

# 兼具輕量結構及堅固性

對應多樣化製造現場的手持式人機介面



# 「大家都能容易使用」的手持式人機介面 由安全的 IDEC 提出新提案



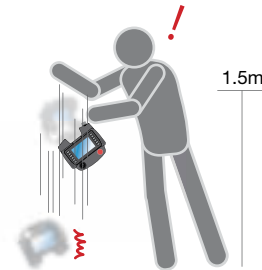
## 1 約 500g<sup>(註1)</sup> 的輕量結構 容易帶著走

作業中或移動時都不會造成作業者的負擔。  
註 1：不包含電纜。



## 2 抗摔強度 1.5m 的堅固性

從假設作業時或保管時的高度進行落下試驗，順利通過測試的安心設計<sup>(註2)</sup>。  
註 2：並非保障過度的落下。



## 3 採用人類工程學<sup>(註3)</sup> 的設計 減輕長時間作業的疲勞

按照人體工學，適合手掌持拿的設計實現了舒適的操作感。即使長時間使用也不易疲憊。  
註 3：按照人體工學的設計。



## 4 1.5 秒高速啟動 不感到焦慮

消除了等待啟動時的焦慮。

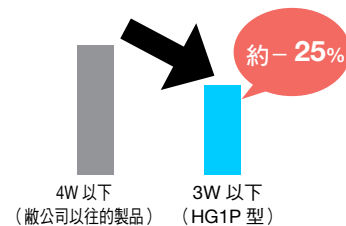


## 5 備有專用掛勾 不使用時亦可穩定地壁掛



## 6 消耗電力為 3W 以下的省能源設計

可減低供電電源的容量，有助於系統的小型化。



7

**豐富的顯示力****4.3 吋高解析度顯示器**

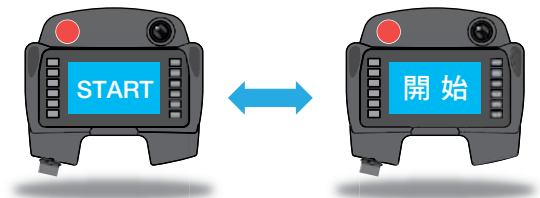
搭載 4.3 吋高解析度的 TFT 式 LCD 觸控螢幕。一個畫面即可顯示許多情報，實現舒適的操作。



8

**對應多國語言**

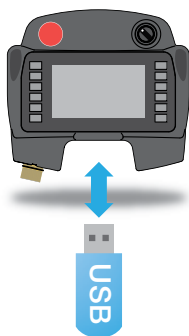
可設定多種語言的字串，在運轉時切換顯示。



9

**透過 USB 即可輕鬆保養維修**

USB 內的專案資料可下載至人機介面主體，因此無需將電腦帶到現場也能更新主體內的專案資料。另外，將寫入了教導參數的檔案儲存到 USB 內，亦可一併反映到 HG1P 型內。



10

**裝卸式電纜**

當電纜斷線時可更換。有助於縮短停機時間、削減成本。



11

**透過容易使用的軟體  
可輕鬆繪製操作畫面**

憑藉著可一目瞭然專案構成的工作區、以及將零件的動作條件設定變得簡化，因而實現簡單、輕鬆的作業環境。

(畫面編輯軟體)

**Automation Organizer**  
**WindO/I-NV4**

※ 收錄於 Automation Organizer



# 消除「現場的困擾」

## Scene 1

### 透過顯示器 將機器人教導作業變成「可視化」

Before 只有「具備技術知識的人」才能理解的  
純文字的操作畫面

操作畫面上僅羅列著文字及數字，因此難以想像實際的動作，且要記得數值的解讀方式也是一大難題。即使是熟練者有時也必須得一手拿著操作手冊、單手進行教導作業。



After



### 將「作業標準化」的、 具豐富顯示力的操作畫面

在高解析度的 4.3 吋顯示器上，細小的零件及文字均能清晰顯示。只需事前繪製及設定操作手冊的畫面，即使對機械操作不熟悉的人員，也能順利作業。因此可縮短對作業人員的教育時間，實現生產現場的迅速運作。另外，透過畫面編輯軟體即可輕鬆編輯操作畫面。

高解析度

4.3 吋

輕鬆繪製

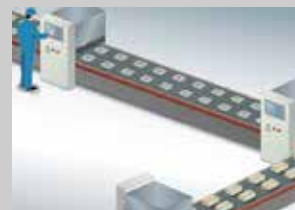
操作畫面

## Scene 2

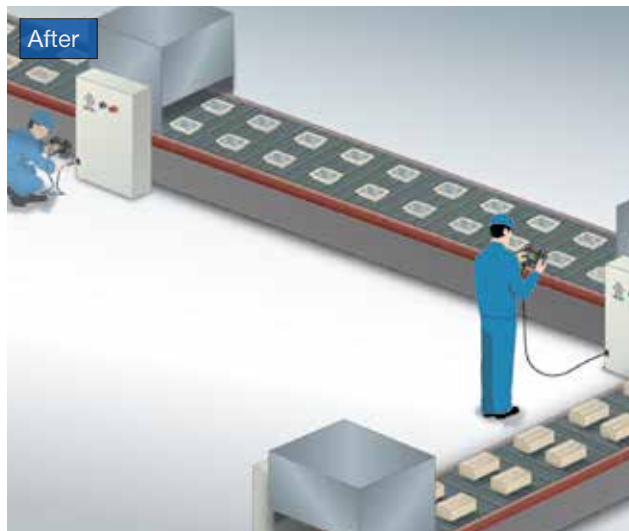
### 可裝卸式的設計 1 台就能活躍於複數的作業現場

Before 在廣大的產線配置多台的觸控螢幕

雖然各個操作盤都需要觸控螢幕，但是因為使用頻率不高，因此覺得浪費。



After



### 削減成本及節省空間

可裝卸式的電纜能夠在必要時與外部設備連接，因此觸控螢幕無需常時設置。重量僅 500g 的輕量設計，可輕鬆帶著走。有助於削減成本及節省空間。

約 500g  
輕量設計

可以  
輕鬆移動

## Scene 3

### 將大型設備的啟動操作變得省人化

#### Before 多人進行的啟動作業

大型裝置需要多人交談溝通，一邊確認作業位置，一邊進行作業。



#### After



### 可攜式操作，有助於節省人力

手持式人機介面可輕鬆攜帶，因此可以一邊目視加工位置一邊進行啟動作業。符合人類工程學的設計，能減輕長時間作業時的疲勞。此外，抗摔強度 1.5m 的堅固性，即使不小心手滑也能安心。

可攜式

設計符合  
人體工程學

抗摔強度  
1.5 m

## Scene 4

### 實現保養維修作業的安全化

#### Before 透過電腦進行保養維修作業 存在著人為失誤的風險

透過電腦確認 PLC 的設定時，若缺乏階梯圖軟體的知識就難以找出必要的位置。若不小心誤將不相關的部分進行變更，有可能造成事故。而且，在不合理的姿勢下進行作業也造成作業者的負擔。



#### After



### 只顯示必要的資料，防止事故的發生

讓觸控螢幕只顯示在保養維修時的必要情報，因此可實現安全且有效率的保養維修。且，只需插入 USB 即可輸出紀錄資料。此外，手持式的 HG1P 型能夠以輕鬆的姿勢進行作業，有助於減輕負擔。

輕鬆  
保養維修

對應  
USB

「高視認性」「容易操作」的手持式人機介面。  
追求最佳的實用性。



No.	名稱
(1)	緊急停止用按鈕開關
(2)	選擇開關
(3)	功能鍵
(4)	顯示部
(5)	觸控螢幕
(6)	電源顯示 LED
(7)	連接器
(8)	壁掛鉤安裝孔
(9)	促動開關
(10)	手提帶安裝處
(11)	USB 埠的保護蓋
(12)	USB 埠的保護蓋固定處
(13)	USB 介面埠 (USB 2)
(14)	USB 介面埠 (USB 1)



• 認證詳細，請洽 IDEC。

## □型號

### 主體

觸控螢幕	操作規格	通信介面埠	訂購型號	銷售單位	認證
4.3 吋 TFT 彩色液晶 65,536 色	類比觸控式及 功能開關	RS485/RS422	<b>HG1P-ST32YBFH-B0</b>	1 台	UL61010-1 UL61010-2-201
		乙太網路	<b>HG1P-ST32ZBFH-B0</b>	1 台	CSA C22.2 No.61010-1 (c-UL) CSA C22.2 No.61010-2-201 (c-UL)

• 另備有無 IDEC 商標型，請洽 IDEC。

### 電纜

名稱	通信介面埠	長度	重量	訂購型號	銷售單位	備註
HG1P 型選配電纜	RS485/RS422 或乙太網路	3m	600g	<b>HG9Z-XCP13</b>	1 條	主體端： CA-19S1N128007S (Phoenix Contact 公司製)  外部機器端： D-sub 25 pin (插頭・嵌合固定用螺絲 M2.6)
		5m	1,000g	<b>HG9Z-XCP15</b>	1 條	
		7m	1,300g	<b>HG9Z-XCP17</b>	1 條	



## □一般規格

電氣規格	額定電壓	24V DC
	電壓容許範圍	20.4 ~ 28.8V DC
	絕緣耐電壓	500V AC 10mA (1分鐘)
	消耗電力	3W 以下 (不使用 USB2 時為 2W 以下)
	容許瞬間停電時間	10ms 以下
	電源突入電流	20A 以下
	動作周圍溫度	0 ~ +45°C (無結冰)
	動作周圍濕度	10 ~ 90%RH (無結露)
	保管溫度	-10 ~ +60°C (無結冰)
	儲存周圍濕度	10 ~ 90%RH (無結露)
環境規格	使用高度及氣壓	2,000m 以下 (運轉時)、750hPa ~ 1,060hPa
	污染等級	2
	耐振動	5 ~ 8.4Hz : 單振幅 3.5mm 8.4 ~ 150Hz : 恆定加速度 9.8m/s <sup>2</sup> 1 倍頻率 [ X、Y、Z 方向各 10 次 (100 分鐘) ]
	抗衝擊	147m/s <sup>2</sup> 、11ms ( X、Y、Z 方向各 5 次 )
	落下試驗	1.5m 6 方向各 1 次
	連接器拔插次數	HG1P 型選配電纜 : 100 次 USB1 : 5,000 次 USB2 : 1,500 次
	快速暫態 / 脈衝試驗	電源部 : ±2kV 通信線 : ±1kV ( IEC/EN 61131-2 )
	雷電過電壓	電源部 : ±500V ( 電源與 0V 之間 ) ±1kV ( 電源與 FE 之間、0V 與 FE 之間 ) ( IEC/EN 61131-2 )
	耐靜電釋放	空氣中 : 8kV 接觸 : 4kV
	使用環境	無腐蝕性氣體環境
構造規格	保護構造	IP54 ( 不含電纜連接器 ) ( IEC 60529 )
	外型尺寸	191.0 ( W ) × 168.9 ( H ) × 56.0 ( D ) mm
	重量 ( 約 )	500g ( 不含 HG1P 型選配電纜 )

- 因紫外線可導致顯示部 LCD 劣化，請避免在強烈紫外線下使用及保管。
- 以上為安裝著敝公司指定的 HG1P 型選配電纜狀態下的規格。

## □性能規格

顯示部	LCD	TFT 式彩色 LCD
	顯示色、灰階	65,536 色
	有效顯示尺寸	95.04 ( W ) × 53.856 ( H ) mm
	顯示解析度	480 ( W ) × 272 ( H ) 畫素
	可視角	左右各 80°、上 65°、下 55°
	背光燈	白色 LED
	背光燈使用壽命	標準 3 萬小時以上 ( 註 1 )
	輝度	400cd/m <sup>2</sup> ( 註 2 )
	輝度調整	32 段
	背光燈更換	用戶不可自己更換
顯示文字大小	1/4 形	8×8 畫素 ( JIS 8 位元、ISO8859-1 ( 西歐語 )、ANSI1250 ( 中歐語 )、ANSI1257 ( 波羅的海語 )、ANSI ( 西裏爾語 ) )
	半形	8×16 畫素 ( JIS 8 位元、ISO8859-1 ( 西歐語 )、ANSI1250 ( 中歐語 )、ANSI1257 ( 波羅的海語 )、ANSI ( 西裏爾語 ) )
		16×32 畫素 / 24×48 畫素 / 32×64 畫素 ( ISO8859-1 ( 西歐語 ) )
	全形	16×16 畫素 ( JIS 第一、第二級文字、簡體中文、繁體中文、韓文 )
全形 ( 明朝 )	32×32 畫素 ( JIS 第一級文字 )	
文字數量	1/4 形	60 文字 × 34 行 / 畫面
	半形	60 文字 × 17 行 / 畫面
	全形	30 文字 × 17 行 / 畫面
	全形 ( 明朝 )	15 文字 × 8 行 / 畫面
文字放大率	縱橫方向各 0.5、1 ~ 8 倍 ( 不包括可縮放字型 )	
文字屬性	閃爍、反轉、粗體、陰影 ( 閃爍間隔為 1 秒及 0.5 秒 )	
圖形類型	直線、折線、矩形、圓、圓弧、扇形、橢圓形、正多邊形 ( 3、4、5、6、8 )、點陣圖圖像、顏色填滿	
視窗顯示	彈跳畫面 × 3 畫面 + 系統畫面	
觸控螢幕	觸控開關方式	類比電阻膜式
	操作力	3N 以下
	機械性使用壽命	100 萬次以上
蜂鳴音輸出	單音色 ( 可調整音長 )	
用戶記憶體容量	約 12MB ( 含擴充字型 )	

- 相關項目，請參閱 12 頁“使用注意事項”的各項說明。

註 1：亮度降為初始亮度的 50% 時的時間。周圍溫度為 25°C 時液晶單體的期待壽命、並非保證值。實際使用壽命因周圍環境、使用條件而異。

註 2：周圍溫度 25°C 時的 LCD 單體的亮度。

## □動作規格

畫面種類	主畫面、彈跳畫面、系統畫面
畫面設置	主畫面：3,000 個以下 彈跳畫面：3,015 個以下
功能配件	位元開關、字元開關、畫面切換開關、特殊開關、列印開關、多功能開關、鍵盤、選擇開關、電位計、數字輸入器、字元輸入器、指示燈、多重狀態指示燈、圖形顯示器、資訊顯示器、資訊切換顯示器、警報清單顯示器、警報記錄顯示器、數值顯示器、條形圖、趨勢圖、圓餅圖、儀錶、時鐘、位元寫入命令、字元寫入命令、畫面切換命令、列印、計時器、畫面 Script 命令、通用命令
時鐘功能 ( 註 3 )	年 / 月 / 日 / 時 / 分 / 秒 / 星期， 月誤差 ±90 秒 ( + 25°C )

註 3：因為非搭載備份用電池，因此若切斷電源時，時鐘資料即被清除。

## □元件規格

## 緊急停止用按鈕開關

型號 (製造商)	AB6E-3BV02PRM (IDEC)	
搭載數量	1 個	
接點	2NC 接點 (外部配線)	
接點額定	電阻負載	1A/30V DC
	電感負載	
使用壽命	機械性	10 萬次以上
	電氣性	10 萬次以上
復歸操作	拉出或旋轉復歸	

## 促動開關

型號 (製造商)	HE6B-M200Y (IDEC)	
搭載數量	1 個	
接點	2 接點 (外部配線)	
接點額定	電阻負載	1A/30V DC
	電感負載	0.7A/30V DC
輔助接點	無	
使用壽命	機械性	位置 1 → 2 → 1 100 萬次以上 位置 1 → 2 → 3 → 1 10 萬次以上
	電氣性	10 萬次以上

## 選擇開關

型號 (製造商)	LB6S-2T1 (IDEC)	
搭載數量	1 個	
接點	SPDT 接點 (外部配線)	
接點額定	電阻負載	0.1A/30V DC
LED	非照光	
使用壽命	機械性	25 萬次以上
	電氣性	10 萬次以上
操作位置	90°-2 位置	
操作位置規格	各位置停止 (手動)	

## 功能鍵

方式	輕觸開關
搭載數量	12 個
接點	NO 接點 (內部配線)

## □通信規格

## HG1P-ST32YBFH-B0 型

串列介面埠 (COM)	RS422/485	電氣特性	符合 EIA RS422/485 標準
		通信速度	1,200/2,400/4,800/9,600/19,200/38,400/57,600/115,200/187,500bps (註 1)
		通信距離	最大 20m
		同步方式	非同步
USB 介面埠 (USB1)	介面埠規格	對應 USB2.0 (設備)	
	連接部	USB mini-B 連接器	
USB 介面埠 (USB2) (註 2)	介面埠規格	對應 USB 2.0 (主局)	
	連接部	USB A 型連接器	

• 以上為安裝著敝公司指定的 HG1P 型選配電纜狀態下的規格。

註 1：187,500bps 為 SIEMENS SIMATIC S7-300/400 系列 (MPI 埠直接連接專用)。

註 2：USB 記憶體專用

## HG1P-ST32ZBFH-B0 型

乙太網路介面埠 (LAN)	介面埠規格	符合 IEEE802.3i, IEEE802.3u 標準
	通信速度	10Mbps, 10/100Mbps (註 2)
USB 介面埠 (USB1)	介面埠規格	對應 USB2.0 (設備)
	連接部	USB mini-B 連接器
USB 介面埠 (USB2) (註 2)	介面埠規格	對應 USB 2.0 (主局)
	連接部	USB A 型連接器

• 以上為安裝著敝公司指定的 HG1P 型選配電纜狀態下的規格。

註 1：USB 記憶體專用。

註 2：乙太網路介面埠的通信速度 10/100Mbps，需要對應 EMC 規格時，則需對可選電纜安裝鐵氧體磁芯。

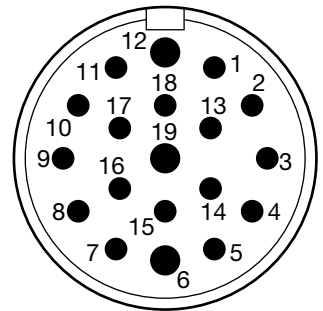
## □外部介面埠

裝卸式

19pin 連接器 (插座)：

CA-19PIN126Y00

(Phoenix Contact 公司製)



與對象端連接器之間的嵌合面視圖

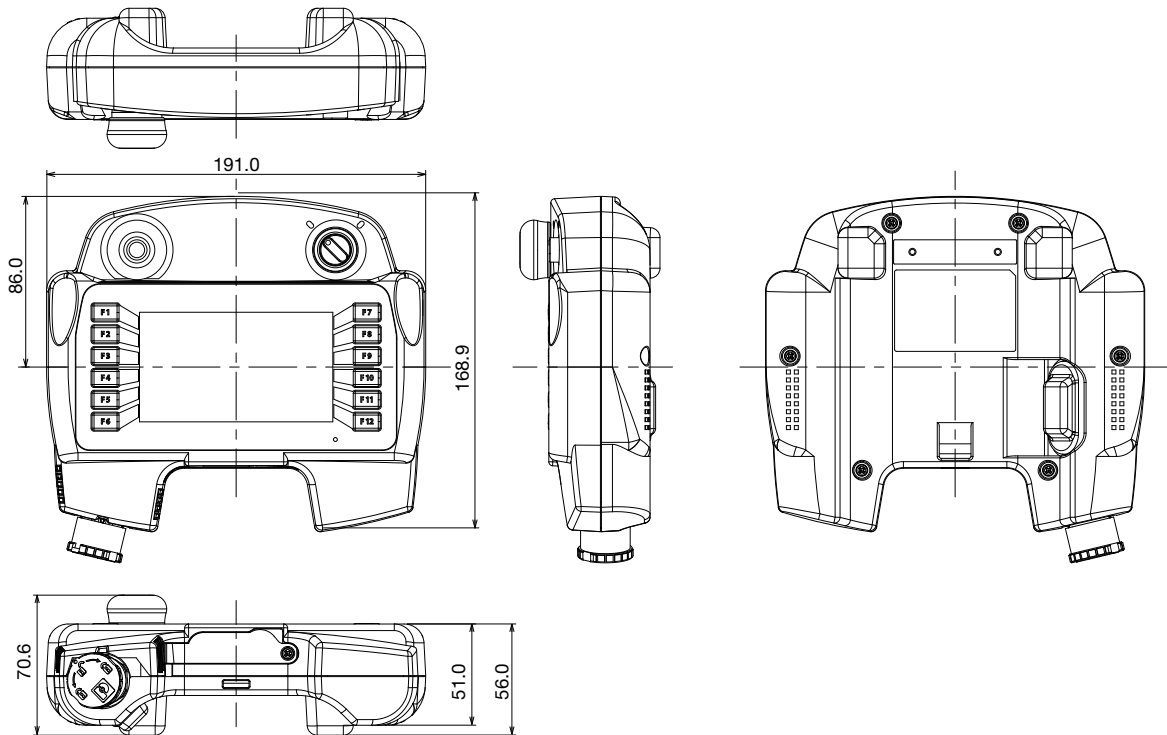
## • 連接器配置表

No.	名稱	機能
1	C_NC1	選擇開關接點 1 (NC)
2	C_NO1	選擇開關接點 1 (NO)
3	B_C1	促動開關接點 1 (COM)
4	B_C2	促動開關接點 2 (COM)
5	B_NO2	促動開關接點 2 (NO)
6	FG	框架接地
7	RDA+/TPI+	接受資料 (+)
8	RDB-/TPI-	接受資料 (-)
9	SDB-/TPO-	發送資料 (-)
10	A_NC21	緊急停止用按鈕開關接點 2 (NC)
11	A_NC22	緊急停止用按鈕開關接點 2 (NC)
12	DC24V-	主體 24V DC 電源 (-)
13	C_C1	選擇開關接點 1 (COM)
14	B_NO1	促動開關接點 1 (NO)
15	SG	通信信號接地
16	SDA+/TPO+	發送資料 (+)
17	A_NC11	緊急停止用按鈕開關接點 1 (NC)
18	A_NC12	緊急停止用按鈕開關接點 1 (NC)
19	DC24V+	主體 24V DC 電源 (+)

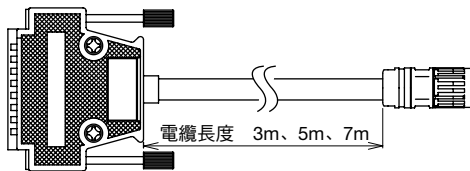


□外形尺寸圖 (mm)

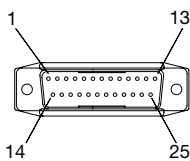
主體



選配電纜 (HG9Z-XCP13/-XCP15/-XCP17 型)



外部機器連接端連接器



(與對象端連接器之間的嵌合面視圖)

•外部機器連接端連接器配線表

No.	名稱	機能	芯線色
1	FG	框架接地	棕色
2	RDB-/TPI-	接受資料 (-)	橙色
3	RDA+/TPI+	接受資料 (+)	橙色 / 白色
4	SDB-/TPO-	發送資料 (-)	綠色
5	SDA+/TPO+	發送資料 (+)	綠色 / 白色
6	SG	通信信號接地	灰色 / 白色
7	NC	-	-
8	NC	-	-
9	B_NO1	促動開關接點 1 (NO)	桃色 / 白色
10	B_C1	促動開關接點 1 (COM)	桃色
11	A_NC11	緊急停止用按鈕開關接點 1 (NC)	黃色
12	A_NC12	緊急停止用按鈕開關接點 1 (NC)	黃色 / 白色
13	DC24V-	主體 24V DC 電源 (-)	黑色
14	NC	-	-
15	NC	-	-
16	NC	-	-
17	NC	-	-
18	C_NC1	選擇開關接點 1 (NC)	淺藍色 / 白色
19	C_NO1	選擇開關接點 1 (NO)	淺藍色
20	C_C1	選擇開關接點 1 (COM)	灰色
21	B_NO2	促動開關接點 2 (NO)	藍色 / 白色
22	B_C2	促動開關接點 2 (COM)	藍色
23	A_NC21	緊急停止用按鈕開關接點 2 (NC)	紫色
24	A_NC22	緊急停止用按鈕開關接點 2 (NC)	紫色 / 白色
25	DC24V+	主體 24V DC 電源 (+)	紅色

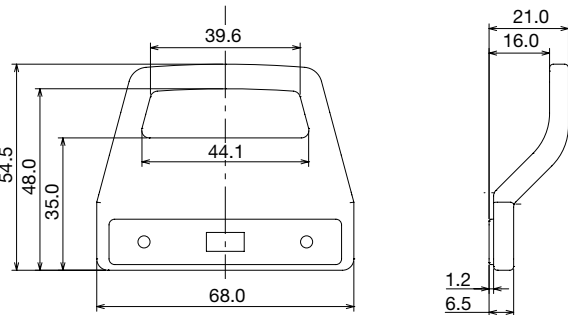
## 配件 (另售)

名稱	訂購型號	銷售單位	規格
系統綜合軟體	SW1A-W1C	1 張	Automation Organizer (內含畫面編輯軟體 WindO/I-NV4) ・ 收錄了電子版手冊。
手提帶	HG9Z-PS4	1 個	套在手腕用的提帶
壁掛鉤	HG9Z-PK3	1 個	安裝於本體背面後可以壁掛。
USB 維護電纜	HG9Z-XCM42	1 條	長度：2m 通信方式：USB 主體端連接器：USB Mini-B 外部機器連接端連接器：USB Type A
除錯用電纜 (註)	HG9Z-PX12	1 條	長度：2m 主體端連接器：CA-19S1N128007S(PHOENIX CONTACT 公司製) 外部機器連接端：散線

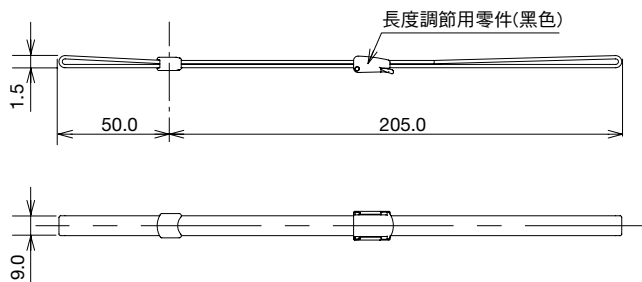
註：此電纜為除錯用電纜。請僅在除錯時使用。

## □外形尺寸圖 (mm)

## 壁掛鉤 (HG9Z-PK3 型)



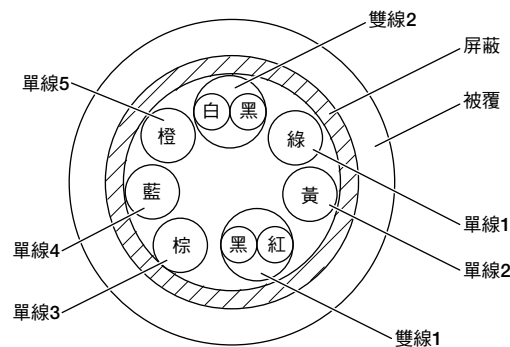
## 手提帶 (HG9Z-PS4 型)



## 除錯用電纜 (HG9Z-PX12 型)



## • 截面圖



## • 配線表

No.	名稱	機能	芯線色
1	RDA+/TPI+	接受資料 (+)	雙線 1：黑色
2	RDB-/TPI-	接受資料 (-)	雙線 1：紅色
3	SDA+/TPO+	發送資料 (+)	雙線 2：黑色
4	SDB-/TPO-	發送資料 (-)	雙線 2：白色
5	FG	框架接地	單線 1：綠色
6	SG	通信信號接地	單線 2：黃色
7	DC24V+	主體 24V DC 電源 (+)	單線 3：棕色
8	NC	-	單線 4：藍色
9	DC24V-	主體 24V DC 電源 (-)	單線 5：橙色

## □可連接 PLC 一覽表

製造商	系列名稱
IDEC	MICROSmartFC6A (Ethernet)
	SmartAXIS FT1A Pro/Lite (Ethernet)
	MICROSmart FC6A/FC5A/FC4A
	SmartAXIS FT1A Pro/Lite
三菱電機	MELSEC-A (連接單元)
	MELSEC-QnA (連接單元)
	MELSEC-Q (連接單元)
	MELSEC-Q (Ethernet)
	MELSEC-FX
	MELSEC-FX (Ethernet)
歐姆龍	SYSMAC-C
	SYSMAC-CS
	SYSMAC-CJ1
	SYSMAC-CJ2
	SYSMAC-CP1
	SYSMAC (Ethernet)
Allen-Bradley	PLC-5 (Half Duplex)
	SLC-500 (Half Duplex)
	MicroLogix (Full Duplex)
	ControlLogix (Full Duplex)
	CompactLogix (Full Duplex)
	FlexLogix (Full Duplex)
	ControlLogix (Ethernet, Ethernet (Logix Native Tag))
	CompactLogix (Ethernet, Ethernet (Logix Native Tag))
	PLC-5 (Ethernet)
	SLC 500 (Ethernet)
MicroLogix (Ethernet)	
SIEMENS	S7-200
	S7-300 (連接至 CPU 單元)
	S7-300 (連接單元)
	S7-400
	S7-1200 (Ethernet)
基恩斯	KV-700/1000/3000/5000
	KZ Nano
	KZ
	KV
	KV (Ethernet)
日立製作所	S10mini
	S10V
JTEKT	TOYOPUC-PC2J
	TOYOPUC-PC3J
東芝機械	TC200
	TCmini
GE Fanuc Automation	90-30 系列 VersaMax

製造商	系列名稱
Schneider Electric	Twido
Modicon	Modbus RTU Master (註 1)
	Modbus ASCII Master (註 1)
	Modbus TCP Client (註 1)
	Modbus TCP Server (註 2)
Modbus RTU Slave (註 2)	
松下電工	FP 系列
安川電機	MP
	MP (Ethernet)
光洋電子工業	DirectLOGIC 05
	DirectLOGIC 06
	DirectLOGIC 205
	KOSTAC SZ
	KOSTAC SU
	KOSTAC SU (Ethernet)
發那科	Power Mate
	Series
橫河電機	FA-M3
	FA-M3 (Ethernet)
富士電機	FREX-PC
	MICREX-F
	MICREX-SX
MICREX-SX (Ethernet)	
東芝	PROSEC T Series
	V Series
LS 產電	MASTER-K
VIGOR	VB
	VH
Emerson	FloBoss
日立產機系統	EH
	EH (Ethernet)

• 上表其他公司產品的記載目的僅限資訊提供，IDEC 並不保證上述產品能否正常動作，且也並非推薦使用上述產品。  
使用其他公司產品時，請充分確認各公司的產品規格及使用說明書等，相關責任由用戶自行負責。

• 記載的公司名稱、產品名稱分別為各公司的註冊商標或商標。

註 1：可與 HG 系列的子局設備連接。

註 2：可從主局設備連接至 HG 系列。

最新的可連接 PLC 資訊可透過本公司網頁進行確認。

<http://www.idec.com/taiwan>

## 使用注意事項

在進行 HG1P 型的安裝、接線、操作以及保養檢查之前，請仔細閱讀用戶手冊後正確使用。

安裝方法、接線、保養維護的詳細，請參閱以下連結中的使用說明書及用戶手冊。

[http://www.idec.com/language/chinese\\_t/chinese\\_t.html](http://www.idec.com/language/chinese_t/chinese_t.html)



- 若將 HG1P 用於核能、鐵路、航空、醫療、乘用機械等要求高度安全性的用途時，請注意追加故障保護及備份功能等，同時請向本公司營業窗口諮詢，確認規格書等以確保安全。
- 進行安裝、拆卸、接線及保養維修時，請務必先切斷電源後再實施。以免導致設備破損，以及引發觸電或火災等危險。
- HG1P 型的安裝、接線、畫面編輯、動作設定需要專業知識。無專業知識的一般消費者不可使用。
- 若建構緊急停止用回路時，請務必使用 HG1P 型的緊急停止開關將其設置在外部。
- 請切勿將觸控開關或功能鍵用於建構緊急停止回路或互鎖回路。因一旦 HG1P 型內部回路出現故障，則可能對系統造成嚴重損害。
- 請建構假設 HG1P 與連接設備之間發生通信異常時機器也不會誤動作的系統。
- 安裝於 HG1P 型的緊急停止開關及促動開關，為了能在符合適用標準 EN60204-1 的停止類別 0 或 1 發揮功能，請務必連接。
- 嚴禁透過使用膠帶、繩子、或硬將橡膠套變形等方式將 HG1P 型的促動開關保持在位置 2 的狀態。因為上述行為將造成促動開關失去原本的功能，在緊急時可能無法動作。
- 使用 HG1P 型時請務必將手指確實的放在促動開關上。
- 緊急停止用按鈕開關及促動開關，請在使用前等定期地確認動作是否正常。特別是促動開關，若因卡住異物等而使按鈕不能復歸，則即使手從促動開開放開，開關仍保持在位置 2，非常危險。
- 萬一 HG1P 型掉落、或遭受撞擊或被施加負載時，請務必檢查其有無破損以及各種功能是否安全，且功能是否正常後再使用。
- 請對 FG 線實施 D 種接地<sup>(註)</sup>。以免觸電或誤動作。  
註：D 種接地，指使用 100Ω 以下，抗拉強度 0.39kN 以上的金屬線或直徑為 1.6mm 以上的軟銅線，連接 300V 以下的設備的鐵台，金屬製外箱以及金屬管等的工事規格。
- 類比電阻式觸控螢幕在檢出特性上，存在若同時按下數個位置，僅將所有按下位置的重心處（1 處）判斷為按下位置。因此，請勿同時按下數個位置。
- HG1P 型的背光燈出現意外斷線時，雖然畫面為黑屏，但觸控螢幕及功能鍵仍處於激活狀態。若將該狀態誤認為背光燈處於熄滅狀態而誤操作觸控螢幕及功能鍵，則會導致錯誤操作。若在該狀態下請停止使用，以免因誤操作而引發損害。
- HG1P 型僅可在室內使用（不可在室外使用）。
- 配線請使用 HG1P 型選配電纜。HG1P 型選配電纜所使用的 D-sub 連接器不具備防水、防塵性能。若需要防水、防塵性能時，請顧客自行對電纜引入口進行防水處理，或自行製作使用了具防水性連接器的電纜。
- 請在產品型錄及用戶手冊所記載的環境條件下使用。請勿在高溫、高濕、結露、以及有腐蝕性氣體或較大衝擊負載的環境下使用，以免引起觸電、火災或誤動作。
- HG1P 型的污染等級為 2 級，請在污染等級為 2 級的環境下使用（依據 IEC60664-1）。設置、配線作業時請注意勿讓電線碎屑或切削碎片落入 HG1P 型內部，以免造成火災、故障、誤動作。
- 若 HG1P 型連接不符合額定的電源或連接錯誤的極性可能引發火災的危險，請注意。
- 請仔細確認安全後，再進行運轉、停止等操作。誤操作會導致設備破損或引發事故。
- 使用乙太網路進行專案資料的下載、上傳、模擬時，請在本地網路內使用。
- HG1P 型正面的觸控螢幕為玻璃製。若遭受衝擊可能會破碎或破損，使用時請務必注意。
- 觸控螢幕及保護膜均容易刮傷，請勿用工具等硬物按壓或摩擦。
- 若 HG1P 型使用於對時鐘的精準度有高度要求的系統時，請在使用前或定期設定時間。
- 因紫外線可能導致顯示部 LCD 劣化，請避免在強烈紫外線下使用及保管。
- 請切勿對 HG1P 型進行分解、修理或改造。以免導致火災或觸電危險。
- 當 USB 記憶體存取中，請勿切斷電源、或將 USB 記憶體拔出。USB 記憶體內的資料可能毀損。若資料毀損時，請將 USB 記憶體格式化。
- 請按使用說明書、用戶手冊中記載的說明進行安裝。安裝不正確可能導致產品掉落、故障或誤動作。
- 若以與 HG1P 型本來的用途不相符的方式使用，HG1P 提供的功能可能會受損。
- 液晶螢幕可能會產生細微的斑點（黑點、亮點），均不屬於破損或故障，敬請理解。

## IDEC 株式會社

日本大阪府大阪市澁川區西宮原 2-6-64

 [WWW.idec.com/taiwan](http://WWW.idec.com/taiwan)

### 台灣和泉電氣股份有限公司

10553 台北市松山區南京東路四段 18 號 中央商業大樓二樓 B 室  
電話：+852-2577-6938 傳真：+852-2577-6939  
E-mail: service@tw.idec.com

### 香港和泉電氣有限公司

香港九龍觀塘觀塘道 370 號 創紀之城 3 期 16 樓 01 室  
電話：+852-2803-8989  
傳真：+852-2565-0171/2561-8732  
E-mail: info@hk.idec.com

### 愛德克電氣貿易(上海)有限公司

上海市南京西路 288 號 創興金融中心 701-702 室 郵編：200003  
電話：+86-21-6135-1515 傳真：+86-21-6135-6225/6226  
E-mail: idec@cn.idec.com

### 和泉電氣(北京)有限公司

北京市朝陽區光華路中 8 號 和喬大廈 B 座 310 室 郵編：100026  
電話：+86-10-6581-6131 傳真：+86-10-6581-5119

### 和泉電氣自動化控制(深圳)有限公司

深圳市福田區天安數碼城 天祥大廈 AB 座 8B1C 郵編：518040  
電話：+86-755-8356-2977 傳真：+86-755-8356-2944

- “Ethernet” 以及 “乙太網路” 為 Fuji Xerox 株式會社的註冊商標。
- 本資料中所記載的公司名稱以及商品名稱為各公司的註冊商標。
- 本資料中的規格及其他說明若有變更，恕不另行通知。

TP1699-1 本資料中記載的內容為 2021 年 4 月的訊息。

