时, 亮度减弱到一半的时间。

□ 接口规格

RS-232C	电气特性	依据EIA RS-232C标准
	传输速度	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps
	同步方式	同步
	通信方式	半双工/全双工
	通信控制方式	硬件控制/无
RS-485/422	电气特性	依据EIA RS-485 (422) 标准
	传输速度	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps
	同步方式	同步
	通信方式	半双工/全双工
	通信控制方式	硬件控制/无
O/I 1 连接器	电气特性	依据EIA RS-232C标准
	传输速度	9600/19200/38400/57600/115200bps
	同步方式	同步
	通信方式	半双工/专用协议
	通信控制方式	硬件控制/无
O/I 1 连接器	电气特性	依据EIA RS-485标准
	传输速度	19200/38400/57600/115200bps
	同步方式	同步
	通信方式	半双工/专用协议
	通信控制方式	硬件控制/无

□ 外形尺寸图 (mm)



HG系列可编程显示器 / CC Pendant / 小型手提式人机界面的介绍

类型	大型		中型		CC Pendant		小型手提式
型式	HG4F型	HG3F型	HG2F型 (彩色)	HG2F型 (黑白)	HG2S型 (彩色)	HG2S型 (黑白)	HG1T型
画面尺寸	12.1英寸	10.4英寸	5.7英寸	5.7英寸	5.7英寸	5.7英寸	4英寸
外观			 (触摸开关型)	 (CC开关型)			
LCD	TFT	TFT	STN	STN	STN	STN	STN
分辨率	800×600	640×480	320×240	320×240	320×240	320×240	192×64
显示色	彩色256色	彩色256色	彩色256色	黑白2色	彩色256色	黑白2色	黑白2色
用户内存容量	6MB	6MB	2MB	2MB	2MB	2MB	512KB
内存卡 (CF)	○	○	○	○	—	—	—
以太网端口	○	○	—	—	—	—	—
O/I连接	○	○	○	○	○	○	—
USB端口	—	—	○	○	—	—	—
RS-232C端口	○	○	○	○	○	○	○
RS-485/422端口	○	○	○	○	○	○	○
认证	UL	○	○	○	○	○	○
	CSA (c-UL)	○	○	○	○	○	○
	CE	○	○	○	○	○	○
编程软件	WindO/I-NV2						WindE/T

※ HG 系列可编程显示器 / CC Pendant 的详细请参阅样本 (Cat.No.CP1057)。

MICROSmart pentra FC5A型 / MICROSmart FC4A型可编程控制器的介绍

高性能对应各种应用程序，IDEC Logic Engine 使FC5A型拥有同级别中最快的处理速度。



● CPU 模块
(FC5A型)



(FC4A型)

WindLDR



编程软件
WindLDR Ver. 5.*



详情请参照样本
(Cat.No.CP1101)。

类型	型号	I/O 规格
超薄型 (DC电源)	FC5A-D16RK1	8点输入 / 8点输出
	FC5A-D16RS1	8点输入 / 8点输出
	FC5A-D32K3	16点输入 / 16点输出
	FC5A-D32S3	16点输入 / 16点输出
集成型 (AC电源)	FC5A-C10R2	6点输入 / 4点输出
	FC5A-C16R2	9点输入 / 7点输出
	FC5A-C24R2	14点输入 / 10点输出
集成型 (DC电源)	FC5A-C10R2C	6点输入 / 4点输出
	FC5A-C16R2C	9点输入 / 7点输出
	FC5A-C24R2C	14点输入 / 10点输出

类型	型号	I/O 规格
超薄型 (DC电源)	FC4A-D20K3	12点输入 / 8点输出
	FC4A-D20S3	12点输入 / 8点输出
	FC4A-D20RK1	12点输入 / 8点输出
	FC4A-D20RS1	12点输入 / 8点输出
	FC4A-D40K3	24点输入 / 16点输出
	FC4A-D40S3	24点输入 / 16点输出
集成型 (AC电源)	FC4A-C10R2	6点输入 / 4点输出
	FC4A-C16R2	9点输入 / 7点输出
	FC4A-C24R2	14点输入 / 10点输出
集成型 (DC电源)	FC4A-C10R2C	6点输入 / 4点输出
	FC4A-C16R2C	9点输入 / 7点输出
	FC4A-C24R2C	14点输入 / 10点输出

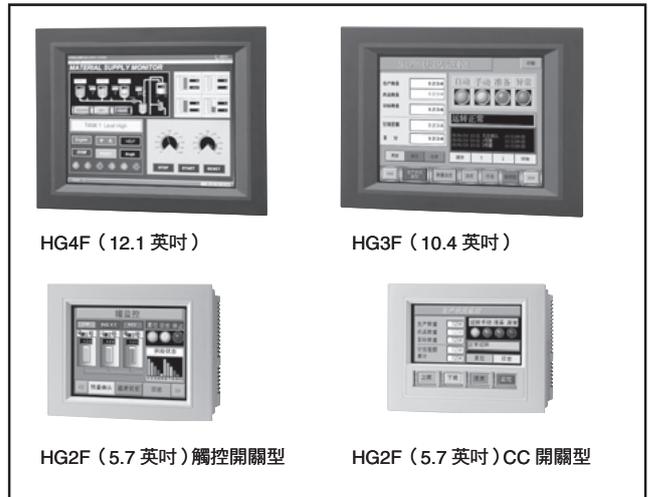
● 增设 I/O 模块

品名	I/O 规格	种类
输入模块	8点输入	2种
	16点输入	2种
	32点输入	1种
输出模块	8点输出	3种
	16点输出	3种
	32点输出	2种
输入输出混合模块	4点输入 / 4点输出	1种
	16点输入 / 8点输出	1种
模拟模块	2点输入 / 1点输出	2种
	2点输入	1种
	1点输出	1种

HG2F/3F/4F 型 可程式人機介面

清晰易讀的高亮度顯示螢幕：350cd/m² (HG3F/4F)，250cd/m² (HG2F)
 高速 CPU 確保螢幕快速更新

- 256 色顯示。
- 使用 O/I 連接通訊，一台主機 PLC 可連接 16 台 HG2F/3F/4F 可程式人機介面。
- 超薄機身－面板後伸出厚度僅為 50 mm (HG2F)，49.6 mm (HG3F)，52.1 mm (HG4F)。
- HG2 型同時提供 LCD 面板上附帶 CC 開關的機種，以確保操作時提供觸覺反饋。
- 除 RS232C/485 (422) 串列介面埠 1 外，HG2F 還可使 USB 埠或 RS232C 串列介面埠 2。
- HG3F/4F 亦提供附或不附 CF (快閃記憶體) 卡插槽及乙太網路埠的機種。
- 經 UL、c-UL listed 認證，符合 EN 標準。



Flush Silhouette L6/A6系列配件
 開關/指示燈
 照光式控制元件/組合式指示燈
 組合式數字顯示器
 繼電器/插座
 計時器
 端子台
 電源供應器
 安全保護設備
 回路保護器
 PLC/智慧型應用控制器
 人機介面

□ 型號

• HG2F 型

顯示螢幕	操作類型	CF 卡插槽	維護埠 (串列介面埠 2)	通訊 (串列介面埠 1)	外框顏色	型號
5.7 英寸 STN 彩色 LCD	觸控開關型	有	USB	RS232C/485 (422)	淺灰	HG2F-SS22VDF
		有	RS232C			HG2F-SS22VCF
		無				HG2F-SS22VF
	CC 開關型	有	USB			HG2F-SS52VDF
		有	RS232C			HG2F-SS52VCF
		無				HG2F-SS52VF
5.7 英寸 STN 黑白 LCD	觸控開關型	有	USB			HG2F-SB22VDF
		有	RS232C			HG2F-SB22VCF
		無				HG2F-SB22VF
	CC 開關型	有	USB			HG2F-SB52VDF
		有	RS232C			HG2F-SB52VCF
		無				HG2F-SB52VF

* : HG2F 可程式人機介面附帶 4 個 HG9Z-2K1 安裝夾。

• HG3F/HG4F 型

顯示螢幕	CF 卡插槽	乙太網路埠	通訊 (串列介面埠 1)	外框顏色	型號
10.4 英寸 TFT 彩色 LCD	有	有	RS232C/485 (422)	深灰	HG3F-FT22TF-B
				淺灰	HG3F-FT22TF-W
	無	無		深灰	HG3F-FT22VF-B
				淺灰	HG3F-FT22VF-W
12.1 英寸 TFT 彩色 LCD	有	有	RS232C/485 (422)	深灰	HG4F-JT22TF-B
				淺灰	HG4F-JT22TF-W
	無	無		深灰	HG4F-JT22VF-B
				淺灰	HG4F-JT22VF-W

* : HG3F 或 HG4F 可程式人機介面附帶 4 個 HG9Z-4K1 安裝夾。

• 配件

名稱	型號	訂購型號	說明	銷售單位
替換用背光燈	HG9Z-2B1		HG2F 型用	1 個
	HG9Z-3FB		HG3F 型用	1 個
	HG9Z-4FB		HG4F 型用	1 個
安裝夾	HG9Z-2K1	HG9Z-2K1PN04	HG2F 型用 (HG2F 型提供 4 個)	1 盒 (4 個)
	HG9Z-4K1	HG9Z-4K1PN10	HG3F/4F 型用 (HG3F/4F 型提供 4 個)	1 盒 (10 個)

感測器
 電氣控制箱
 防爆電控設備
 各種資料
 一覽
 介面
 HG2F/3F/4F
 HG2S

HG2F/3F/4F 型 可程式人機介面

• 可選件 (另售)

名稱	型號	訂購型號	說明	銷售單位
維護電纜	HG9Z-XCM22		D 型 9 針腳母連接器，用於連接電腦 (長 2m) (注意)	1 個
PLC 連接電纜	PF3S-KS1		用於連接 IDEC 的 FA-3S SIF2 (長 5m)	1 個
	HG9Z-3C125		用於連接 IDEC 的 MICROSmart、OpenNet Controller、MICRO ³ C (長 5m)	1 個
	HG9Z-3C135		RS232C、D 型 25 針，用於連接三菱/歐姆龍的連接裝置 (長 5m)	1 個
	HG9Z-3C145		RS232C、D 型 9 針，用於連接三菱的連接裝置 (長 5m)	1 個
	HG9Z-3C155		RS232C、D 型 9 針，用於連接歐姆龍的 RS232C 埠 (長 5m)	1 個
	HG9Z-3C165		用於與三菱的 FX/A 系列直接連接 (長 5m)	1 個
用戶通訊電纜 1C	FC2A-KP1C		用於將 HG2F 串列介面埠 2 (RS232C) 連接至串列印表機上；不配備連接印表機的連接器	1 個
保護膜	HG9Z-2D2		HG2F 用 (5 枚)	1 盒 (5 個)
	HG9Z-3DA	HG9Z-3DAPN02	HG3F 用 (2 枚)	1 盒 (2 個)
	HG9Z-4DA	HG9Z-4DAPN02	HG4F 用 (2 枚)	1 盒 (2 個)
數位 I/O 單元	HG9Z-2P101		HG2F 用，輸入 16 位/輸出 16 位	1 個
	HG9Z-3P102		HG3F/4F 用，輸入 16 位/輸出 16 位	1 個
O/I 連接裝置	HG9Z-2G1		用於 O/I 連接的通訊裝置	1 個
CF 卡	HG9Z-MF32		32 MB	1 個
軟體	HG9Y-ZSS2W		CD 版 WindO/I-NV2 (中文版/英文版/日文版) 中文版/英文版/日文版用戶使用手冊以 PDF 格式儲存	1 個
用戶使用手冊	HG9Y-B596		英文版	1 個

注意：也可使用 IDEC 的 MICROSmart、OpenNet Controller 和 MICRO³C 用的電腦連接電纜 4C (FC2A-KC4C)。

□ 一般規格

類型	HG2F	HG3F	HG4F
額定電源電壓	24V DC		
允許電壓範圍	20.4 ~ 28.8V DC	19.2 ~ 28.8V DC	
功率消耗	10W 以下	25W 以下	
突波電流	20A 以下	15A 以下 (冷啟動)	
允許瞬間停電時間	10ms 以下		
耐電壓	1,000V AC, 10 mA · 1 分鐘 電源和 FG 端子間	1,500V AC, 10 mA · 1 分鐘 電源和 FG 端子間	
絕緣電阻	50 MΩ 以上 電源和 FG 端子間 (500V DC 高阻表)	10 MΩ 以上 電源和 FG 端子間 (500V DC 高阻表)	
使用周圍溫度	0 ~ 50°C (無結冰)		0 ~ 45°C (無結冰)
使用周圍濕度	10 ~ 95% RH (無結露)		20 ~ 85% RH (無結露)
儲存溫度	- 20 ~ + 60°C (無結冰)		
儲存濕度	10 ~ 95% RH (無結露)	20 ~ 85% RH (無結露)	
污染等級	2 (IEC 60664-1)		
防腐蝕性	空氣中無腐蝕性氣體		
耐振動 (損壞極限)	10 ~ 20 Hz 單振幅 0.625 mm, 20 ~ 55 Hz 加速度 9.8m/s ² 3 個相互垂直的坐標軸各 2 小時		
抗衝擊性 (損壞極限)	147m/s ² , 11 ms, 3 個相互垂直的坐標軸各 5 次		
抗雜訊性	快速瞬間/脈衝實驗，一般模式：3 級，電源終端：±2 kV，通訊線：±1 kV (IEC/EN 61000-4-4)		
靜電釋放	ESD-3 (RH-1)，3 級 (接觸點 ±6 kV，天線 ±8 kV) (IEC/EN 61000-4-2)		
安裝	面板安裝		
保護構造	IP65 NEMA TYPE 13 (操作器)		IP66 NEMA TYPE 4.4X (操作器)
尺寸 (mm)	172 寬 × 136 高 × 56 厚	324 寬 × 240 高 × 55.8 厚	348 寬 × 270 高 × 58.1 厚
重量 (約)	800g	2,800g	3,400g

□ 操作規格

類型	HG2F		HG3F	HG4F
	觸控開關型	CC 開關型		
開關元件	電阻膜			
解析度	16 × 12	16 × 8	32 × 24	40 × 30
CC 開關數量	-	4 × 1 行 (僅在底部)	-	-
操作力量	0.2 ~ 0.8N	2.5 ~ 5.0N	0.2 ~ 0.8N	0.2 ~ 0.8N
機械性使用壽命	1,000,000 次			
確認聲音	電子蜂鳴			
多重操作	可同時按壓兩個開關區域 (CC開關和觸控開關不能同時按壓)			

HG2F/3F/4F 型 可程式人機介面

顯示規格

類型	HG2F		HG3F	HG4F
	彩色	黑白	彩色	彩色
LCD	彩色 STN		彩色 TFT	
有效顯示區域 (mm)	118.2 寬 × 89.4 高		211.2 寬 × 158.4 高	246 寬 × 184.5 高
顯示解析度	320 寬 × 240 高		640 寬 × 480 高	800 寬 × 600 高
LCD 壽命	50,000 小時以上		100,000 小時以上	
對比度調整	可使用前面的觸控螢幕進行等級調整			
背光燈	冷陰極管		冷陰極管 (雙管)	
背光燈壽命	標準 40,000 小時 (注意)		標準 50,000 小時 (注意)	
背光燈控制	自動關閉			
背光燈更換	可更換			
顯示文字大小	1/4 型	8×8 像素 (西歐語言: ISO 8859-1, 中歐語言: ANSI 1250, 日語片假名和符號: JIS 8 位編碼)		
	半型	8×16 像素 (西歐語言: ISO 8859-1, 中歐語言: ANSI 1250, 日語片假名和符號: JIS 8 位編碼)		
		16×32 像素、24×48 像素、32×64 像素 (西歐語言: ISO 8859-1)		
	全型	16×16 像素 (日語 JIS 碼第一級和第二級文字, 簡體中文, 繁體中文, 韓文)		
2 倍	32×32 像素 (日語 JIS 碼第一級文字, 明朝字型)			
文字數量 () 為 CC 開關型觸控螢幕	1/4 型	40 字 × 30 行 (40×20)	80 字 × 60 行	100 字 × 75 行
	半型	40 字 × 15 行 (40×10)	80 字 × 30 行	100 字 × 37 行
	全型	20 字 × 15 行 (20×10)	40 字 × 30 行	50 字 × 37 行
	2 倍	10 字 × 7 行 (10×5)	20 字 × 15 行	25 字 × 18 行
文字放大率	0.5、1、2、3、4 和 8 倍垂直及水平縮放			
文字屬性	閃爍 (1 或 0.5 秒週期)、反轉、粗體、陰影			
圖形類型	直線、折線、多邊形、矩形、圓形、橢圓形、圓弧形、扇形、等邊多邊形 (3、4、5、6、8)、顏色填滿、點陣圖圖像			
視窗顯示	3 個彈跳畫面 + 1 個系統畫面			

注意: 背光燈的壽命指在室溫下連續使用後表面亮度減弱至一半的時間。

操作規格

類型	HG2F	HG3F/4F
畫面類型	基本畫面、彈跳畫面、系統畫面	
畫面數量	基本畫面: 3,000 以下, 彈跳畫面: 3,015 以下	
用戶記憶體	2 MB	6 MB
功能配件	位元按鈕、字元按鈕、畫面切換按鈕、列印按鈕、功能鍵按鈕、鍵盤、選擇開關、電位計、數字輸入、信息切換顯示、警報清單顯示、警報記錄顯示、數字顯示、長條圖、趨勢圖、圓形圖、儀錶、日曆、位元寫入指令、字元寫入指令、畫面切換指令、計時器、列印指令、畫面 Script 指令	
日曆	年、月、日、小時、分、秒、星期 每月誤差 ±30 秒 (25°C 以下)	
列印功能 (支援)	<ul style="list-style-type: none"> RS-232C 維護埠用 SII DPU-414 USB 維護埠用 EPSON PX-V600/ Stylus C84 	ESC/P, PC-PR, PCL 指令兼容機, EPSON PX-V600/Stylus C84 SII DPO-414
電源故障備份	備份資料: 日曆、記錄資料、內部保持繼電器、內部保持暫存器 備份週期: 完全充電兩天後, 可持續使用 1 個月 (25°C 時)	

CF 卡介面規格

介面規格	符合微型快閃記憶體類型 I 標準
連接器	50 針腳微型快閃記憶體卡連接器

並列介面規格 (HG3F/4F 型)

電氣特性	符合 Cenronics 介面標準
連接器	D 型 25 針腳母連接器

乙太網路規格 (HG3F/4F 型)

介面規格	符合 IEEE 802.3 標準, 10BASE-T
------	----------------------------

USB 介面規格 (HG2F 型)

介面規格	符合 USB2.0 標準
連接器	微型 AB 連接器

PC 與 USB 連接時, 請在 HG 端使用 5 針腳 USB 微型 B 式公連接器的 USB 電纜進行連接。

介面規格

RS232C	電氣特性	符合 EIA RS-232C 標準	
	傳輸速度	1,200、2,400、4,800、9,600、19,200、38,400、57,600、115,200 bps	
	傳輸方式	非同步	
	通信方式	半雙工或全雙工	
RS485 (422)	控制系統	硬體控制/無	
	連接器	D 型 25 針腳母連接器	
	電氣特性	符合 EIA RS-485 (422) 標準	
	傳輸速度	1,200、2,400、4,800、9,600、19,200、38,400、57,600、115,200 bps	
擴展單元 (數位 I/O 單元)	傳輸方式	非同步	
	通訊方式	半雙工或全雙工	
	控制系統	硬體控制/無	
	連接器	D 型 25 針腳母連接器	
可用數量	可用數量	1	
	安裝方法	HG 可程式人機介面的後部	
	輸入	輸入點	16
		額定電壓	12 ~ 24V DC (允許範圍 10 ~ 28V DC)
		絕緣方式	光電耦合器
		輸出	輸出點
	負載電壓		12 ~ 24V DC (允許範圍 10 ~ 28V DC)
絕緣方式	光電耦合器		
輸出信號	輸出信號	NPN 集電器開路	
	輸出 ON 電壓	1.6V 以下	
	輸出電流	每點 30 mA 以下, 共 200 mA	
連接器	24 針腳母連接器 (富士通 FCN-365P024-AG) 2 個用於輸入和輸出		
維護通訊	電氣特性	符合 EIA RS-232C 標準	
	傳輸速度	9,600、19,200、38,400、57,600、115,200 bps	
	傳輸方式	非同步	
	通信方式	半雙工, 專用通信協定	
O/連接通訊	連接器	微型 DIN8 針腳母連接器	
	電氣特性	依據 EIA RS-485 標準	
	傳輸速度	38,400、57,600、115,200 bps	
	傳輸方式	非同步	
連接器	通信方式	半雙工, 專用通信協定	
	連接器	特殊連接器	

Flush Silhouette L6/A6 系列配件

開關/指示燈

照光式控制元件/組合式指示燈

組合式數字顯示器

繼電器/插座

計時器

端子台

電源供應器

安全保護設備

回路保護器

PLC/智慧型應用控制器

人機介面

感測器

電氣控制箱

防振電控設備

各種資料

一覽

介面

HG2F/3F/4F

HG2S

HG2F/3F/4F 型 可程式人機介面

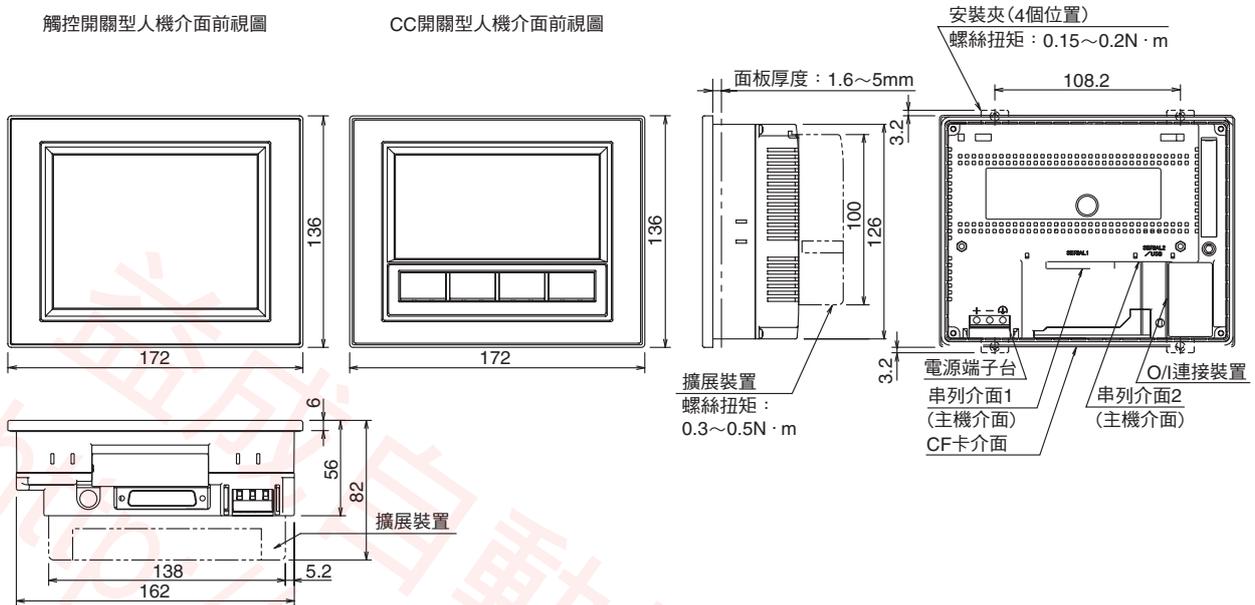
□ 外形尺寸圖 (mm)

安裝至 HG 面板時，請保留足夠的空間用於連接或分離電纜以及安裝或移除 CF 卡。

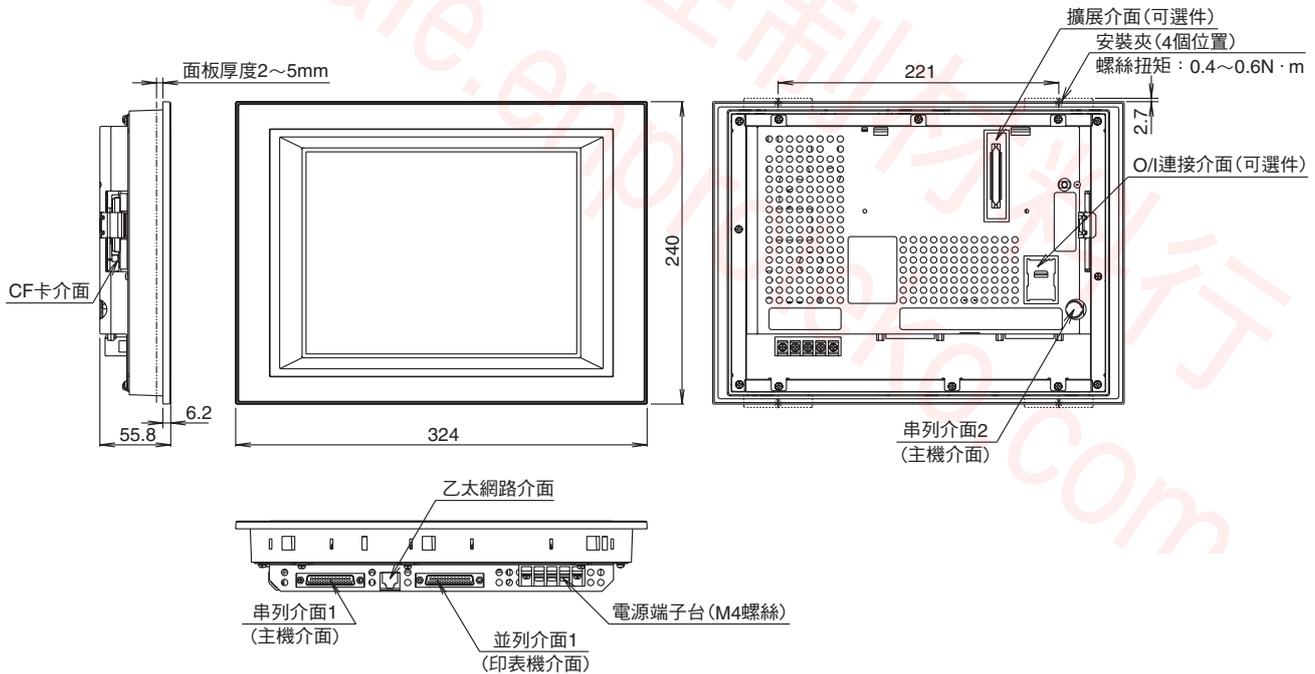
• HG2F 型

觸控開關型人機介面前視圖

CC開關型人機介面前視圖

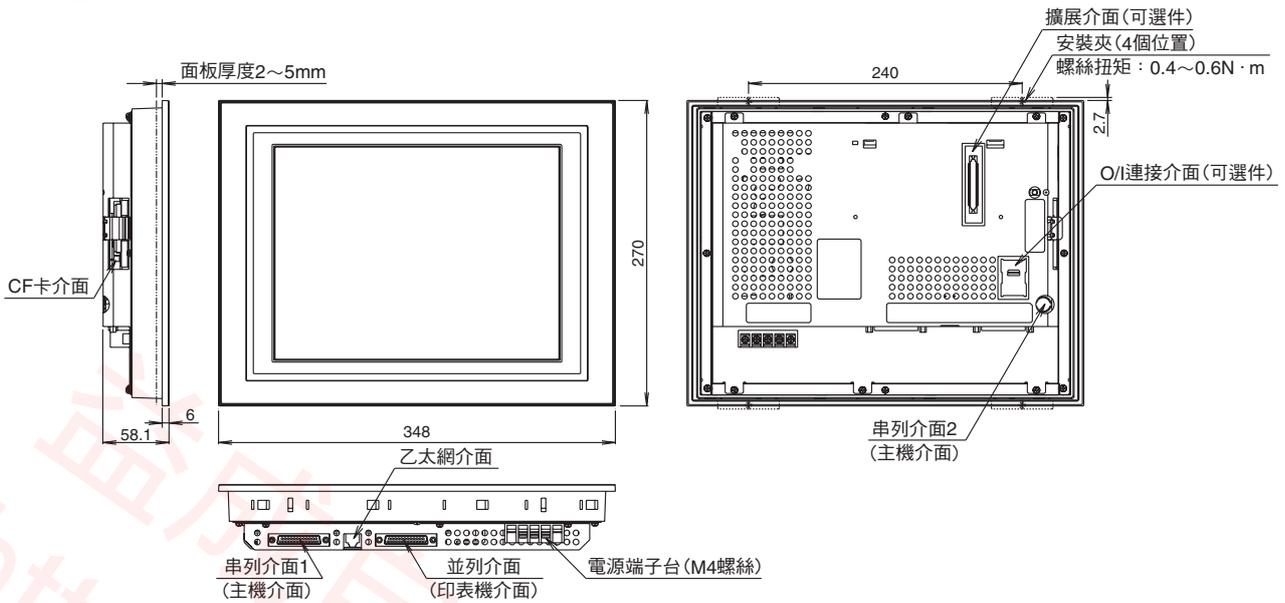


• HG3F 型



HG2F/3F/4F 型 可程式人機介面

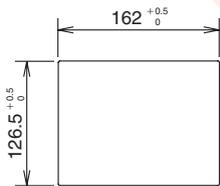
• HG4F 型



□ 面板加工圖 (mm)

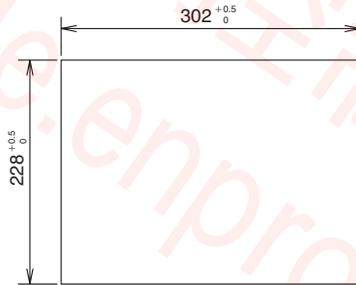
• HG2F 型

面板厚度: 1.6 ~ 5 mm



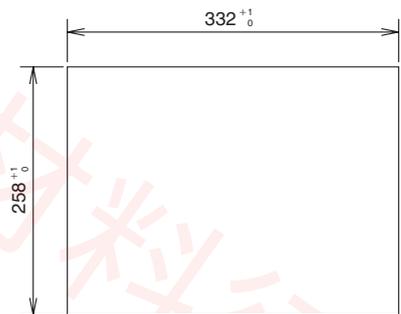
• HG3F 型

面板厚度: 2 ~ 5 mm



• HG4F 型

面板厚度: 2 ~ 5 mm



Flush Silhouette L6/A6系列配件
開關/指示燈
照光式控制元件/組合式指示燈
組合式數字顯示器
繼電器/插座
計時器
端子台
電源供應器
安全保護設備
回路保護器
PLC/智慧型應用控制器
人機介面
感測器
電氣控制箱
防爆電控設備
各種資料

一覽
介面
HG2F/3F/4F
HG2S

HG2S 型 CC Pendant 手提式人機介面

手提式可程式人機介面按安全理念設計。

3 位置促動開關標準配備。

- 為觸控開關和顯示器提供 256 色 5.7 英寸 LCD 螢幕。
- CC 開關，機械開關與 LCD 螢幕上的觸控開關完美組合，提供理想的人機介面 (HMI) 操作環境。
- 高性能 CPU 確保快速響應。
- 把手部為彈性材料作成，以防止 CC Pendant 滑落。
- IP65 級防水防塵結構。
- 使用 WindO/I-NV2 可輕鬆進行畫面設置和操作設計。
- 經 UL (UL 508)、c-UL (CSA C22.2 No. 14) listed 認證，符合 IEC/EN 60950、IEC/EN 60204-1 標準。
- 符合 EMC (IEC/EN 61000-6-4、IEC/EN 61131-2) 標準。



□ 型號

• 無機械開關

CC 開關	LCD	主機 I/F	型號
CC 開關型	彩色	RS232C	HG2S-SS62BH-A3 ②
		RS485/422	HG2S-SS62YH-A3 ②
	黑白	RS232C	HG2S-SB62BH-A3 ②
		RS485/422	HG2S-SB62YH-A3 ②
觸控開關型 (無 CC 開關)	彩色	RS232C	HG2S-SS32BH-A3 ②
		RS485/422	HG2S-SS32YH-A3 ②
	黑白	RS232C	HG2S-SB32BH-A3 ②
		RS485/422	HG2S-SB32YH-A3 ②

- 上述型號中的“3”為電纜長。
- 需 5 米或 10 米電纜時，請分別用“5”或“10”代替“3”。
- ②為停止開關 (灰色按鈕) 或緊急停止開關 (紅色按鈕) 的記號：N (灰色)、無指定 (紅色)。
- 每台 HG2S 提供一個 HG9Z-PS2 手帶和一個 HG9Z-PK2 安裝支架。

• 附機械開關

CC 開關	LCD	主機 I/F	型號
CC 開關型	彩色	RS232C	HG2S-SS62BH-S ① - ②③
		RS485/422	HG2S-SS62YH-S ① - ②③
	黑白	RS232C	HG2S-SB62BH-S ① - ②③
		RS485/422	HG2S-SB62YH-S ① - ②③
觸控開關型 (無 CC 開關)	彩色	RS232C	HG2S-SS32BH-S ① - ②③
		RS485/422	HG2S-SS32YH-S ① - ②③
	黑白	RS232C	HG2S-SB32BH-S ① - ②③
		RS485/422	HG2S-SB32YH-S ① - ②③

- ①為電纜長度記號：3 (3m)、5 (5m)、10 (10m)。
- ②為停止開關 (灰色按鈕) 或緊急停止開關 (紅色按鈕) 的記號：N (灰色)、R (紅色)。
- ③為 IDEC 指定的機械開關佈局的控制記號。
- 機械開關的指定，請使用第 672 頁 HG2S 的規格表。
- 每台 HG2S 提供一個 HG9Z-PS2 手帶和一個 HG9Z-PK2 安裝支架。

• 選件 (另售)

名稱	型號	說明	銷售單位
維護電纜	HG9Z-XCM22	D 型 9 針母連接器，用於連接電腦 (2 米長) (注意)	1 個
用戶通訊電纜	FC2A-KP1C	用於 HG2S 的串列介面 2 (RS232C) 與串列印表機的連接：不配備連接印表機的連接器	1 個
保護膜	HG9Z-PE1	用於 CC 開關的防塵保護	1 個
腕帶	HG9Z-PS1	套於手腕的吊帶	1 個
手帶	HG9Z-PS2	套於手背的吊帶	1 個
頸帶	HG9Z-PS3	掛於脖子上使用 HG2S 的吊帶	1 個
安裝支架	HG9Z-PK2	安裝至牆壁用支架	1 個
軟體	HG9Y-ZSS2W	WindO/I-NV2 (英文版/日文版/中文版) 軟體 CD 英文版/日文版/中文版用戶手冊以 PDF 檔案格式隨 CD 提供	1 個
用戶使用手冊	HG9Y-B596	英文版	1 個

注意：也可使用 IDEC 的 MICROsmart、OpenNet Controller 和 MICRO³C 用電腦連接電纜 FC2A-KC4C。

□ HG2S 型配置範例

可安裝直徑為 $\phi 16$ mm 的 L6 系列各種控制元件，如按鈕開關、照光按鈕開關、選擇開關和鑰匙選擇開關。

示例 1

CC 開關
6×2 列 (左右)

機械開關
緊急停止開關：1
 $\phi 16$ mm 按鈕開關：2
促動開關：1

示例 2

CC 開關
6×2 列 (左右)

機械開關
緊急停止開關：1
 $\phi 16$ mm 按鈕開關：2
照光按鈕開關：5
鑰匙選擇開關：1
促動開關：1

示例 3

CC 開關
6×2 列 (左右)

機械開關
緊急停止開關：1
 $\phi 16$ mm 按鈕開關：2
全護圈型照光按鈕開關：6
促動開關：1

- Flush Silhouette L6/A6 系列配件
- 開關/指示燈
- 照光式控制元件/組合式指示燈
- 組合式數字顯示器
- 繼電器/插座
- 計時器
- 端子台
- 電源供應器
- 安全保護設備
- 回路保護器
- PLC/智慧型應用控制器
- 人機介面
- 感測器
- 電氣控制箱
- 防爆電控設備
- 各種資料
- 一覽
- 介面
- HG2F/3F/4F
- HG2S

HG2S 型 CC Pendant 手提式人機介面

□ 一般規格

額定電源電壓	24V DC
允許電壓範圍	21.6 ~ 26.4V DC
功率消耗	10W 以下
突波電流	30A 以下
允許瞬間停電時間	10 ms 以下
耐電壓	500V AC, 10 mA, 1 分鐘 電源和 FG 端子間
絕緣電阻	10 MΩ 以上 電源和 FG 端子間 (500V DC 高阻表)
使用周圍溫度	0 ~ 40°C (無結冰)
使用周圍濕度	20 ~ 85% RH (無結露)
儲存溫度	- 20 ~ + 60°C (無結冰)
儲存濕度	20 ~ 85% RH (無結露)
耐振動 (損壞極限)	10 ~ 55 Hz 加速度 9.8m/s ² 3 個相互垂直的坐標軸各 2 小時
抗衝擊性 (損壞極限)	98m/s ² , 11 ms, 3 個相互垂直的坐標軸各 5 次
抗雜訊性	快速瞬間/脈衝實驗, 一般模式: 3 級, 電源終端: ±2kV, 通訊線: ±1kV (IEC/EN 61000-4-4)
靜電釋放	ESD-3 (RH-1), 3 級 (接點 ±6 kV, 天線 ±8 kV) (IEC/EN 61000-4-2)
防腐蝕性	空氣中無腐蝕性氣體
安裝	手提或掛於安裝支架的鉤上
保護構造	IP65 (CC 開關: IP20, 連接器除外)
電纜長度	3 米 (標準), 最大 10 米
尺寸 (mm)	228 寬 × 186 高 × 57 厚
重量 (約)	1,200g (電纜除外)

□ 顯示規格

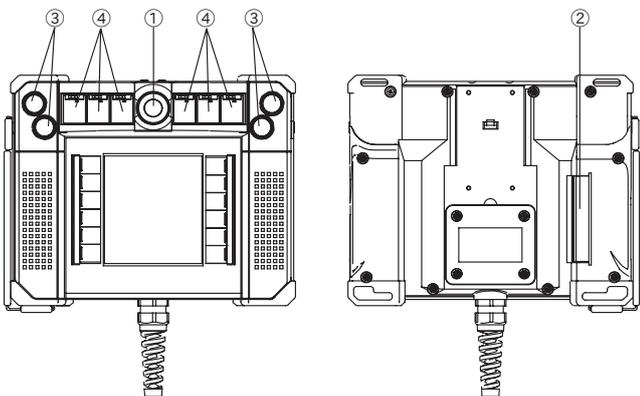
類型	彩色	黑白	
LCD	5.7 英寸彩色 STN	5.7 英寸黑白 STN	
顯示顏色	256 色	2 色	
有效顯示區域	118.2 寬 × 89.4 高 mm		
顯示解析度	320 寬 × 240 高		
對比度調整	可使用前面的觸控螢幕進行等級調整		
背光燈	冷陰極管 (注意)		
背光燈壽命	標準 40,000 小時		
背光燈控制	自動關閉		
背光燈更換	可在 IDEC 工廠更換		
顯示文字大小	1/4 型	8×8 像素	JIS 8 位編碼、ISO 8859-1 (西歐)、ANSI 1251 (中歐)
	半型	8×16 像素	
		16×32 像素	JIS 碼第一級/第二級、簡體中文、繁體中文、韓文
	24×48 像素	JIS 碼第一級字元	
32×64 像素			
文字數量 () 為 CC 開關型觸控螢幕	1/4 型	40 字 × 30 行 (27×30)	
	半型	40 字 × 15 行 (27×15)	
	全型	20 字 × 15 行 (13×15)	
	2 倍	10 字 × 7 行 (6×7)	
文字放大率	0.5、1、2、3、4 和 8 倍垂直及水平縮放		
文字屬性	閃爍 (1 或 0.5 秒週期)、反轉、粗體、陰影		
圖形類型	直線、折線、多邊形、矩形、圓形、橢圓形、圓弧形、扇形、等邊多邊形 (3、4、5、6、8)、顏色填滿、點陣圖圖像		
視窗顯示	3 個彈跳畫面 + 1 個系統畫面		

注意：背光燈的壽命指在室溫下連續使用後表面亮度減弱至一半的時間。

□ 操作規格

開關類型	觸控開關型	CC 開關型
開關元件	電阻膜	電阻膜
解析度	16×12 (CC 開關型: 10×12)	6×2 列 (右/左)
操作力量	0.2 ~ 0.8N	2.5 ~ 5N
機械性使用壽命	1,000,000 次作業	
確認聲音	電子蜂鳴	
多重操作	可同時按壓兩個開關區域	
① 停止/緊急停止開關	HA1E 型, 1 個開關, 2NC 接點, 接點額定 24V DC · 1A	
② 促動開關	HE1B 型, 2 個開關, OFF-ON-OFF 接點, 接點額定 24V DC · 50 mA	
③ 圓形按鈕開關	L6 系列圓形按鈕開關, 最多 4 個開關 1NO 或 2NO 接點, 接點額定 24V DC · 50 mA	
④ 方形按鈕開關	L6 系列方形按鈕或照光按鈕開關, 最多 6 個開關 1NO 或 2NO 接點, 接點額定 24V DC · 50 mA	

□ 機械開關佈局



□ 介面規格

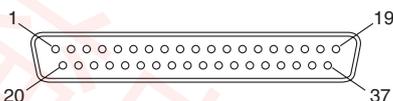
FS232C	電氣特性	符合 EIA RS-232C 標準
	傳輸速度	1,200、2,400、4,800、9,600、19,200、38,400、57,600、115,200 bps
	傳輸方式	非同步
	通信方式	半雙工或全雙工
FS485 (422)	電氣特性	符合 EIA RS-485 (422) 標準
	傳輸速度	1,200、2,400、4,800、9,600、19,200、38,400、57,600、115,200 bps
	傳輸方式	非同步
	通信方式	半雙工或全雙工
外部 I/O 輸入	控制系統	硬體控制/無
	連接器	D 型 37 針腳母連接器 (JAE 的 DC-37-PF-N)
	輸入點	4
	額定電壓	12 ~ 24V DC (允許範圍 10 ~ 28V DC)
	絕緣方式	光電耦合器
	輸入電阻/輸入電流	約 3.9 kΩ / 約 6 mA (輸入電壓 24V DC)
	輸入信號等級	ON 電壓: 8V 分鐘, OFF 電壓: 4V 以下
	輸出點	3 (包括用於運行輸出的 1 點)
	負載電壓	12 ~ 24V DC (允許範圍 10 ~ 28V DC)
	絕緣方式	光電耦合器
維護通信	輸出信號	NPN 集電器開路
	輸出 ON 電壓	1.6V 以下
	輸出電流	每點 50 mA 以下, 共 200 mA
	連接器	D 型 37 針腳母連接器 (JAE 的 DC-37-PF-N)
ON 連接通信	電氣特性	符合 EIA RS-232C 標準
	傳輸速度	9,600、19,200、38,400、57,600、115,200 bps
	傳輸方式	非同步
	通信方式	半雙工, 專用通信協定
ON 連接通信	連接器	微型 DIN 8 針腳母連接器
	電氣特性	符合 EIA RS-485 標準
	傳輸速度	38,400、57,600、115,200 bps
	傳輸方式	非同步
ON 連接通信	通信方式	半雙工, 專用通信協定
	連接器	D 型 37 針腳母連接器 (JAE 的 DC-37-PF-N)

HG2S 型 CC Pendant 手提式人機介面

□ 操作規格

畫面類型	基本畫面、彈跳畫面、系統畫面
畫面數量	基本畫面：3,000 以下，彈跳畫面：3,015 以下
用戶記憶體	2 MB
組成部分	位元按鈕、字元按鈕、畫面切換按鈕、功能鍵按鈕、列印按鈕、鍵盤、選擇開關、電位計、數字輸入、字元輸入、指示燈、圖片顯示、信息顯示、信息切換顯示、警報清單顯示、警報記錄顯示、數字顯示、長條圖、趨勢圖、圓形圖、儀錶、日曆、位元寫入指令、字元寫入指令、畫面切換指令、計時器、列印指令、畫面 Script 指令
日曆	年、月、日、小時、分、秒、星期 每月誤差 ±30 秒 (25°C 下)
列印功能 (支援)	SII DPH-414
電源故障備份	備份資料：日曆、記錄資料、內部保持繼電器、內部保持暫存器 備份週期：完全充電兩天後，可持續使用 1 個月 (25°C 時)

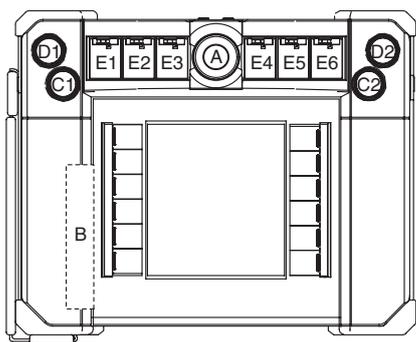
□ 連接器針腳的分配及功能



• 電源和機械開關

針腳編號	名稱	功能
1	FG	框架接地
2	(不使用)	
3	A1	A1 停止/緊急停止開關 (NC 接點)
4		
5	A2	A2 停止/緊急停止開關 (NC 接點)
6		
7	24V DC +	電源 24V DC +
8	24V DC +	電源 24V DC +
9	24V DC -	電源 24V DC -
10	24V DC -	電源 24V DC -
20	B1	B1 促動開關
21		
22	B2	B2 促動開關
23		
24	D1 NO1	D1 接點 1
25	D2 NO1	D2 接點 1
26	C1 NO1	C1 接點 1
27	C2 NO1	C2 接點 1
28	SW COM	C1、C2、D1、D2 公共點

E1 至 E6 開關是 HG2S 內部回路的擴展 I/O，不在連接器上分配針腳。



• RS-232C

針腳編號	名稱	功能
1	FG	框架接地
29	SG	信號接地
30	SD1	傳送資料
31	(預置)	—
32	RD1	接收資料
33	(預置)	—
34	RS	要求傳送
35	NC	—
36	CS	清除傳送
37	NC	—

• RS-485/RS-422

針腳編號	RS485		RS422	
	名稱	功能	名稱	功能
1	FG	框架接地	FG	框架接地
29	SG	信號接地	SG	信號接地
30	SDA	傳送資料 A	SD +	傳送資料 +
31	SDB	傳送資料 B	SD -	傳送資料 -
32	RDA	接收資料 A	RD +	接收資料 +
33	RDB	接收資料 B	RD -	接收資料 -
34	—	—	RS +	要求傳送 +
35	—	—	RS -	要求傳送 -
36	—	—	CS +	清除傳送 +
37	—	—	CS -	清除傳送 -

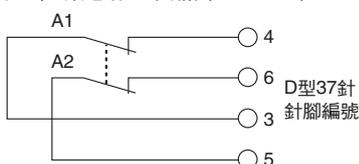
在使用 RS-485/422 型 HG2S 的 RS-422 進行通訊時，請打開蓋板改變通訊開關的設置。O/I 連接通訊使用 RS-485。

針腳編號	名稱	功能
11	I/O +	外部 I/O 電源 +
12	I/O -	外部 I/O 電源 -
13	Y 0	外部輸出 0
14	Y 1	外部輸出 1
15	O RUN	運行輸出
16	X 0	外部輸入 0
17	X 1	外部輸入 1
18	X 2	外部輸入 2
19	X 3	外部輸入 3

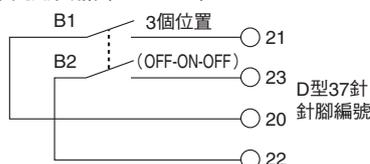
無論 HG2S 是否運行，運行輸出都保持打開，出現系統錯誤時，運行輸出關閉。

□ 接點排列圖

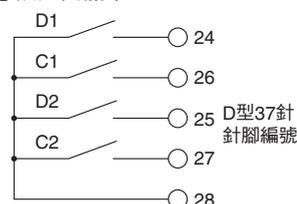
① 停止/緊急停止開關 (A1、A2)



② 促動開關 (B1、B2)



③ 按鈕開關 (C1、C2、D1、D2)



- Flush Silhouette L6/A6系列配件
- 開關/指示燈
- 照光式控制元件/組合式指示燈
- 組合式數字顯示器
- 繼電器/插座
- 計時器
- 端子台
- 電源供應器
- 安全保護設備
- 回路保護器
- PLC/智慧型應用控制器
- 人機介面
- 感測器
- 電氣控制箱
- 防燥電控設備
- 各種資料
- 一覽
- 介面
- HG2F/3F/4F
- HG2S

HG2S 型 CC Pendant 手提式人機介面

⚠️ 安全注意事項

- 在進行安裝、拆卸、接線、維護和檢查 HG2S 之前，請關閉 HG2S 的電源，以免引起觸電或火災發生的危險。
- HG2S 的安裝、接線、配置和操作需具備相關的專業技術。非專業技術人員切勿使用。
- HG2S 使用 LCD（液晶顯示螢幕）作為顯示設備。LCD 內部的液體對皮膚有害。若 LCD 破裂，液體接觸到您的皮膚或衣物，請立即用肥皂清洗，並向醫生諮詢。
- 請根據 ISO 13850 / EN 418 標準，將緊急停止開關（直接開路動作型，紅色按鈕）或停止開關（直接開路動作型，灰色按鈕）連接至機器上固定的緊急停止回路上。若 HG2S 內部回路出現故障，可能導致周邊設備的嚴重損壞，所以切勿將 HG2S 的觸控開關配置於緊急停止回路上。
- 使用帶緊急停止開關的 HG2S 時，請將 HG2S 的電纜與機器連接牢固，以防止電纜輕易脫落。
- 依照 IEC/EN 60204-1 標準要求，請務必將 HG2S 上的緊急停止開關或停止開關及促動開關按 0 類或 1 類停止進行連接。
- HG2S 的電纜連接為容易從機器上脫落的連接時，請使用帶有停止開關的 HG2S，以確保操作人員容易注意到 HG2S 不是緊急停止的設備，從而始終保持安全警惕。

使用注意事項

在 HG2S 的安裝、接線及包括與主機連接的面板設計時，請按以下說明進行操作，以確保操作人員的安全及維護 HG2S 的性能。

1. 安裝位置

為確保使用安全及維護 HG2S 的性能，應避免將 HG2S 安裝於以下環境中：

- 有大量灰塵、鹽分或鐵粉的地方
- 有油污或化學物質飛濺的地方
- 陽光直射的地方
- 存在腐蝕性氣體或可燃性氣體的地方
- HG2S 會遭受振動或衝擊的地方
- 因溫度急劇變化而導致結露的地方

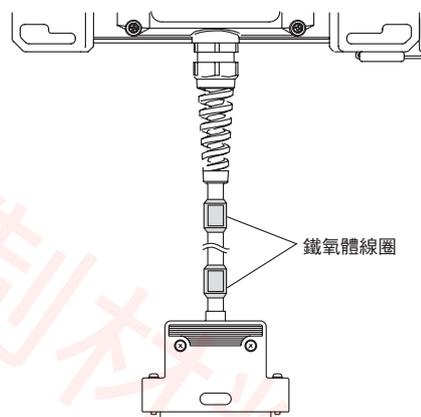
2. 使用環境

- 切勿將 HG2S 安裝於產生熱量的設備附近。
- 不操作 HG2S 時，請將其掛於牆上或架子上。掛於牆上時，請使用附帶的支架。
- 請勿直接用力推壓 D 型連接器。

3. 接線

- 請勿將 HG2S 安裝於高壓設備或產生電弧設備的附近，如電磁接觸器或無熔絲斷路器。
- 請將 HG 與動力線保持 200 mm 以上的距離。
- 請盡可能使 HG2S 與電源間的連接距離最短。
- 請將連接至 HG2S 的 I/O 裝置的電源線與動力設備的連接線分開。
- 各 HG 與主機連接時，皆使用不同的電纜。請選擇合適的電纜。
- 使用電纜連接 HG2S 和主機時，請使用推薦的連接器和適宜的電線。並請遵守電纜長度的限制。
- 將 HG2S 進行電源接線時，請將電線擰在一起，並使電源和 D 型連接器的接線儘可能最短。
- 停止開關和緊急停止開關分別由兩個 NO 接點構成。促動開關也由 OFF-ON-OFF 接點的兩極構成。上述開關均可對兩個接點進行相互監視的連接接線。由於接點的兩個接線柱是分開的，故操作時可能有微小的時間差。在對兩個接點進行可相互監視的促動開關接線時，應考慮兩個接點的操作時間差進行順序程式設計。

- 在有雜訊干擾的環境中使用 HG2S 時，請將電纜的兩端或任一端裝上鐵氧體線圈。



4. 操作和維護

- 為確保 HG2S 始終處於最佳的工作狀態，請定期對其進行檢修。
- 觸控螢幕和 CC 開關的表面容易受損壞。請勿用堅硬的工具擦刮或在表面進行操作。
- 請使用下列溶劑浸濕的軟布除去燈罩和螢幕表面的污漬。
 - ① 中性洗滌劑（布需用力擰乾）
 - ② 酒精溶劑
 切勿使用稀釋劑、氨水、強酸和強鹼性溶劑。
- HG2S 的外殼由樹脂製成。請勿用硬的物體撞擊 HG2S，以免損壞外殼。
- 為防止 HG2S 脫落，操作時請將手帶套於手上進行操作。或者使用選件中的腕帶或頸帶。
- 觸控螢幕由玻璃材料製成。請勿用硬的物體撞擊或向觸控螢幕施加過大的壓力，以免會損壞觸控螢幕。
- 電纜末端的 D 型連接器為一般的連接器，不具備 IP65 防水及防塵性能。安裝時請注意。
- 請勿向電纜施加過大的壓力、扭力和拉力，否則電纜可能會損壞。
- 請勿於火或易產生電弧火花附近使用 HG2S。

Flush Silhouette L6/A6系列配件

開關/指示燈

觸光式控制元件/組合式指示燈

組合式數字顯示器

繼電器/插座

計時器

端子台

電源供應器

安全保護設備

回路保護器

PLC/智慧型應用控制器

人機介面

感測器

電氣控制箱

防爆電控設備

各種資料

一覽

介面

HG2F/3F/4F

HG2S

