



數位溫度控制器 Thermac NEO

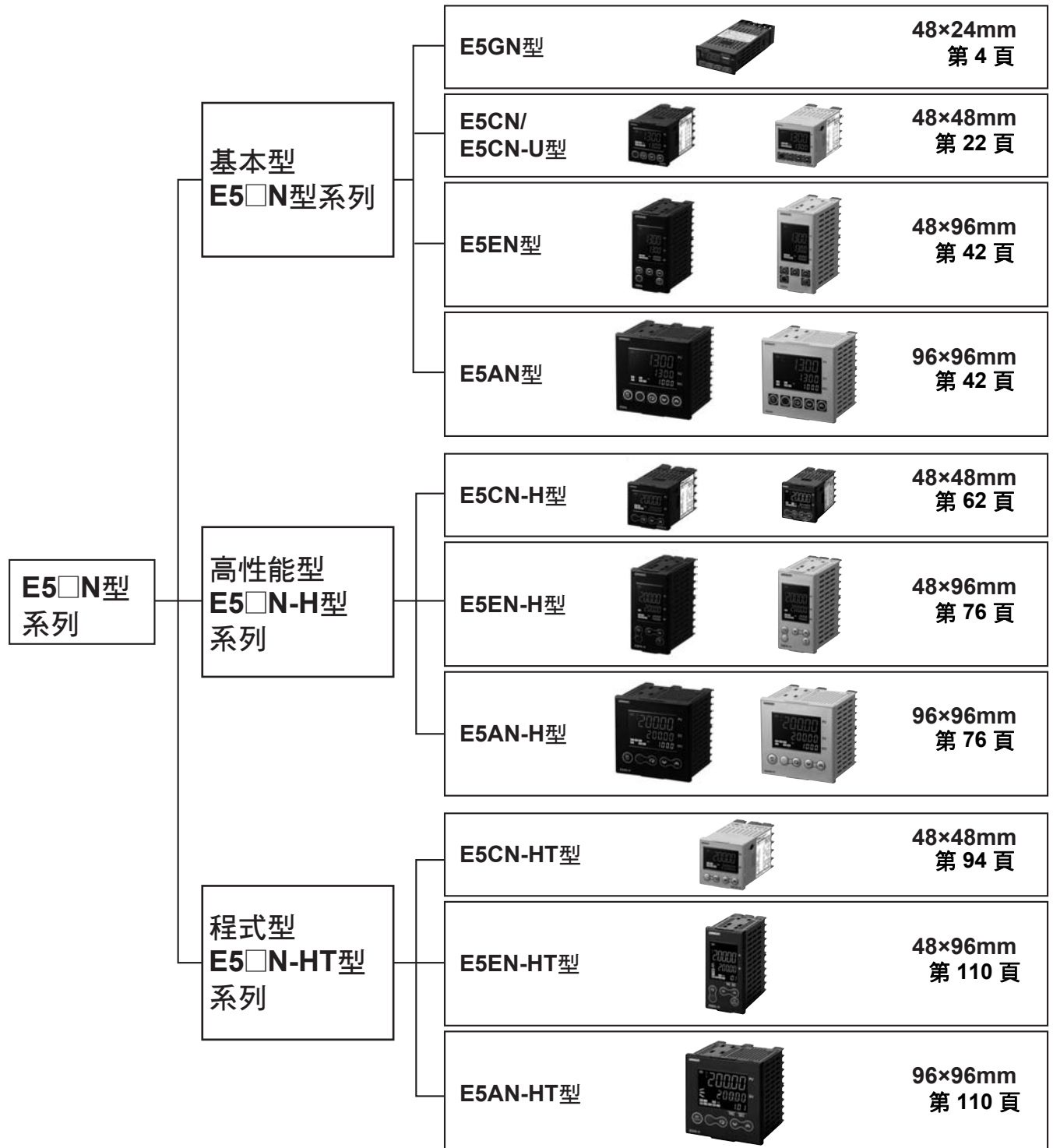
E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

- 無論是操作還是維護，各項都是首選的暢銷溫度控制器Thermac NEO系列。
- 支援更高速、高精度的溫度處理控制，並支援多元應用層面的程式型機種。



型號構成

■機種構成



E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

類型 型號		基本型E5□N型系列＊1				
		E5GN	E5CN	E5EN	E5AN	
E5GN	外觀	2015年3月結束生產 				
E55CCNN-U	設計易讀性	黑色型	黑色型、銀色型			
		2段顯示		3段顯示		
		PV顯示色切換功能、狀態顯示功能				
E55EANN	操作便利性	—		PF鍵		
		側面工具埠	底部工具埠			
		自動調節、自整定、強式調整				
		自動/手動切換				
E5CN-H	維護便利性	自動冷卻係數調整功能				
		熱電偶/Pt多重輸入型、類比電流電壓輸入型				
		控制輸出的ON/OFF次數計數功能				
		迴圈斷線檢測功能、PV變化率警報				
E55EAHH-HH	高速高測量精度	加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱過電流警報、警報延遲				
		—		三相加熱器斷線警報		
		正面面板保護構造IP66				
		4位數顯示				
E5CN-HT	優先控制	取樣週期250ms				
		熱電偶0.3%、Pt/類比0.2%				
		多重SP×4				
		事件輸入 最多2點		事件輸入 最多2點或4點		
		事件輸入分配功能： 多重SP、 運行/停止、 自動/手動操作、 程式啟動、 正/反動作反轉、 100%AT執行/中止、 40%AT執行/中止、 設定變更許可/禁止、 通訊寫入許可/禁止、 警報鎖定解除				
		傳送輸出共通控制				
		簡易程式（2段）				
		—				
		簡易運算功能				
		開平方根運算（類比輸入型）				
E55EANN-HH-TT	選擇	新增類比輸入型、電流輸出型、無螺絲夾式端子台型		有插入式		
		本體與控制輸出為一體構造				
		控制輸出1點		控制輸出1點或2點		
		無輔助輸出、或為1點或2點		無輔助輸出、或為2點		輔助輸出1點或3點
操作方法						
共通事項						

* 1. E5□N型系列已在2017年3月末停止生產。

高性能型E5□N-H型系列			程式型E5□N-HT型系列			類型
E5CN-H	E5EN-H * 2	E5AN-H * 2	E5CN-HT * 2	E5EN-HT * 2	E5AN-HT * 2	型號
						外觀
黑色型、銀色型			黑色型			設計易讀性
2段顯示	3段顯示		2段顯示	3段顯示		
PV顯示色切換功能、狀態顯示功能						
—	PF鍵		—	PF鍵		操作便利性
底部工具埠	底面工具埠		底部工具埠	底面工具埠		
自動調節、自整定、強式調整			自動調節、強式調整			
自動/手動切換						
自動冷卻係數調整功能						
泛用輸入型（可切換熱電偶/Pt/類比）						維護便利性
控制輸出的ON/OFF次數計數功能						
迴圈斷線檢測功能、PV變化率警報						
加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱過電流警報、警報延遲						
三相加熱器斷線警報						
正面板保護構造IP66						高速高測量精度
5位數顯示（Pt、K、J、T可顯示0.01℃、所有範圍皆可顯示0.1℃）						
取樣週期60ms						
熱電偶/Pt/類比0.1%						
資料庫功能（切換SP8個、警報設定8個、PID8組等）			PID組切換功能（8組）			
事件輸入 最多2點	事件輸入 最多2點或4點		事件輸入 最多2點	事件輸入 最多2點或4點		優先控制
事件輸入 分配功能： 切換資料庫、 運行/停止、 自動/手動操作、 程式啟動、 正/反動作反轉、 100%AT執行/中止、 40%AT執行/中止、 設部變更許可/禁止、 通訊寫入許可/禁止、 警報鎖定解除	事件輸入分配功能： 包含左欄項目、 遠端SP模式/ 本地SP模式		事件輸入分配功能： 程式數切換、 運行/重置、 重置、運行、 自動/手動操作、 保持/解除保持、 保持、優先、 程式SP模式/ SP修正、 等待有效/無效、 正/反動作反轉、 100%AT執行/中止、 40%AT執行/中止、 設定變更許可/禁止、 通訊寫入許可/禁止、 警報鎖定解除	事件輸入分配功能： 包含左欄項目、 程式SP模式/ 本地SP模式、 遠端SP模式/SP修正		
傳送輸出個別端子						
簡易程式（16段）			程式控制功能： 8程式×32段數 設定時間0時0分～99時59分/0分0秒～99分59秒 各別程式之警報設定值、時間信號、等待、 程式重覆、程式連結等皆可設定			
—	遠端SP		—	遠端SP		
簡易運算功能						
開平方根運算（類比輸入型）						
—	有位置比例控制型		—	有位置比例控制型		選擇
本體與控制輸出為一體構造	本體＋控制輸出模組組合		本體與控制輸出為一體構造	本體＋控制輸出模組組合		
控制輸出1點或2點						
2點輔助輸出						

* 2. E5AN-HSS□(-FLK)型、E5EN-HSS□(-FLK)型、E5CN-HTQQ□(-FLK)型、E5AN-HTPR□(-FLK)型、E5EN-HTPR□(-FLK)型，已於2018年3月底結束接單生產。

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HH-TT

操作方法

共通事項



E5GN型已在2015年3月末停止生產。

OMRON

E5GN

數位溫度控制器基本型

E5GN

(尺寸48×24mm)

EE55CCNN-U

48×24mm尺寸的通用溫度控制器全面改裝，功能/性能更為提升。
提升顯示精度，新增預防維護功能，全面進化

- 顯示精度 熱電偶輸入±0.3%PV (舊有產品±0.5%PV)
Pt輸入±0.2%PV (舊有產品±0.5%PV)
類比輸入±0.2%FS (舊有產品±0.5%FS)
- 備有端子台型與無螺絲夾式端子台型
- 新增PV/SV狀態顯示功能，可透過簡單易懂的方式令溫度控制器的狀態 (自動/手動操作、RUN/STOP、警報啟動) 與PV/SV交互顯示。
- 新增控制輸出ON/OFF次數計數功能，可進行溫度控制器內部繼電器的預防維護
- 以3色顯示切換目前值 (PV)
- 支援溫控支援軟體 (CX-Thermo Ver.4.2以上)
- 11段顯示
- 提供警報輸出1點型與2點型



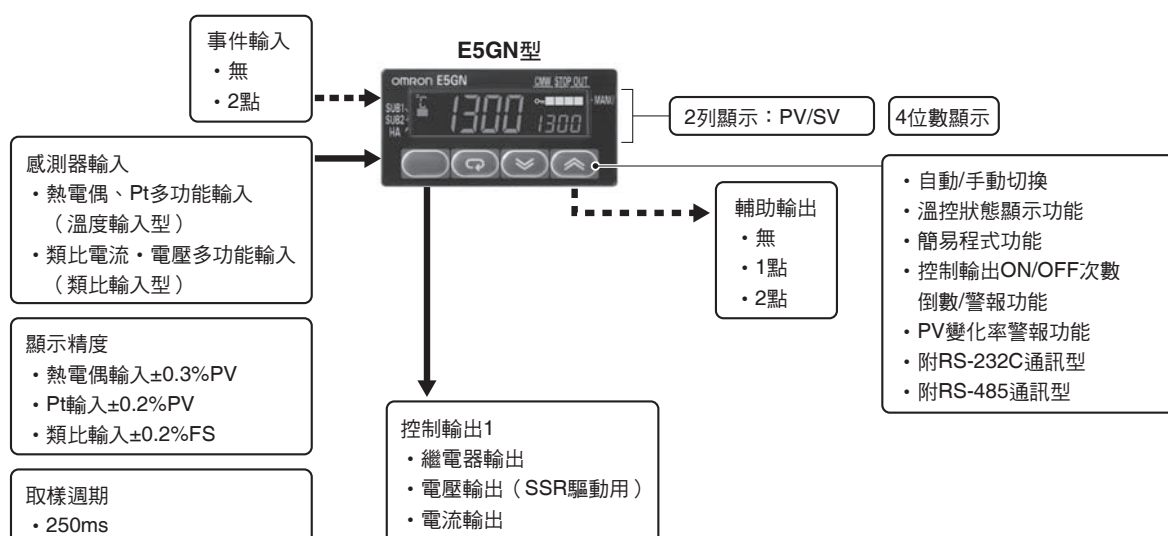
尺寸48×24mm
端子台型
E5GN型

尺寸48×24mm
無螺絲夾式端子台型
E5GN-□-C型

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

⚠ 請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。

主輸出入功能



操作方法

共通事項

本目錄適合作為選購產品時的參考指南。
有關使用注意事項等使用須知內容，請務必參閱下列使用手冊。

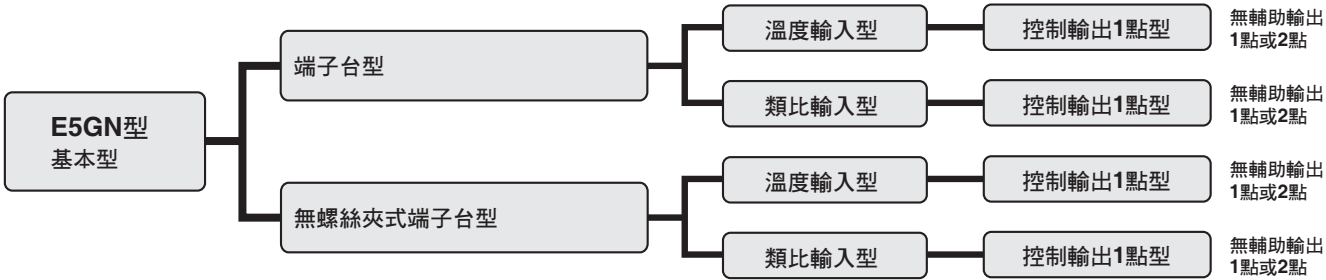
「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器通訊手冊」

PDF版使用者手冊可至以下網站下載。

<http://www.omron.com.tw>

系列產品



註. 控制輸出1點型（輔助輸出1點、2點）可用於加熱/冷卻控制操作。

型號構成

■型號組成說明
E5GN-□□□□□-□-□-□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

型號	① 控制輸出	② 輔助輸出 點數*	③ 選購品	④ 輸入種類	⑤ 電源電壓	⑥ 端子型式	⑦ 外殼顏色	⑧ 通訊協定	內容
E5GN									尺寸48×24基本型
	R								繼電器輸出
	Q								電壓輸出（SSR驅動用）
	C								線性電流輸出
		結束							無
		1							1點
		2							2點
			結束						無
			01						附RS-232C通訊
			03						附RS-485通訊
			B						事件輸入2點
			H						單相加熱器斷線、SSR故障、 過電流檢測功能
				T					溫度輸入 （熱電偶、測溫阻抗體多功能輸入）
				L					類比輸入 （電流、電壓輸入）
					結束				AC100～240V
					D				AC/DC24V
						結束			端子台型
						C			無螺絲夾式端子台型
							結束		黑
								無	無
								FLK	支援CompoWay/F通訊

註1. 恕無法製造出上述型號組成說明所構成的所有機種。訂購前，請再次確認以下「種類」。
2. 塗鍍等型錄內未刊載的規格也提供報價。歡迎洽詢本公司營業人員。
* 輔助輸出為可輸出警報或簡易運算結果的接點輸出。

E5GN

EE55CCNNÜ

EE55EANN

E5CNH

EE55EANNHH

E5CNHT

EE55EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5GN

種類

■本體
●端子台型
溫度輸入型
控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流 檢測功能	事件輸入 點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號		新型號
								熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	
黑	繼電器輸出	標準	—	—	—	—	—	E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RT
		標準或 加熱冷卻	1點		2點			E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1T
					—			—	E5GN-R1BT	
				RS-232C	—		—	E5GN-R101T-FLK		
			2點	—	RS-485		E5GN-R03TC-FLK	E5GN-R03P-FLK	E5GN-R103T-FLK	
					—		—	E5GN-R2T		
					—		—	E5GN-R2HT		
				—	2點		—	E5GN-R2BT		
				—	—		RS-485	—	—	E5GN-R203T-FLK
	電壓輸出 （SSR 驅動用）	標準	—	—	—	—	—	E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QT
		標準或 加熱冷卻	1點		2點			E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1T
					—			—	E5GN-Q1BT	
				RS-232C	—		—	E5GN-Q101T-FLK		
			2點	—	RS-485		E5GN-Q03TC-FLK	E5GN-Q03P-FLK	E5GN-Q103T-FLK	
					—		—	E5GN-Q2T		
					—		—	E5GN-Q2HT		
				—	2點		—	E5GN-Q2BT		
				—	—		RS-485	—	—	E5GN-Q203T-FLK
	電流輸出	標準或 加熱冷卻	1點	—	—	可傳送輸出 （使用控制輸出）	—	—	—	E5GN-C1T
					2點			—	—	E5GN-C1BT
					—		RS-232C	—	—	E5GN-C101T-FLK
							RS-485	—	—	E5GN-C103T-FLK

* 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。
* 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。
此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 * 1	輔助 輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流 檢測功能	事件輸入 點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號		新型號		
								熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入			
黑	繼電器 輸出	標準	—	—	—	—	—	E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RTD		
		標準或 加熱冷卻	1點		2點			E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1TD		
					—			—	E5GN-R1BTD			
					RS-232C		—	—	E5GN-R101TD- FLK			
					RS-485		E5GN-R03TC-FLK	E5GN-R03P-FLK	E5GN-R103TD- FLK			
					—		—	—	E5GN-R2TD			
		2點	—	—		E5GN-R2HTD						
			—	2點		—	E5GN-R2BTD					
			—	—		RS-485	—	—	E5GN-R203TD- FLK			
		電壓 輸出 （SSR 驅動用）	標準	—	—	—	—	—	E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QTD	
			標準或 加熱冷卻	1點		2點			E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1TD	
						—			—	E5GN-Q1BTD		
						RS-232C		—	—	E5GN-Q101TD- FLK		
	RS-485					E5GN-Q03TC-FLK		E5GN-Q03P-FLK	E5GN-Q103TD- FLK			
	—					—		—	E5GN-Q2TD			
			2點	—	—	E5GN-Q2HTD						
				—	2點	—	E5GN-Q2BTD					
				—	—	RS-485	—	—	E5GN-Q203TD- FLK			
	電流 輸出		標準或 加熱冷卻	1點	—	—	可傳送 輸出 （使用控制輸出）	—	—	—	E5GN-C1TD	
						2點			—	—	E5GN-C1BTD	
						—		—	RS-232C	—	—	E5GN-C101TD- FLK
									RS-485	—	—	E5GN-C103TD- FLK

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

E5GN

類比輸入型
控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號		新型號
								熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	1點	—	—	—	RS-485	—	—	E5GN-R103L-FLK
	電壓輸出（SSR驅動用）							—	—	E5GN-Q103L-FLK
	電流輸出					可傳送輸出（使用控制輸出）	—	—	—	E5GN-C1L

註：類比輸入型不會顯示溫度單位。
*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。
*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。
此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號		新型號
								熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	1點	—	—	—	RS-485	—	—	E5GN-R103LD-FLK
	電壓輸出（SSR驅動用）							—	—	E5GN-Q103LD-FLK
	電流輸出					可傳送輸出（使用控制輸出）	—	—	—	E5GN-C1LD

註：類比輸入型不會顯示溫度單位。
*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。
*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。
此時，輔助輸出將作為控制輸出使用，控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

●無螺絲夾式端子台型

溫度輸入型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 * 1	輔助 輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流 檢測功能	事件輸 入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號		新型號
								熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	
黑	繼電器 輸出	標準	—	—	—	—	—	E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RT-C
		標準或 加熱冷卻	1點		2點			E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1T-C
					—			—	E5GN-R1BT-C	
			2點	單相加熱器 檢測功能	—		RS-232C	—	—	E5GN-R101T-C- FLK
							RS-485	E5GN-R03TC-FLK	E5GN-R03P-FLK	E5GN-R103T-C- FLK
							—	—	—	E5GN-R2T-C
				—	—			—	E5GN-R2HT-C	
				—	2點			RS-485	—	—
				—	—		—		E5GN-R203T-C- FLK	
	電壓 輸出 (SSR驅 動用)	標準	—	—	—	—	—	E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QT-C
		標準或 加熱冷卻	1點		2點			E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1T-C
					—			—	E5GN-Q1BT-C	
			2點	單相加熱器 檢測功能	—		RS-232C	—	—	E5GN-Q101T-C- FLK
							RS-485	E5GN-Q03TC-FLK	E5GN-Q03P-FLK	E5GN-Q103T-C- FLK
							—	—	—	E5GN-Q2T-C
				—	—			—	E5GN-Q2HT-C	
				—	2點			RS-485	—	—
				—	—		—		E5GN-Q203T-C- FLK	
	電流 輸出	標準或 加熱冷卻	1點	—	—	可傳送 輸出 (使用控 制輸出)	—	—	—	E5GN-C1T-C
					2點			—	—	E5GN-C1BT-C
					—		RS-232C	—	—	E5GN-C101T-C- FLK
							RS-485	—	—	E5GN-C103T-C- FLK

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 * 1	輔助 輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流 檢測功能	事件輸入 點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號		新型號		
								熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入			
黑	繼電器 輸出	標準	—	—	—	—	—	E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RTD-C		
		標準或 加熱冷卻	1點		2點			E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1TD-C		
					—			—	E5GN-R1BTD-C			
					RS-232C		—	—	E5GN-R101TD-C- FLK			
					RS-485		E5GN-R03TC-FLK	E5GN-R03P-FLK	E5GN-R103TD-C- FLK			
					—		—	—	E5GN-R2TD-C			
		2點	單相加熱器 檢測功能	—			—	E5GN-R2HTD-C				
				—			2點	—	E5GN-R2BTD-C			
				—	—		RS-485	—	—	E5GN-R203TD-C- FLK		
		電壓 輸出 （SSR 驅動用）	標準	—	—		—	—	—	E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QTD-C
			標準或 加熱冷卻	1點			2點			E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1TD-C
							—			—	E5GN-Q1BTD-C	
	RS-232C						—		—	E5GN-Q101TD-C- FLK		
	RS-485						E5GN-Q03TC-FLK		E5GN-Q03P-FLK	E5GN-Q103TD-C- FLK		
	—						—		—	E5GN-Q2TD-C		
			2點	單相加熱器 檢測功能	—		—		E5GN-Q2HTD-C			
					—		2點		—	E5GN-Q2BTD-C		
	—				—		RS-485		—	—	E5GN-Q203TD-C- FLK	
	電流 輸出		標準或 加熱冷卻	1點	—	—	可傳送 輸出 （使用控制輸出）		—	—	—	E5GN-C1TD-C
						2點				—	—	E5GN-C1BTD-C
						—			RS-232C	—	—	E5GN-C101TD-C- FLK
		RS-485							—	—	E5GN-C103TD-C- FLK	

* 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

* 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。
此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

類比輸入型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號		新型號
								熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	
黑	電流輸出	標準或加熱冷卻	1點	—	—	可傳送輸出（使用控制輸出）	—	—	—	E5GN-C1L-C

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號		新型號
								熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	
黑	電流輸出	標準或加熱冷卻	1點	—	—	可傳送輸出（使用控制輸出）	—	—	—	E5GN-C1LD-C

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

■選購品（另售）

USB序列轉換纜線

型號
E58-CIFQ1

防水襯墊

型號
Y92S-32

註. 隨附於本體。

比流器（CT）

孔徑	型號
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

註. E5GN型支援CX-Thermo Ver.4.2以上。

E5GN

額定/性能

■額定

電源電壓		無電源電壓D型：AC100～240V 50/60Hz 附電源電壓D型：AC24V 50/60Hz/DC24V
容許電壓變動範圍		電源電壓的85～110%
消耗電力		AC100～240V時：5.5VA（最高） AC/DC24V時：3VA/2W（最高）
感測器輸入		溫度輸入型 熱電偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 白金測溫阻抗體：Pt100、JPt100 非接觸式溫度感測器（ES1B型）：10～70℃、60～120℃、115～165℃、140～260℃ 電壓輸入：0～50mV
		類比輸入型 電流輸入：4～20mA、0～20mA 電壓輸入：1～5V、0～5V、0～10V
輸入阻抗		電流輸入150Ω以下、電壓輸入1MΩ以上（連接ES2-HB型時，請採用1：1連接方式）
控制方式		ON/OFF或2 PID控制（附自動調節功能）
控制輸出	繼電器輸出	1a AC250V 2A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
	電壓輸出（SSR驅動用）	輸出電壓DC12V±15%（PNP）最大負載電流21mA，附短路保護回路
	電流輸出	DC4～20mA/DC0～20mA 負載500Ω以下 解析度約10,000
輔助輸出	點數	最多1點或2點（視機型而定）
	輸出規格	繼電器輸出1a AC250V 2A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA（參考值）
事件輸入	點數	最多2點（視機型而定：僅附事件輸入B的機型）
	外部接點輸入規格	有接點輸入時：ON：1kΩ以下OFF：100kΩ以上
		無接點輸入時：ON：殘留電壓1.5V以下OFF：漏電流0.1mA以下 流出電流：約7mA（每1接點）
設定方式		使用前置面板鍵數位設定
指示方式		11段數位顯示及個別指示（也可7段顯示） 文字高度PV：7.5mm，SV：3.6mm
多重SP功能		最多記憶4個目標值（SP0～SP3），可透過事件輸入、按鍵操作或序列通訊進行選擇
BANK切換功能		無
其他功能		手動輸出、加熱/冷卻控制、迴路斷線警報功能、SP斜率、警報功能、加熱器斷線檢測功能（包含SSR故障、加熱器過電流檢測功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、輸入數位濾波器、自整定、溫度輸入補正、運行/停止、保護、控制輸出ON/OFF次數計數功能、開平方根運算功能、操作量變化率限制、簡易運算、PV/SV狀態顯示功能、簡易程式功能、冷卻係數自動調整功能等
使用環境溫度		－10～＋55℃（不可結露或結冰）/3年保固時：－10～＋50℃
使用環境濕度		相對濕度25～85%
保存溫度		－25～＋65℃（不可結露或結冰）

E5GN

EE5CCNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EAHH-HH

E5CN-HT

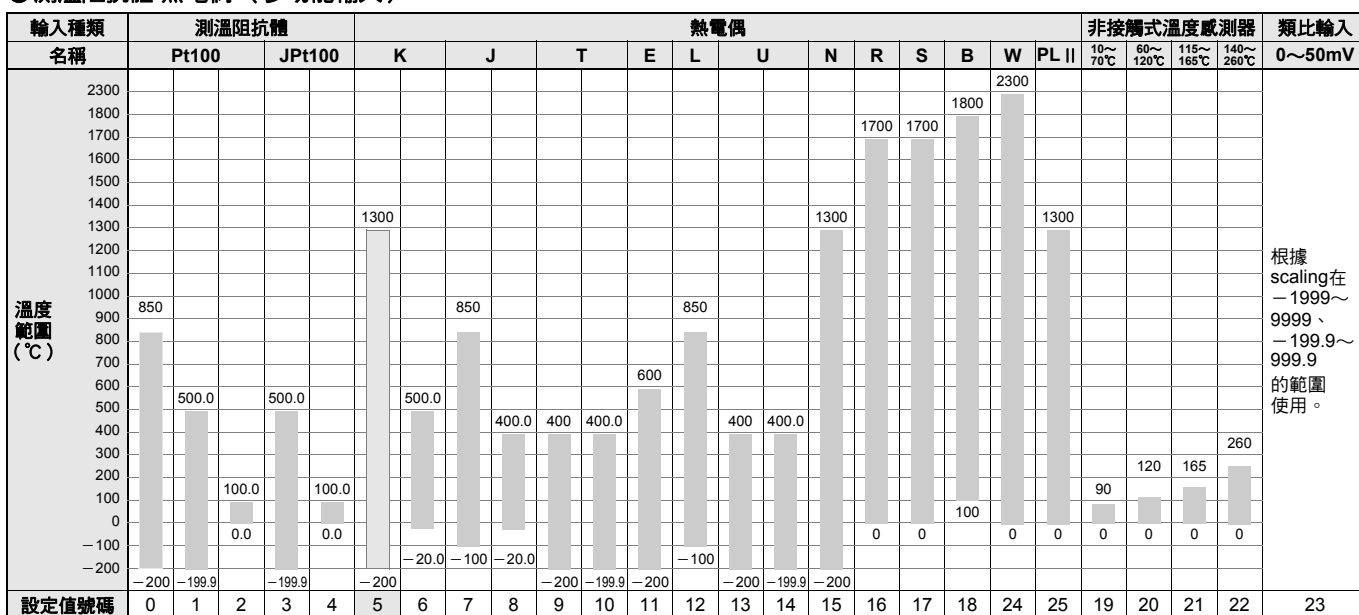
EE55EANN-HH-TT

操作方法

共通事項

輸入範圍

測溫阻抗體/熱電偶（多功能輸入）



表示購買本產品時的設定狀態。

各輸入種類的適用規格如下。

K、J、T、E、N、R、S、B：JIS C1602-1995、IEC584-1 JPt100：JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989

L：Fe-CuNi、DIN 43710-1985

Pt100：JIS C 1604-1997 IEC 751

U：Cu-CuNi、DIN 43710-1985

PL II：依據ENGELHARD公司的PLATINEL II 電動勢圖表

W：W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

類比輸入型

輸入種類	電流		電壓		
輸入規格	4~20mA	0~20mA	1~5V	0~5V	0~10V
設定範圍	根據scaling在下列任一範圍內使用 -1999~9999、-199.9~999.9、 -19.99~99.99、-1.999~9.999				
設定值號碼	0	1	2	3	4

表示購買本產品時的設定狀態。

E5GN

E5CCNNÜ

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5GN

E5CNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH-HH

E5CN-HT

E5EANN-HH-TT

操作方法

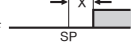
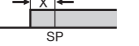
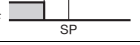
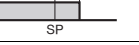
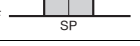
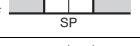
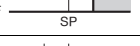
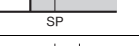
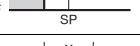
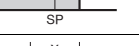
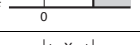
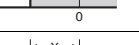
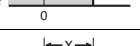
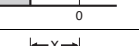
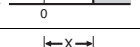
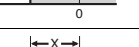
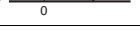
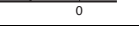
共通事項

■警報類型

本產品提供以下13種警報類型，可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2：上限值」。

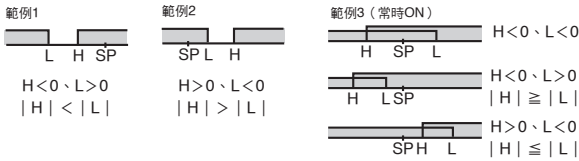
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲（0~999s）。

註：附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種，警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時，警報1的下列警報類型將設定為0（無警報功能）。

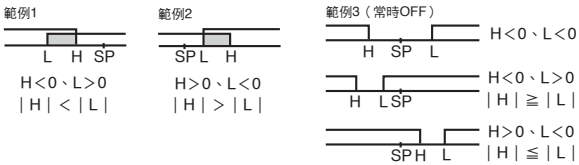
設定值	警報類型	警報輸出功能		功能說明
		警報值（X）為正	警報值（X）為負	
0	無警報功能	輸出OFF		無警報功能。
1	上下限*1	ON OFF 	*2	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
2	上限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的上方偏差。
3	下限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的下方偏差。
4	上下限範圍*1	ON OFF 	*3	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
5	上下限附待機時序功能*1	*5 ON OFF 	*4	「1：上下限」的警報動作附有待機時序功能。*6
6	上限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「2：上限」的警報動作附有待機時序功能。*6
7	下限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「3：下限」的警報動作附有待機時序功能。*6
8	絕對值上限	ON OFF 	ON OFF 	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）大於警報值（X）時警報即變成ON。
9	絕對值下限	ON OFF 	ON OFF 	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）小於警報值（X）時警報即變成ON。
10	絕對值上限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「8：絕對值上限」的警報動作附有待機時序功能。*6
11	絕對值下限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「9：絕對值下限」的警報動作附有待機時序功能。*6
12	LBA （僅限警報1類型）	——		*7
13	PV變化率警報	——		*8

*1. 設定值1、4、5可個別設定警報類型的上、下限值，分別以L、H表示。

*2. 設定值：1 上下限警報



*3. 設定值：4 上下限範圍



*4. 設定值：5 上下限附待機時序警報

- 上述上下限警報時
- ・範例1、2時
- 若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF
- ・範例3時為常時OFF

*5. 設定值：5 上下限附待機時序警報

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

*6. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」
「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」。

*7. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」
「4.12項迴路斷線警報」的「■迴路斷線警報（LBA）」。

*8. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」
「3.9項如何輸出警報」的「●PV變化率警報」。

■性能

顯示精度	熱電偶：*1 （以指示值的±0.3%或±1°C 中較大值為準）±1位數以下 白金測溫阻抗體： （以指示值的±0.2%或±0.8°C 中較大值為準）±1位數以下 類比輸入： ±0.2%FS±1位數以下 CT輸入： ±5%FS±1位數以下	
	溫度的影響*2	
電壓的影響*2	熱電偶輸入（R、S、B、W、PL II）： （以±1%PV或±10°C 中較大值為準）1位數以下 其他熱電偶輸入：*3 （以±1%PV或±4°C 中較大值為準）1位數以下 白金測溫阻抗體輸入： （以±1%PV或±2°C 中較大值為準）1位數以下 類比輸入：（±1%FS）±1位數以下	
	電磁干擾的影響 （EN61326-1規格）	
輸入取樣週期	250ms	
感度調整	熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入型：0.1～999.9EU（0.1EU單位）*4 類比輸入型：0.01～99.99%FS（0.01%FS單位）	
比例帶（P）	熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入型：0.1～999.9EU（0.1EU單位）*4 類比輸入型：0.1～999.9%FS（0.1%FS單位）	
積分時間（I）	0～3999s（1s單位）	
微分時間（D）	0～3999s（1s單位）*5	
控制週期	0.5、1～99s（1s單位）	
手動重置值	0.0～100.0%（0.1%單位）	
警報設定範圍	－1999～9999（小數點位置依輸入種類而定）	
信號源阻抗影響	熱電偶：0.1°C/Ω以下（100Ω以下），白金測溫阻抗體：0.1°C/Ω以下（10Ω以下）	
絕緣阻抗	20MΩ min. (at 500 VDC)	
耐電壓	AC2,300V 50或60Hz 1min（異極充電部端子）	
震動	誤動作	10～55Hz 20m/s ² 3軸方向10min
	耐久	10～55Hz 單側振幅0.75mm 3軸方向2h
衝擊	誤動作	100m/s ² 3軸方向各3次
	耐久	300m/s ² 3軸方向各3次
重量	本體：約90g安裝金具：約10g	
保護構造	正面面板：IP66，後蓋：IP20，端子部：IP00	
記憶體保護	非揮發性記憶體（寫入次數：100萬次）	
設定工具	CX-Thermo Ver.4.2以上	
設定工具連接埠	E5GN型側面：使用USB序列轉換纜線E58-CIFQ1型，連接電腦側USB連接埠與E5GN型側面埠 *6	
規格	規格認證	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	適用規格	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2，過電壓類別 II
EMC指令	EMI	EN61326-1 *7
	放射性危害強度	EN55011 Group1 class A
	雜訊端子電壓	EN55011 Group1 class A
	EMS	EN61326-1 *7
	靜電放電抗干擾性	EN61000-4-2
	電磁場抗擾度	EN61000-4-3
	無線電脈衝抗擾性	EN61000-4-4
	傳導干擾抗擾性	EN61000-4-6
	突波抗擾性	EN61000-4-5
	電源頻率磁場抗擾性	EN61000-4-8
	電壓突降/電斷抗擾性	EN61000-4-11

*1. K（－200～1300°C 範圍）、T、N的－100°C 以下及U、L規定在±2°C±1位數以下。B的400°C 以下無規定。B的400～800°C 規定在±3°C 以下。

R、S的200°C 以下規定在±3°C±1位數以下。W為（以±0.3%PV或±3°C 中較大值為準）±1位數以下。

PL II 為（以±0.3%PV或±2°C 中較大值為準）±1位數以下。

*2. 條件：環境溫度：－10°C ～23°C ～55°C 電壓範圍：額定電壓的－15～＋10%

*3. K感測器的－100°C 以下為±10°C 以內

*4. EU為工程單位（Engineering Unit），可視為scaling後的單位。使用溫度感測器時則單位為 °C 或 °F。

*5. RT（強式調整）為ON時則為0.0～999.9（0.1s單位）。

*6. 可同時使用外部序列通訊（RS-232C或RS-485）與設定工具纜線通訊

*7. 工業電磁環境（EN/IEC61326-1 第2表）

E5GN

- E5GN
- EE5CCNN-U
- EE55EANN
- E5CN-H
- EE55EAHH-HH
- E5CN-HT
- EE55EANN-HTT
- 操作方法
- 共通事項

■USB序列轉換纜線規格

支援OS	Windows XP/Vista/7/8
支援軟體	CX-Thermo Ver.4以上
支援機型	E5AN型/E5EN型/E5CN型/E5CN-U型/ E5AN-H型/E5EN-H型/E5CN-H型/E5GN型
USB I/F規格	依據USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
連接器規格	電腦側：USB（Type A插頭） 溫度控制器側：設定工具連接埠（本體底部）
電源	總線電源（由USB主機控制器供電）
電源電壓	DC5V
消耗電流	70mA
使用環境溫度	0～+55℃（不可結露或結冰）
使用環境濕度	相對濕度10～80％
保存溫度	－20～+60℃（不可結露或結冰）
保存濕度	相對濕度10～80％
高度	2,000m以下
重量	約100g

註：必須在電腦上安裝驅動程式。安裝方法請參閱纜線隨附的操作說明書。

■通訊規格

傳輸路徑連接	RS-485：多點 RS-232C：點到點
通訊方式	RS-485（2線式半雙工）、RS-232C
同步方式	非同步方式
通訊協定	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通訊速度	1200、2400、4800、9600、19200、 38400、57600bps
傳送碼	ASCII
資料位元長度＊	7、8位元
結束位元長度＊	1、2位元
錯誤檢出	垂直同位（無、偶數、奇數） FCS（架構檢查序列）Sysway時 BCC（區塊檢查字元） CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時
流程控制	無
介面	RS-485、RS-232C
重新讀取功能	無
通訊緩衝區	217位元組
通訊響應	0～99ms
傳送等待時間	預設值：20ms

＊通訊速度、資料位元長度、結束位元長度、垂直同位之設定，可透過「通訊設定階層」分別獨立設定。

■額定規格比流器（CT）（另售）

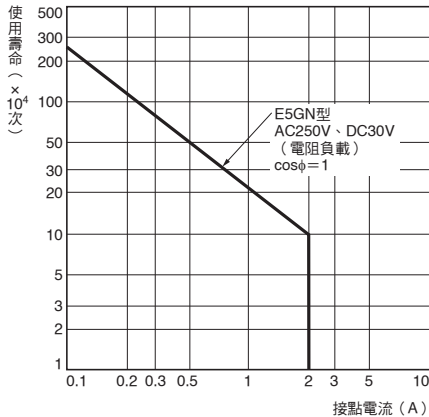
耐電壓	AC1,000V（1min）
耐振動	50Hz、98m/s ²
重量	約11.5g（E54-CT1型）、 約50g（E54-CT3型）
附屬品 （僅限E54-CT3型）	接觸器（2個） 插頭（2個）

■加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

CT輸入（加熱器電流檢測用）	單相加熱器檢測功能型：1點 單相或三相加熱器檢測功能型：2點
最大加熱器電流	AC50A
輸入電流值指示精度	±5%FS±1位數以下
加熱器斷線警報設定範圍＊1	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms
SSR故障警報設定範圍＊2	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小OFF時間：100ms
加熱器過電流警報設定範圍＊3	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms

- ＊1. 加熱器斷線警報在於量測控制輸出為ON時的加熱器電流，當其值小於設定值（加熱器斷線檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
- ＊2. SSR故障警報在於量測控制輸出OFF時的加熱器電流，當其值大於設定值（SSR故障檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
- ＊3. 加熱器過電流警報在於量測控制輸出ON時的加熱器電流，當其值大於設定值（加熱器過電流檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

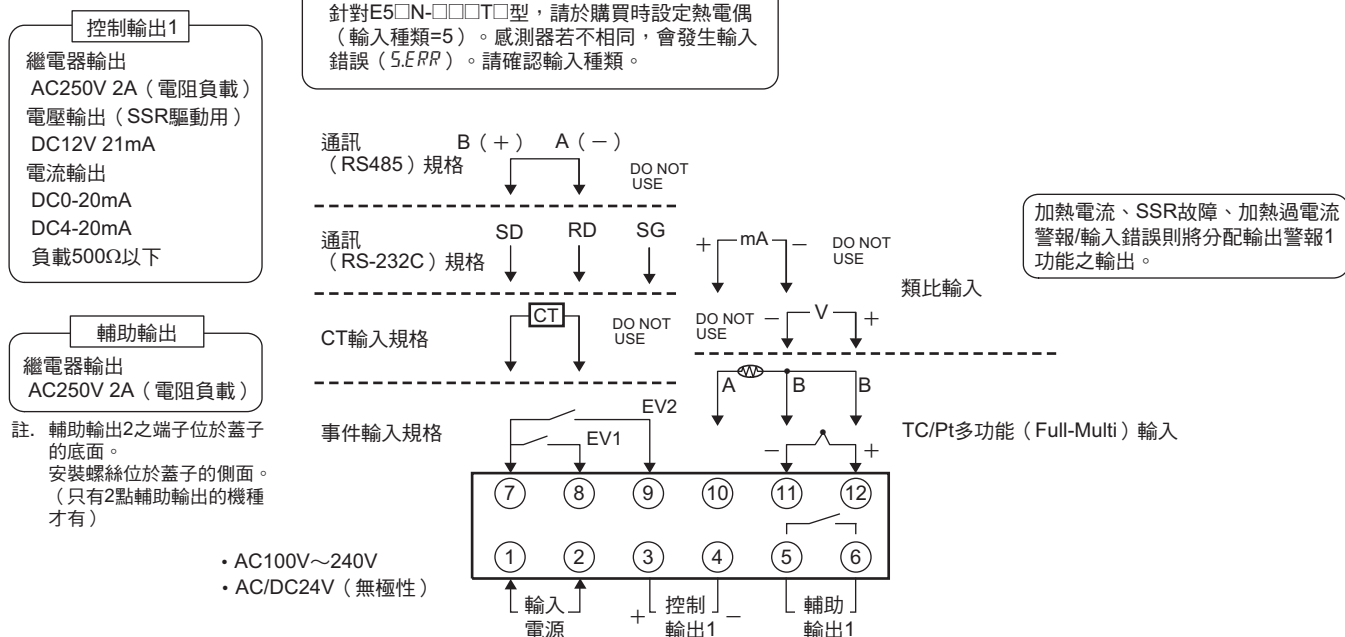
■繼電器電氣壽命曲線（參考值）



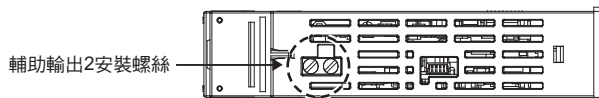
外部連接圖

- 由於電壓輸出（SSR驅動用）（控制輸出）與內部回路並無實施電性絕緣，使用接地型的熱電偶時，請勿將任何一個控制輸出端子與接地線連接。（連接後，可能會因寄生電流而造成檢測溫度產生誤差。）
- 將ES1B型用外部供給電源作其他用途使用時請洽詢本公司營業人員。

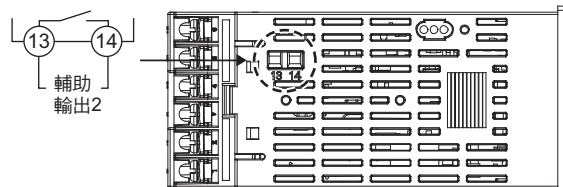
E5GN型



E5GN型系列之側視圖

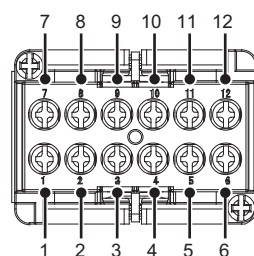


E5GN型系列之下視圖

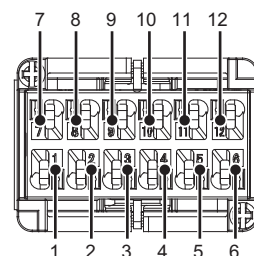


端子配置圖

端子台型



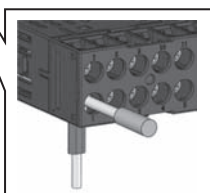
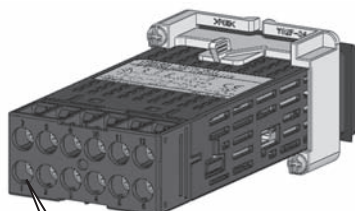
無螺絲
夾式端子台型



■配線方法

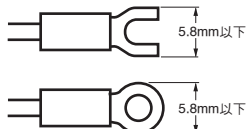
E5GN型

端子台型（M3螺絲）



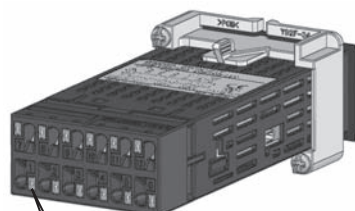
端子台型

- 端子型式：Y端子・圓端子壓接端子
- 所有端子鎖緊扭力值：0.5N·m



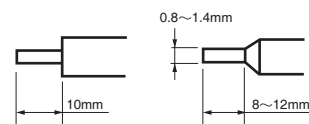
E5GN-□-C型

無螺絲夾式端子台型



無螺絲夾式端子台型

- 電線剝除長度：10mm
- 棒狀端子：8~12mm



E5GN

EE55CCNNÜ

EE55EANN

E5CNH

EE55EANNHH

E5CNHT

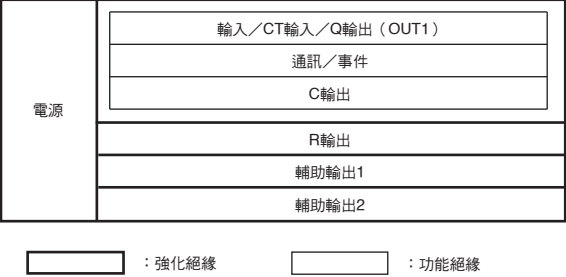
EE55EANNHHTT

操作方法

共通事項

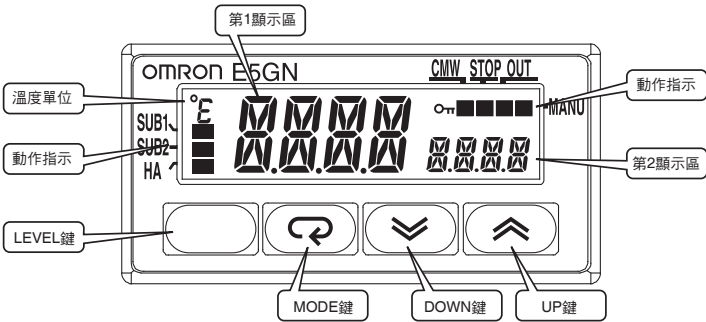
E5GN

隔離/絕緣方塊



各部份名稱

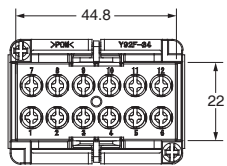
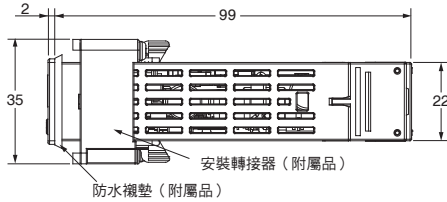
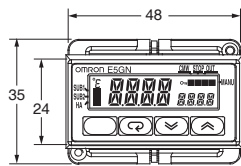
E5GN型



外觀尺寸

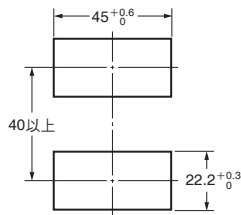
■本體

E5GN型
端子台型

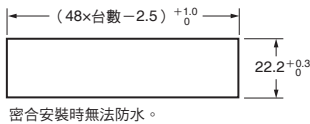


面板開孔尺寸

個別安裝時



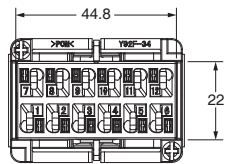
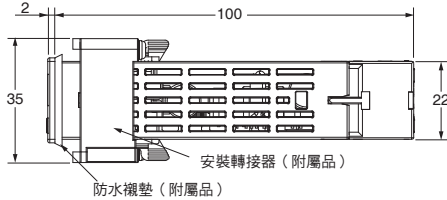
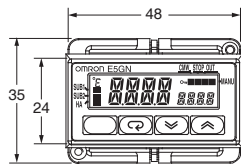
密合安裝時



- 安裝面板厚度為1~5mm。
- 上下方向無法進行密合安裝，敬請注意。
(請遵守安裝間隔)
- 若要進行防水安裝，請將防水襯墊插入本體。
- 若同時安裝複數個使用時，請注意勿讓本機的環境溫度超出規格。
- 密合安裝時，安裝狀態時無法鎖緊輔助輸出2配線螺絲。
- 密合安裝時無法插入E58-CIFQ1型。

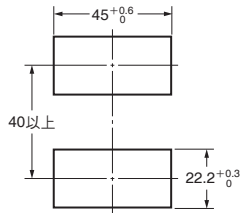
E5GN-□-C型

無螺絲夾式端子台型

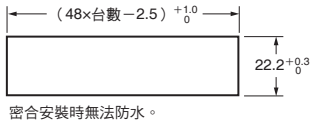


面板開孔尺寸

個別安裝時

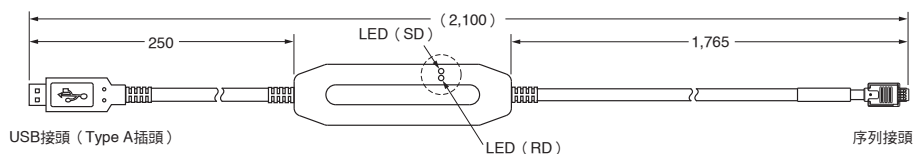
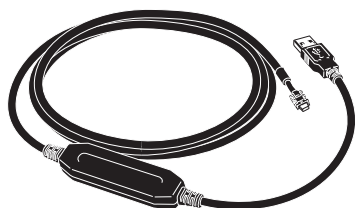


密合安裝時



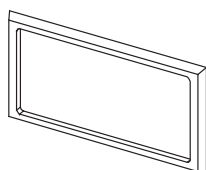
- 安裝面板厚度為1~5mm。
- 上下方向無法進行密合安裝，敬請注意。
(請遵守安裝間隔)
- 若同時安裝複數個使用時，請注意勿讓本機的環境溫度超出規格。
- 密合安裝時無法插入E58-CIFQ1型。

■選購品（另售）

●USB序列轉換纜線
E58-CIFQ1型

●防水襯墊

Y92S-32型〔DIN48×24用〕



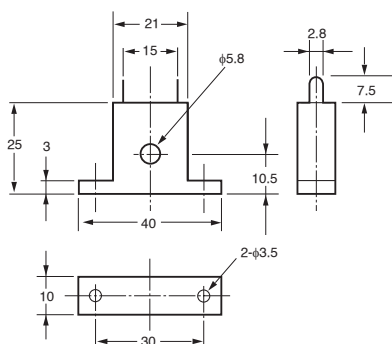
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。

使用防水襯墊時，保護構造相當於IP66。（IP66會因使用環境而劣化、收縮或硬化，為確保防水等級，建議您定期更換。定期更換時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外，對於未定期更換的防水襯墊，本公司恕不負責。）

如不需要防水構造，則無需安裝防水襯墊。

●比流器

E54-CT1型



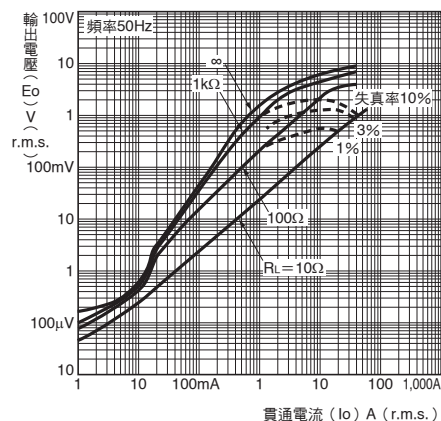
貫通電流 (Io) 對輸出電壓 (Eo) 特性 (參考值)

E54-CT1型

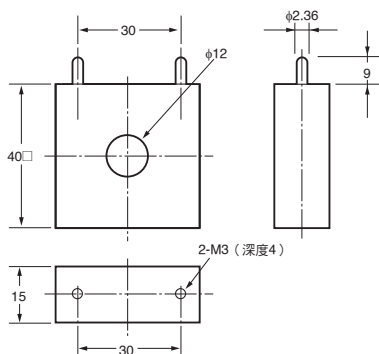
連續最高加熱器電流：50A (50/60Hz)

匝數：400±2圈

繞線電阻：18±2Ω



E54-CT3型



貫通電流 (Io) 對輸出電壓 (Eo) 特性 (參考值)

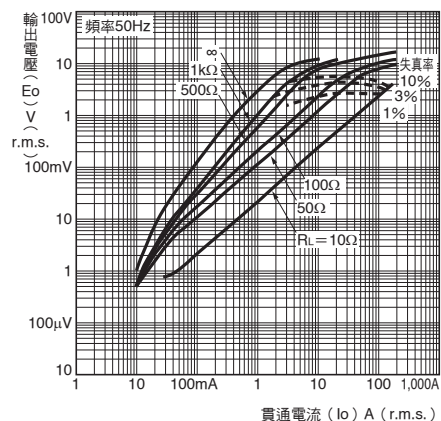
E54-CT3型

連續最高加熱器電流：120A (50/60Hz)

(但OMRON的溫控器之連續最高加熱器電流值為50A。)

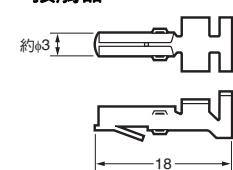
匝數：400±2圈

繞線電阻：8±0.8Ω

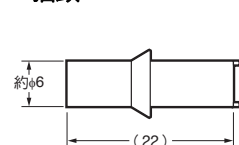


E54-CT3型附屬品

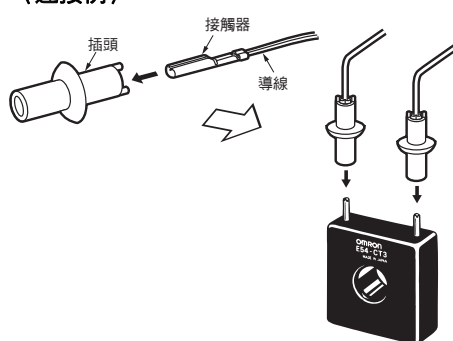
・接觸器



・插頭



〈連接例〉



This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The word "MEMO" is printed at the top center in bold black capital letters. The rest of the page is filled with evenly spaced horizontal lines, typical of a notebook or memo pad.



E5CN/E5CN-U型已在2017年3月末停止生產。

OMRON

E5GN

數位溫度控制器基本型

E5CN/E5CN-U (尺寸48×48mm)

E55CCNN-U

48mm尺寸的共通溫度控制器全面改裝，功能/性能更為提升。
提升顯示精度，新增預防維護功能，全面進化



- 顯示精度 熱電偶輸入 $\pm 0.3\%PV$ (舊有產品 $\pm 0.5\%PV$)
Pt輸入 $\pm 0.2\%PV$ (舊有產品 $\pm 0.5\%PV$)
類比輸入 $\pm 0.2\%FS$ (舊有產品 $\pm 0.5\%FS$)

- E5CN-U型 (插入式) 新增類比輸入型與電流輸出型等新機種
- 新增PV/SV狀態顯示功能，可透過簡單易懂的方式令溫度控制器的狀態 (自動/手動操作、RUN/STOP、警報啟動) 與PV/SV交互顯示。
- 新增控制輸出ON/OFF次數計數功能，可進行溫度控制器內部繼電器的預防維護



尺寸48×48mm
E5CN型

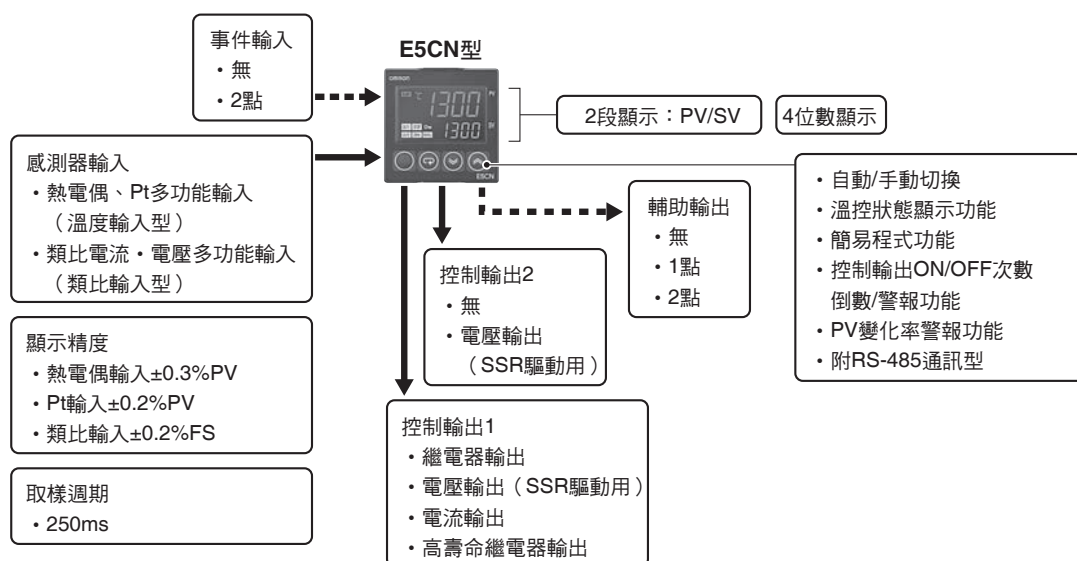
尺寸48×48mm
E5CN-U型

⚠ 請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

E5CN-H

主輸出入功能



E55EAHH-HH

E5CN-HT

E55EANN-HH TT

操作方法

共通事項

本目錄適合作為選購產品時的參考指南。
有關使用注意事項等使用須知內容，請務必參閱下列使用手冊。

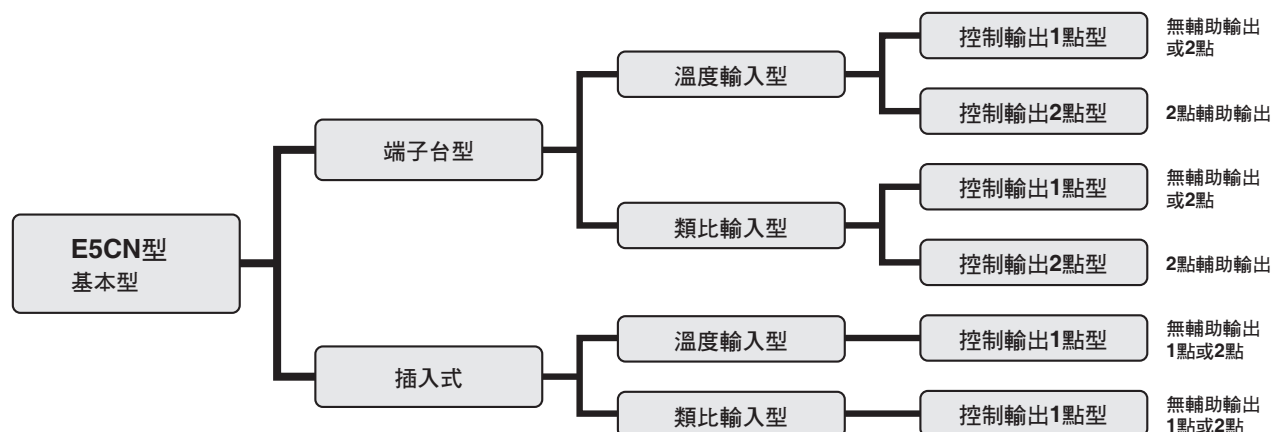
「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器通訊手冊」

PDF版使用者手冊可至以下網站下載。

<http://www.omron.com.tw>

系列產品



註. 控制輸出1點型（輔助輸出1點、2點）或控制輸出2點型，皆可用於加熱/冷卻控制操作。

型號構成

■ 型號組成說明

E5CN-□□□□□□□□-□-□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

型號	① 控制輸出1	② 控制輸出2	③ 輔助輸出點數*1	④ 選購品1	⑤ 選購品2	⑥ 輸入種類	⑦ 電源電壓	⑧ 端子型式	⑨ 外殼顏色	⑩ 通訊協定	內容
E5CN											尺寸48×48基本型
	R										繼電器輸出
	Q										電壓輸出（SSR驅動用）
	C										電流輸出
	Y										高壽命繼電器輸出 觸發三極管（Phototriac）*2
		結束									無
		Q									電壓輸出（SSR驅動用）
			結束								無
			1								1點
			2								2點
				結束							無
				H							單相加熱器斷線、 SSR故障、過電流檢測功能
				HH							單相或三相加熱器斷線、 SSR故障、過電流檢測功能
				P							ES1B型用電源
				PH							ES1B型用電源/單相加熱器 斷線、SSR故障、過電流 檢測功能
					結束						無
					B						事件輸入2點
					03						附RS-485通訊
						T					熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入
						L					類比電流、電壓多功能輸入
							結束				AC100~240V
							D				AC/DC24V
								結束			端子台型
								U			11 PIN（插入式）
									結束		黑
									W		銀
										結束	無
										FLK	支援CompoWay/F

註1. 恕無法製造出上述型號組成說明所構成的所有機種。訂購前，請再次確認以下「種類」。

2. 塗鍍等型錄內未刊載的規格也提供報價。歡迎洽詢本公司營業人員。

*1. 輔助輸出為可輸出警報或簡易運算結果的接點輸出。

*2. 由於高壽命繼電器輸出為閉路時、遮斷時以光耦合器開關的緣故，若連接DC負載使用，則輸出無法設為OFF。
請務必連接AC負載。詳情請於「額定」欄確認條件。

E5GN

E5CCNN-U

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHT

操作方法

共通事項

E5CN/E5CN-U

種類

■本體
●端子台型
溫度輸入型
控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 * 1	輔助 輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流檢測 功能/ES1B型用電源	事件輸入 點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號 （新舊型號無變更）	新型號		
黑	繼電器 輸出	標準	—	——	——	——	——	與右欄相同	E5CN-RT		
		標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點			與右欄相同	E5CN-R2T		
				單相或三相加熱器檢測 功能	——			與右欄相同	E5CN-R2HBT		
							與右欄相同	E5CN-R2H03T-FLK			
				單相加熱器檢測功能/ ES1B型用電源	——		與右欄相同	E5CN-R2HH03T-FLK			
							單相加熱器檢測功能/ ES1B型用電源	2點	——	與右欄相同	E5CN-R2PHT
				ES1B型用電源	——		與右欄相同	E5CN-R2PBT			
		RS-485	——	E5CN-R2P03T-FLK							
			高壽命 繼電器 輸出	標準或 加熱冷卻	2點		——	——	——	——	與右欄相同
		單相加熱器檢測功能					2點	RS-485		與右欄相同	E5CN-Y2H03T-FLK
	單相或三相加熱器檢測 功能	——				——	與右欄相同	E5CN-Y2HBT			
		RS-485				與右欄相同	E5CN-Y2HH03T-FLK				
	電壓 輸出 （SSR 驅動用）	標準	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	——	——	與右欄相同	E5CN-QT	
					單相加熱器檢測功能	2點		與右欄相同	E5CN-Q2T		
		單相或三相加熱器檢測 功能			——	RS-485		與右欄相同	E5CN-Q2H03T-FLK		
						——		與右欄相同	E5CN-Q2HBT		
		單相加熱器檢測功能/ ES1B型用電源			——	RS-485		與右欄相同	E5CN-Q2HH03T-FLK		
						——		與右欄相同	E5CN-Q2PHT		
		ES1B型用電源			2點	與右欄相同		E5CN-Q2PBT			
					——	RS-485		——	E5CN-Q2P03T-FLK		
		電流 輸出	標準	標準或 加熱冷卻	2點	——		可傳送 輸出 （使用控制輸出）	——	與右欄相同	E5CN-CT
						——				與右欄相同	E5CN-C2T
——	與右欄相同		E5CN-C2BT								
ES1B型用電源	2點		RS-485			與右欄相同	E5CN-C203T-FLK				
銀	繼電器 輸出	標準	——	——	——	——	——	——	E5CN-RT-W		
		標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點			——	E5CN-R2T-W		
				單相或三相加熱器檢測 功能	——			——	E5CN-R2HBT-W		
							——	E5CN-R2H03T-W-FLK			
				單相加熱器檢測功能	——		RS-485	——	E5CN-R2HH03T-W-FLK		
	電壓 輸出 （SSR 驅動用）	標準	標準或 加熱冷卻			2點	——	——	——	——	E5CN-QT-W
				單相加熱器檢測功能	2點		——	E5CN-Q2T-W			
		單相或三相加熱器檢測 功能					——	——		E5CN-Q2HBT-W	
								——		E5CN-Q2H03T-W-FLK	
		單相或三相加熱器檢測 功能		——	RS-485		——	E5CN-Q2HH03T-W-FLK			

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流檢測 功能/ES1B型用電源	事件輸入 點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號
銀	電流輸出	標準	—	—	—	可傳送輸出 (使用控制輸出)	—	—	E5CN-CT-W
		標準或 加熱冷卻	2點		—			—	E5CN-C2T-W
					2點			—	E5CN-C2BT-W
					—	RS-485	—	E5CN-C203T-W-FLK	

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流檢測 功能/ES1B型用電源	事件輸入 點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	標準	—	—	—	—	—	E5CN-RT	E5CN-RTD
		標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點			E5CN-R2T	E5CN-R2TD
					—			E5CN-R2HBT-D	
				單相或三相加熱器檢測功能	—		RS-485	—	E5CN-R2H03TD-FLK
	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準	—	—	—	—	—	E5CN-QT	E5CN-QTD
		標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點			E5CN-Q2T	E5CN-Q2TD
					—			E5CN-Q2HBT-D	
				單相或三相加熱器檢測功能	—		RS-485	—	E5CN-Q2H03TD-FLK
	電流輸出	標準	—	—	—	可傳送輸出 (使用控制輸出)	—	E5CN-CT	E5CN-CTD
		標準或 加熱冷卻	2點	—	2點			E5CN-C2T	E5CN-C2TD
					—			—	E5CN-C2BTD
					—		RS-485	—	E5CN-C203TD-FLK
銀	繼電器輸出	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	—	—	—	—	E5CN-R2TD-W
					2點			—	E5CN-R2HBT-D-W
					—		RS-485	—	E5CN-R2H03TD-W-FLK
					電壓輸出 (SSR驅動用)		標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能
	2點	—	E5CN-Q2HBT-D-W						
	—	RS-485	—	E5CN-Q2H03TD-W-FLK					
	電流輸出	標準或 加熱冷卻	2點	—		—			
					2點		—	E5CN-C2BTD-W	
—					RS-485		—	E5CN-C203TD-W-FLK	

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5CN/E5CN-U

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH-HH

E5CN-HT

E5EANN-HH-TT

操作方法

共通事項

控制輸出2點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式*1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出*2	通訊	舊型號 (新舊型號無變更)	新型號*3	
黑	繼電器輸出	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準或加熱冷卻	2點	——	2點	——	——	與右欄相同	E5CN-RQ2BT	
					單相加熱器檢測功能	——			與右欄相同	E5CN-RQ2HT	
					單相或三相加熱器檢測功能				與右欄相同	E5CN-RQ2HHT	
					——				RS-485	——	E5CN-RQ203T-FLK
	電壓輸出 (SSR驅動用)	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準或加熱冷卻	2點	——	2點		——	RS-485	與右欄相同	E5CN-QQ2BT
					單相加熱器檢測功能	——				與右欄相同	E5CN-QQ2HT
					單相或三相加熱器檢測功能					與右欄相同	E5CN-QQ2HHT
					——					與右欄相同	E5CN-QQ203T-FLK
	電流輸出	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準或加熱冷卻	2點	——	2點	可傳送輸出 (使用控制輸出)	——	與右欄相同	E5CN-CQ2BT	
					單相加熱器檢測功能	——			與右欄相同	E5CN-CQ2HT	
					單相或三相加熱器檢測功能				與右欄相同	E5CN-CQ2HHT	
					——				RS-485	與右欄相同	E5CN-CQ203T-FLK
銀	繼電器輸出	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	——	E5CN-RQ2HT-W	
	電壓輸出 (SSR驅動用)	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	——	E5CN-QQ2HT-W	
	電流輸出	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	——	可傳送輸出 (使用控制輸出)	——	——	E5CN-CQ2HT-W	

* 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。
* 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出1作為傳送輸出使用。
此時，作為控制輸出使用時，將控制輸出2或輔助輸出作為控制輸出使用。
* 3. 以E5CN-CQ2HT型、E5CN-CQ2HHT型、E5CN-CQ2HT-W型將控制輸出（電流輸出）配置為控制輸出（加熱側）時，加熱器用斷線功能則為無效。

控制輸出2點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式*1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出*2	通訊	舊型號	新型號
黑	電壓輸出 (SSR驅動用)	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	E5CN-QQ2HT	E5CN-QQ2HTD
					——			RS-485	E5CN-QQ203T-FLK	E5CN-QQ203TD-FLK
	電流輸出	電壓輸出 (SSR驅動用)	標準或加熱冷卻	2點	——	2點	可傳送輸出 (使用控制輸出)	——	——	E5CN-CQ2BTD
						——		RS-485	E5CN-CQ203T-FLK	E5CN-CQ203TD-FLK

* 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。
* 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出1作為傳送輸出使用。
此時，作為控制輸出使用時，將控制輸出2或輔助輸出作為控制輸出使用。

類比輸入型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *1	輔助輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流檢測 功能/ES1B型用電源	事件輸入 點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號 （新舊型號無變更）	新型號
黑	繼電器 輸出	標準	—	—	—	—	—	與右欄相同	E5CN-RL
		標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點	—	RS-485	與右欄相同	E5CN-R2L
				單相或三相加熱器檢測 功能	—			與右欄相同	E5CN-R2HBL
				—	—			與右欄相同	E5CN-R2H03L-FLK
	高壽命 繼電器 輸出	標準或 加熱冷卻	2點	—	—	—	—	與右欄相同	E5CN-Y2L
		標準	—	—	—	—	—	與右欄相同	E5CN-QL
		標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點	—	RS-485	與右欄相同	E5CN-Q2L
				單相或三相加熱器檢測 功能	—			與右欄相同	E5CN-Q2HBL
	電壓 輸出 （SSR 驅動用）	標準或 加熱冷卻	2點	—	—			與右欄相同	E5CN-Q2H03L-FLK
				—	—			與右欄相同	E5CN-Q2HH03L-FLK
	電流 輸出	標準	—	—	—	可傳送 輸出 （使用控 制輸出）	—	與右欄相同	E5CN-CL
		標準或 加熱冷卻	2點	—	2點			與右欄相同	E5CN-C2BL
銀	繼電器 輸出	標準	—	—	—	—	—	與右欄相同	E5CN-C2L
	電壓 輸出 （SSR 驅動用）	標準	—	—	—	—	—	與右欄相同	E5CN-RL-W
	電流 輸出	標準	—	—	—	可傳送 輸出 （使用控 制輸出）	—	與右欄相同	E5CN-QL-W
									E5CN-CL-W

註：類比輸入型不會顯示溫度單位。

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

E5GN

E5CCNN-U

E55EANN

E5CN-H

E55EANN-HH

E5CN-HT

E55EANN-HTT

操作方法

共通事項

E5CN/E5CN-U

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHTT

操作方法

共通事項

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式*1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出*2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-R2L	E5CN-R2LD
				單相加熱器檢測功能	2點			——	E5CN-R2HBLD
				單相或三相加熱器檢測功能	——			——	E5CN-R2H03LD-FLK
	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	——	——	——	RS-485	——	E5CN-Q2L
				——	——			——	E5CN-Q2LD
	電流輸出	標準或加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	E5CN-C2L	E5CN-C2LD

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。
* 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。
* 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。
此時，輔助輸出將作為控制輸出使用，控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出2點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式*1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出*2	通訊	舊型號（新舊型號無變更）	新型號
黑	繼電器輸出	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	——	2點	——	——	——	E5CN-RQ2BL
						——		RS-485	——	E5CN-RQ203L-FLK
	電壓輸出（SSR驅動用）	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	與右欄相同	E5CN-QQ2HL
						2點		——	——	E5CN-QQ2BL
						——		RS-485	與右欄相同	E5CN-QQ203L-FLK
	電流輸出	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	——	2點	可傳送輸出（使用控制輸出1）	——	——	E5CN-CQ2BL
						——		RS-485	與右欄相同	E5CN-CQ203L-FLK
	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。
* 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。
* 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出1作為傳送輸出使用。
此時，作為控制輸出使用時，將控制輸出2或輔助輸出作為控制輸出使用。

控制輸出2點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式*1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出*2	通訊	舊型號	新型號
黑	電流輸出	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出（使用控制輸出1）	RS-485	——	E5CN-CQ203LD-FLK

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。
* 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。
* 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出1作為傳送輸出使用。
此時，作為控制輸出使用時，將控制輸出2或輔助輸出作為控制輸出使用。

● 插入式

溫度輸入型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *1	輔助輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流檢測 功能/ES1B型用電源	事件輸入 點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號 （新舊型號無變更）	新型號
黑	繼電器 輸出	標準	—	—	—	—	—	與右欄相同	E5CN-RTU
		標準或 加熱冷卻	1點					與右欄相同	E5CN-R1TU
			2點					與右欄相同	E5CN-R2TU
	電壓 輸出 （SSR 驅動用）	標準	—	—	—	—	—	與右欄相同	E5CN-QTU
		標準或 加熱冷卻	1點					與右欄相同	E5CN-Q1TU
			2點					與右欄相同	E5CN-Q2TU
	電流 輸出	標準	—	—	—	可傳送 輸出 （使用控 制輸出）	—	—	E5CN-CTU
		標準或 加熱冷卻	1點					—	E5CN-C1TU
			2點					—	E5CN-C2TU

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *1	輔助輸出 點數	加熱器斷線、 SSR故障、 加熱器過電流檢測 功能/ES1B型用電源	事件輸入 點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器 輸出	標準	—	—	—	—	—	E5CN-RTU	E5CN-RTDU
		標準或 加熱冷卻	1點					E5CN-R1TU	E5CN-R1TDU
			2點					E5CN-R2TU	E5CN-R2TDU
	電壓 輸出 （SSR驅 動用）	標準	—	—	—	—	—	E5CN-QTU	E5CN-QTDU
		標準或 加熱冷卻	1點					E5CN-Q1TU	E5CN-Q1TDU
			2點					E5CN-Q2TU	E5CN-Q2TDU
	電流 輸出	標準	—	—	—	可傳送 輸出 （使用控 制輸出）	—	—	E5CN-CTDU
		標準或 加熱冷卻	1點					—	E5CN-C1TDU
			2點					—	E5CN-C2TDU

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

E5GN

E5CCNN-U

E55EANN

E5CN-H

E55EANN-HH

E5CN-HT

E55EANN-HHTT

操作方法

共通事項

E5CN/E5CN-U

類比輸入型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式*1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出*2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	1點	—	—	—	—	—	E5CN-R1LU
			2點					—	E5CN-R2LU
	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	1點	—	—	—	—	—	E5CN-Q1LU
			2點					—	E5CN-Q2LU
	電流輸出	標準或加熱冷卻	1點	—	—	可傳送輸出（使用控制輸出）	—	—	E5CN-C1LU
			2點					—	E5CN-C2LU

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。

- *1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。
- *2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。
此時，輔助輸出將作為控制輸出使用（無輔助輸出型則不在此限），控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

■選購品（另售）
USB序列轉換纜線

型號
E58-CIFQ1

端子蓋

安裝對象	型號
端子台型	E53-COV17

註. E53-COV10型無法使用，敬請注意。

防水襯墊

型號
Y92S-P8

註. 僅端子台型具防水襯墊隨附於本體。

比流器（CT）

孔徑	型號
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

轉接器

安裝對象	型號
端子台型	Y92F-45

註. 請於已加工為E5B□型用面板時使用。

鋁軌安裝轉接器

型號
Y92F-52

插座（插入式用）

種類	型號
表面連接插座	P2CF-11
表面連接插座（手指防護型）	P2CF-11-E
背面連接插座	P3GA-11
背面連接插座用端子蓋（手指防護型）	Y92A-48G

保護套

種類	型號
硬式保護套	Y92A-48B
軟式保護套	Y92A-48D

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

E5GN

E55CCNN-U

E55EANN

E5CN-H

E55EAHH-HH

E5CN-HT

E55EANN-HHTT

操作方法

共通事項

額定/性能

■ 額定

電源電壓		無電源電壓D型：AC100～240V 50/60Hz 附電源電壓D型：AC24V 50/60Hz/DC24V
容許電壓變動範圍		電源電壓的85～110%
消耗電力	E5CN型	AC100～240V時：7.5VA（最高）（E5CN-R2T型AC100V時，3.0VA） AC/DC24V時：5VA/3W（最高）（E5CN-R2TD型AC24V時，2.7VA）
	E5CN-U型	AC100～240V時：6VA（最高） AC/DC24V時：3VA/2W（最高）（電流輸出型為4VA/2W）
感測器輸入		溫度輸入型 熱電偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 白金測溫阻抗體：Pt100、JPt100 非接觸式溫度感測器（ES1B型）：10～70℃、60～120℃、115～165℃、140～260℃ 電壓輸入：0～50mV
		類比輸入型 電流輸入：4～20mA、0～20mA 電壓輸入：1～5V、0～5V、0～10V
輸入阻抗		電流輸入150Ω以下、電壓輸入1MΩ以上（連接ES2-HB型時，請採用1：1連接方式）
控制方式		ON/OFF或2 PID控制（附自動調節功能）
控制輸出	繼電器輸出	E5CN型：1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA E5CN-U型：1c AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
	電壓輸出 （SSR驅動用）	輸出電壓DC12V±15%（PNP）最大負載電流21mA，附短路保護回路
	電流輸出	DC4～20mA/DC0～20mA負載600Ω以下解析度約10,000
	高壽命繼電器輸出	1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命100萬次 負載電源電壓AC75～250V（不可連接直流負載） 最小適用負載5V 10mA漏電流5mA以下（AC250V 60Hz）
輔助輸出	點數	最多1點或2點（視機型而定）
	輸出規格	繼電器輸出1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
事件輸入	點數	最多2點（視機型而定：僅附事件輸入B的機型）
	外部接點輸入規格	有接點輸入時：ON：1kΩ以下OFF：100kΩ以上
		無接點輸入時：ON：殘留電壓1.5V以下OFF：漏電流0.1mA以下 流出電流：約7mA（每1接點）
ES1B型用外部供給電源		DC12V±10%20mA附短路保護回路
設定方式		使用前置面板鍵數位設定
指示方式		11段數位顯示及個別指示（也可7段顯示） 文字高度PV：11mm，SV：6.5mm
多重SP功能		最多記憶4個目標值（SP0～SP3），可透過事件輸入、按鍵操作或序列通訊進行選擇
BANK切換功能		無
其他功能		手動輸出、加熱/冷卻控制、迴路斷線警報功能、SP斜率、警報功能、加熱器斷線檢測功能（包含SSR故障、加熱器過電流檢測功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、輸入數位濾波器、自整定、溫度輸入補正、運行/停止、保護、控制輸出ON/OFF次數計數功能、開平方根運算功能、操作量變化率限制、簡易運算、PV/SV狀態顯示功能、簡易程式功能、冷卻係數自動調整功能等
使用環境溫度		－10～＋55℃（不可結露或結冰）/3年保固時：－10～＋50℃
使用環境濕度		相對濕度25～85%
保存溫度		－25～＋65℃（不可結露或結冰）

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HTT

操作方法

共通事項

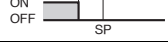
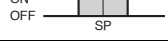
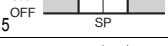
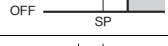
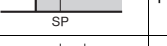
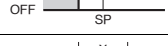
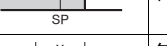
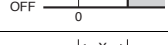
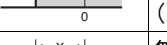
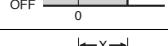
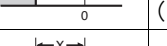
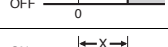
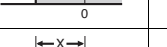
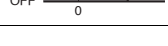
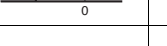
OMRON

■警報類型

本產品提供以下13種警報類型，可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2：上限值」。

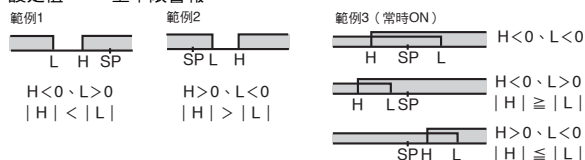
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲（0~999s）。

註：附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種，警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時，警報1的下列警報類型將設定為0（無警報功能）。

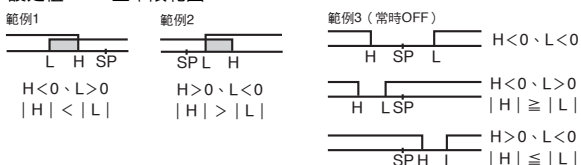
設定值	警報類型	警報輸出功能		功能說明
		警報值（X）為正	警報值（X）為負	
0	無警報功能	輸出OFF		無警報功能。
1	上下限 * 1	ON OFF 	* 2	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
2	上限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的上方偏差。
3	下限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的下方偏差。
4	上下限範圍 * 1	ON OFF 	* 3	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
5	上下限附待機時序功能 * 1	* 5 ON OFF 	* 4	「1：上下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
6	上限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「2：上限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
7	下限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「3：下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
8	絕對值上限	ON OFF 	ON OFF 	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）大於警報值（X）時警報即變成ON。
9	絕對值下限	ON OFF 	ON OFF 	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）小於警報值（X）時警報即變成ON。
10	絕對值上限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「8：絕對值上限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
11	絕對值下限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「9：絕對值下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
12	LBA （僅限警報1類型）	——		* 7
13	PV變化率警報	——		* 8

* 1. 設定值1、4、5可個別設定警報類型的上、下限值，分別以L、H表示。

* 2. 設定值：1 上下限警報



* 3. 設定值：4 上下限範圍



* 4. 設定值：5 上下限附待機時序警報

上述上下限警報時

・範例1、2時

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

・範例3時為常時OFF

* 5. 設定值：5 上下限附待機時序警報

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

* 6. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」。

* 7. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「4.12項迴路斷線警報」的「■迴路斷線警報（LBA）」。

* 8. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「3.9項如何輸出警報」的「●PV變化率警報」。

E5CN/E5CN-U

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHTT

操作方法

共通事項

■性能		
顯示精度	熱電偶：*1	端子台型E5CN型：（以指示值±0.3%或±1℃ 中較大值為準）±1位數以下 插入式E5CN-U型：（以指示值±1%或±2℃ 中較大值為準）±1位數以下 白金測溫阻抗體：端子台型E5CN型/插入式E5CN-U型皆為：（以指示值±0.2%或±0.8℃ 中較大值為準）±1位數以下 類比輸入：端子台型E5CN型/插入式E5CN-U型皆為：±0.2%FS±1位數以下 CT輸入：端子台型E5CN型：±5%FS±1位數以下
溫度的影響*2	熱電偶輸入（R、S、B、W、PL II）： 端子台型E5CN型：（以±1%PV或±10℃ 中較大值為準）±1位數以下 插入式E5CN-U型：（以±2%PV或±10℃ 中較大值為準）±1位數以下	
電壓的影響*2	其他熱電偶輸入：*3 端子台型E5CN型：（以±1%PV或±4℃ 中較大值為準）±1位數以下 插入式E5CN-U型：（以±2%PV或±4℃ 中較大值為準）±1位數以下	
電磁干擾的影響（EN61326-1規格）	白金測溫阻抗體輸入：端子台型E5CN型/插入式E5CN-U型皆為：（以±1%PV或±2℃ 中較大值為準）±1位數以下 類比輸入：端子台型E5CN型/插入式E5CN-U型皆為：（±1%FS）±1位數以下	
輸入取樣週期	250ms	
感度調整	熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入型：0.1～999.9EU（0.1EU單位）*4 類比輸入型：0.01～99.99%FS（0.01%FS單位）	
比例帶（P）	熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入型：0.1～999.9EU（0.1EU單位）*4 類比輸入型：0.1～999.9%FS（0.1%FS單位）	
積分時間（I）	0～3999s（1s單位）	
微分時間（D）	0～3999s（1s單位）*5	
控制週期	0.5、1～99s（1s單位）	
手動重置值	0.0～100.0%（0.1%單位）	
警報設定範圍	－1999～9999（小數點位置依輸入種類而定）	
信號源阻抗影響	熱電偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下），白金測溫阻抗體：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）	
絕緣阻抗	20MΩ min. (at 500 VDC)	
耐電壓	AC2,300V 50或60Hz 1min（異極充電部端子）	
震動	誤動作	10～55Hz 20m/s ² 3軸方向10min
	耐久	10～55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2h
衝擊	誤動作	100m/s ² 3軸方向各3次
	耐久	300m/s ² 3軸方向各3次
重量	E5CN型	本體：約150g安裝金具：約10g
	E5CN-U型	本體：約110g安裝金具：約10g
保護構造	E5CN型	正面面板：IP66，後蓋：IP20，端子部：IP00
	E5CN-U型	正面面板：IP50，後蓋：IP20，端子部：IP00
記憶體保護	非揮發性記憶體（寫入次數：100萬次）	
設定工具	CX-Thermo Ver.4.0以上	
設定工具連接埠	E5CN型底面：使用USB序列轉換纜線E58-CIFQ1型，連接電腦側USB連接埠與E5CN型底面埠。*6	
規格	規格認證*7	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1、KOSHA認證（僅部分型號）*8
	適用規格	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2，過電壓類別Ⅱ，Lloyd規格*9
EMC指令	EMI	EN61326-1 *10
	放射性危害強度	EN55011 Group1 class A
	雜訊端子電壓	EN55011 Group1 class A
	EMS	EN61326-1 *10
	靜電放電抗干擾性	EN61000-4-2
	電磁場抗擾度	EN61000-4-3
	無線電脈衝抗擾性	EN61000-4-4
	傳導干擾抗擾性	EN61000-4-6
	突波抗擾性	EN61000-4-5
	電源頻率磁場抗擾性	EN61000-4-8
	電壓突降/電斷抗擾性	EN61000-4-11

*1. K（－200～1300℃ 範圍）、T、N的－100℃ 以下及U、L規定在±2℃±1位數以下。B的400℃ 以下無規定。B的400～800℃ 規定在±3℃ 以下。
R、S的200℃ 以下規定在±3℃±1位數以下。W為（以±0.3%PV或±3℃ 中較大值為準）±1位數以下。
PL II 為（以±0.3%PV或±2℃ 中較大值為準）±1位數以下。
*2. 條件：環境溫度：－10℃～23℃～55℃ 電壓範圍：額定電壓的－15～＋10%
*3. K感測器的－100℃ 以下為±10℃ 以內
*4. EU為工程單位（Engineering Unit），可視為scaling後的單位。使用溫度感測器時則單位為℃ 或°F。
*5. RT（強式調整）為ON時則為0.0～999.9（0.1s單位）。
*6. 可同時使用外部序列通訊（RS-485）與設定工具纜線通訊
*7. E5CN-U型（插入式）僅限於使用OMRON製插座（P2CF-11型/P2CF-11-E型）時符合UL Listing認證。
（P3GA-11型不屬於UL Listing認證，敬請注意。）
*8. 支援型號請參閱本公司網站<http://www.omron.com.tw>的「規格認證」。
*9. 有關Lloyd規格符合與否，請參閱第 144 頁「關於船舶規格之適用性」。
*10. 工業電磁環境（EN/ IEC61326-1 第2表）

■USB序列轉換纜線規格

支援OS	Windows XP/Vista/7/8
支援軟體	CX-Thermo Ver.4以上
支援機型	E5AN型/E5EN型/E5CN型/E5CN-U型/ E5AN-H型/E5EN-H型/E5CN-H型/E5GN型
USB I/F規格	依據USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
連接器規格	電腦側：USB（Type A插頭） 溫度控制器側：設定工具連接埠（本體底部）
電源	總線電源（由USB主機控制器供電）
電源電壓	DC5V
消耗電流	70mA
使用環境溫度	0～+55℃（不可結露或結冰）
使用環境濕度	相對濕度10～80%
保存溫度	-20～+60℃（不可結露或結冰）
保存濕度	相對濕度10～80%
高度	2,000m以下
重量	約100g

註：必須在電腦上安裝驅動程式。安裝方法請參閱纜線隨附的操作說明書。

■通訊規格

傳輸路徑連接	RS-485：多點
通訊方式	RS-485（2線式半雙工）
同步方式	非同步方式
通訊協定	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通訊速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、 57600bps
傳送碼	ASCII
資料位元長度*	7、8位元
結束位元長度*	1、2位元
錯誤檢出	垂直同位（無、偶數、奇數） FCS（架構檢查序列）Sysway時 BCC（區塊檢查字元） CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時
流程控制	無
介面	RS-485
重新讀取功能	無
通訊緩衝區	217位元組
通訊響應	0～99ms
傳送等待時間	預設值：20ms

* 通訊速度、資料位元長度、結束位元長度、垂直同位之設定，可透過「通訊設定階層」分別獨立設定。

■額定規格比流器（CT）（另售）

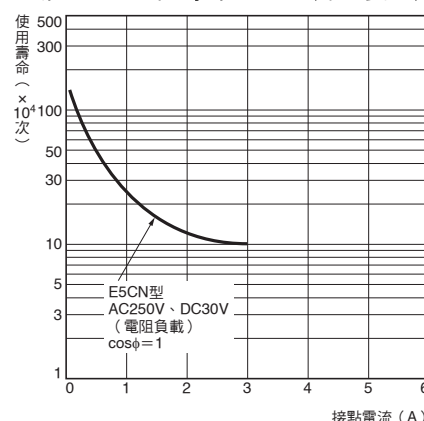
耐電壓	AC1,000V（1min）
耐振動	50Hz、98m/s ²
重量	約11.5g（E54-CT1型）、 約50g（E54-CT3型）
附屬品 （僅限E54-CT3型）	接觸器（2個） 插頭（2個）

■加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

CT輸入（加熱器電流檢測用）	單相加熱器檢測功能型：1點 單相或三相加熱器檢測功能型：2點
最大加熱器電流	AC50A
輸入電流值指示精度	±5%FS±1位數以下
加熱器斷線警報設定範圍*1	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms
SSR故障警報設定範圍*2	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小OFF時間：100ms
加熱器過電流警報設定範圍*3	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms

- *1. 加熱器斷線警報在於量測控制輸出為ON時的加熱器電流，當其值小於設定值（加熱器斷線檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
 *2. SSR故障警報在於量測控制輸出OFF時的加熱器電流，當其值大於設定值（SSR故障檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
 *3. 加熱器過電流警報在於量測控制輸出ON時的加熱器電流，當其值大於設定值（加熱器過電流檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

■繼電器電氣壽命曲線（參考值）

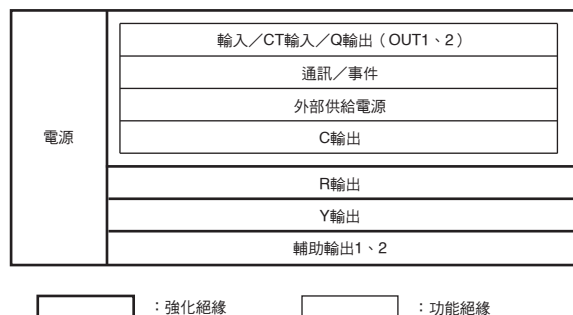


註：高壽命繼電器輸出型無法連接直流負載。

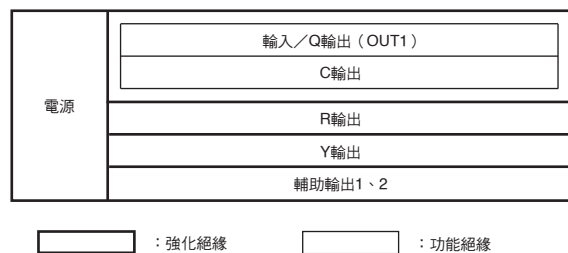
OMRON

隔離/絕緣方塊

● E5CN型



● E5CN-U型

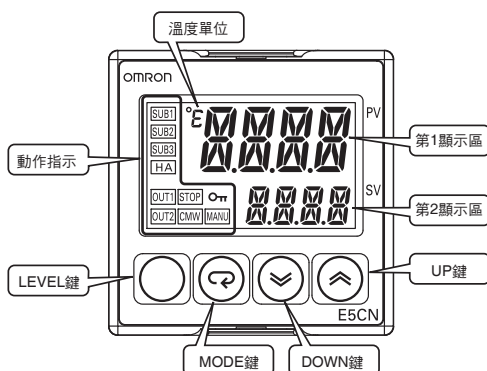


各部份名稱

E5CN型

E5CN-U型

E5CN型與E5CN-U型之正面面板為共通。

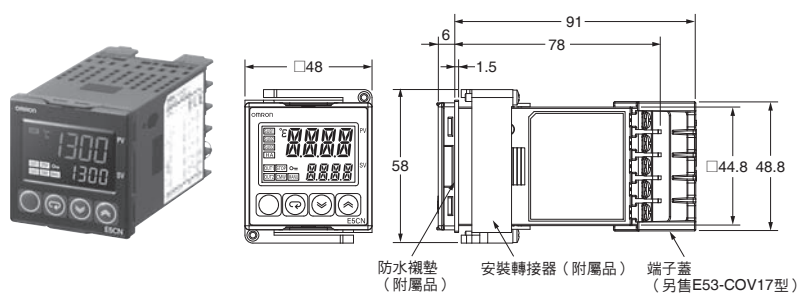


外觀尺寸

(單位: mm)

■ 本體

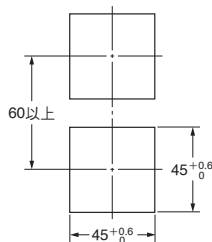
E5CN型



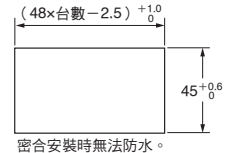
註. 端子台無法卸下。

面板開孔尺寸

個別安裝時

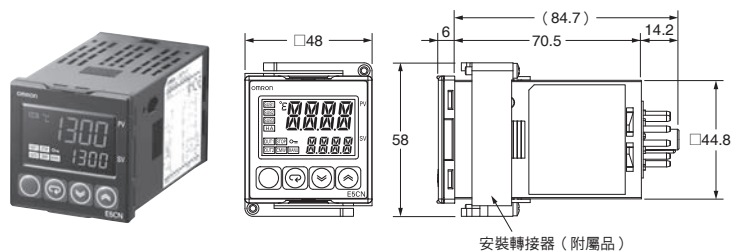


密合安裝時



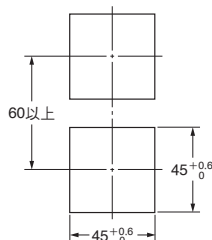
- ・安裝面板厚度為1~5mm。
- ・上下方向無法進行密合安裝,敬請注意。(請遵守安裝間隔)
- ・若要進行防水安裝,請將防水襯墊插入本體。
- ・若同時安裝多個使用時,請注意勿讓本機的環境溫度超出規格。

E5CN-U型

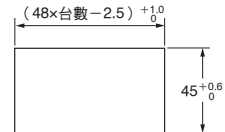


面板開孔尺寸

個別安裝時



密合安裝時

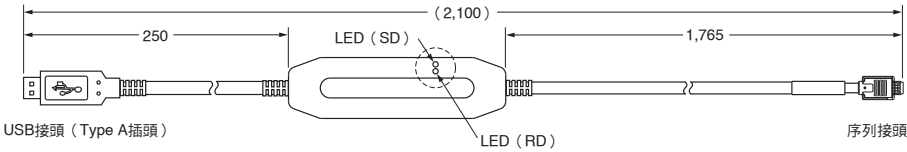
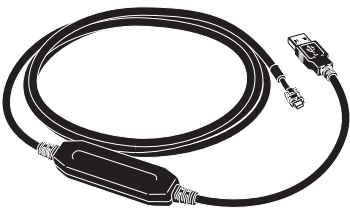


- ・安裝面板厚度為1~5mm。
- ・上下方向無法進行密合安裝,敬請注意。(請遵守安裝間隔)
- ・若同時安裝多個使用時,請注意勿讓本機的環境溫度超出規格。

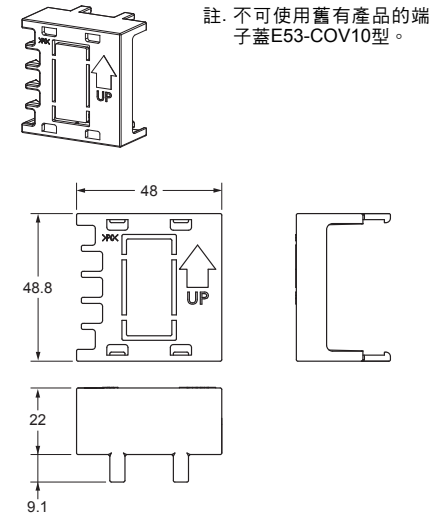
E5CN/E5CN-U

■選購品（另售）

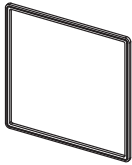
●USB序列轉換纜線
E58-CIFQ1型



●端子蓋
E53-COV17型



●防水襯墊
Y92S-P8型〔DIN48×48用〕



若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。
於端子台型使用防水襯墊時，保護構造相當於IP66。（IP66會因使用環境而劣化、收縮或硬化，為確保防水等級，建議您定期更換。定期更換時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外，對於未定期更換的防水襯墊，本公司恕不負責。）
如不需要防水構造，則無需安裝防水襯墊。

E5GN

EE5CCNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EAHH-HH

E5CN-HT

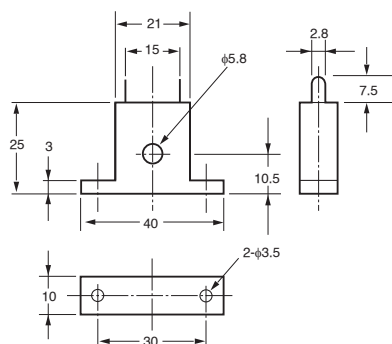
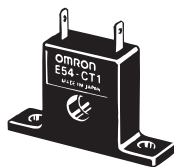
EE55EANN-HHTT

操作方法

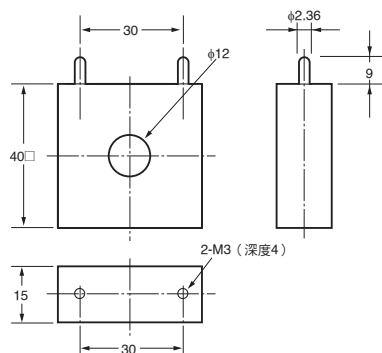
共通事項

● 比流器

E54-CT1型

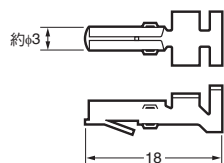


E54-CT3型

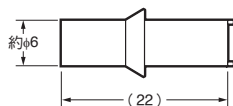


E54-CT3型附屬品

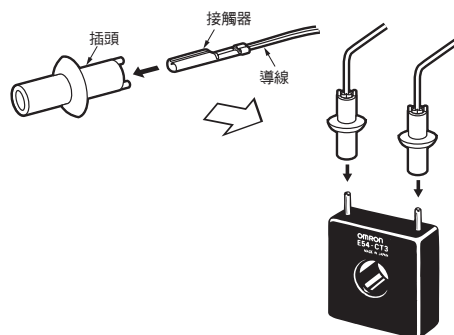
・ 接觸器



・ 插頭



〈連接例〉

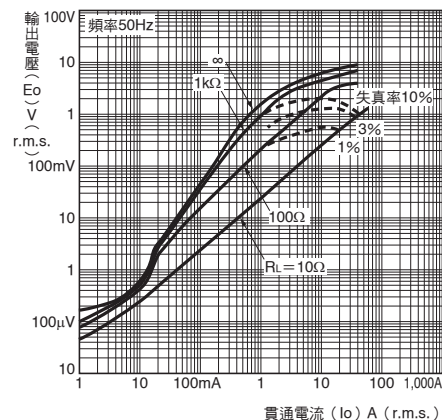
貫通電流 (I_o) 對輸出電壓 (E_o) 特性 (參考值)

E54-CT1型

連續最高加熱器電流: 50A (50/60Hz)

匝數: 400±2圈

繞線電阻: 18±2Ω

貫通電流 (I_o) 對輸出電壓 (E_o) 特性 (參考值)

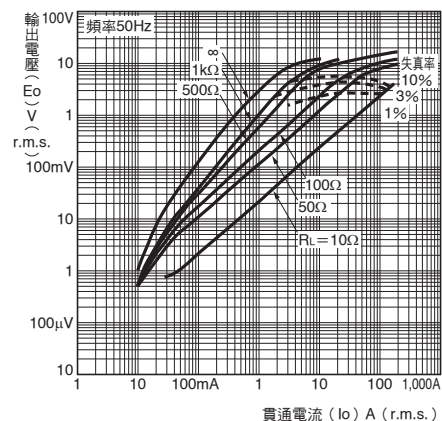
E54-CT3型

連續最高加熱器電流: 120A (50/60Hz)

(但 OMRON 的溫控器之連續最高加熱器電流值為 50A。)

匝數: 400±2圈

繞線電阻: 8±0.8Ω



E5GN

E5CCNN-U

E55EANN

E5CNH

E55EANNH

E5CNHT

E55EANNHT

操作方法

共通事項

E5CN/E5CN-U

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

E5CNHT

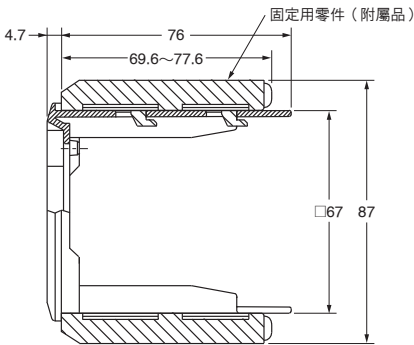
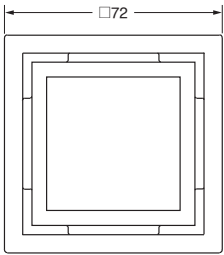
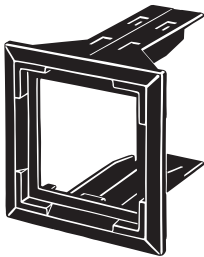
E5EANNHTT

操作方法

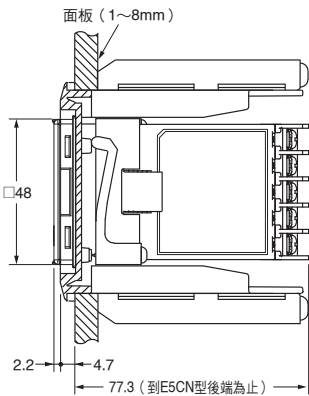
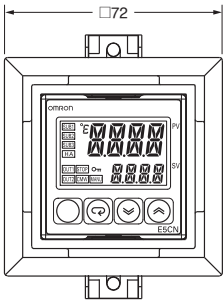
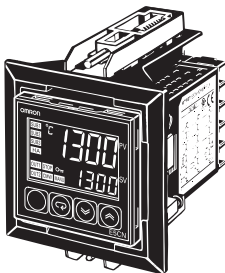
共通事項

●轉接器
Y92F-45型

註1. 請於已加工為E5B□型用面板時使用。
2. 轉接器的顏色僅有黑色。

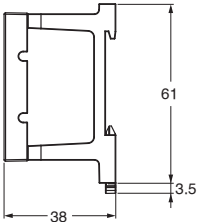
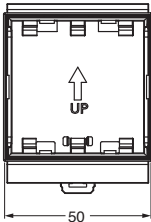
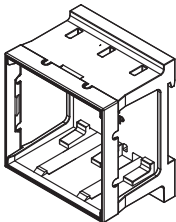


〈E5CN型安裝例〉

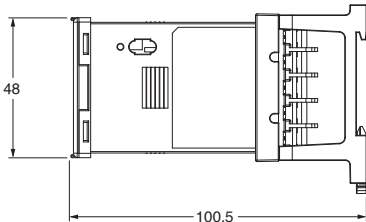
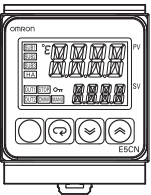


●鋁軌安裝轉接器
Y92F-52型

註. 無法與端子蓋併用。
請拆卸端子蓋後使用。

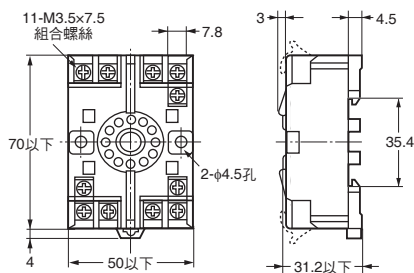
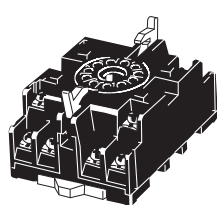


〈E5CN/E5CN-U型安裝例〉

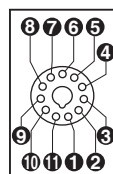


● E5CN-U型配線用連接插座

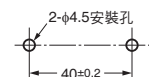
表面連接插座 P2CF-11型



端子配置／內部連接
(俯視圖)



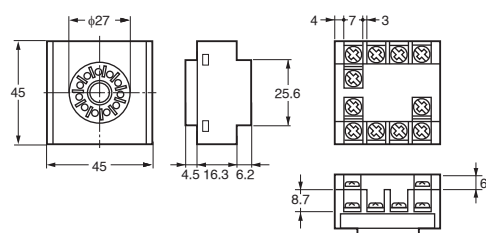
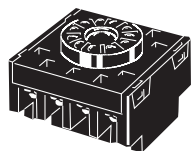
安裝孔加工尺寸



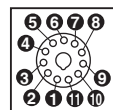
註. 亦適用於鉛軌安裝。

註. 亦備有手指防護型 (P2CF-11-E型)。

背面連接插座 P3GA-11型



端子配置／內部連接
(底視圖)



註1. 其他類型的插座會影響精度，故請勿使用。
2. 亦備有手指防護型端子蓋 (Y92A-48G型)。

E5GN

E55CCNN-U

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHTT

操作方法

共通事項



E5AN/E5EN型已在2017年3月末停止生產。

OMRON

E5GN

數位溫度控制器基本型

E5AN/E5EN (尺寸96×96mm/尺寸48×96mm)

EE5CCNNJ

96mm尺寸、48×96mm尺寸的共通溫度控制器全面改裝，

功能/性能更為提升。

提升顯示精度，新增預防維護功能，

全面進化

EE5EANN

- 顯示精度 熱電偶輸入±0.3%PV (舊有產品±0.5%PV)
Pt輸入±0.2%PV (舊有產品±0.5%PV)
類比輸入±0.2%FS (舊有產品±0.5%FS)
- 新增PV/SV狀態顯示功能，可透過簡單易懂的方式令溫度控制器的狀態 (自動/手動操作、RUN/STOP、警報啟動) 與PV/SV交互顯示。
- 新增控制輸出ON/OFF次數計數功能，可進行溫度控制器內部繼電器的預防維護
- 新增3段顯示，可同時顯示便於閱讀的目前值/目標值/操作量
- 新增PF按鍵，實現一鍵操作自動/手動操作、RUN/STOP等配置

E5CNH

⚠ 請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。



尺寸96×96mm
E5AN型



尺寸48×96mm
E5EN型

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

EE5EAHHH

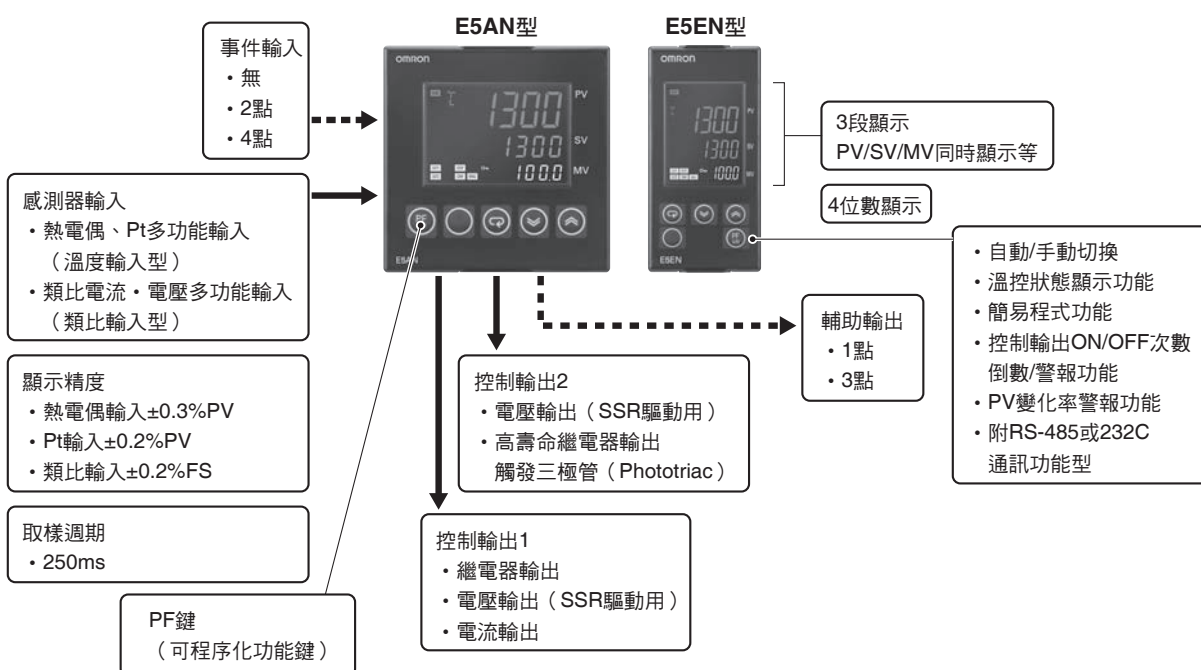
主輸出入功能

E5CNHT

EE5EANNHTT

操作方法

共通事項



本目錄適合作為選購產品時的參考指南。

有關使用注意事項等使用須知內容，請務必參閱下列使用手冊。

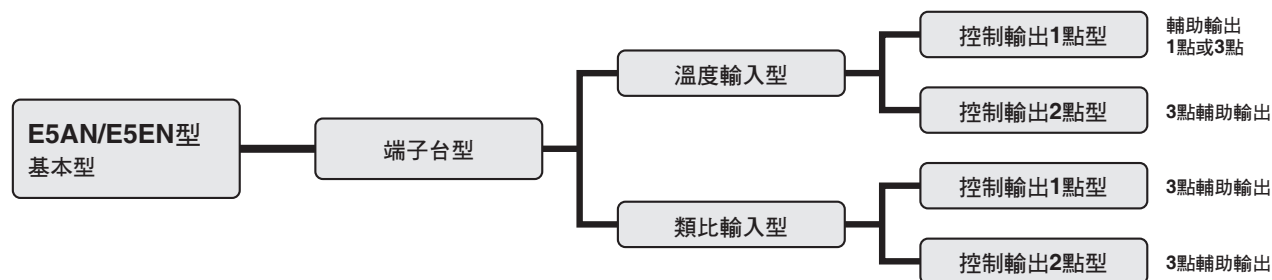
「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器通訊手冊」

PDF版使用者手冊可至以下網站下載。

<http://www.omron.com.tw>

系列產品



註. 控制輸出1點型或控制輸出2點型，皆可用於加熱/冷卻控制操作。

型號構成

■ 型號組成說明

E5AN/E5EN-□□□□□□□□-□-□-□
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

型號	① 控制輸出1	② 控制輸出2	③ 輔助輸出點數*1	④ 選購品1	⑤ 選購品2	⑥ 選購品3	⑦ 輸入種類	⑧ 電源電壓	⑨ 外殼顏色	⑩ 通訊協定	⑪ 升級產品	內容
E5AN												尺寸96×96基本型
E5EN												尺寸48×96基本型
	R											繼電器輸出
	Q											電壓輸出 (SSR驅動用)
	C											電流輸出
		結束										無
		Q										電壓輸出 (SSR驅動用)
		Y										高壽命繼電器輸出
			1									觸發三極管 (Phototriac) *2
			3									1點
												3點
				結束								無
				H								單相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
				HH								單相或三相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
				P								ES1B型用電源
					結束							無
					B							事件輸入2點
					BB							事件輸入4點
					01							附RS-232C通訊
					03							附RS-485通訊
						結束						無
					F							傳送輸出1點
						T						熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入
						L						類比電流、電壓多功能輸入
							結束					AC100~240V
							D					AC/DC24V
								結束				黑
								W				銀
									結束			無
									FLK			支援CompoWay/F
										N		2007年12月販售商品

註1. 恕無法製造出上述型號組成說明所構成的所有機種。訂購前，請再次確認以下「種類」。

2. 塗鍍等型錄內未刊載的規格也提供報價。歡迎洽詢本公司營業人員。

*1. 輔助輸出為可輸出警報或簡易運算結果的接點輸出。

*2. 由於高壽命繼電器輸出為閉路時、遮斷時以光耦合器開關的緣故，若連接DC負載使用，則輸出無法設為OFF。

請務必連接AC負載。詳情請於「額定」欄確認條件。

E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5AN/E5EN

種類

- 本體E5AN型
- 端子台型
- 溫度輸入型
- 控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號		
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	E5AN-R1T	E5AN-R1T-N		
			3點	——	——	傳送輸出 （專用端子）		——	E5AN-R3FT-N		
				單相加熱器檢測功能	2點	——		——	E5AN-R3HT	E5AN-R3HT-N	
					——				E5AN-R3HBT	E5AN-R3HBT-N	
				單相或三相加熱器檢測功能	——	RS-232C	E5AN-R3H01T-FLK	E5AN-R3H01T-FLK-N			
					2點	RS-485	E5AN-R3H03T-FLK	E5AN-R3H03T-FLK-N			
				ES1B型用電源	——	——	——	——	E5AN-R3HHT-N		
					2點			E5AN-R3HHBT	E5AN-R3HHBT-N		
					——			——	E5AN-R3PT-N		
					2點			——	E5AN-R3PBT-N		
	電壓輸出 （SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	E5AN-Q1T	E5AN-Q1T-N		
			3點	單相加熱器檢測功能	2點			E5AN-Q3HT	E5AN-Q3HT-N		
					——			E5AN-Q3HBT	E5AN-Q3HBT-N		
				單相或三相加熱器檢測功能	——		RS-232C	E5AN-Q3H01T-FLK	E5AN-Q3H01T-FLK-N		
					2點		RS-485	E5AN-Q3H03T-FLK	E5AN-Q3H03T-FLK-N		
				ES1B型用電源	4點		——	——	——	E5AN-Q3HHT-N	
					——				E5AN-Q3HHBT	E5AN-Q3HHBT-N	
					——				——	E5AN-Q3HHBBT-N	
					2點				——	E5AN-Q3PT-N	
					2點				——	E5AN-Q3PBT-N	
	電流輸出	標準或加熱冷卻	1點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5AN-C1T	E5AN-C1T-N		
			3點		2點			E5AN-C3T	E5AN-C3T-N		
					4點			E5AN-C3BT	E5AN-C3BT-N		
								——	——	E5AN-C3BBT-N	
					——	傳送輸出 （專用端子）	RS-232C	——	E5AN-C3BBFT-N		
						——		可傳送輸出 （使用控制輸出）	E5AN-C301T-FLK	E5AN-C301T-FLK-N	
								——	RS-485	E5AN-C303T-FLK	E5AN-C303T-FLK-N
								——	——	——	——

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號			
銀	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	——	E5AN-R1T-W-N			
			3點	單相加熱器檢測功能	2點			——	E5AN-R3HT-W-N			
					——			——	E5AN-R3HBT-W-N			
				單相或三相加熱器檢測功能	2點		RS-232C	——	E5AN-R3H01T-W-FLK-N			
							RS-485	——	E5AN-R3H03T-W-FLK-N			
	電壓輸出 （SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	——	E5AN-Q1T-W-N			
			3點	單相加熱器檢測功能	2點			——	E5AN-Q3HT-W-N			
					——			——	E5AN-Q3HBT-W-N			
				單相或三相加熱器檢測功能	2點		RS-232C	——	E5AN-Q3H01T-W-FLK-N			
							RS-485	——	E5AN-Q3H03T-W-FLK-N			
	電流輸出	標準或加熱冷卻	1點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	——	E5AN-C1T-W-N			
			3點		2點			——	E5AN-C3T-W-N			
					單相或三相加熱器檢測功能			2點		RS-232C	——	E5AN-C3BT-W-N
										RS-485	——	E5AN-C301T-W-FLK-N
	RS-485	——	E5AN-C303T-W-FLK-N									

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用專用端子以外的端子作傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用，控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

共通事項

E5AN/E5EN

E5GN

EE5CCNN-U

EE5EANN

E5CN-H

EE5EAHH-HH

E5CN-HT

EE5EANN-HH-TT

操作方法

共通事項

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	E5AN-R3HT	E5AN-R3HTD-N
					2點			E5AN-R3HBT	E5AN-R3HBTD-N
					——		RS-232C	E5AN-R3H01T-FLK	E5AN-R3H01TD-FLK-N
					——		RS-485	E5AN-R3H03T-FLK	E5AN-R3H03TD-FLK-N
	電壓輸出 （SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	——	E5AN-Q1TD-N
			3點	單相加熱器檢測功能	——			E5AN-Q3HT	E5AN-Q3HTD-N
					2點		E5AN-Q3HBT	E5AN-Q3HBTD-N	
					——		RS-232C	E5AN-Q3H01T-FLK	E5AN-Q3H01TD-FLK-N
	電流輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5AN-C3T	E5AN-C3TD-N
					2點			E5AN-C3BT	E5AN-C3BTD-N
					——		RS-232C	E5AN-C301T-FLK	E5AN-C301TD-FLK-N
							RS-485	E5AN-C303T-FLK	E5AN-C303TD-FLK-N
銀	電壓輸出 （SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測功能	2點	——	——	——	E5AN-Q3HBTD-W-N
	電流輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	——	E5AN-C3BTD-W-N
	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測功能	2點	——	——	——	E5AN-R3HBTD-W-N

- * 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。
- * 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。
此時，輔助輸出將作為控制輸出使用，控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出2點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式 * 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	——	——	——	——	——	E5AN-RQ3T-N
		高壽命繼電器輸出				2點			E5AN-RQ3BT	E5AN-RQ3BT-N
						——			——	E5AN-RY3T-N
						2點			——	E5AN-RY3BT-N
	電壓輸出（SSR驅動用）	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	——	——	——	——	——	E5AN-QQ3T-N
		高壽命繼電器輸出				2點			E5AN-QQ3BT	E5AN-QQ3BT-N
						——			——	E5AN-QY3T-N
						2點			E5AN-QY3BT	E5AN-QY3BT-N
	電流輸出	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	E5AN-CQ3BT	E5AN-CQ3BT-N
		高壽命繼電器輸出				——			——	E5AN-CY3T-N
						2點			E5AN-CY3BT	E5AN-CY3BT-N

- * 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。
- * 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出1作為傳送輸出使用。
此時，作為控制輸出使用時，將控制輸出2或輔助輸出作為控制輸出使用。

類比輸入型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	——	傳送輸出（專用端子）	——	——	E5AN-R3FL-N
				單相加熱器檢測功能		——		E5AN-R3HL-N	
					2點	——		E5AN-R3HBL	E5AN-R3HBL-N
	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	——	E5AN-Q3HL-N
				2點	E5AN-Q3HBL			E5AN-Q3HBL-N	
				單相或三相加熱器檢測功能	4點			——	E5AN-Q3HHBBL-N
	電流輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	——	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	——	E5AN-C3L-N
					2點			——	E5AN-C3BL-N
					4點	——		E5AN-C3BBL-N	
傳送輸出（專用端子）						——		E5AN-C3BBFL-N	

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用專用端子以外的端子作傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用，控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出2點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式 *1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	高壽命繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	——	——	——	E5AN-RY3BL-N
	電壓輸出（SSR驅動用）	高壽命繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	——	——	——	E5AN-QY3BL-N
	電流輸出	高壽命繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	——	E5AN-CY3BL-N

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出1作為傳送輸出使用。

此時，作為控制輸出使用時，將控制輸出2或輔助輸出作為控制輸出使用。

E5GN

E5CCNNU

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5AN/E5EN

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

共通事項

■本體E5EN型
●端子台型
溫度輸入型
控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	E5EN-R1T	E5EN-R1T-N
			3點	——	——	傳送輸出 （專用端子）		——	E5EN-R3FT-N
				單相加熱器檢測功能	2點	——		E5EN-R3HT	E5EN-R3HT-N
					E5EN-R3HBT			E5EN-R3HBT-N	
				單相或三相加熱器檢測功能	——	RS-232C	E5EN-R3H01T-FLK	E5EN-R3H01T-FLK-N	
					2點	RS-485	E5EN-R3H03T-FLK	E5EN-R3H03T-FLK-N	
				ES1B型用電源	——	——	E5EN-R3HHT	E5EN-R3HHT-N	
					2點		E5EN-R3HHBT	E5EN-R3HHBT-N	
					——		E5EN-R3PT	E5EN-R3PT-N	
					2點		E5EN-R3PBT	E5EN-R3PBT-N	
	電壓輸出 （SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	E5EN-Q1T	E5EN-Q1T-N
			3點	單相加熱器檢測功能	2點			E5EN-Q3HT	E5EN-Q3HT-N
					——			E5EN-Q3HBT	E5EN-Q3HBT-N
				單相或三相加熱器檢測功能	2點		RS-232C	E5EN-Q3H01T-FLK	E5EN-Q3H01T-FLK-N
					4點		RS-485	E5EN-Q3H03T-FLK	E5EN-Q3H03T-FLK-N
				ES1B型用電源	——		——	E5EN-Q3HHT	E5EN-Q3HHT-N
					2點			E5EN-Q3HHBT	E5EN-Q3HHBT-N
					——			——	E5EN-Q3HHBBT-N
					E5EN-Q3PT			E5EN-Q3PT-N	
					E5EN-Q3PBT			E5EN-Q3PBT-N	
	電流輸出	標準或加熱冷卻	1點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5EN-C1T	E5EN-C1T-N
			2點		E5EN-C3T			E5EN-C3T-N	
			4點		E5EN-C3BT			E5EN-C3BT-N	
					——			E5EN-C3BBT-N	
			3點		——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	RS-232C	E5EN-C301T-FLK	E5EN-C301T-FLK-N
						RS-485	E5EN-C303T-FLK	E5EN-C303T-FLK-N	

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號	
銀	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	——	E5EN-R1T-W-N	
			3點	單相加熱器檢測功能	2點			——	E5EN-R3HT-W-N	
					——			——	E5EN-R3HBT-W-N	
				單相或三相加熱器檢測功能	——		RS-232C	——	E5EN-R3H01T-W-FLK-N	
					2點		RS-485	——	E5EN-R3H03T-W-FLK-N	
	電壓輸出 （SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	——	E5EN-Q1T-W-N	
			3點	單相加熱器檢測功能	2點			——	E5EN-Q3HT-W-N	
					——			——	E5EN-Q3HBT-W-N	
				單相或三相加熱器檢測功能	——		RS-232C	——	E5EN-Q3H01T-W-FLK-N	
					2點		RS-485	——	E5EN-Q3H03T-W-FLK-N	
	電流輸出	標準或加熱冷卻	1點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	——	E5EN-C1T-W-N	
			3點		2點			——	E5EN-C3T-W-N	
					——			——	E5EN-C3BT-W-N	
					——			RS-232C	——	E5EN-C301T-W-FLK-N
					——			RS-485	——	E5EN-C303T-W-FLK-N

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用專用端子以外的端子作傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用，控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

共通事項

E5AN/E5EN

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

共通事項

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	E5EN-R3HT	E5EN-R3HTD-N
					2點		——	E5EN-R3HBTD-N	
					——		RS-232C	E5EN-R3H01T-FLK	E5EN-R3H01TD-FLK-N
					——		RS-485	——	E5EN-R3H03TD-FLK-N
	電壓輸出 （SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	1點	——	——	——	——	——	E5EN-Q1TD-N
			3點	單相加熱器檢測功能	2點		——	E5EN-Q3HT	E5EN-Q3HTD-N
					——		——	E5EN-Q3HBTD-N	
					——		RS-232C	E5EN-Q3H01T-FLK	E5EN-Q3H01TD-FLK-N
			——	RS-485	——		E5EN-Q3H03TD-FLK-N		
	電流輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5EN-C3T	E5EN-C3TD-N
					2點		——	E5EN-C3BTD-N	
					——		RS-232C	E5EN-C301T-FLK	E5EN-C301TD-FLK-N
							RS-485	——	E5EN-C303TD-FLK-N
銀	電壓輸出 （SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測功能	2點	——	——	——	E5EN-Q3HBTD-W-N
	電流輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	——	E5EN-C3BTD-W-N
	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測功能	2點	——	——	——	E5EN-R3HBTD-W-N

- * 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。
- * 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。
此時，輔助輸出將作為控制輸出使用，控制輸出的信號則變為繼電器輸出。
可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出2點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式* 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出* 2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	——	——	——	——	E5EN-RQ3T	E5EN-RQ3T-N
						2點			——	E5EN-RQ3BT-N
		高壽命繼電器輸出				——			——	E5EN-RY3T-N
						2點			——	E5EN-RY3BT-N
	電壓輸出（SSR驅動用）	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	——	——	——	——	E5EN-QQ3T	E5EN-QQ3T-N
						2點			E5EN-QQ3BT	E5EN-QQ3BT-N
		高壽命繼電器輸出				——			E5EN-QY3T	E5EN-QY3T-N
						2點			——	E5EN-QY3BT-N
	電流輸出	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	E5EN-CQ3BT	E5EN-CQ3BT-N
		——				——			E5EN-CY3T-N	
		2點				E5EN-CY3BT			E5EN-CY3BT-N	

- * 1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。
- * 2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出1作為傳送輸出使用。
此時，作為控制輸出使用時，將控制輸出2或輔助輸出作為控制輸出使用。

E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

類比輸入型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 * 1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 * 2	通訊	舊型號	新型號	
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	——	傳送輸出（專用端子）	——	——	E5EN-R3FL-N	
				單相加熱器檢測功能	——	E5EN-R3HL		E5EN-R3HL-N		
					2點	E5EN-R3HBL		E5EN-R3HBL-N		
	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	E5EN-Q3HL	E5EN-Q3HL-N	
				單相或三相加熱器檢測功能	2點			——	E5EN-Q3HBL-N	
					4點			——	E5EN-Q3HHBBL-N	
	電流輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	——	2點	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	E5EN-C3L	E5EN-C3L-N
					——				E5EN-C3BL	E5EN-C3BL-N
					4點	——	E5EN-C3BBL-N			
——						E5EN-C3BBFL-N				

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。

此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

*2. 使用專用端子以外的端子作傳送輸出功能時，可將電流控制輸出作為傳送輸出使用。

此時，輔助輸出將作為控制輸出使用，控制輸出的信號則變為繼電器輸出。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

控制輸出2點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式 *1	輔助輸出點數	加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能/ES1B型用電源	事件輸入點數	傳送輸出 *2	通訊	舊型號	新型號
黑	繼電器輸出	高壽命繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	——	——	——	E5EN-RY3BL-N
	電壓輸出（SSR驅動用）	高壽命繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	——	——	——	E5EN-QY3BL-N
	電流輸出	高壽命繼電器輸出	標準或加熱冷卻	3點	——	2點	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	——	E5EN-CY3BL-N

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。

*1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。

*2. 使用傳送輸出功能時，可將電流控制輸出1作為傳送輸出使用。

此時，作為控制輸出使用時，將控制輸出2或輔助輸出作為控制輸出使用。

■選購品（另售）

USB序列轉換纜線

型號
E58-CIFQ1

端子蓋

安裝對象	型號
E5AN	E53-COV16
E5EN	

防水襯墊

安裝對象	型號
E5AN	Y92S-P4
E5EN	Y92S-P5

註. 本防水襯墊隨附於本體。

比流器（CT）

孔徑	型號
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

E5AN/E5EN

額定/性能

■額定

E5GN	電源電壓	無電源電壓D型：AC100～240V 50/60Hz 附電源電壓D型：AC24V 50/60Hz/DC24V
	容許電壓變動範圍	電源電壓的85～110%
E5CCNN・U	消耗電力	AC100～240V時：10VA AC/DC24V時：5.5VA（AC24V）/4W（DC24V） （附傳送輸出型時為6.5VA（AC24V）/4.5W（DC24V）。）
	感測器輸入	溫度輸入型 熱電偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 白金測溫阻抗體：Pt100、JPt100 非接觸式溫度感測器（ES1B型）：10～70℃、60～120℃、115～165℃、140～260℃ 電壓輸入：0～50mV
E5EANN	類比輸入型	電流輸入：4～20mA、0～20mA 電壓輸入：1～5V、0～5V、0～10V
	輸入阻抗	電流輸入150Ω以下、電壓輸入1MΩ以上（連接ES2-HB型時，請採用1：1連接方式）
E5CN・H	控制方式	ON/OFF或2 PID控制（附自動調節功能）
	繼電器輸出	1a AC250V 5A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載 5V 10mA
E5CN・H	電壓輸出（SSR驅動用）	輸出電壓DC12V±15%（PNP）最大負載電流40mA， 附短路保護回路（控制輸出2的最大負載電流為21mA）
	電流輸出	DC4～20mA/DC0～20mA負載600Ω以下解析度約10,000
E5EAHH・HH	高壽命繼電器輸出	1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命100萬次 負載電源電壓AC75～250V（不可連接直流負載） 最小適用負載5V 10mA漏電流5mA以下（AC250V 60Hz）
	輔助輸出	點數 輸出規格 最多1點或3點（視機型而定） 繼電器輸出1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
E5CN・HT	事件輸入	點數 外部接點輸入規格 最多2點或4點（視機型而定；僅附事件輸入B或附BB的機型） 有接點輸入時：ON：1kΩ以下OFF：100kΩ以上 無接點輸入時：ON：殘留電壓1.5V以下OFF：漏電流0.1mA以下 流出電流：約7mA（每1接點）
	傳送輸出	點數 輸出規格 最多1點（視機型而定：附傳送輸出F的機型） 電流輸出：DC4～20mA負載：600Ω以下解析度：4～20mA時約10,000
E5EANN・HHTT	ES1B型用外部供給電源	DC12V±10% 20mA附短路保護回路
	設定方式	使用前置面板鍵數位設定
E5EANN・HHTT	指示方式	11段數位顯示及個別指示（也可7段顯示） 文字高度E5AN型：PV：15.8mm、SV：9.5mm、MV：6.8mm E5EN型：PV：11.8mm、SV：8.1mm、MV：5.8mm 3段顯示。內容：PV/SV/MV，PV/SV/多重SP或殘留時間 位數：PV、SV、MV皆為4位數
	多重SP功能	最多記憶4個目標值（SP0～SP3），可透過事件輸入、按鍵操作或序列通訊進行選擇
E5EANN・HHTT	BANK切換功能	無
	其他功能	手動輸出、加熱/冷卻控制、迴路斷線警報功能、SP斜率、警報功能、加熱器斷線檢測功能（包含SSR故障、加熱器過電流檢測功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、輸入數位濾波器、自整定、溫度輸入補正、運行/停止、保護、控制輸出ON/OFF次數計數功能、開平方根運算功能、操作量變化率限制、簡易運算、PV/SV狀態顯示功能、簡易程式功能、冷卻係數自動調整功能等
操作方法	使用環境溫度	－10～＋55℃（不可結露或結冰）/3年保固時：－10～＋50℃
	使用環境濕度	相對濕度25～85%
共通事項	保存溫度	－25～＋65℃（不可結露或結冰）

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

E5CNHT

E5EANNHT

操作方法

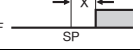
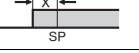
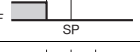
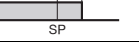
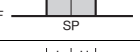
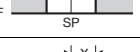
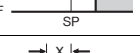
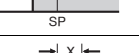
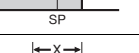
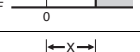
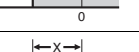
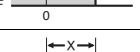
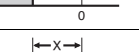
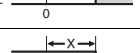
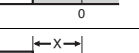
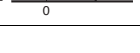
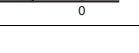
共通事項

■警報類型

本產品提供以下13種警報類型，可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2：上限值」。

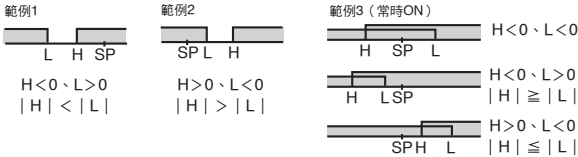
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲（0～999s）。

註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種，警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時，警報1的下列警報類型將設定為0（無警報功能）。

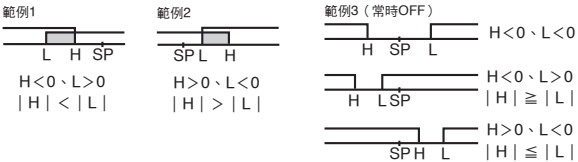
設定值	警報類型	警報輸出功能		功能說明
		警報值（X）為正	警報值（X）為負	
0	無警報功能	輸出OFF		無警報功能。
1	上下限＊1	ON OFF 	*2	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
2	上限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的上方偏差。
3	下限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的下方偏差。
4	上下限範圍＊1	ON OFF 	*3	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
5	上下限附待機時序功能＊1	*5 ON OFF 	*4	「1：上下限」的警報動作附有待機時序功能。＊6
6	上限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「2：上限」的警報動作附有待機時序功能。＊6
7	下限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「3：下限」的警報動作附有待機時序功能。＊6
8	絕對值上限	ON OFF 	ON OFF 	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）大於警報值（X）時警報即變成ON。
9	絕對值下限	ON OFF 	ON OFF 	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）小於警報值（X）時警報即變成ON。
10	絕對值上限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「8：絕對值上限」的警報動作附有待機時序功能。＊6
11	絕對值下限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「9：絕對值下限」的警報動作附有待機時序功能。＊6
12	LBA （僅限警報1類型）	——		*7
13	PV變化率警報	——		*8

*1. 設定值1、4、5可個別設定警報類型的上、下限值，分別以L、H表示。

*2. 設定值：1 上下限警報



*3. 設定值：4 上下限範圍



*4. 設定值：5 上下限附待機時序警報

- 上述上下限警報時
- ・範例1、2時
若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF
 - ・範例3時為常時OFF

*5. 設定值：5 上下限附待機時序警報

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

*6. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」
「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」。

*7. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」
「4.12項迴路斷線警報」的「■迴路斷線警報（LBA）」。

*8. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」
「3.9項如何輸出警報」的「●PV變化率警報」。

■性能

顯示精度	熱電偶：（指示值的±0.3%或±1°C 中以較大值為準）±1位數以下*1 白金測溫阻抗體：（指示值的±0.2%或±0.8°C 中以較大值為準）±1位數以下 類比輸入：±0.2%FS±1位數以下 CT輸入：±5%FS±1位數以下	
傳送輸出精度	±0.3%FS以下	
溫度的影響*2	熱電偶輸入（R、S、B、W、PL II）：（以±1%PV或±10°C 中較大值為準）±1位數以下 其他熱電偶輸入：（以±1%PV或±4°C 中較大值為準）±1位數以下*3 白金測溫阻抗體輸入：（以±1%PV或±2°C 中較大值為準）±1位數以下 類比輸入：（±1%FS）±1位數以下	
電壓的影響*2		
電磁干擾的影響（EN61326-1規格）		
輸入取樣週期	250ms	
感度調整	熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入型：0.1~999.9EU（0.1EU單位）*4 類比輸入型：0.01~99.99%FS（0.01%FS單位）	
比例帶（P）	熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入型：0.1~999.9EU（0.1EU單位）*4 類比輸入型：0.1~999.9%FS（0.1%FS單位）	
積分時間（I）	0~3999s（1s單位）	
微分時間（D）	0~3999s（1s單位）*5	
控制週期	0.5、1~99s（1s單位）	
手動重置值	0.0~100.0%（0.1%單位）	
警報設定範圍	-1999~9999（小數點位置依輸入種類而定）	
信號源阻抗影響	熱電偶：0.1°C/Ω以下（100Ω以下），白金測溫阻抗體：0.1°C/Ω以下（10Ω以下）	
絕緣阻抗	20MΩ min. (at 500 VDC)	
耐電壓	AC2,300V 50或60Hz 1min（異極充電部端子）	
震動	誤動作	10~55Hz 20m/s ² 3軸方向10min
	耐久	10~55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2h
衝擊	誤動作	100m/s ² 3軸方向各3次
	耐久	300m/s ² 3軸方向各3次
重量	E5AN型	本體：約310g安裝金具：約100g
	E5EN型	本體：約260g安裝金具：約100g
保護構造	正面面板：IP66，後蓋：IP20，端子部：IP00	
記憶體保護	非揮發性記憶體（寫入次數：100萬次）	
設定工具	CX-Thermo Ver.4.0以上	
設定工具連接埠	E5AN型/E5EN型底面：使用USB序列轉換纜線E58-CIFQ1型，連接電腦側USB連接埠與E5AN型/E5EN型底面埠。*6	
規格	規格認證	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	適用規格	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2，過電壓類別Ⅱ，Lloyd規格*7
EMC指令	EMI	EN61326-1 *8
	放射性危害強度	EN55011 Group1 class A
	雜訊端子電壓	EN55011 Group1 class A
	EMS	EN61326-1 *8
	靜電放電抗干擾性	EN61000-4-2
	電磁場抗擾度	EN61000-4-3
	無線電脈衝抗擾性	EN61000-4-4
	傳導干擾抗擾性	EN61000-4-6
	突波抗擾性	EN61000-4-5
	電源頻率磁場抗擾性	EN61000-4-8
	電壓突降/電斷抗擾性	EN61000-4-11

- *1. K（-200~1300°C 範圍）、T、N的-100°C 以下及U、L規定在±2°C±1位數以下。B的400°C 以下無規定。
B的400~800°C 規定在±3°C 以下。R、S的200°C 以下規定在±3°C±1位數以下。W為（以±0.3%PV或±3°C 中較大值為準）±1位數以下。
PL II為（以±0.3%PV或±2°C 中較大值為準）±1位數以下。
- *2. 條件：環境溫度：-10°C ~23°C ~55°C 電壓範圍：額定電壓的-15~+10%
- *3. K感測器的-100°C 以下為±10°C 以內。
- *4. EU為工程單位（Engineering Unit），可視為scaling後的單位。使用溫度感測器時則單位為°C 或°F。
- *5. RT（強式調整）為ON時則為0.0~999.9（0.1s單位）。
- *6. 可同時使用外部序列通訊（RS-232C或RS-485）與設定工具纜線通訊。
- *7. 有關Lloyd規格符合與否，請參閱第144頁「關於船舶規格之適用性」。
- *8. 工業電磁環境（EN/IEC61326-1 第2表）

E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5AN/E5EN

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHTT

操作方法

共通事項

USB序列轉換纜線規格

支援OS	Windows XP/Vista/7/8
支援軟體	CX-Thermo Ver.4以上
支援機型	E5AN型/E5EN型/E5CN型/E5CN-U型/ E5AN-H型/E5EN-H型/E5CN-H型/E5GN型
USB I/F規格	依據USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
連接器規格	電腦側：USB（Type A插頭） 溫度控制器側：設定工具連接埠（本體底部）
電源	總線電源（由USB主機控制器供電）
電源電壓	DC5V
消耗電流	70mA
使用環境溫度	0～+55℃（不可結露或結冰）
使用環境濕度	相對濕度10～80％
保存溫度	－20～＋60℃（不可結露或結冰）
保存濕度	相對濕度10～80％
高度	2,000m以下
重量	約100g

註. 必須在電腦上安裝驅動程式。安裝方法請參閱纜線隨附的操作說明書。

通訊規格

傳輸路徑連接	RS-485：多點、 RS-232C：點到點
通訊方式	RS-485（2線式半雙工）、RS-232C
同步方式	非同步方式
通訊協定	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通訊速度	1200、2400、4800、9600、19200、 38400、57600bps
傳送碼	ASCII
資料位元長度＊	7、8位元
結束位元長度＊	1、2位元
錯誤檢出	垂直同位（無、偶數、奇數） FCS（架構檢查序列）Sysway時 BCC（區塊檢查字元） CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時
流程控制	無
介面	RS-485、RS-232C
重新讀取功能	無
通訊緩衝區	217位元組
通訊響應	0～99ms
傳送等待時間	預設值：20ms

＊通訊速度、資料位元長度、結束位元長度、垂直同位之設定，可透過「通訊設定階層」分別獨立設定。

額定規格比流器（CT）（另售）

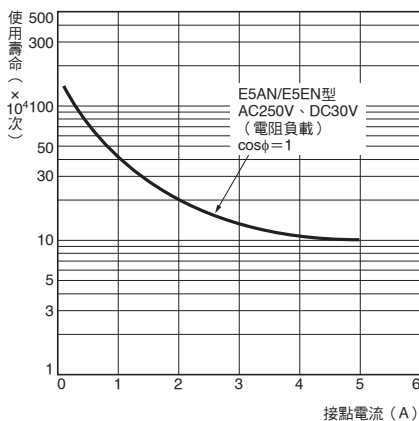
耐電壓	AC1,000V（1min）
耐振動	50Hz、98m/s ²
重量	約11.5g（E54-CT1型）、 約50g（E54-CT3型）
附屬品 （僅限E54-CT3型）	接觸器（2個） 插頭（2個）

加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

CT輸入（加熱器電流檢測用）	單相加熱器檢測功能型：1點 單相或三相加熱器檢測功能型：2點
最大加熱器電流	AC50A
輸入電流值指示精度	±5%FS±1位數以下
加熱器斷線警報設定範圍＊1	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms
SSR故障警報設定範圍＊2	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小OFF時間：100ms
加熱器過電流警報設定範圍＊3	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms

- ＊1. 加熱器斷線警報在於量測控制輸出為ON時的加熱器電流，當其值小於設定值（加熱器斷線檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
- ＊2. SSR故障警報在於量測控制輸出OFF時的加熱器電流，當其值大於設定值（SSR故障檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
- ＊3. 加熱器過電流警報在於量測控制輸出ON時的加熱器電流，當其值大於設定值（加熱器過電流檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

繼電器電氣壽命曲線（參考值）

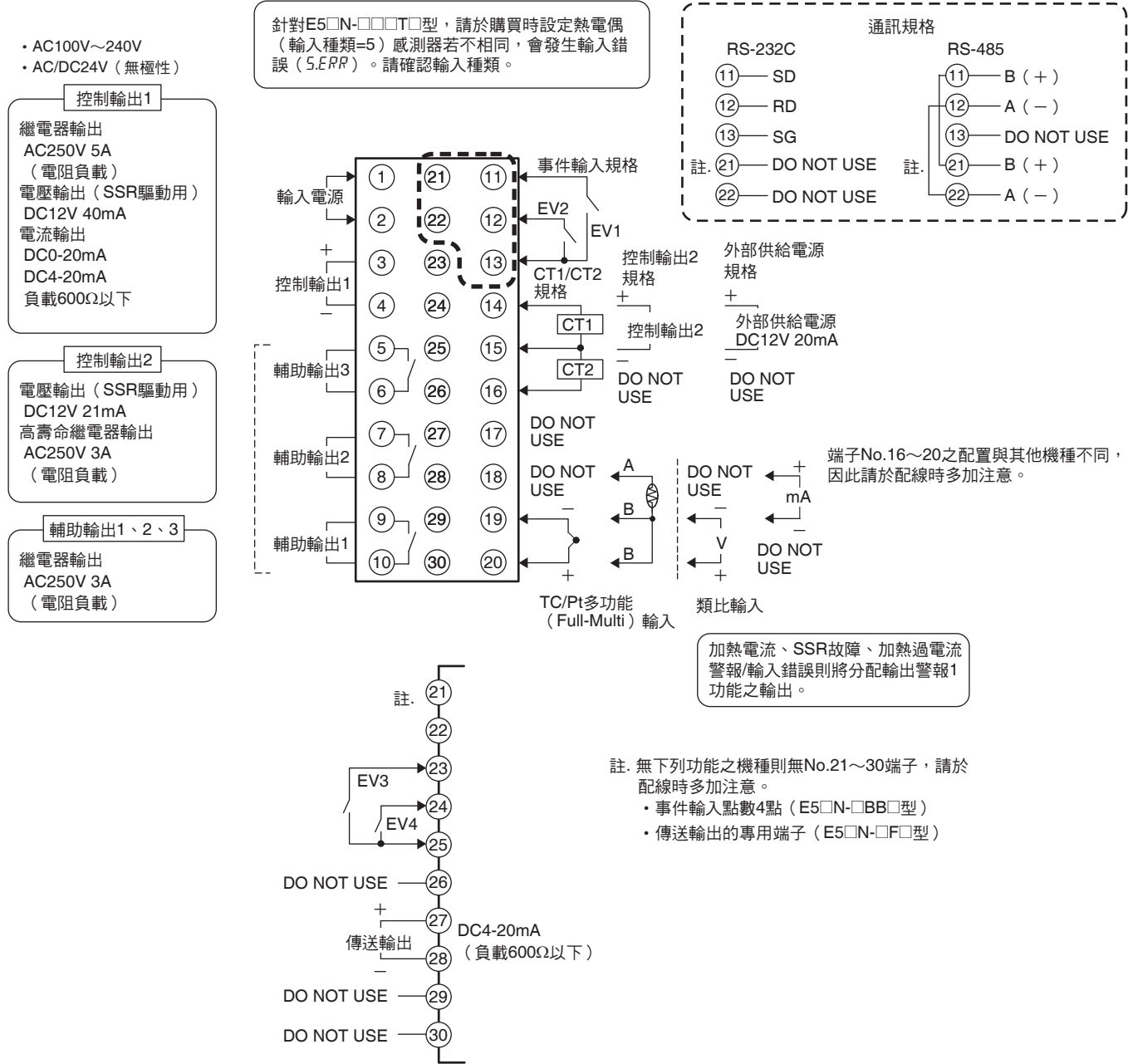


註. 高壽命繼電器輸出型無法連接直流負載。

外部連接圖

- 由於電壓輸出（SSR驅動用）（控制輸出1）與內部回路並無實施電性絕緣，使用接地型的熱電偶時，請勿將任何一個控制輸出端子與接地線連接。（連接後，可能會因寄生電流而造成檢測溫度產生誤差。）
- 電壓輸出（SSR驅動用）（控制輸出2）與內部回路為功能絕緣。
- 將ES1B型用外部供給電源作其他用途使用時請洽詢本公司營業人員。

E5AN/E5EN型



E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5AN/E5EN

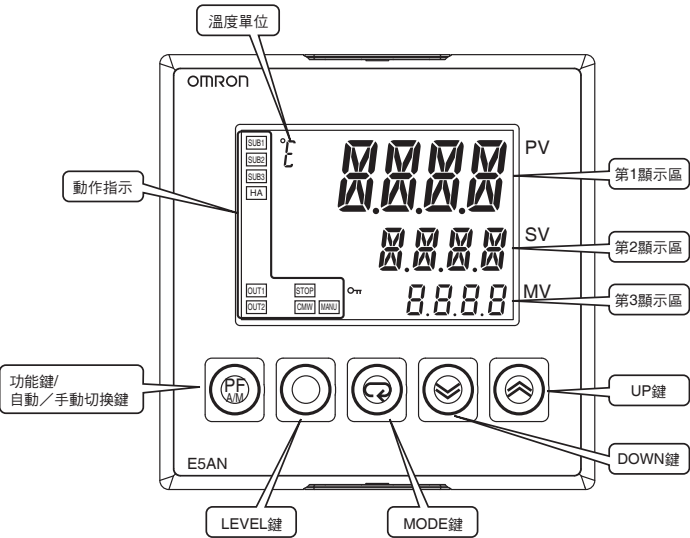
隔離/絕緣方塊



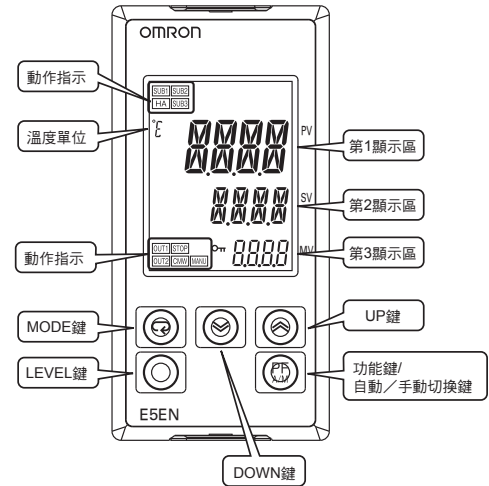
強化絕緣 功能絕緣

各部份名稱

E5AN型



E5EN型

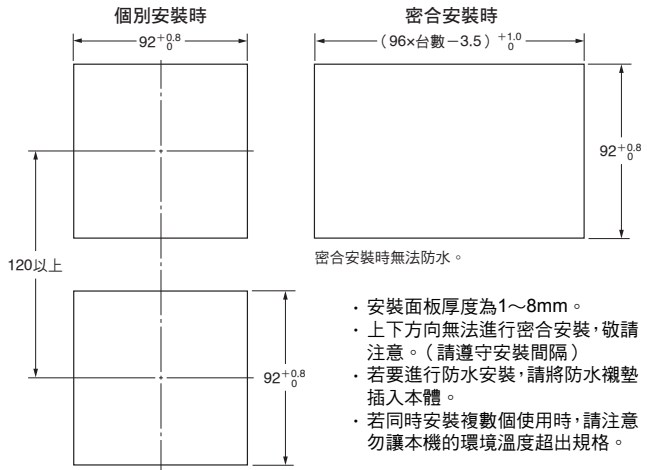
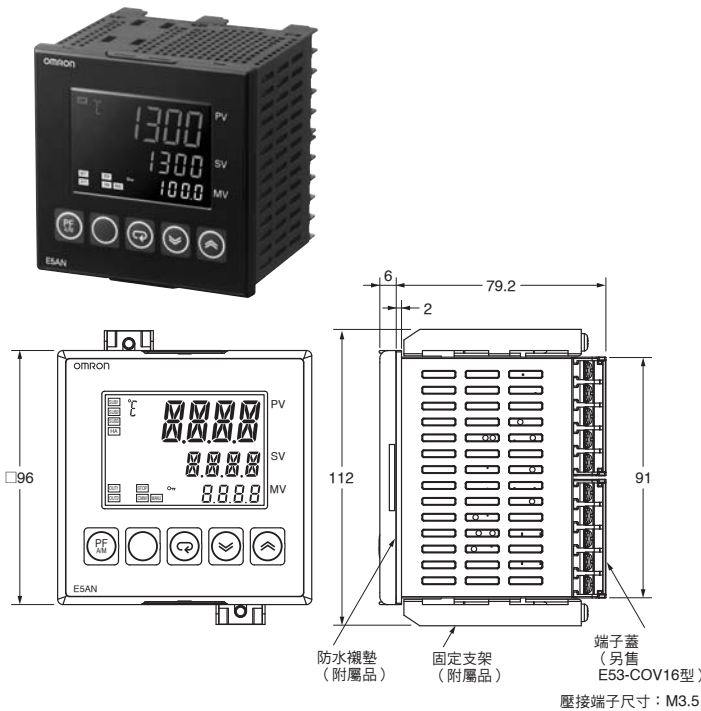


外觀尺寸

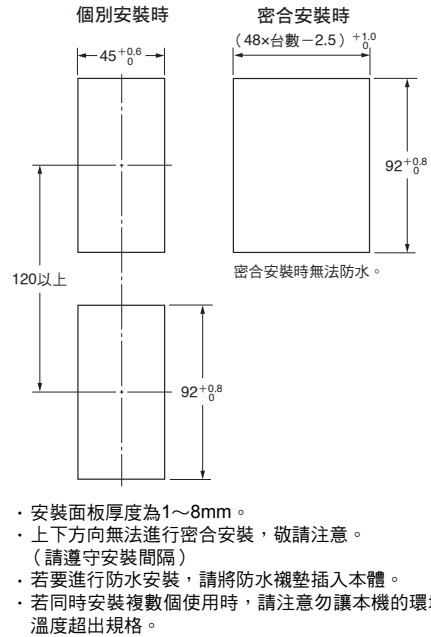
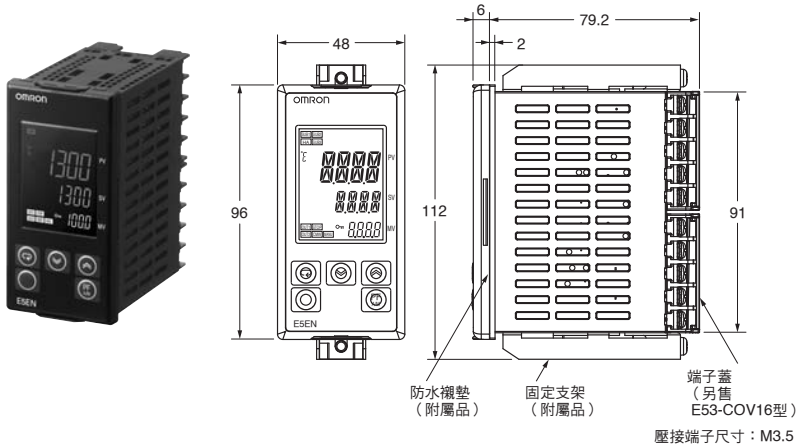
(單位:mm)

■本體

E5AN型



E5EN型



E5GN

EE55CCNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EANN-HH

E5CN-HT

EE55EANN-HHTT

操作方法

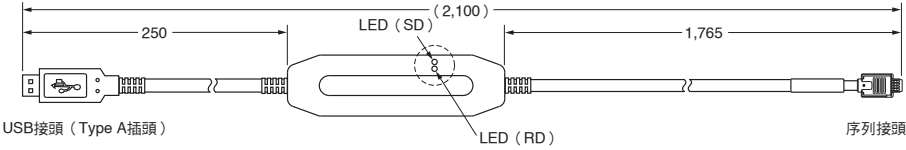
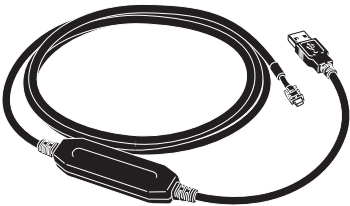
共通事項

E5AN/E5EN

E
5
G
N

■選購品（另售）

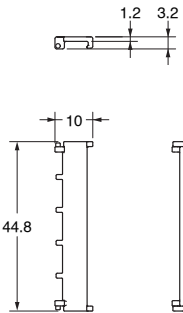
●USB序列轉換纜線
E58-CIFQ1型



EE
55
CC
NN
U

EE
55
EA
NN

●端子蓋
E53-COV16型（6入）



E
5
C
N
H

EE
55
EA
HH
HH

E
5
C
N
H
T

EE
55
EA
NN
HH
TT

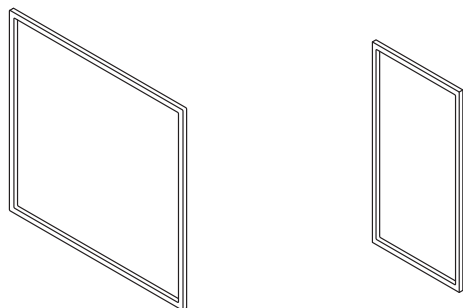
操
作
方
法

共
通
事
項

●防水襯墊

Y92S-P4型〔DIN96×96用〕

Y92S-P5型〔DIN48×96用〕



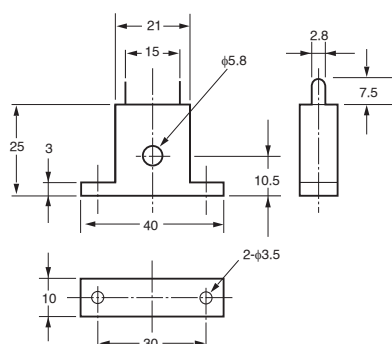
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。

使用防水襯墊時，保護構造相當於IP66。(IP66會因使用環境而劣化、收縮或硬化，為確保防水等級，建議您定期更換。定期更換時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外，對於未定期更換的防水襯墊，本公司恕不負責。)

如不需要防水構造，則無需安裝防水襯墊。

●比流器

E54-CT1型



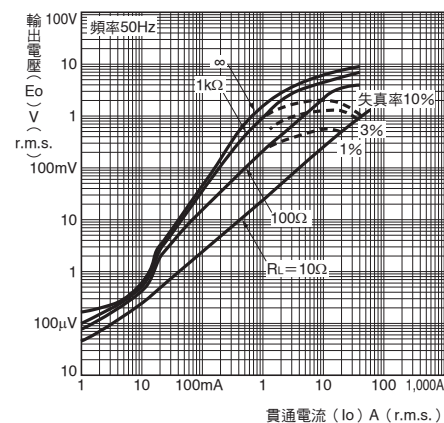
貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值)

E54-CT1型

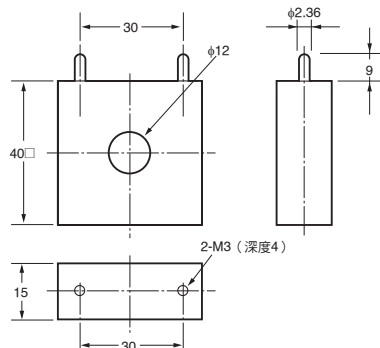
連續最高加熱器電流: 50A (50/60Hz)

匝數: 400±2圈

繞線電阻: 18±2Ω



E54-CT3型



貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值)

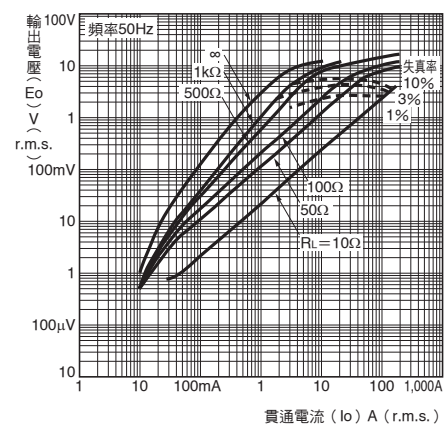
E54-CT3型

連續最高加熱器電流: 120A (50/60Hz)

(但OMRON的溫控器之連續最高加熱器電流值為50A。)

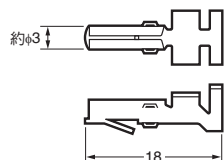
匝數: 400±2圈

繞線電阻: 8±0.8Ω

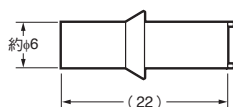


E54-CT3型附屬品

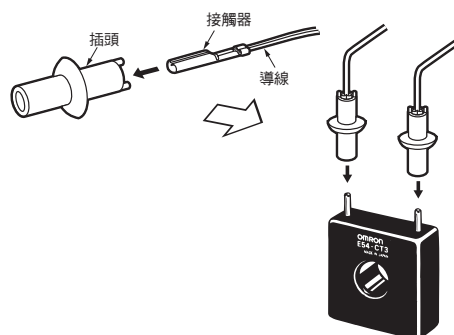
・接觸器



・插頭



〈連接例〉



E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

數位溫度控制器高性能型

E5CN-H (尺寸48×48mm)

通用溫度控制器推出高性能（高解析度、高速、高精度輸入）機型新系列產品。支援簡易運算、預防維護功能。
採用新型液晶，提升視野角度及對比度。



- 5位數高解析顯示/可顯示0.01℃（透過小型48×48mm的尺寸實現）
- 高速取樣60ms
- 高精度 熱電偶/Pt輸入±0.1%PV
類比輸入±0.1%FS
- 全機種支援多功能輸入（可切換熱電偶/Pt/類比輸入）、支援各種感測器。
- 新增PV/SV狀態顯示功能，可透過簡單易懂的方式令溫控器的狀態（自動/手動操作、RUN/STOP、警報啟動）與PV/SV交互顯示。
- 可藉由支援軟體（CX-Thermo Ver.4.0）、設定簡易運算功能（AND/OR邏輯與延遲），實現彈性的接點輸出
- 新增控制輸出ON/OFF次數計數功能，可預測溫控內部繼電器的故障

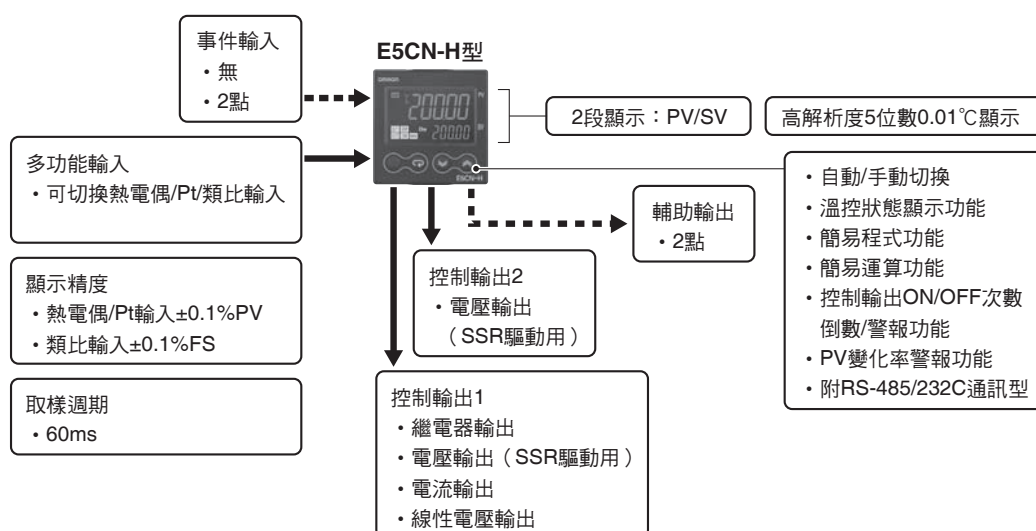


尺寸48×48mm
E5CN-H型

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「規格認證」。

⚠ 請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。

主輸出入功能



本目錄適合作為選購產品時的參考指南。
有關使用注意事項等使用須知內容，請務必參閱下列使用手冊。

「E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H型數位調節器使用手冊」

「E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H型數位調節器通訊手冊」

PDF版使用者手冊可至以下網站下載。

<http://www.omron.com.tw>

系列產品



註. 控制輸出1點型與控制輸出2點型，皆可用於加熱/冷卻控制操作。

型號構成

■ 型號組成說明
E5CN-H□□□□□□-□-□
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨

型號	① 控制輸出1	② 控制輸出2	③ 輔助輸出點數*1	④ 選購品1	⑤ 選購品2	⑥ 選購品3	⑦ 電源電壓	⑧ 外殼顏色	⑨ 通訊協定	內容
E5CN-H										尺寸48×48高性能型
	R									繼電器輸出
	Q									電壓輸出（SSR驅動用）
	C									電流輸出
	V									線性電壓輸出
		結束								無
		Q								電壓輸出（SSR驅動用）
			2							2點
				結束						無
				H						單相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
				HH						單相或三相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
					結束					無
					B					事件輸入2點
					01					附RS-232C通訊
					03					附RS-485通訊
						結束				無
						F				傳送輸出1點
							結束			AC100~240V
							D			AC/DC24V
								結束		黑
								W		銀
									結束	無
									FLK	支援CompoWay/F

註1. 恕無法製造出上述型號組成說明所構成的所有機種。訂購前，請再次確認以下「種類」。
2. 塗鍍等型錄內未刊載的規格也提供報價。歡迎洽詢本公司營業人員。
*輔助輸出為可輸出警報或簡易運算結果的接點輸出。

E5GN

E5CCNN

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5CN-H

種類

- 本體
- 端子台型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式＊	輔助輸出點數	加熱器斷線／ SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	通訊	型號	
黑	繼電器輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HR2	
				2點	傳送輸出 （專用端子）	E5CN-HR2BF			
						單相加熱器檢測 功能		——	RS-232C
				E5CN-HR2H01-FLK					
				單相或三相加熱器 檢測功能	RS-485	E5CN-HR2H03-FLK			
					E5CN-HR2HH03-FLK				
	電壓輸出 （SSR 驅動用）	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HQ2	
				2點	傳送輸出 （專用端子）	E5CN-HQ2BF			
						單相加熱器檢測 功能		——	RS-232C
				E5CN-HQ2H01-FLK					
				單相或三相加熱器 檢測功能	RS-485	E5CN-HQ2H03-FLK			
					E5CN-HQ2HH03-FLK				
	電流輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5CN-HC2	
					2點			傳送輸出 （專用端子）	E5CN-HC2B
									E5CN-HC2BF
					——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	RS-232C	E5CN-HC201-FLK	
	RS-485	E5CN-HC203-FLK							
	線性電壓 輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5CN-HV2	
					2點			傳送輸出 （專用端子）	E5CN-HV2B
									E5CN-HV2BF
					——	——	RS-232C	E5CN-HV201-FLK	
RS-485	E5CN-HV203-FLK								
銀	繼電器輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HR2-W	
				單相加熱器檢測 功能	2點			E5CN-HR2HB-W	
					——			RS-232C	E5CN-HR2H01-W-FLK
				RS-485	E5CN-HR2H03-W-FLK				
	電壓輸出 （SSR 驅動用）	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HQ2-W	
				單相加熱器檢測 功能	2點			E5CN-HQ2HB-W	
					——			RS-232C	E5CN-HQ2H01-W-FLK
				RS-485	E5CN-HQ2H03-W-FLK				
	電流輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5CN-HC2-W	
					2點			E5CN-HC2B-W	
					——			RS-232C	E5CN-HC201-W-FLK
					RS-485		E5CN-HC203-W-FLK		

＊使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式 *	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR 故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	通訊	型號
黑	繼電器輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HR2D
					2點	傳送輸出 （專用端子）		E5CN-HR2BFD
				單相加熱器檢測 功能	——	RS-232C		E5CN-HR2HBD
							E5CN-HR2H01D-FLK	
				單相或三相加熱器 檢測功能	——		RS-485	E5CN-HR2H03D-FLK
				E5CN-HR2HH03D-FLK				
	電壓輸出 （SSR 驅動用）	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HQ2D
					2點	傳送輸出 （專用端子）		E5CN-HQ2BFD
				單相加熱器檢測 功能	——	RS-232C		E5CN-HQ2HBD
							E5CN-HQ2H01D-FLK	
				單相或三相加熱器 檢測功能	——		RS-485	E5CN-HQ2H03D-FLK
				E5CN-HQ2HH03D-FLK				
	電流輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5CN-HC2D
					2點	傳送輸出 （專用端子）		E5CN-HC2BD
					——	可傳送輸出 （使用控制輸出）		E5CN-HC2BFD
					RS-232C	E5CN-HC201D-FLK		
						RS-485	E5CN-HC203D-FLK	
					線性電壓 輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——
	2點	傳送輸出 （專用端子）	E5CN-HV2BD					
	——	——	E5CN-HV2BFD					
	RS-232C	E5CN-HV201D-FLK						
		RS-485	E5CN-HV203D-FLK					
銀	繼電器 輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——				
	電壓輸出 （SSR 驅動用）	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HQ2D-W
	電流輸出	標準或 加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	——	E5CN-HC2D-W

* 使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

E5GN

E5CCNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNH

E5CNHT

E5EANNHT

操作方法

共通事項

E5CN-H

控制輸出2點型（電源AC100～240V用）									
外殼 顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式＊	輔助輸出 點數	加熱器斷線／ SSR故障檢測功能	事件輸入 點數	傳送輸出	通訊	型號
黑	電壓輸出 （SSR 驅動用）	電壓輸出 （SSR 驅動用）	標準或 加熱冷卻	2點	——	2點	——	——	E5CN-HQQ2B
					單相或三相加熱器 檢測功能	——	傳送輸出 （專用端子）		E5CN-HQQ2F
									E5CN-HQQ2HH
					——	——	RS-232C	E5CN-HQQ201-FLK	
							RS-485	E5CN-HQQ203-FLK	

＊使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。

控制輸出2點型（電源AC/DC24V用）									
外殼 顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式＊	輔助輸 出點數	加熱器斷線／ SSR故障檢測功能	事件輸 入點數	傳送輸出	通訊	型號
黑	電壓輸出 （SSR 驅動用）	電壓輸出 （SSR 驅動用）	標準或 加熱冷卻	2點	——	2點	——	——	E5CN-HQQ2BD
					單相或三相加熱器 檢測功能	——	傳送輸出 （專用端子）		E5CN-HQQ2FD
							——		E5CN-HQQ2HHD
					——	——	RS-232C	E5CN-HQQ201D-FLK	
					——		RS-485	E5CN-HQQ203D-FLK	

＊使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。

■選購品（另售）
USB序列轉換纜線

型號
E58-CIFQ1

端子蓋

型號
E53-COV17

註. E53-COV10型無法使用，敬請注意。

防水襯墊

型號
Y92S-P8

註. 本防水襯墊隨附於本體。

比流器（CT）

孔徑	型號
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

轉接器

型號
Y92F-45

註. 請於已加工為E5B□型用面板時使用。

鋁軌安裝轉接器

型號
Y92F-52

保護套

種類	型號
硬式保護套	Y92A-48B
軟式保護套	Y92A-48D

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

安裝適配器

型號
Y92F-49

註. 本安裝適配器隨附於本體。

額定/性能

■額定

電源電壓	無電源電壓D型：AC100～240V 50/60Hz 附電源電壓D型：AC24V 50/60Hz/DC24V	
容許電壓變動範圍	電源電壓的85～110%	
消耗電力	AC100～240V時：8.5VA（最高）（E5CN-HR2型AC100V時，3.0VA） AC/DC24V時：5.5VA（AC24V）/3.5W（DC24V）（最高）（E5CN-HR2D型AC24V時，2.7VA）	
感測器輸入	可從下列任意選擇（泛用輸入）。 熱電偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 白金測溫阻抗體：Pt100、JPt100 電流輸入：4～20mA、0～20mA 電壓輸入：1～5V、0～5V、0～10V	
輸入阻抗	電流輸入150Ω以下、電壓輸入1MΩ以上（連接ES2-HB-N型時，請採用1：1連接方式）	
控制方式	ON/OFF或2 PID控制（附自動調節功能）	
控制輸出	繼電器輸出	1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
	電壓輸出（SSR驅動用）	輸出電壓DC12V±15%（PNP）最大負載電流21mA，附短路保護回路
	電流輸出	DC4～20mA/DC0～20mA負載600Ω以下解析度約10,000 *
	線性電壓輸出	DC0～10V（負載1kΩ以上）解析度：約10,000
輔助輸出	點數	最多2點
	輸出規格	繼電器輸出1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
事件輸入	點數	最多2點（視機型而定：僅附事件輸入B的機型）
	外部接點輸入規格	有接點輸入時：ON：1kΩ以下OFF：100kΩ以上
		無接點輸入時：ON：殘留電壓1.5V以下OFF：漏電流0.1mA以下
		流出電流：約7mA（每1接點）
簡易運算	運算式數	最多8（可透過內部輔助繼電器組合）
	運算	- 邏輯運算：可選擇以下4種模式之一。各接點可反轉。 （A and B）or（C and D）、（A or C）and（B or D）、A or B or C or D、 A and B and C and D（A、B、C、D為輸入4點）。 - 延遲：上述邏輯運算結果可進行ON延遲或OFF延遲。 設定時間：0～9999秒或0～9999分 - 輸出反轉：可能
	輸出	1運算式對應內部輔助繼電器1點
	內部輔助繼電器之分配	內部輔助繼電器（簡易運算結果）可對下列分配最多8點 事件輸入動作、輔助輸出、控制輸出其中之一
傳送輸出	點數	最多1點（視機型而定：附傳送輸出F的機型）
	輸出規格	電流輸出：DC4～20mA負載：600Ω以下解析度：4～20mA時約10,000
RSP輸入	無	
設定方式	使用前置面板鍵數位設定	
指示方式	11段數位顯示及個別指示（也可7段顯示） 文字高度PV：11mm，SV：6.5mm	
BANK切換功能	有（資料庫數量：8） 本地SP、警報設定值、PID組No.（PID常值、操作量限制上下限等）	
其他功能	手動輸出、加熱/冷卻控制、迴路斷線警報功能、SP斜率、警報功能、加熱器斷線檢測功能（包含SSR故障、加熱器過電流檢測功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、輸入數位濾波器、自整定、溫度輸入補正、運行/停止、保護、控制輸出ON/OFF次數計數功能、開平方根運算功能、操作量變化率限制、PV/SV狀態顯示功能、簡易程式功能、冷卻係數自動調整功能等	
使用環境溫度	－10～＋55℃（不可結露或結冰）/3年保固時：－10～＋50℃	
使用環境濕度	相對濕度25～85%	
保存溫度	－25～＋65℃（不可結露或結冰）	

* 透過電流輸外型，可將控制輸出1作為傳送輸出使用。

E5GN

E5CCNNÜ

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

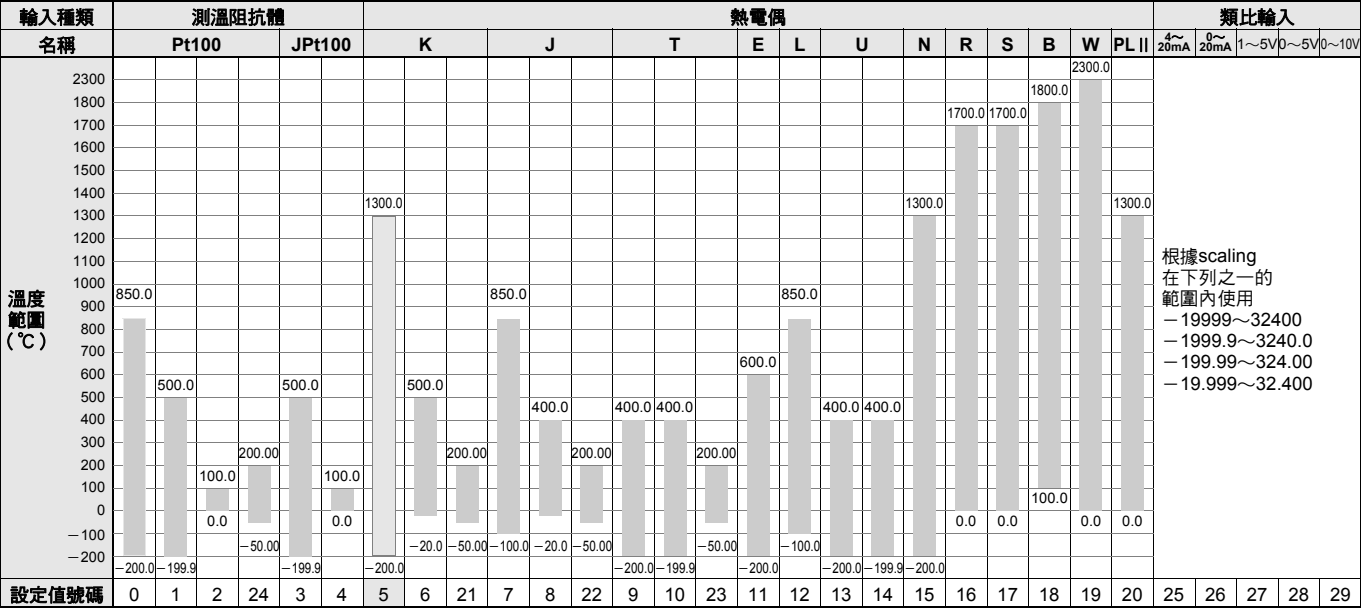
E55EANNHHTT

操作方法

共通事項

- E5GN
- EE5CCNN-U
- EE55EANN
- E5CN-H
- EE55EAHH-HH
- E5CN-HT
- EE55EANN-HH-TT
- 操作方法
- 共通事項

■輸入範圍
●測溫阻抗體／熱電偶／類比輸入（多功能輸入）



根據scaling
在下列之一的
範圍內使用
- 19999~32400
- 1999.9~3240.0
- 199.99~324.00
- 19.999~32.400

■警報類型

本產品提供以下13種警報類型，可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2：上限值」。

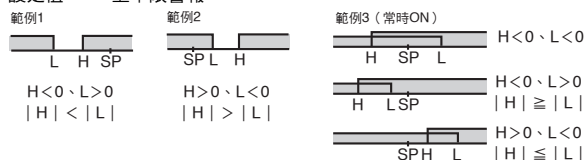
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲（0~999s）。

註：附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種，警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時，警報1的下列警報類型將設定為0（無警報功能）。

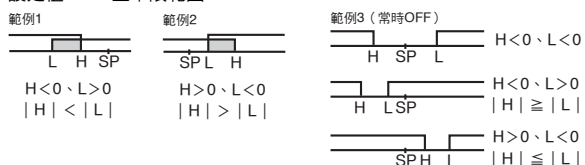
設定值	警報類型	警報輸出功能		功能說明
		警報值（X）為正	警報值（X）為負	
0	無警報功能	輸出OFF		無警報功能。
1	上下限 * 1	ON OFF	* 2	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
2	上限	ON OFF	ON OFF	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的上方偏差。
3	下限	ON OFF	ON OFF	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的下方偏差。
4	上下限範圍 * 1	ON OFF	* 3	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
5	上下限附待機時序功能 * 1	* 5 ON OFF	* 4	「1：上下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
6	上限附待機時序功能	ON OFF	ON OFF	「2：上限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
7	下限附待機時序功能	ON OFF	ON OFF	「3：下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
8	絕對值上限	ON OFF	ON OFF	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）大於警報值（X）時警報即變成ON。
9	絕對值下限	ON OFF	ON OFF	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）小於警報值（X）時警報即變成ON。
10	絕對值上限附待機時序功能	ON OFF	ON OFF	「8：絕對值上限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
11	絕對值下限附待機時序功能	ON OFF	ON OFF	「9：絕對值下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
12	LBA （僅限警報1類型）	——		* 7
13	PV變化率警報	——		* 8

* 1. 設定值1、4、5可個別設定警報類型的上、下限值，分別以L、H表示。

* 2. 設定值：1 上下限警報



* 3. 設定值：4 上下限範圍



* 4. 設定值：5 上下限附待機時序警報

上述上下限警報時

・範例1、2時

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

・範例3時為常時OFF

* 5. 設定值：5 上下限附待機時序警報

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

* 6. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」。

* 7. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「4.12項迴路斷線警報」的「■迴路斷線警報（LBA）」。

* 8. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「3.9項如何輸出警報」的「●PV變化率警報」。

E5CN-H

E5GN
E5CCNU
E5EANN
E5CNH
E5EAHHH
E5CNHT
E5EANNHHTT
操作方法
共通事項

■性能		
顯示精度		熱電偶：（以指示值±0.1%或±1℃ 中較大值為準）±1位數以下*1 白金測溫阻抗體：（以指示值±0.1%或±0.5℃ 中較大值為準）±1位數以下 類比輸入：±0.1%FS±1位數以下 CT輸入：±5%FS±1位數以下
傳送輸出精度		±0.3%FS以下
溫度的影響*2		熱電偶輸入（R、S、B、W、PLⅡ）：（以±1%PV或±10℃ 中較大值為準）±1位數以下
電壓的影響*2		其他熱電偶輸入：（以±1%PV或±4℃ 中較大值為準）±1位數以下*3 白金測溫阻抗體輸入：（以±1%PV或±2℃ 中較大值為準）±1位數以下
電磁干擾的影響（EN61326-1規格）		類比輸入：（±1%FS）±1位數以下
輸入取樣週期		60ms
感度調整		溫度輸入：0.1～3240.0℃ 或°F（0.1℃ 或°F單位） 類比輸入：0.01～99.99%FS（0.01%FS單位）
比例帶（P）		溫度輸入：0.1～3240.0℃ 或°F（0.1℃ 或°F單位） 類比輸入：0.1～999.9%FS（0.1%FS單位）
積分時間（I）		0.0～3240.0s（0.1s單位）
微分時間（D）		0.0～3240.0s（0.1s單位）
控制週期		0.5、1～99s（1s單位）
手動重置值		0.0～100.0%（0.1%單位）
警報設定範圍		－19999～32400（小數點位置依輸入種類而定）
信號源阻抗影響		熱電偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下），白金測溫阻抗體：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
絕緣阻抗		20MΩ min. (at 500 VDC)
耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min（異極充電部端子）
震動	誤動作	10～55Hz 20m/s² 3軸方向10min
	耐久	10～55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2h
衝擊	誤動作	100m/s² 3軸方向各3次
	耐久	300m/s² 3軸方向各3次
重量		本體：約150g安裝金具：約10g
保護構造		正面面板：IP66，後蓋：IP20，端子部：IP00
記憶體保護		非揮發性記憶體（寫入次數：100萬次）
設定工具		CX-Thermo Ver.4.0以上
設定工具連接埠		E5CN-H型底面：使用USB序列轉換纜線E58-CIFQ1型，連接電腦側USB連接埠與E5CN-H型底面埠 *4
規格	規格認證	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	適用規格	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2，過電壓類別Ⅱ，Lloyd規格*5
EMC指令		EMI 放射危害強度 雜訊端子電壓 EMS 靜電放電抗干擾性 電磁場抗擾度 無線電脈衝抗擾性 傳導干擾抗擾性 突波抗擾性 電源頻率磁場抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性 EN61326-1 *6 EN55011 Group1 class A EN55011 Group1 class A EN61326-1 *6 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-4 EN61000-4-6 EN61000-4-5 EN61000-4-8 EN61000-4-11

*1. K（－200～1300℃ 範圍）、T、N的－100℃ 以下及U、L規定在±2℃±1位數以下。B的400℃ 以下無規定。B的400～800℃ 規定在±3℃ 以下。
R、S的200℃ 以下規定在±3℃±1位數以下。W為（以±0.3%PV或±3℃ 中較大值為準）±1位數以下。
PLⅡ為（以±0.3%PV或±2℃ 中較大值為準）±1位數以下。
*2. 條件：環境溫度：－10℃～23℃～55℃ 電壓範圍：額定電壓的－15～＋10%
*3. K感測器的－100℃ 以下為±10℃ 以內
*4. 可同時使用外部序列通訊（RS-232C或RS-485）與設定工具纜線通訊
*5. 有關Lloyd規格符合與否，請參閱第 144 頁「關於船舶規格之適用性」。
*6. 工業電磁環境（EN/ IEC61326-1 第2表）

■USB序列轉換纜線規格

支援OS	Windows XP/Vista/7/8
支援軟體	CX-Thermo Ver.4以上
支援機型	E5AN型/E5EN型/E5CN型/E5CN-U型/ E5AN-H型/E5EN-H型/E5CN-H型/E5GN型
USB I/F規格	依據USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
連接器規格	電腦側：USB（Type A插頭） 溫度控制器側：設定工具連接埠（本體底部）
電源	總線電源（由USB主機控制器供電）
電源電壓	DC5V
消耗電流	70mA
使用環境溫度	0～+55℃（不可結露或結冰）
使用環境濕度	相對濕度10～80%
保存溫度	－20～+60℃（不可結露或結冰）
保存濕度	相對濕度10～80%
高度	2,000m以下
重量	約100g

註：必須在電腦上安裝驅動程式。安裝方法請參閱纜線隨附的操作說明書。

■通訊規格

傳輸路徑連接	RS-485：多點、 RS-232C：點到點
通訊方式	RS-485（2線式半雙工）、RS-232C
同步方式	非同步方式
通訊協定	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通訊速度	1200、2400、4800、9600、19200、 38400、57600bps
傳送碼	ASCII
資料位元長度＊	7、8位元
結束位元長度＊	1、2位元
錯誤檢出	垂直同位（無、偶數、奇數） FCS（架構檢查序列）Sysway時 BCC（區塊檢查字元） CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時
流程控制	無
介面	RS-485、RS-232C
重新讀取功能	無
通訊緩衝區	217位元組
通訊響應 傳送等待時間	0～99ms 預設值：20ms

＊通訊速度、資料位元長度、結束位元長度、垂直同位之設定，可透過「通訊設定階層」分別獨立設定。

■額定規格比流器（CT）（另售）

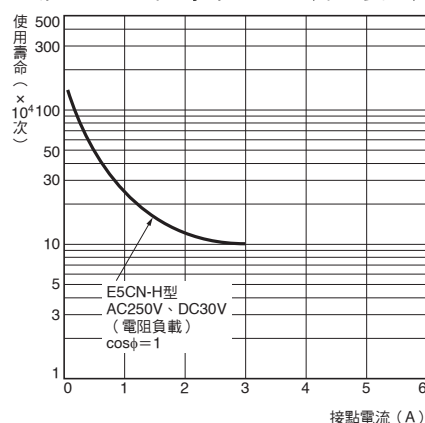
耐電壓	AC1,000V（1min）
耐振動	50Hz、98m/s ²
重量	約11.5g（E54-CT1型）、 約50g（E54-CT3型）
附屬品 （僅限E54-CT3型）	接觸器（2個） 插頭（2個）

■加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

CT輸入（加熱器電流檢測用）	單相加熱器檢測功能型：1點 單相或三相加熱器檢測功能型：2點
最大加熱器電流	AC50A
輸入電流值指示精度	±5%FS±1位數以下
加熱器斷線警報設定範圍＊1	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms
SSR故障警報設定範圍＊2	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小OFF時間：100ms
加熱器過電流警報設定範圍＊3	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms

- ＊1. 加熱器斷線警報在於量測控制輸出為ON時的加熱器電流，當其值小於設定值（加熱器斷線檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
 ＊2. SSR故障警報在於量測控制輸出OFF時的加熱器電流，當其值大於設定值（SSR故障檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
 ＊3. 加熱器過電流警報在於量測控制輸出ON時的加熱器電流，當其值大於設定值（加熱器過電流檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

■繼電器電氣壽命曲線（參考值）



E5GN

E5CCNNU

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHTT

操作方法

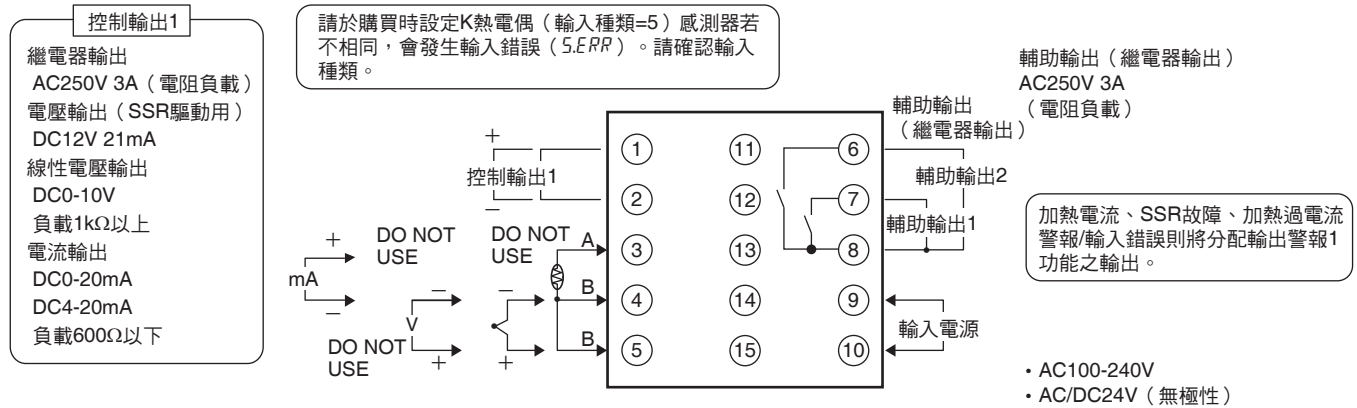
共通事項

E5CN-H

外部連接圖

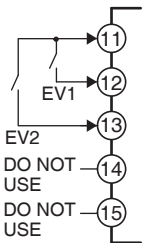
由於電壓輸出（SSR驅動用）（控制輸出）與內部回路並無實施電性絕緣，使用接地型的熱電偶時，請勿將任何一個控制輸出端子與接地線連接。（連接後，可能會因寄生電流而造成檢測溫度產生誤差。）

E5CN-H型



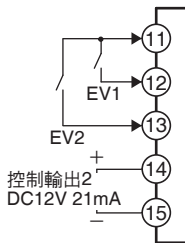
E5CN-H□□□□B□□型

事件輸入
規格



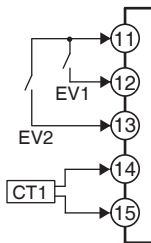
E5CN-H□□Q□□B□□型

事件輸入/
控制輸出2規格



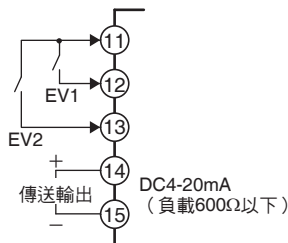
E5CN-H□□□□HB□□型

事件輸入/
CT規格



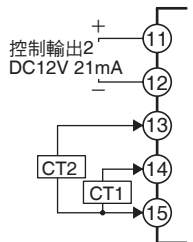
E5CN-H□□□□BF□□型

事件輸入/
傳送輸出規格



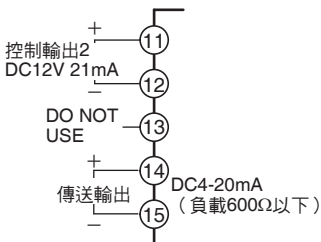
E5CN-H□□Q□□HH□□型

控制輸出2/
CT2規格



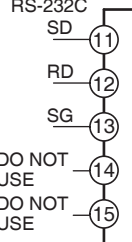
E5CN-H□□Q□□□F型

控制輸出2/
傳送輸出規格



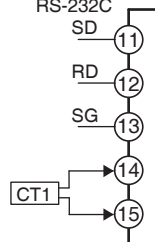
E5CN-H□□□□01型

通訊（RS-232C）
規格



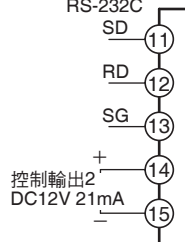
E5CN-H□□□□H01型

通訊（RS-232C）/
CT規格



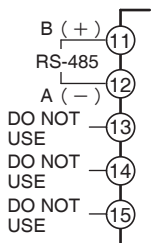
E5CN-H□□Q□□01型

通訊（RS-232C）/
控制輸出2規格



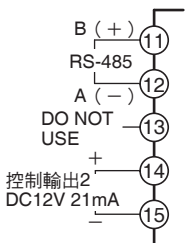
E5CN-H□□□□03型

通訊（RS-485）
規格



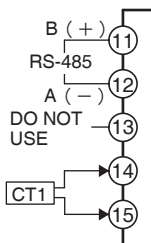
E5CN-H□□Q□□03型

通訊（RS-485）/
控制輸出2規格



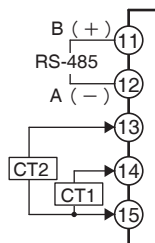
E5CN-H□□□□H03型

通訊（RS-485）/
CT規格



E5CN-H□□□□HH03型

通訊（RS-485）/
CT2規格



註：進行電壓輸入配線時，請勿接錯端子。接錯配線則可能會導致設備故障。

E5GN

EE5CCNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EAHH-HH

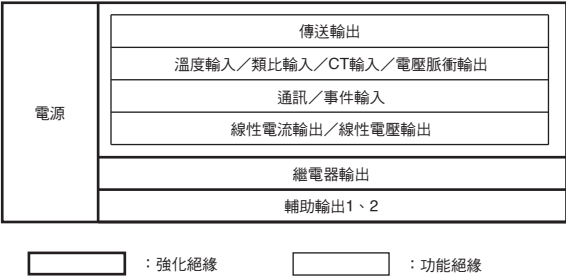
E5CN-HT

EE55EANN-HH-TT

操作方法

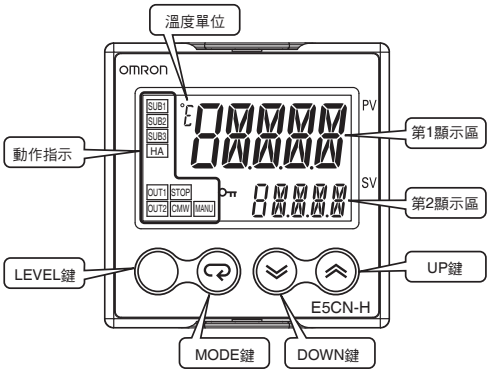
共通事項

隔離/絕緣方塊



各部份名稱

E5CN-H型

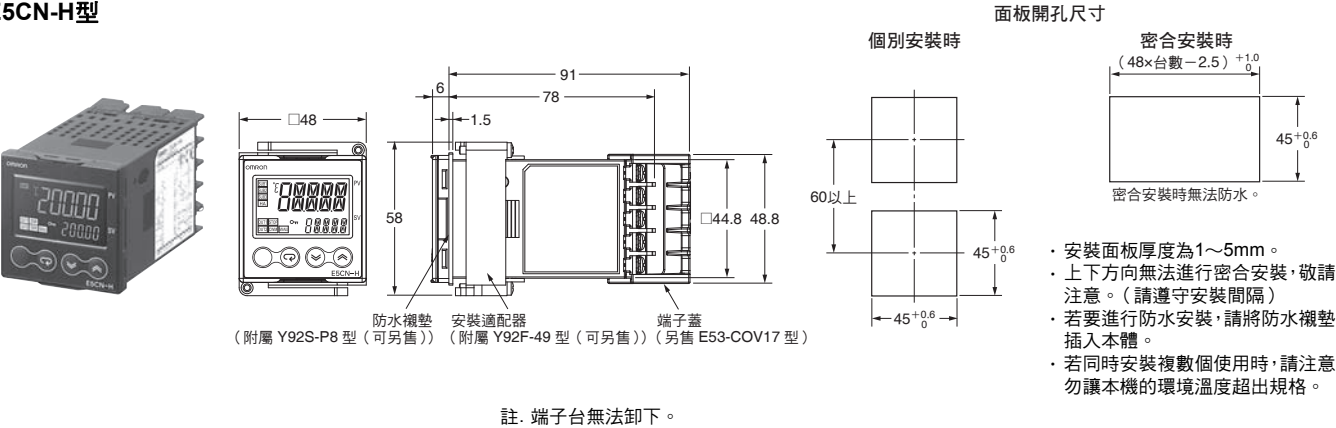


外觀尺寸

(單位：mm)

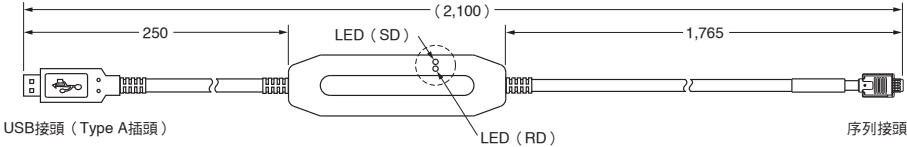
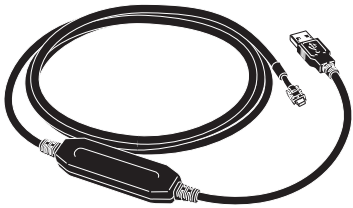
■本體

E5CN-H型

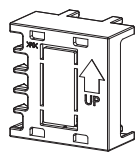


■選購品（另售）

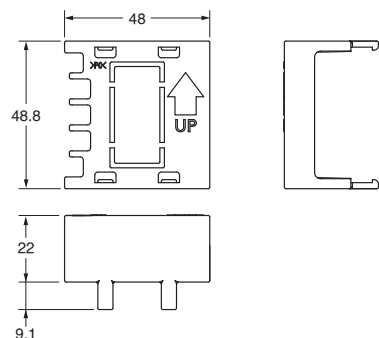
●USB序列轉換纜線
E58-CIFQ1型



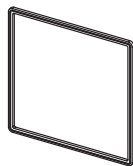
●端子蓋 E53-COV17型



註: 不可使用舊有產品的端子蓋E53-COV10型。



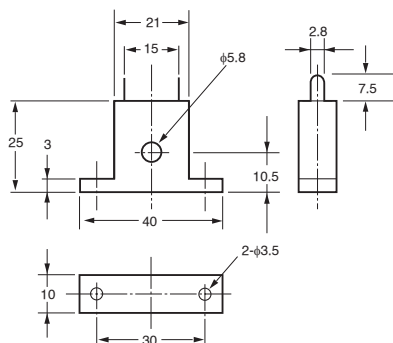
●防水襯墊 Y92S-P8型〔DIN48×48用〕



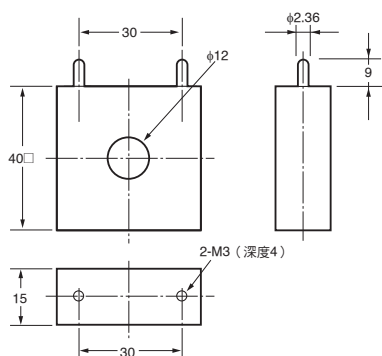
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。
使用防水襯墊時，保護構造相當於IP66。(IP66會因使用環境而劣化、收縮或硬化，為確保防水等級，建議您定期更換。定期更換時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外，對於未定期更換的防水襯墊，本公司恕不負責。)
如不需要防水構造，則無需安裝防水襯墊。

●比流器

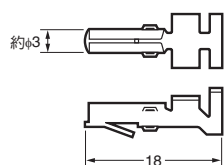
E54-CT1型



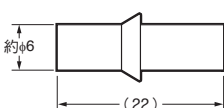
E54-CT3型



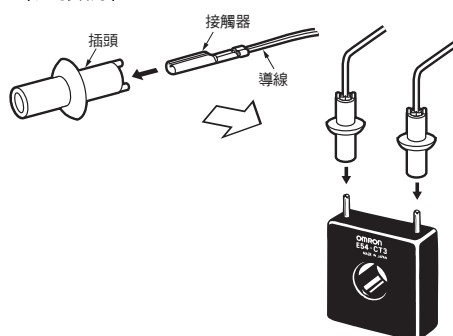
E54-CT3型附屬品 ・接觸器



・插頭

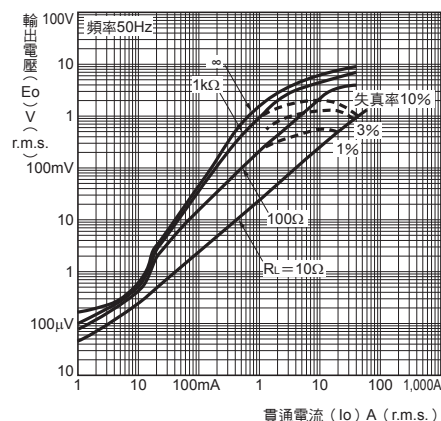


〈連接例〉



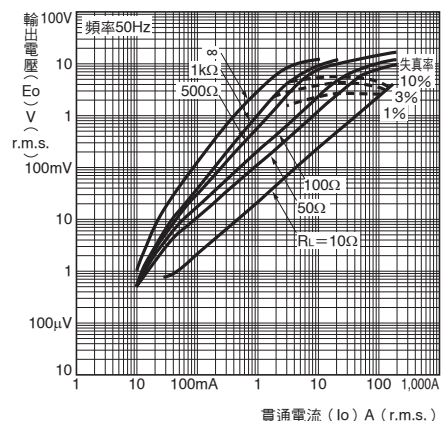
貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值) E54-CT1型

連續最高加熱器電流：50A (50/60Hz)
匝數：400±2圈
繞線電阻：18±2Ω



貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值) E54-CT3型

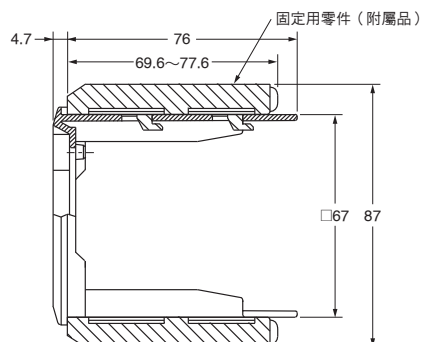
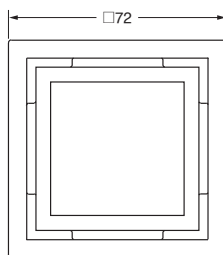
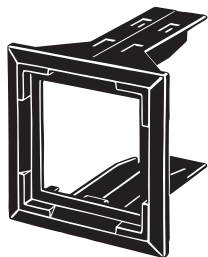
連續最高加熱器電流：120A (50/60Hz)
(但 OMRON 的溫控制器之連續最高加熱器電流值為 50A。)
匝數：400±2圈
繞線電阻：8±0.8Ω



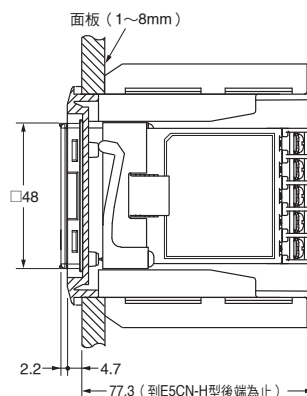
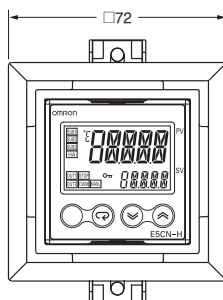
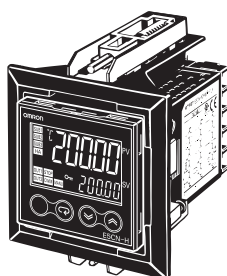
●轉接器

Y92F-45型

- 註1. 請於已加工為E5B□型用面板時使用。
2. 轉接器的顏色僅有黑色。



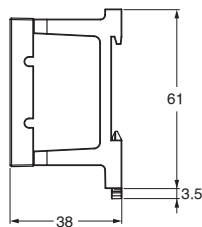
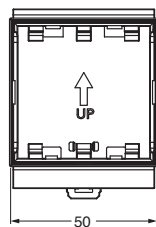
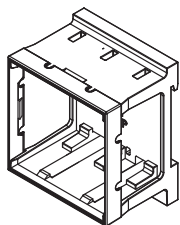
〈E5CN-H型安裝例〉



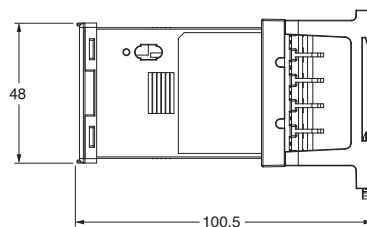
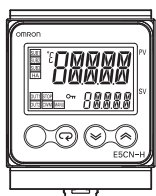
●鋁軌安裝轉接器

Y92F-52型

- 註. 無法與端子蓋併用。
請拆卸端子蓋後使用。



〈E5CN-H型安裝例〉



E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

數位溫度控制器高性能型

E5AN-H/E5EN-H (尺寸96×96mm/尺寸48×96mm)

通用溫度控制器推出高性能（高解析度、高速、高精度輸入）機型

新系列產品。

支援簡易運算、預防性維護。

新型液晶、提升視野角度及對比度

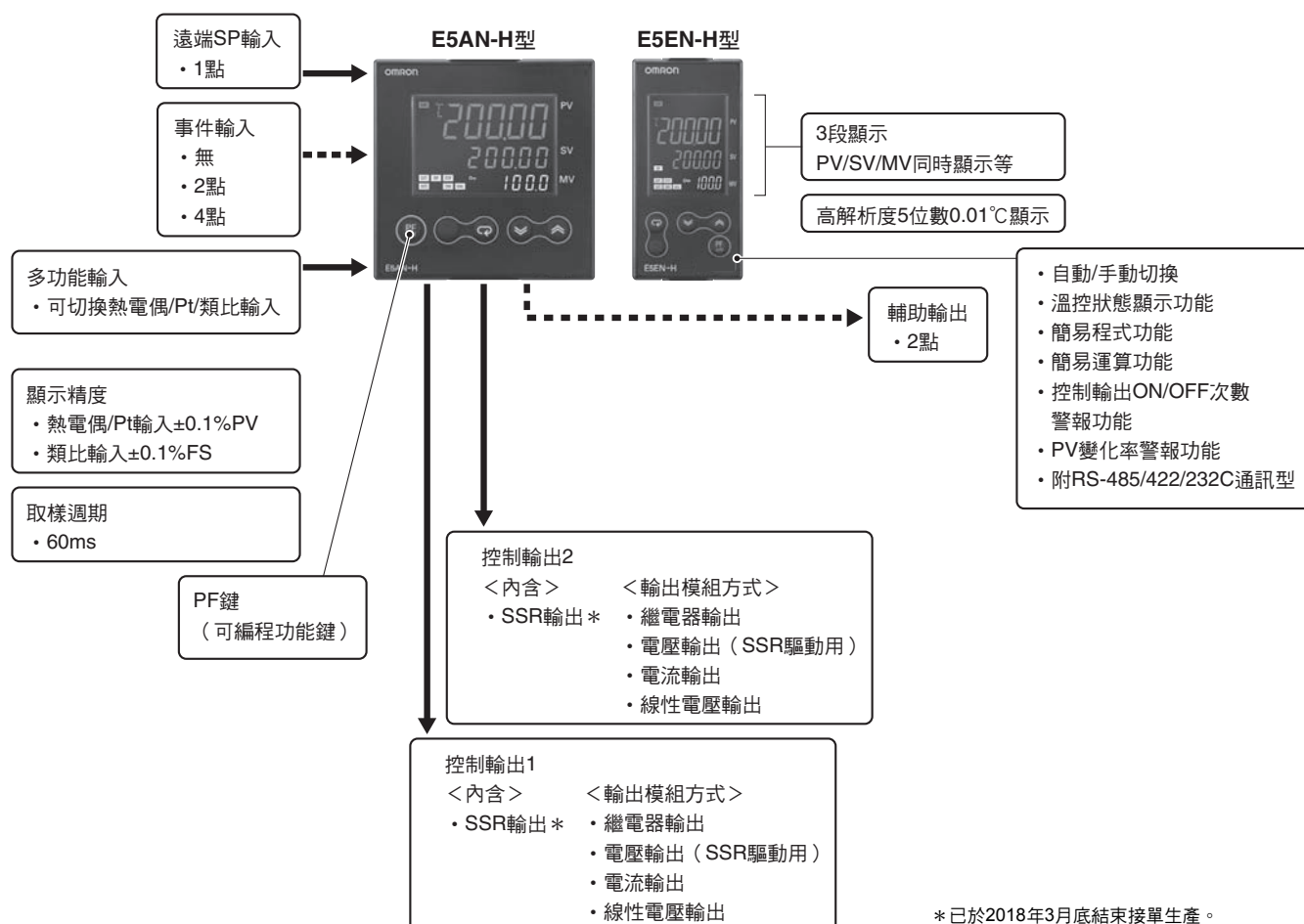
尺寸96×96mm
E5AN-H型尺寸48×96mm
E5EN-H型

請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。

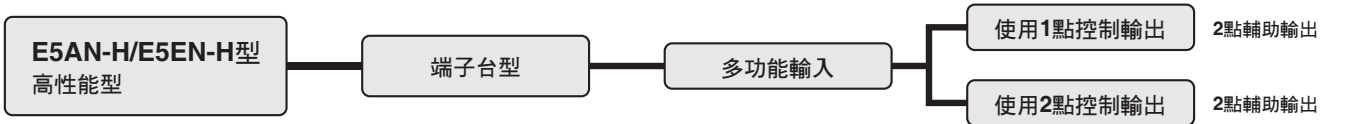
E5AN-HSS□(-FLK)型、E5EN-HSS□(-FLK)型，已於2018年3月底結束接單生產。
E5CN-HTQQ□(-FLK)型，已於2018年3月底結束接單生產。

- 5位數高解析顯示/可顯示0.01℃
- 高速取樣60ms
- 高精度 熱電偶/Pt輸入±0.1%PV
類比輸入±0.1%FS
- 全機種支援多功能輸入（可切換熱電偶/Pt類比輸入）、支援各種感測器。支援遠端SP
- 新增PV/SV狀態顯示功能，可透過簡單易懂的方式令溫控器的狀態（自動/手動操作、RUN/STOP、警報啟動）與PV/SV交互顯示。
- 可藉由支援軟體（CX-Thermo Ver.4.0）、設定簡易運算功能（AND/OR邏輯與延遲），實現彈性的接點輸出
- 新增控制輸出ON/OFF次數計數功能，可預測溫控內部繼電器的故障
- 備有位置比例型

主輸出入功能



系列產品



註. 控制輸出1點型也可作為加熱/冷卻控制用使用。

型號構成

■ 型號組成說明

● 本體

E5AN-H/E5EN-H□□□□□□□□-□-□
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

型號	① 控制 模式	② 控制 輸出1	③ 控制 輸出2	④ 輔助輸出 點數*1	⑤ 選購品1	⑥ 選購品2	⑦ 選購品3	⑧ 電源 電壓	⑨ 外殼 顏色	⑩ 通訊 協定	內容
E5AN-H											尺寸96×96高性能型
E5EN-H											尺寸48×96高性能型
	結束										標準或加熱/冷卻控制
	P										位置比例控制
		*2	A								輸出模組方式
			S								內藏SSR輸出
			R								位置比例繼電器輸出
			結束								無
		*2	A								輸出模組方式
			S								內藏SSR輸出
			R								位置比例繼電器輸出
				2							2點
				結束							無
				H							單相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
				HH							單相或三相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
				結束							無
				B							事件輸入2點
				BB							事件輸入4點
				01B							附RS-232C通訊、事件輸入2點
				02B							附RS-422通訊、事件輸入2點
				03B							附RS-485通訊、事件輸入2點
				結束							無
				F							傳送輸出1點
				結束							AC100~240V
				D							AC/DC24V
				結束							黑
				W							銀
				結束							無
				FLK							支援CompoWay/F

註1. 恕無法製造出上述型號組成說明所構成的所有機種。訂購前，請再次確認以下「種類」。
2. 塗鍍等型錄內未刊載的規格也提供報價。歡迎洽詢本公司營業人員。
*1. 輔助輸出為可輸出警報或簡易運算結果的接點輸出。
*2. 已於2018年3月底結束接單生產。

本目錄適合作為選購產品時的參考指南。
有關使用注意事項等使用須知內容，請務必參閱下列使用手冊。
「E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H型數位調節器使用手冊」
「E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H型數位調節器通訊手冊」
PDF版使用者手冊可至以下網站下載。
<http://www.omron.com.tw>

E5AN-H/E5EN-H

種類

■本體E5AN-H型
電源AC100～240V用

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	遠端SP	通訊	型號
黑	輸出模組方式 *1	輸出模組方式 *1	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能*2	2點	—	4～20mA 輸入	—	E5AN-HAA2HB
					單相或三相加熱器 檢測功能*2	2點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HAA2HHBF
						4點	—			E5AN-HAA2HHBB
						4點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HAA2HHBBF
						2點	—		RS-232C	E5AN-HAA2HH01B-FLK
							—		RS-422	E5AN-HAA2HH02B-FLK
							—		RS-485	E5AN-HAA2HH03B-FLK
							傳送輸出 (專用端子)		RS-232C	E5AN-HAA2HH01BF-FLK
							—		RS-422	E5AN-HAA2HH02BF-FLK
							—		RS-485	E5AN-HAA2HH03BF-FLK
	內藏 SSR 輸出	內藏 SSR 輸出	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測 功能	2點	—	4～20mA 輸入	—	E5AN-HSS2HB*4
					單相或三相加熱器 檢測功能	2點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HSS2HHBF*4
						4點	—			E5AN-HSS2HHBB*4
						4點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HSS2HHBBF*4
						2點	—		RS-232C	E5AN-HSS2HH01B-FLK*4
							—		RS-422	E5AN-HSS2HH02B-FLK*4
							—		RS-485	E5AN-HSS2HH03B-FLK*4
							傳送輸出 (專用端子)		RS-232C	E5AN-HSS2HH01BF-FLK*4
							—		RS-422	E5AN-HSS2HH02BF-FLK*4
							—		RS-485	E5AN-HSS2HH03BF-FLK*4
	位置比 例繼電 器輸出 *3	位置比 例繼電 器輸出 *3	位置比例 控制	2點	—	4點	—	4～20mA 輸入	—	E5AN-HPRR2BB
						4點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HPRR2BBF
							—			E5AN-HPRR2BF
						2點	—		RS-232C	E5AN-HPRR201B-FLK
							—		RS-422	E5AN-HPRR202B-FLK
							—		RS-485	E5AN-HPRR203B-FLK
							—		RS-232C	E5AN-HPRR201BF-FLK
							傳送輸出 (專用端子)		RS-422	E5AN-HPRR202BF-FLK
							—		RS-485	E5AN-HPRR203BF-FLK
銀	輸出模 組方式 *1	輸出模 組方式 *1	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測 功能*2	2點	—	4～20mA 輸入	—	E5AN-HAA2HB-W
					單相或三相加熱器 檢測功能*2	2點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HAA2HHBF-W
						2點	—		RS-232C	E5AN-HAA2HH01B-W-FLK
							—		RS-422	E5AN-HAA2HH02B-W-FLK
						4點	—		RS-485	E5AN-HAA2HH03B-W-FLK
							—		—	E5AN-HAA2HHBB-W
							傳送輸出 (專用端子)		—	E5AN-HAA2HHBBF-W
							—		—	E5AN-HAA2HHBBF-W

- *1. 輸出模組方式，則必須有另售之輸出模組。請務必與輸出模組一起購買。
*2. 使用線性輸出模組時，加熱用檢測功能將會無效。
*3. 位置比例繼電器輸出為內藏輸出模組的E53-RN型，顧客也可自行更換。
*4. 已於2018年3月底結束接單生產。

電源AC/DC24V用

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	遠端SP	通訊	型號						
黑	輸出模組方式 ＊1	輸出模組方式 ＊1	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能＊2	2點	——	4～20mA 輸入	——	E5AN-HAA2HBD						
					單相或三相加熱器檢測功能＊2	2點	傳送輸出 （專用端子）			E5AN-HAA2HHBFD						
						4點				E5AN-HAA2HHBBFD						
						2點	——			RS-232C	E5AN-HAA2HH01BD-FLK					
							傳送輸出 （專用端子）				E5AN-HAA2HH01BFD-FLK					
							——				RS-422	E5AN-HAA2HH02BD-FLK				
	RS-485	E5AN-HAA2HH03BD-FLK														
	內藏SSR輸出	內藏SSR輸出	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點	——	4～20mA 輸入	——	E5AN-HSS2HBD＊4						
					單相或三相加熱器檢測功能	2點	傳送輸出 （專用端子）			E5AN-HSS2HHBFD＊4						
						4點				E5AN-HSS2HHBBFD＊4						
						2點	——			RS-232C	E5AN-HSS2HH01BD-FLK＊4					
							傳送輸出 （專用端子）				E5AN-HSS2HH01BFD-FLK＊4					
							——				RS-422	E5AN-HSS2HH02BD-FLK＊4				
					RS-485	E5AN-HSS2HH03BD-FLK＊4										
					位置比例繼電器輸出 ＊3	位置比例繼電器輸出 ＊3	位置比例控制			2點	——	4點	——	4～20mA 輸入	——	E5AN-HPRR2BBD
													傳送輸出 （專用端子）			E5AN-HPRR2BBFD
	2點	——	RS-232C	E5AN-HPRR201BD-FLK												
		傳送輸出 （專用端子）		E5AN-HPRR203BD-FLK												
RS-485		E5AN-HPRR203BFD-FLK														
		輸出模組方式 ＊1	輸出模組方式 ＊1	標準或加熱冷卻				2點	單相加熱器檢測功能＊2			2點	——		4～20mA 輸入	——
單相或三相加熱器檢測功能＊2	2點				傳送輸出 （專用端子）	E5AN-HAA2HHBFD-W										
	4點					E5AN-HAA2HHBBFD-W										

- *1. 輸出模組方式，則必須有另售之輸出模組。請務必與輸出模組一起購買。
 *2. 使用線性輸出模組時，加熱用檢測功能將會無效。
 *3. 位置比例繼電器輸出為內藏輸出模組的E53-RN型，顧客也可自行更換。
 *4. 已於2018年3月底結束接單生產。

E5GN

E55CCNNÜ

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5AN-H/E5EN-H

E5GN

EE5CCNU

EE5EANN

E5CNH

EE5EAHHH

E5CNHT

EE5EANNHHT

操作方法

共通事項

■本體E5EN-H型
電源AC100～240V用

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	遠端SP	通訊	型號
黑	輸出模組方式*1	輸出模組方式*1	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能*2	2點	—	4～20mA輸入	—	E5EN-HAA2HB
					單相或三相加熱器檢測功能*2	2點	傳送輸出(專用端子)			E5EN-HAA2HHBF
						4點	—			E5EN-HAA2HHBB
						2點	傳送輸出(專用端子)			E5EN-HAA2HHBBF
							—			E5EN-HAA2HH01B-FLK
							—			E5EN-HAA2HH02B-FLK
							—			E5EN-HAA2HH03B-FLK
							傳送輸出(專用端子)			E5EN-HAA2HH01BF-FLK
	內藏SSR輸出	內藏SSR輸出	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點	—	4～20mA輸入	—	E5EN-HSS2HB*4
					單相或三相加熱器檢測功能	2點	傳送輸出(專用端子)			E5EN-HSS2HHBF*4
						4點	—			E5EN-HSS2HHBB*4
						2點	傳送輸出(專用端子)			E5EN-HSS2HHBBF*4
							—			E5EN-HSS2HH01B-FLK*4
							—			E5EN-HSS2HH02B-FLK*4
							—			E5EN-HSS2HH03B-FLK*4
							傳送輸出(專用端子)			E5EN-HSS2HH01BF-FLK*4
	位置比例繼電器輸出*3	位置比例繼電器輸出*3	位置比例控制	2點	—	4點	—	4～20mA輸入	—	E5EN-HPRR2BB
						2點	傳送輸出(專用端子)			E5EN-HPRR2BBF
							—			E5EN-HPRR2BF
						2點	—			E5EN-HPRR201B-FLK
							—			E5EN-HPRR202B-FLK
							—			E5EN-HPRR203B-FLK
							—			E5EN-HPRR201BF-FLK
							傳送輸出(專用端子)			E5EN-HPRR202BF-FLK
銀	輸出模組方式*1	輸出模組方式*1	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能*2	2點	—	4～20mA輸入	—	E5EN-HAA2HB-W
					單相或三相加熱器檢測功能*2	2點	傳送輸出(專用端子)			E5EN-HAA2HHBF-W
							—			E5EN-HAA2HH01B-W-FLK
						4點	—			E5EN-HAA2HH02B-W-FLK
							—			E5EN-HAA2HH03B-W-FLK
							—			E5EN-HAA2HHBB-W
						4點	傳送輸出(專用端子)			E5EN-HAA2HHBBF-W
							—			E5EN-HAA2HHBBF-W

*1. 輸出模組方式，則必須有另售之輸出模組。請務必與輸出模組一起購買。
*2. 使用線性輸出模組時，加熱用檢測功能將會無效。
*3. 位置比例繼電器輸出為內藏輸出模組的E53-RN型，顧客也可自行更換。
*4. 已於2018年3月底結束接單生產。

電源AC/DC24V用

外殼 顏色	控制 輸出1	控制 輸出2	控制模式	輔助輸 出點數	加熱器斷線／ SSR故障檢測功能	事件輸 入點數	傳送輸出	遠端SP	通訊	型號		
黑	輸出模 組方式 ＊1	輸出模 組方式 ＊1	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測 功能＊2	2點	——	4～20mA 輸入	——	E5EN-HAA2HBD		
					單相或三相加熱器 檢測功能＊2	2點	傳送輸出 （專用端子）			E5EN-HAA2HHBFD		
						4點				E5EN-HAA2HHBBFD		
						2點	——		RS-232C	E5EN-HAA2HH01BD-FLK		
										傳送輸出 （專用端子）	E5EN-HAA2HH01BFD-FLK	
										——	RS-422	E5EN-HAA2HH02BD-FLK
										——	RS-485	E5EN-HAA2HH03BD-FLK
	內藏 SSR 輸出	內藏 SSR 輸出	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測 功能	2點	——	4～20mA 輸入	——	E5EN-HSS2HBD＊4		
					單相或三相加熱器 檢測功能	2點	傳送輸出 （專用端子）			E5EN-HSS2HHBFD＊4		
						4點				E5EN-HSS2HHBBFD＊4		
						2點	——		RS-232C	E5EN-HSS2HH01BD-FLK＊4		
										傳送輸出 （專用端子）	E5EN-HSS2HH01BFD-FLK＊4	
										——	RS-422	E5EN-HSS2HH02BD-FLK＊4
										——	RS-485	E5EN-HSS2HH03BD-FLK＊4
	位置比 例繼電 器輸出 ＊3	位置比 例繼電 器輸出 ＊3	位置比例 控制	2點	——	4點	——	4～20mA 輸入	——	E5EN-HPRR2BBD		
						傳送輸出 （專用端子）	E5EN-HPRR2BBFD					
							2點			——	RS-232C	E5EN-HPRR201BD-FLK
						傳送輸出 （專用端子）			E5EN-HPRR203BD-FLK			
									RS-485			E5EN-HPRR203BFD-FLK
						輸出模 組方式 ＊1						輸出模 組方式 ＊1
單相或三相加熱器 檢測功能＊2	2點	傳送輸出 （專用端子）	E5EN-HAA2HHBFD-W									
	4點		E5EN-HAA2HHBBFD-W									

＊1. 輸出模組方式，則必須有另售之輸出模組。請務必與輸出模組一起購買。
＊2. 使用線性輸出模組時，加熱用檢測功能將會無效。
＊3. 位置比例繼電器輸出為內藏輸出模組的E53-RN型，顧客也可自行更換。
＊4. 已於2018年3月底結束接單生產。

輸出模組方式（另售）

裝卸輸出模組	輸出模組型號	規格
繼電器輸出	E53-RN	1a AC250V 5A（電阻負載）電氣壽命10萬次
	E53-QN	DC12V PNP、最大負載電流40mA、附短路保護回路
電壓輸出（SSR驅動用）	E53-Q3	DC24V NPN、最大負載電流20mA、附短路保護回路
	E53-Q4	DC24V PNP、最大負載電流20mA、附短路保護回路
	E53-C3N	DC4～20mA（負載600Ω以下）解析度：約10,000
電流輸出	E53-C3DN	DC0～20mA（負載600Ω以下）解析度：約10,000
	E53-V34N	DC0～10V（負載1kΩ以上）解析度：約10,000
線性電壓輸出	E53-V35N	DC0～5V（負載1kΩ以上）解析度：約10,000

■選購品（另售）

USB序列轉換纜線

型號
E58-CIFQ1

端子蓋

安裝對象	型號
E5AN-H	E53-COV16
E5EN-H	

安裝金具

型號
Y92H-9

註. 本安裝金具隨附於本體。

防水襯墊

安裝對象	型號
E5AN-H	Y92S-P4
E5EN-H	Y92S-P5

註. 本防水襯墊隨附於本體。

比流器（CT）

孔徑	型號
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

E
5
G
N

E
E
5
5
C
C
N
N
Ü

E
E
5
5
E
A
N
N

E
5
C
N
H

E
E
5
5
E
A
N
N
H
H

E
5
C
N
H
T

E
E
5
5
E
A
N
N
H
H
T
T

操
作
方
法

共
通
事
項

E5AN-H/E5EN-H

額定/性能

■額定

E5GN	電源電壓	無電源電壓D型：AC100～240V 50/60Hz 附電源電壓D型：AC24V 50/60Hz/DC24V
	容許電壓變動範圍	電源電壓的85～110%
E5CCNN-U	消耗電力	AC100～240V時：12VA AC/DC24V時：8.5VA（AC24V）/5.5W（DC24V）
	感測器輸入	可從下列任意選擇。 熱電偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 白金測溫阻抗體：Pt100、JPt100 電流輸入：4～20mA、0～20mA 電壓輸入：1～5V、0～5V、0～10V
E5EANN	輸入阻抗	電流輸入150Ω以下、電壓輸入1MΩ以上（連接ES2-HB-N型時，請採用1：1連接方式）
	控制方式	ON/OFF或2 PID控制（附自動調節功能）
E5CN-H	控制輸出	繼電器輸出
		電壓輸出（SSR驅動用）
		電流輸出
		線性電壓輸出
E5CN-H	輔助輸出	位置比例繼電器輸出
		繼電器輸出：開路、閉路1a AC250V 1A（含湧入電流）電氣壽命：10萬次以上 電位計輸入：最大開度時100Ω～2.5kΩ的範圍內
E5EAHH-HH	事件輸入	點數
		輸出規格
E5CN-H	簡易運算	點數
		外部接點輸入規格
E5EAHH-HH	運算式數	最多8
		邏輯運算：可選擇以下4種模式之一。各接點可反轉。 （A and B）or（C and D）、（A or C）and（B or D）、A or B or C or D、 A and B and C and D（A、B、C、D為輸入4點）。 延遲：上述邏輯運算結果可進行ON延遲或OFF延遲。 設定時間：0～9999秒或0～9999分 輸出反轉：可能
E5CN-H	輸出	1運算式對應內部輔助繼電器1點
		內部輔助繼電器分配
E5EAHH-HH	傳送輸出	點數
		輸出規格
E5EANN-HH-TT	RSP輸入	點數
		信號種類
E5EANN-HH-TT	類比輸入scaling	針對scaling信號，工程單位（EU）的scaling — 19999～30000（顯示30000跨度以下）
		精度
E5EANN-HH-TT	輸入取樣週期	（±0.2%FS）±1位數以下
		60ms
E5EANN-HH-TT	設定方式	使用前置面板鍵數位設定、或RSP輸入
		11段數位顯示及個別指示（也可7段顯示） 文字高度E5AN-H型：PV：15.8mm、SV：9.5mm、MV：6.8mm E5EN-H型：PV：11.8mm、SV：8.1mm、MV：5.8mm 3段顯示。內容：PV/SV/MV、PV/SV/BANK No.或殘留時間 位數：PV、SV皆為5位，MV為4位
E5EANN-HH-TT	指示方式	BANK切換功能
		有（BANK數量：8） 本地SP、警報設定值、PID組No.（PID常值、操作量限制上下限等）
E5EANN-HH-TT	其他功能	手動輸出、加熱/冷卻控制、迴路斷線警報功能、SP斜率、警報功能、加熱器斷線檢測功能（包含SSR故障、加熱器過電流檢測功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、輸入數位濾波器、自整定、溫度輸入補正、運行/停止、保護、控制輸出ON/OFF次數計數功能、開平方根運算功能、操作量變化率限制、PV/SV狀態顯示功能、簡易程式功能、冷卻係數自動調整功能等
		使用環境溫度
E5EANN-HH-TT	使用環境濕度	— 10～+55℃（不可結露或結冰）/3年保固時：— 10～+50℃
		相對濕度25～85%
E5EANN-HH-TT	保存溫度	— 25～+65℃（不可結露或結冰）

■輸入範圍

●測溫阻抗體／熱電偶／類比輸入（多功能輸入）

輸入種類		測溫阻抗體										熱電偶										類比輸入									
名稱		Pt100		JPt100		K		J		T		E	L	U	N	R	S	B	W	PL II	4~20mA	0~20mA	1~5V	0~5V	0~10V						
溫度範圍(℃)	2300																		2300.0												
	1800																														
	1700																														
	1600																														
	1500																														
	1400																														
	1300																														
	1200																														
	1100																														
	1000																														
900	850.0																														
800		500.0																													
700			100.0																												
600			200.0																												
500				500.0																											
400																															
300																															
200																															
100																															
0																															
-100																															
-200																															
設定值號碼		0	1	2	24	3	4	5	6	21	7	8	22	9	10	23	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	26	27	28	29

根據scaling
在下列之一的
範圍內使用

- 19999~32400
- 1999.9~3240.0
- 199.99~324.00
- 19.999~32.400

 表示購買本產品時的設定狀態。

各輸入種類的適用規格如下。

K、J、T、E、N、R、S、B：JIS C1602-1995、IEC584-1

JPt100 : JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989

L : Fe-CuNi、DIN 43710-1985

Pt100 : JIS C 1604-1997 IEC 751

U : Cu-CuNi、DIN 43710-1985

PL II : 依據ENGELHARD公司的PLATINEL II 電動勢圖表

W : W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

根據scaling
在下列之一的
範圍內使用

- 19999~32400
- 1999.9~3240.0
- 199.99~324.00
- 19.999~32.400

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

E5CNHT

E5EANNHT

操作方法

共通事項

■警報類型

本產品提供以下15種警報類型，可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2：上限值」。

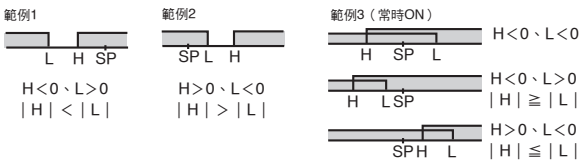
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲（0～999s）。

註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種，警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時，警報1的下列警報類型將設定為0（無警報功能）。

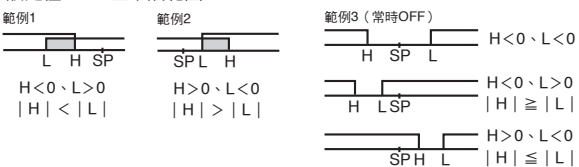
設定值	警報類型	警報輸出功能		功能說明
		警報值（X）為正	警報值（X）為負	
0	無警報功能	輸出OFF		無警報功能。
1	上下限*1		*2	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
2	上限			以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的上方偏差。
3	下限			以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的下方偏差。
4	上下限範圍*1		*3	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
5	上下限附待機時序功能*1	*5	*4	「1：上下限」的警報動作附有待機時序功能。*7
6	上限附待機時序功能			「2：上限」的警報動作附有待機時序功能。*7
7	下限附待機時序功能			「3：下限」的警報動作附有待機時序功能。*7
8	絕對值上限			無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）大於警報值（X）時警報即變成ON。
9	絕對值下限			無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）小於警報值（X）時警報即變成ON。
10	絕對值上限附待機時序功能			「8：絕對值上限」的警報動作附有待機時序功能。*7
11	絕對值下限附待機時序功能			「9：絕對值下限」的警報動作附有待機時序功能。*7
12	LBA （僅限警報1類型）	——		*8
13	PV變化率警報	——		*9
14	RSP絕對值上限*6			當遠端SP（RSP）大於警報值（X）時，警報即變成ON。SP模式無論是本地SP或遠端SP皆可運作。
15	RSP絕對值下限*6			當遠端SP（RSP）小於警報值（X）時，警報即變成ON。SP模式無論是本地SP或遠端SP皆可運作。

*1. 設定值1、4、5可個別設定警報類型的上、下限值，分別以L、H表示。

*2. 設定值：1 上下限警報



*3. 設定值：4 上下限範圍



*4. 設定值：5 上下限附待機時序警報

上述上下限警報時

・範例1、2時

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

・範例3時為常時OFF

*5. 設定值：5 上下限附待機時序警報

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

*6. 有遠端SP輸入時顯示。

*7. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」。

*8. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「4.12項迴路斷線警報」的「■迴路斷線警報（LBA）」。

*9. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

「3.9項如何輸出警報」的「●PV變化率警報」。

■性能

顯示精度		熱電偶：（以指示值±0.1%或±1℃ 中較大值為準）±1位數以下*1 白金測溫阻抗體：（以指示值±0.1%或±0.5℃ 中較大值為準）±1位數以下 類比輸入：±0.1%FS±1位數以下 CT輸入：±5%FS±1位數以下 電位計輸入：±5%FS±1位數以下
傳送輸出精度		±0.3%FS以下
溫度的影響*2		熱電偶輸入（R、S、B、W、PLⅡ）：（以±1%PV或±10℃ 中較大值為準）±1位數以下 其他熱電偶輸入：（以±1%PV或±4℃ 中較大值為準）±1位數以下*3 白金測溫阻抗體輸入：（以±1%PV或±2℃ 中較大值為準）±1位數以下 類比輸入：（±1%FS）±1位數以下
電壓的影響*2		
電磁干擾的影響 （EN61326-1規格）		
輸入取樣週期		60ms
感度調整		溫度輸入：0.1～3240.0℃ 或°F（0.1℃ 或°F單位） 類比輸入：0.01～99.99%FS（0.01%FS單位）
比例帶（P）		溫度輸入：0.1～3240.0℃ 或°F（0.1℃ 或°F單位） 類比輸入：0.1～999.9%FS（0.1%FS單位）
積分時間（I）		0.0～3240.0s（0.1s單位）
微分時間（D）		0.0～3240.0s（0.1s單位）
控制週期		0.5、1～99s（1s單位）
手動重置值		0.0～100.0%（0.1%單位）
警報設定範圍		－19999～32400（小數點位置依輸入種類而定）
信號源阻抗影響		熱電偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下），白金測溫阻抗體：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
絕緣阻抗		20MΩ min. (at 500 VDC)
耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min（異極充電部端子）
震動	誤動作	10～55Hz 20m/s ² 3軸方向10min
	耐久	10～55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2h
衝擊	誤動作	100m/s ² 3軸方向各3次
	耐久	300m/s ² 3軸方向各3次
重量	E5AN-H型	本體：約310g安裝金具：約100g
	E5EN-H型	本體：約260g安裝金具：約100g
保護構造		正面面板：IP66，後蓋：IP20，端子部：IP00
記憶體保護		非揮發性記憶體（寫入次數：100萬次）
設定工具		CX-Thermo Ver.4.0以上
設定工具連接埠		E5AN-H型/E5EN-H型底面：使用USB序列轉換纜線E58-CIFQ1型， 連接電腦側USB連接埠與E5AN-H型/E5EN-H型底面埠。
規格	規格認證	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	適用規格	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2，過電壓類別Ⅱ，Lloyd規格*4
EMC指令		EMI 放射線危害強度 雜訊端子電壓 EMS 靜電放電抗干擾性 電磁場抗擾度 無線電脈衝抗擾性 傳導干擾抗擾性 突波抗擾性 電源頻率磁場抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性 EN61326-1 *5 EN55011 Group1 class A EN55011 Group1 class A EN61326-1 *5 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-4 EN61000-4-6 EN61000-4-5 EN61000-4-8 EN61000-4-11

- *1. K（－200～1300°C 範圍）、T、N的－100°C 以下及U、L規定在±2°C±1位數以下。B的400°C 以下無規定。
B的400～800°C 規定在±3°C 以下。R、S的200°C 以下規定在±3°C±1位數以下。W為（以±0.3%PV或±3°C 中較大值為準）±1位數以下。
PL II為（以±0.3%PV或±2°C 中較大值為準）±1位數以下。
*2. 條件：環境溫度：－10°C～23°C～55°C 電壓範圍：額定電壓的－15～+10%
*3. K感測器的－100°C 以下為±10°C 以內。
*4. 有關Lloyd規格符合與否，請參閱第 144 頁「關於船舶規格之適用性」。
*5. 工業電磁環境（EN/IEC61326-1 第2表）

E5GN

EE55CCNNÜ

EE55EANN

E5CNH

EE55EANNHH

E5CNHT

EE55EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5AN-H/E5EN-H

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH-H

E5CN-HT

E5EANN-HTT

操作方法

共通事項

■USB序列轉換纜線規格

支援OS	Windows XP/Vista/7/8
支援軟體	CX-Thermo Ver.4以上
支援機型	E5AN型/E5EN型/E5CN型/E5CN-U型/ E5AN-H型/E5EN-H型/E5CN-H型/E5GN型
USB I/F規格	依據USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
連接器規格	電腦側：USB（Type A插頭） 溫度控制器側：設定工具連接埠（本體底部）
電源	總線電源（由USB主機控制器供電）
電源電壓	DC5V
消耗電流	70mA
使用環境溫度	0～+55℃（不可結露或結冰）
使用環境濕度	相對濕度10～80%
保存溫度	-20～+60℃（不可結露或結冰）
保存濕度	相對濕度10～80%
高度	2,000m以下
重量	約100g

註：必須在電腦上安裝驅動程式。安裝方法請參閱纜線隨附的操作說明書。

■通訊規格

傳輸路徑連接	RS-485、RS-422：多點 RS-232C：點到點
通訊方式	RS-485（2線式半雙工）、 RS-422（4線式半雙工）、RS-232C
同步方式	非同步方式
通訊協定	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通訊速度	1200、2400、4800、9600、19200、 38400、57600bps
傳送碼	ASCII
資料位元長度＊	7、8位元
結束位元長度＊	1、2位元
錯誤檢出	垂直同位（無、偶數、奇數） FCS（架構檢查序列）Sysway時 BCC（區塊檢查字元） CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時
流程控制	無
介面	RS-485、RS-422、RS-232C
重新讀取功能	無
通訊緩衝區	217位元組
通訊響應	0～99ms
傳送等待時間	預設值：20ms

＊通訊速度、資料位元長度、結束位元長度、垂直同位之設定，可透過「通訊設定階層」分別獨立設定。

■額定規格比流器（CT）（另售）

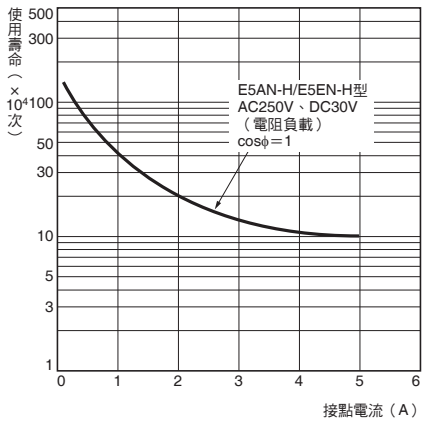
耐電壓	AC1,000V（1min）
耐振動	50Hz、98m/s ²
重量	約11.5g（E54-CT1型）、 約50g（E54-CT3型）
附屬品 （僅限E54-CT3型）	接觸器（2個） 插頭（2個）

■加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

CT輸入（加熱器電流檢測用）	單相加熱器檢測功能型：1點 單相或三相加熱器檢測功能型：2點
最大加熱器電流	AC50A
輸入電流值指示精度	±5%FS±1位數以下
加熱器斷線警報設定範圍＊1	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms
SSR故障警報設定範圍＊2	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小OFF時間：100ms
加熱器過電流警報設定範圍＊3	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms

- * 1. 加熱器斷線警報在於量測控制輸出為ON時的加熱器電流，當其值小於設定值（加熱器斷線檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
- * 2. SSR故障警報在於量測控制輸出OFF時的加熱器電流，當其值大於設定值（SSR故障檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
- * 3. 加熱器過電流警報在於量測控制輸出ON時的加熱器電流，當其值大於設定值（加熱器過電流檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

■繼電器電氣壽命曲線（參考值）



E
5
G
N

EE
55
CC
NN
U

EE
55
EA
NN

E
5
C
N
H

EE
55
EA
NN
HH

E
5
C
N
H
T

EE
55
EA
NN
HH
TT

操作
方法

共通
事項

E5AN-H/E5EN-H

外部連接圖

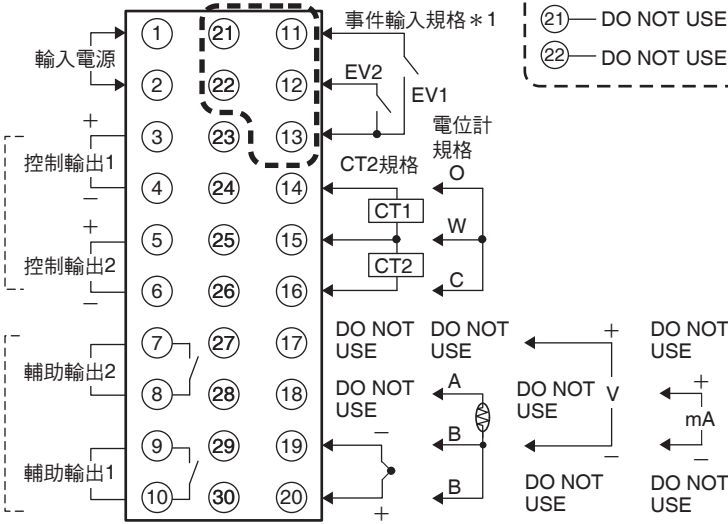
控制輸出1及控制輸出2與內部回路為功能絕緣。

E5AN-H/E5EN-H型

請於購買時設定K熱電偶（輸入種類=5）感測器若不相同，會發生輸入錯誤（*5.ERR*）。請確認輸入種類。

通訊規格		
RS-232C	RS-422	RS-485
(11) — SD	(11) — RDB	(11) — B (+)
(12) — RD	(12) — RDA	(12) — A (-)
(13) — SG	(13) — SG	(13) — DO NOT USE
(21) — DO NOT USE	(21) — SDB	(21) — B (+)
(22) — DO NOT USE	(22) — SDA	(22) — A (-)

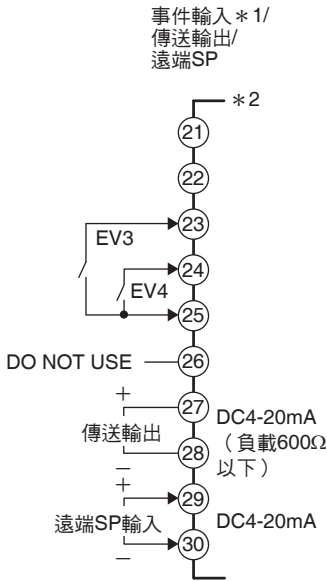
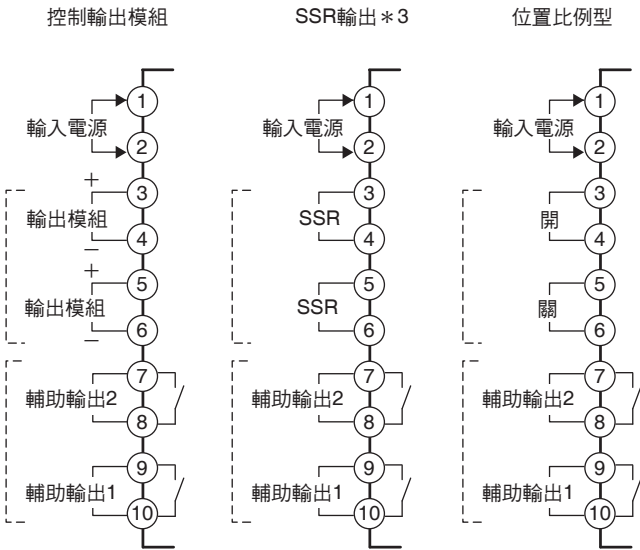
- AC100V~240V
- AC/DC24V（無極性）



加熱電流、SSR故障、加熱過電流
警報/輸入錯誤/RSP輸入錯誤則將
分配輸出警報1功能的輸出。

控制輸出1、2
控制輸出模組
控制輸出1、2
請參閱（第81頁）
SSR輸出*3
AC75~250V 1A
（電阻負載）
位置比例型
繼電器輸出
AC250V 1A
（包含浪湧電流）

輔助輸出1、2
繼電器輸出
AC250V 3A
（電阻負載）



註. 進行電壓輸入配線時，請勿接錯端子。接錯配線則可能會導致設備故障。
*1. 事件輸入2點之機種時，使用EV3、EV4。
*2. 無下列功能之機種則無No.21~30端子，配線時請多加注意。
• 事件輸入點數4點型（E5□N-□BB□型）
• 有傳送輸出1點型（E5□N-□F□型）
*3. 已於2018年3月底結束接單生產。

E5GN

E5CCNNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

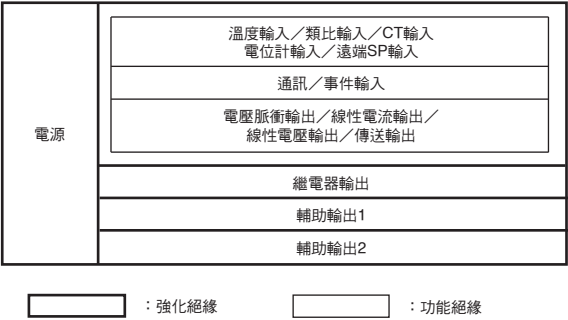
E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

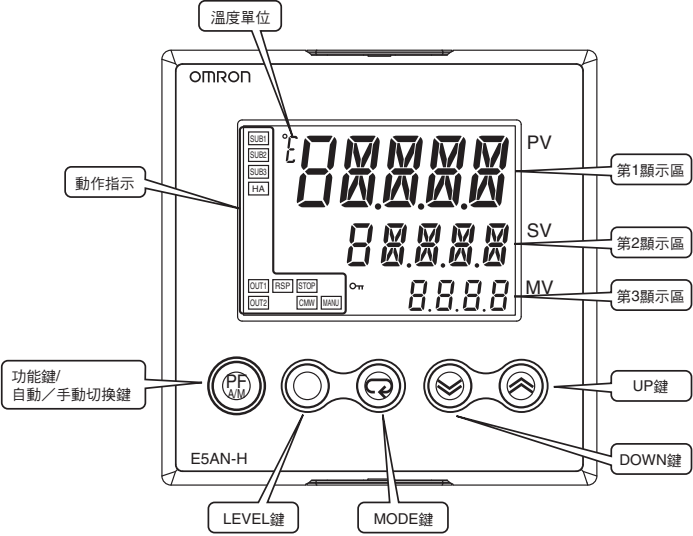
共通事項

隔離/絕緣方塊

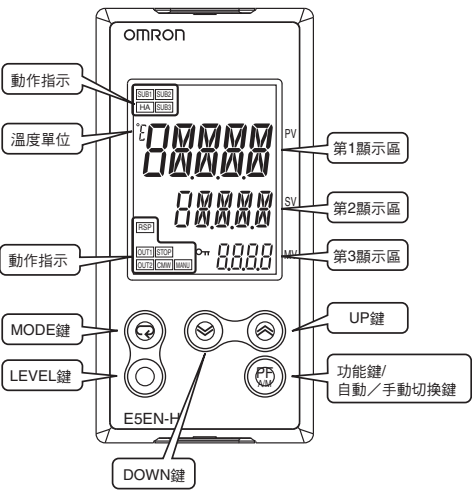


各部份名稱

E5AN-H型



E5EN-H型



E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CNH

E5EANN-HH

E5CNHT

E5EANN-HHTT

操作方法

共通事項

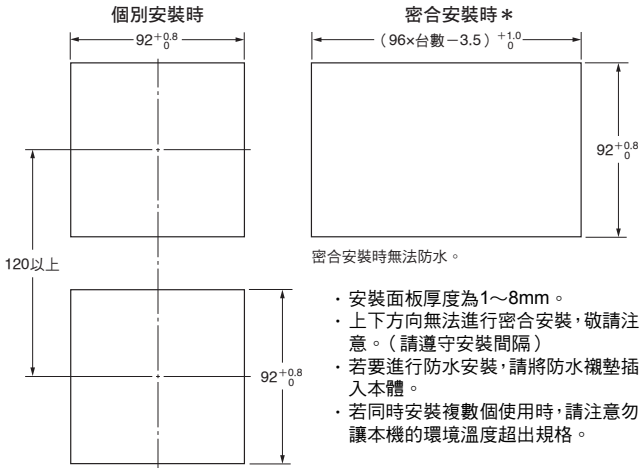
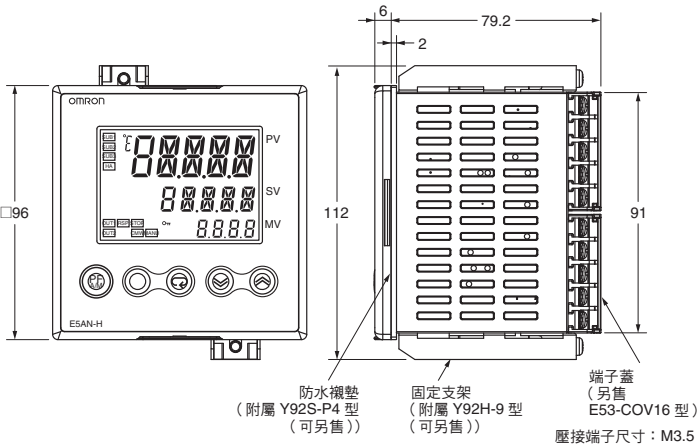
E5AN-H/E5EN-H

外觀尺寸

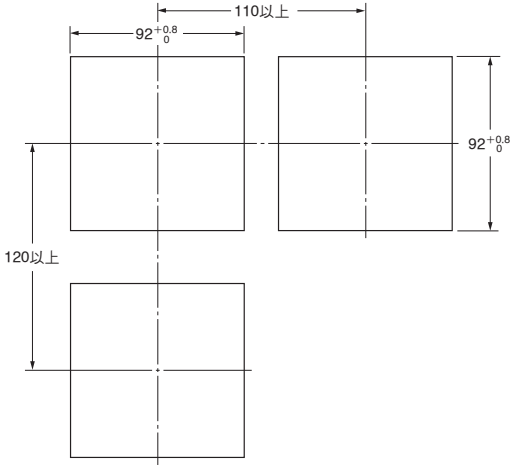
(單位:mm)

■本體

E5AN-H型



* 於控制輸出1或控制輸出2使用SSR輸出,輸出模組E53-C3N型或E53-C3DN型時,無法進行密合安裝。請按照下列間隔進行安裝。



E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

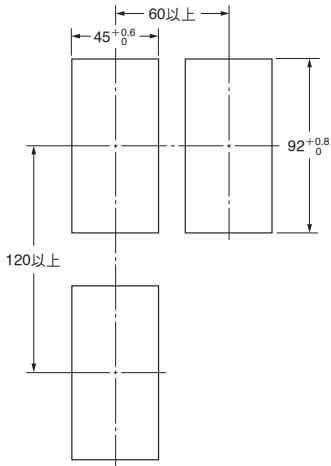
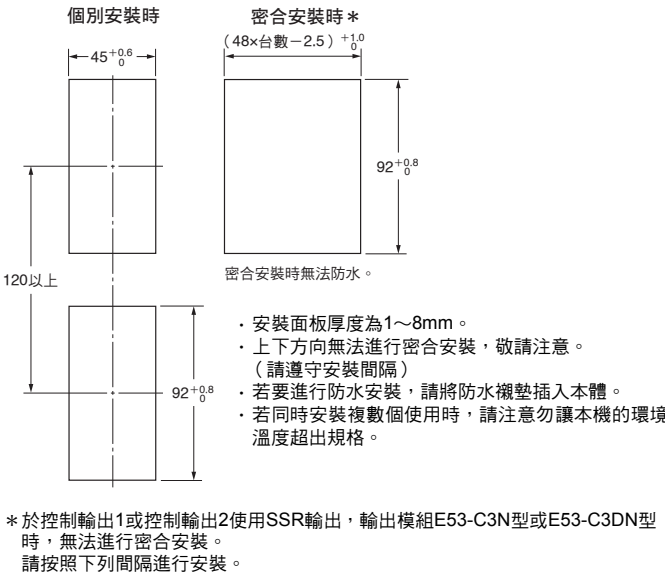
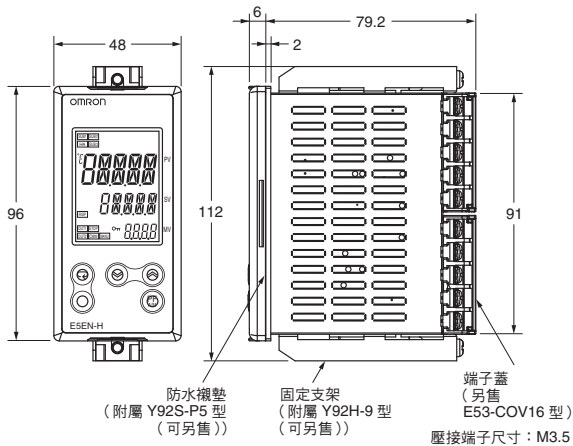
E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

共通事項

E5EN-H型



E5GN

EE55CCNNÜ

EE55EANN

E5CNH

EE55EANNHH

E5CNHT

EE55EANNHHTT

操作方法

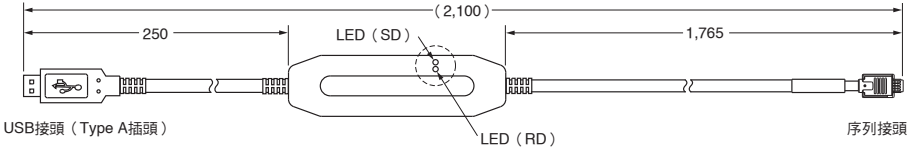
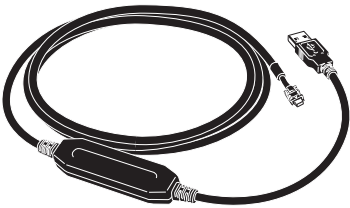
共通事項

E5AN-H/E5EN-H

E
5
G
N

■選購品（另售）

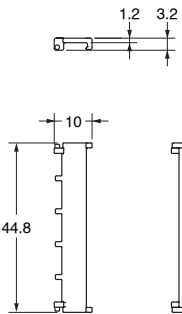
●USB序列轉換纜線
E58-CIFQ1型



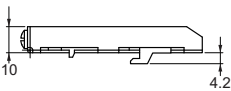
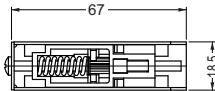
EE
55
CC
NN
U

EE
55
EA
NN

●端子蓋
E53-COV16型（6入）



●安裝金具
Y92H-9型（一組2入）



與產品同捆包裝。遺失、損壞時請另行訂購。

E
5
C
N
H

EE
55
EA
HH
HH

E
5
C
N
H
T

EE
55
EA
NN
HH
TT

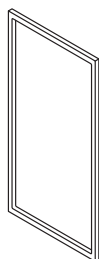
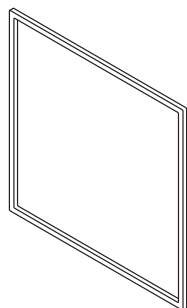
操
作
方
法

共
通
事
項

●防水襯墊

Y92S-P4型〔DIN96×96用〕

Y92S-P5型〔DIN48×96用〕



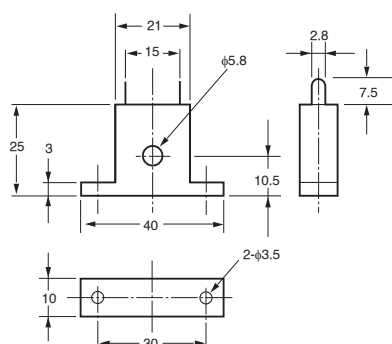
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。

使用防水襯墊時，保護構造相當於IP66。(IP66會因使用環境而劣化、收縮或硬化，為確保防水等級，建議您定期更換。定期更換時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外，對於未定期更換的防水襯墊，本公司恕不負責。)

如不需要防水構造，則無需安裝防水襯墊。

●比流器

E54-CT1型



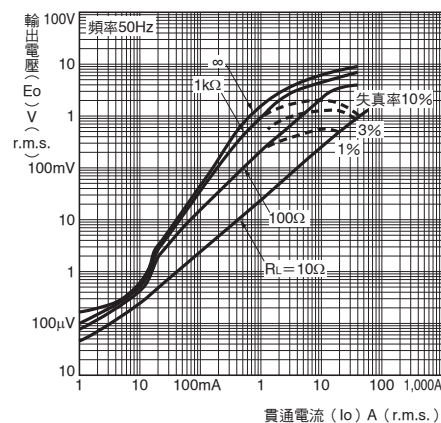
貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值)

E54-CT1型

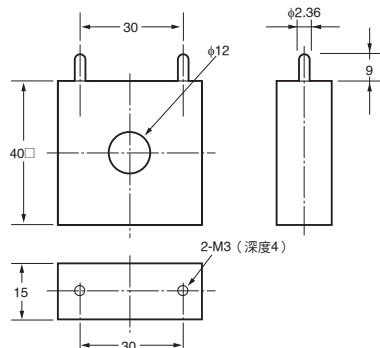
連續最高加熱器電流: 50A (50/60Hz)

匝數: 400±2圈

繞線電阻: 18±2Ω



E54-CT3型



貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值)

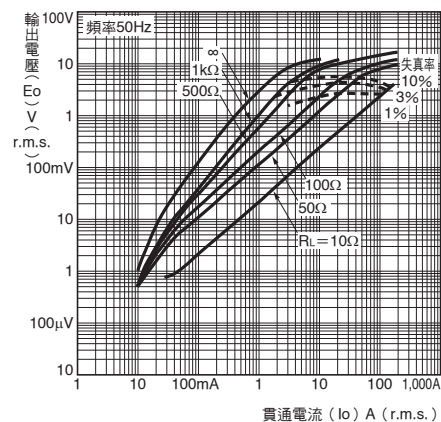
E54-CT3型

連續最高加熱器電流: 120A (50/60Hz)

(但OMRON的溫控器之連續最高加熱器電流值為50A。)

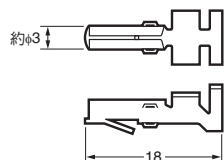
匝數: 400±2圈

繞線電阻: 8±0.8Ω

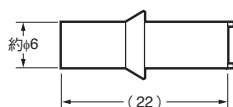


E54-CT3型附屬品

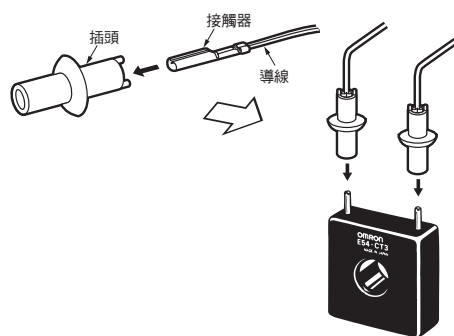
・接觸器



・插頭



〈連接例〉



E5GN

E55CCNNÜ

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHTT

操作方法

共通事項

數位溫度控制器程式型

E5CN-HT (尺寸48×48mm)

Thermac NEO系列全新推出程式型產品！

程式容量最高**256**段，同時採用高效能
新型液晶、全面提升視野角度及對比度



尺寸48×48mm
E5CN-HT型

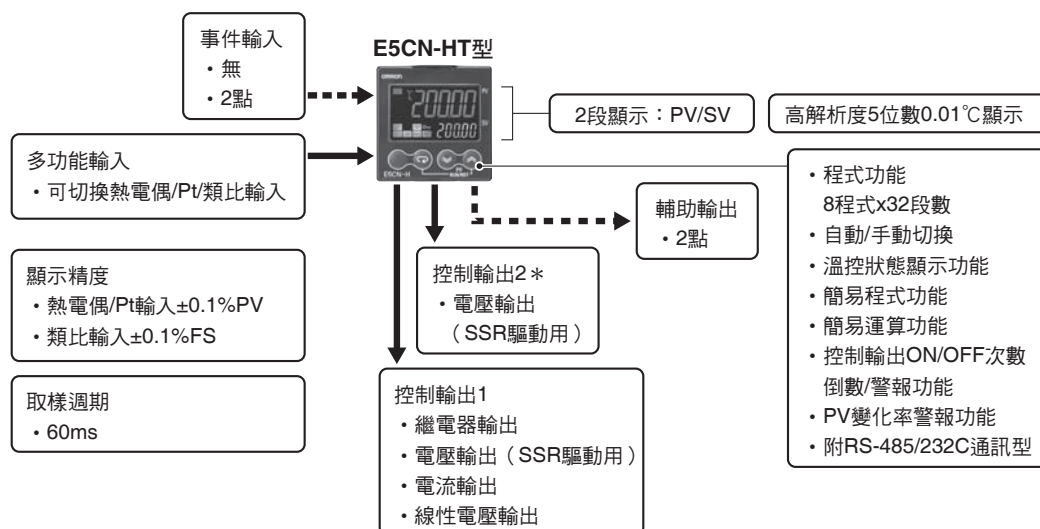
有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站
(<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

E5CN-HTQQ□(-FLK)型，已於2018年3月底結束接單生產。

- 可設定最多8組程式（模式）×32段（步驟）的程式
- 5位數高解析顯示/可顯示0.01℃（透過小型48×48mm的尺寸實現）
- 高速取樣60ms
- 高精度 熱電偶/Pt輸入±0.1%PV
類比輸入±0.1%FS
- 全機種支援多功能輸入（可切換熱電偶/Pt/類比輸入）、支援各種感測器。
- 新增PV/SV狀態顯示功能，可透過簡單易懂的方式令溫控器的狀態（自動/手動操作、RUN/RESET、警報啟動）與PV/SV交互顯示
- 可藉由支援軟體（CX-Thermo Ver.4.3），透過簡易運算功能（AND/OR邏輯與延遲設定），使可彈性接點輸出的程式設定管理更為簡單
- 透過控制輸出ON/OFF次數計數功能，可預測溫控內部繼電器的故障

⚠ 請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。

主輸出入功能



* 已於2018年3月底結束接單生產。

本目錄適合作為選購產品時的參考指南。
有關使用注意事項等使用須知內容，請務必參閱下列使用手冊。
「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器使用手冊」
「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器通訊手冊」
PDF版使用者手冊可至以下網站下載。
<http://www.omron.com.tw>

系列產品



註. 控制輸出1點型與控制輸出2點型，皆可用於加熱/冷卻控制操作。

型號構成

■ 型號組成說明
E5CN-HT□□□□□□-□-□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

型號	① 控制輸出1	② 控制輸出2	③ 輔助輸出點數*1	④ 選購品1	⑤ 選購品2	⑥ 選購品3	⑦ 電源電壓	⑧ 外殼顏色	⑨ 通訊協定	內容
E5CN-HT										尺寸48×48程式型
*2	R									繼電器輸出
	Q									電壓輸出（SSR驅動用）
	C									電流輸出
	V									線性電壓輸出
*2		結束								無
		Q								電壓輸出（SSR驅動用）
			2							2點
				結束						無
				H						單相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
				HH						單相或三相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
					結束					無
					B					事件輸入2點
					01					附RS-232C通訊
					03					附RS-485通訊
						結束				無
						F				傳送輸出1點
							結束			AC100~240V
							D			AC/DC24V
								結束		黑
									結束	無
									FLK	支援CompoWay/F

註1. 恕無法製造出上述型號組成說明所構成的所有機種。訂購前，請再次確認以下「種類」。
2. 塗鍍等型錄內未刊載的規格也提供報價。歡迎洽詢本公司營業人員。
*1. 輔助輸出為可輸出警報或簡易運算結果的接點輸出。
*2. 已於2018年3月底結束接單生產。

E5CN-HT

種類

- 本體
- 端子台型

控制輸出1點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式＊	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	通訊	型號
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	E5CN-HTR2
					2點	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTR2BF
								E5CN-HTR2HB
					——	——	RS-232C	E5CN-HTR2H01-FLK
				RS-485			E5CN-HTR2H03-FLK	
					E5CN-HTR2HH03-FLK			
	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	——	——	——	E5CN-HTQ2
					2點	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTQ2BF
								E5CN-HTQ2HB
					——	——	RS-232C	E5CN-HTQ2H01-FLK
				RS-485			E5CN-HTQ2H03-FLK	
					E5CN-HTQ2HH03-FLK			
	電流輸出	標準或加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	E5CN-HTC2
					2點	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTC2B
								E5CN-HTC2BF
					——	可傳送輸出（使用控制輸出）	RS-232C	E5CN-HTC201-FLK
				RS-485		E5CN-HTC203-FLK		
				線性電壓輸出	標準或加熱冷卻	2點	——	——
	2點	傳送輸出（專用端子）	E5CN-HTV2B					
			E5CN-HTV2BF					
	——	——	RS-232C					E5CN-HTV201-FLK
RS-485	E5CN-HTV203-FLK							

＊使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

控制輸出1點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出	控制模式＊	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	通訊	型號
黑	繼電器輸出	標準或加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HTR2D
					2點	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTR2BFD
				單相加熱器檢測功能	——	——		E5CN-HTR2HBD
							RS-232C	E5CN-HTR2H01D-FLK
				單相或三相加熱器檢測功能	——	RS-485	E5CN-HTR2H03D-FLK	
							E5CN-HTR2HH03D-FLK	
	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	——	——	——	——	E5CN-HTQ2D
					2點	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTQ2BFD
				單相加熱器檢測功能	——	——		E5CN-HTQ2HBD
							RS-232C	E5CN-HTQ2H01D-FLK
				單相或三相加熱器檢測功能	——	RS-485	E5CN-HTQ2H03D-FLK	
							E5CN-HTQ2HH03D-FLK	
	電流輸出	標準或加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	E5CN-HTC2D
					2點	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTC2BD
					E5CN-HTC2BFD			
					——	可傳送輸出（使用控制輸出）	RS-232C	E5CN-HTC201D-FLK
	RS-485	E5CN-HTC203D-FLK						
	線性電壓輸出	標準或加熱冷卻	2點	——	——	可傳送輸出（使用控制輸出）	——	E5CN-HTV2D
					2點	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTV2BD
					E5CN-HTV2BFD			
					——	——	RS-232C	E5CN-HTV201D-FLK
RS-485					E5CN-HTV203D-FLK			

＊使用加熱/冷卻控制功能時，輔助輸出將作為控制輸出（冷卻）使用。
此時，可使用的輔助輸出點數將減少1點。另外，控制輸出（冷卻）的信號將變為繼電器輸出。

E
5
G
N

E
E
5
5
C
C
N
N
Ü

E
E
5
5
E
A
N
N

E
5
C
N
H

E
E
5
5
E
A
N
N
H
H

E
5
C
N
H
T

E
E
5
5
E
A
N
N
H
H
T
T

操
作
方
法

共
通
事
項

E5CN-HT

控制輸出2點型（電源AC100～240V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式＊1	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	通訊	型號
黑	電壓輸出（SSR驅動用）	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	——	2點	——	——	E5CN-HTQQ2B＊2
					單相或三相加熱器檢測功能	——	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTQQ2F＊2
									E5CN-HTQQ2HH＊2
					——	——	RS-232C	E5CN-HTQQ201-FLK＊2	
							RS-485	E5CN-HTQQ203-FLK＊2	

＊1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。
＊2. 已於2018年3月底結束接單生產。

控制輸出2點型（電源AC/DC24V用）

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式＊1	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	通訊	型號
黑	電壓輸出（SSR驅動用）	電壓輸出（SSR驅動用）	標準或加熱冷卻	2點	——	2點	——	——	E5CN-HTQQ2BD＊2
					單相或三相加熱器檢測功能	——	傳送輸出（專用端子）		E5CN-HTQQ2FD＊2
									E5CN-HTQQ2HHD＊2
					——	——	RS-232C	E5CN-HTQQ201D-FLK＊2	
							RS-485	E5CN-HTQQ203D-FLK＊2	

＊1. 使用加熱/冷卻控制功能時，控制輸出2點將用於各項加熱、冷卻（任一側為加熱、冷卻皆可）。
＊2. 已於2018年3月底結束接單生產。

■選購品（另售）
USB序列轉換纜線

型號
E58-CIFQ1

端子蓋

型號
E53-COV17

註. E53-COV10型無法使用，敬請注意。

防水襯墊

型號
Y92S-P8

註. 本防水襯墊隨附於本體。

比流器（CT）

孔徑	型號
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

轉接器

型號
Y92F-45

註. 請於已加工為E5B□型用面板時使用。

鋁軌安裝轉接器

型號
Y92F-52

保護套

種類	型號
硬式保護套	Y92A-48B
軟式保護套	Y92A-48D

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

安裝適配器

型號
Y92F-49

註. 本安裝適配器隨附於本體。

額定/性能

■額定

電源電壓	無電源電壓D型：AC100～240V 50/60Hz 附電源電壓D型：AC24V 50/60Hz/DC24V	
容許電壓變動範圍	電源電壓的85～110%	
消耗電力	AC100～240V時：8.5VA（最高）（E5CN-HTR2型AC100V時，3.0VA） AC/DC24V時：5.5VA（AC24V）/3.5W（DC24V）（最高）（E5CN-HTR2D型AC24V時，2.7VA）	
感測器輸入	可從下列任意選擇（多功能輸入）。 熱電偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 白金測溫阻抗體：Pt100、JPt100 電流輸入：4～20mA、0～20mA 電壓輸入：1～5V、0～5V、0～10V	
輸入阻抗	電流輸入150Ω以下、電壓輸入1MΩ以上（連接ES2-HB-N型時，請採用1：1連接方式）	
控制方式	ON/OFF或2 PID控制（附自動調節功能）	
控制輸出	繼電器輸出	1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
	電流輸出	DC4～20mA/DC0～20mA負載600Ω以下解析度約10,000 *
	線性電壓輸出	DC0～10V（負載1kΩ以上）解析度：約10,000
輔助輸出	點數	最多2點
	輸出規格	繼電器輸出1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
事件輸入	點數	最多2點（視機型而定：僅附事件輸入B的機型）
	外部接點輸入規格	有接點輸入時：ON：1kΩ以下OFF：100kΩ以上
		無接點輸入時：ON：殘留電壓1.5V以下OFF：漏電流0.1mA以下 流出電流：約7mA（每1接點）
簡易運算	運算式數	最多8（可透過內部輔助繼電器組合）
	運算	・邏輯運算：可選擇以下4種模式之一。各接點可反轉。 （A and B）or（C and D）、（A or C）and（B or D）、A or B or C or D、 A and B and C and D（A、B、C、D為輸入4點）。 ・延遲：上述邏輯運算結果可進行ON延遲或OFF延遲。 設定時間：0～9999秒或0～9999分 ・輸出反轉：可能
	輸出	1運算式對應內部輔助繼電器1點
	內部輔助繼電器分配	內部輔助繼電器（簡易運算結果）可對下列分配最多8點 動作指令（以事件輸入分配）*、輔助輸出、控制輸出其中之一 *無事件輸入型也可使用內部分配。
傳送輸出	點數	最多1點（視機型而定：附傳送輸出F的機型）
	輸出規格	電流輸出：DC4～20mA負載：600Ω以下解析度：4～20mA時約10,000
RSP輸入	無	
設定方式	使用前置面板鍵數位設定	
指示方式	11段數位顯示及個別指示（也可7段顯示） 文字高度PV：11mm，SV：6.5mm	
其他功能	手動輸出、加熱/冷卻控制、迴路斷線警報、警報功能、加熱器斷線檢測功能 （包含SSR故障、加熱器過電流檢測功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、輸入數位濾波器、 溫度輸入補正、運行/重置、保護、控制輸出ON/OFF次數計數功能、開平方根運算功能、 操作量變化率限制、PV/SV狀態顯示功能、冷卻係數自動調整功能、程式控制功能等	
使用環境溫度	－10～＋55℃（不可結露或結冰）/3年保固時：－10～＋50℃	
使用環境濕度	相對濕度25～85%	
保存溫度	－25～＋65℃（不可結露或結冰）	

* 透過電流輸外型，可將控制輸出1作為傳送輸出使用。

E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHT

操作方法

共通事項

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHHHH

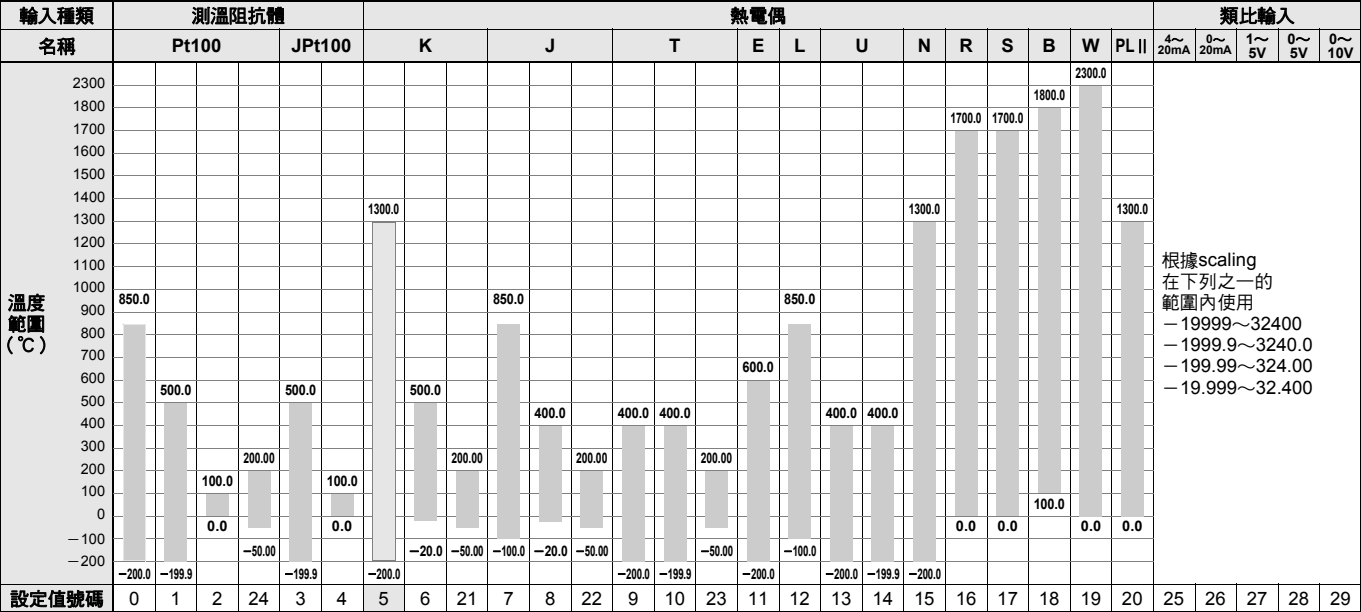
E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

- 輸入範圍
- 測溫阻抗體／熱電偶／類比輸入（多功能輸入）



表示購買本產品時的設定狀態。

各輸入種類的適用規格如下。

K、J、T、E、N、R、S、B：JIS C1602-1995、IEC584-1 JPt100：JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989

L：Fe-CuNi、DIN 43710-1985 Pt100：JIS C 1604-1997 IEC 751

U：Cu-CuNi、DIN 43710-1985 PL II：依據ENGELHARD公司的PLATINEL II 電動勢圖表

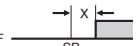
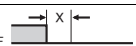
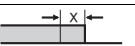
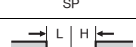
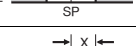
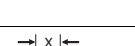
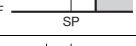
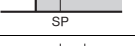
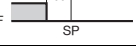
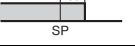
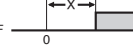
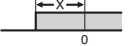
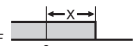
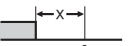
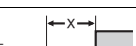
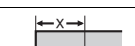
W：W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

■警報類型

本產品提供以下13種警報類型，可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2：上限值」。

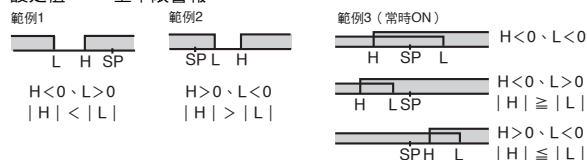
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲（0~999s）。

註：附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種，警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時，警報1的下列警報類型將設定為0（無警報功能）。

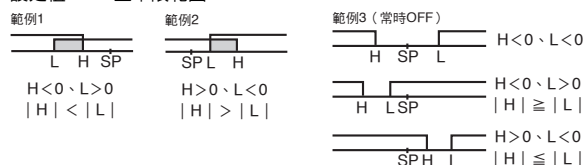
設定值	警報類型	警報輸出功能		功能說明
		警報值（X）為正	警報值（X）為負	
0	無警報功能	輸出OFF		無警報功能。
1	上下限 * 1	ON OFF 	* 2	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
2	上限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的上方偏差。
3	下限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的下方偏差。
4	上下限範圍 * 1	ON OFF 	* 3	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
5	上下限附待機時序功能 * 1	* 5 ON OFF 	* 4	「1：上下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
6	上限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「2：上限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
7	下限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「3：下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
8	絕對值上限	ON OFF 	ON OFF 	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）大於警報值（X）時警報即變成ON。
9	絕對值下限	ON OFF 	ON OFF 	無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）小於警報值（X）時警報即變成ON。
10	絕對值上限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「8：絕對值上限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
11	絕對值下限附待機時序功能	ON OFF 	ON OFF 	「9：絕對值下限」的警報動作附有待機時序功能。* 6
12	LBA （僅限警報1類型）	——		* 7
13	PV變化率警報	——		* 8

* 1. 設定值1、4、5可個別設定警報類型的上、下限值，分別以L、H表示。

* 2. 設定值：1 上下限警報



* 3. 設定值：4 上下限範圍



* 4. 設定值：5 上下限附待機時序警報

上述上下限警報時

・範例1、2時

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

・範例3時為常時OFF

* 5. 設定值：5 上下限附待機時序警報

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

* 6. 請參閱「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器使用手冊」

「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」

* 7. 請參閱「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器使用手冊」

「4.12項迴路斷線警報」的「■迴路斷線警報（LBA）」。

* 8. 請參閱「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器使用手冊」

「3.9項如何輸出警報」的「●PV變化率警報」。

E5CN-HT

E5GN
E5CCNU
E5EANN
E5CNH
E5EAHHH
E5CNHT
E5EANNHTT
操作方法
共通事項

■性能		
顯示精度		熱電偶：（以指示值±0.1%或±1℃ 中較大值為準） ±1位數以下*1 白金測溫阻抗體：（以指示值±0.1%或±0.5℃ 中較大值為準） ±1位數以下 類比輸入：±0.1%FS±1位數以下 CT輸入：±5%FS±1位數以下
傳送輸出精度		±0.3%FS以下
溫度的影響*2		熱電偶輸入（R、S、B、W、PLⅡ）：（以±1%PV或±10℃ 中較大值為準） ±1位數以下
電壓的影響*2		其他熱電偶輸入：（以±1%PV或±4℃ 中較大值為準） ±1位數以下*3 白金測溫阻抗體輸入：（以±1%PV或±2℃ 中較大值為準） ±1位數以下
電磁干擾的影響（EN61326-1規格）		類比輸入：（±1%FS） ±1位數以下
輸入取樣週期		60ms
感度調整		溫度輸入：0.1～3240.0℃ 或°F（0.1℃ 或°F單位） 類比輸入：0.01～99.99%FS（0.01%FS單位）
比例帶（P）		溫度輸入：0.1～3240.0℃ 或°F（0.1℃ 或°F單位） 類比輸入：0.1～999.9%FS（0.1%FS單位）
積分時間（I）		0.0～3240.0s（0.1s單位）
微分時間（D）		0.0～3240.0s（0.1s單位）
控制週期		0.5、1～99s（1s單位）
手動重置值		0.0～100.0%（0.1%單位）
警報設定範圍		－19999～32400（小數點位置依輸入種類而定）
信號源阻抗影響		熱電偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下），白金測溫阻抗體：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
絕緣阻抗		20MΩ min. (at 500 VDC)
耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min（異極充電部端子）
震動	誤動作	10～55Hz 20m/s² 3軸方向10min
	耐久	10～55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2h
衝擊	誤動作	100m/s² 3軸方向各3次
	耐久	300m/s² 3軸方向各3次
重量		本體：約150g安裝金具：約10g
保護構造		正面面板：IP66，後蓋：IP20，端子部：IP00
記憶體保護		非揮發性記憶體（寫入次數：100萬次）
設定工具		CX-Thermo Ver.4.3以上
設定工具連接埠		E5CN-HT型底面：使用USB序列轉換纜線E58-CIFQ1型，連接電腦側USB連接埠與E5CN-HT型底面埠 *4
規格	規格認證	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	適用規格	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2，過電壓類別Ⅱ
EMC指令		EMI 放射危害強度 雜訊端子電壓 EMS 靜電放電抗干擾性 電磁場抗擾度 無線電脈衝抗擾性 傳導干擾抗擾性 突波抗擾性 電源頻率磁場抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性 EN61326-1 *5 EN55011 Group1 class A EN55011 Group1 class A EN61326-1 *5 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-4 EN61000-4-6 EN61000-4-5 EN61000-4-8 EN61000-4-11

*1. K（－200～1300℃ 範圍）、T、N的－100℃ 以下及U、L規定在±2℃±1位數以下。B的400℃ 以下無規定。B的400～800℃ 規定在±3℃ 以下。
R、S的200℃ 以下規定在±3℃±1位數以下。W為（以±0.3%PV或±3℃ 中較大值為準） ±1位數以下。
PLⅡ為（以±0.3%PV或±2℃ 中較大值為準） ±1位數以下。
*2. 條件：環境溫度：－10℃ ～23℃ ～55℃ 電壓範圍：額定電壓的－15～＋10％
*3. K感測器的－100℃ 以下為±10℃ 以內
*4. 可同時使用外部序列通訊（RS-232C或RS-485）與設定工具纜線通訊
*5. 工業電磁環境（EN/ IEC61326-1 第2表）

■ 程式控制功能

程式（模式）數	8
段數（步驟）	32
區段方式	時間設定（以目標值、時間來設定段） 斜率設定（以通過段型式、目標值、斜率、時間設定段）
區段時間	0小時0分～99小時59分 0分0秒～99分59秒
警報設定	依每個程式設定
重置動作	可從控制停止、固定指令控制中擇一
電源投入後動作	可從繼續、重置、執行、手動模式中擇一
PID組	組數 8組 設定方式 依每個程式設定（有自動PID組選項）
警報SP功能	可從執行中目標值、對象目標值中擇一
程式控制狀態	區段操作 優先、保持 程式操作 程式重覆、程式連結
等待	等待方式 段結束時 設定等待寬度 所有程式共通的等待寬度
時間信號	輸出點數 2點 ON/OFF次數 各1次/點 設定方式 依每個程式設定
程式狀態輸出	程式終端輸出（可設定脈衝寬）、執行中輸出、階段輸出
程式開始動作	PV啟動 可從SP啟動、PV啟動（斜度優先）中擇一 待機 0小時0分～99小時59分 0日0小時～99日23小時
操作結束後動作	可從重置、繼續、固定指令SP模式中擇一
程式SP位移	所有程式共通的程式SP位移值

E
5
G
NE
E
5
5
C
C
N
N
UE
E
5
5
E
A
N
NE
5
C
N
HE
E
5
5
E
A
N
N
H
HE
5
C
N
H
TE
E
5
5
E
A
N
N
H
H
T
T操
作
方
法共
通
事
項

E5CN-HT

■USB序列轉換纜線規格

支援OS	Windows XP/Vista/7/8
支援軟體	CX-Thermo Ver.4以上
支援機型	E5AN型/E5EN型/E5CN型/E5CN-U型/ E5AN-H型/E5EN-H型/E5CN-H型/ E5AN-HT型/E5EN-HT型/E5CN-HT型/ E5GN型
USB I/F規格	依據USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
連接器規格	電腦側：USB（Type A插頭） 溫度控制器側：設定工具連接埠（本體底部）
電源	總線電源（由USB主機控制器供電）
電源電壓	DC5V
消耗電流	70mA
使用環境溫度	0～+55℃（不可結露或結冰）
使用環境濕度	相對濕度10～80%
保存溫度	-20～+60℃（不可結露或結冰）
保存濕度	相對濕度10～80%
高度	2,000m以下
重量	約100g

註：必須在電腦上安裝驅動程式。安裝方法請參閱纜線隨附的操作說明書。

■通訊規格

傳輸路徑連接	RS-485：多點、 RS-232C：點到點
通訊方式	RS-485（2線式半雙工）、RS-232C
同步方式	非同步方式
通訊協定	CompoWay/F、Modbus
通訊速度	1200、2400、4800、9600、19200、 38400、57600bps
傳送碼	ASCII
資料位元長度＊	7、8位元
結束位元長度＊	1、2位元
錯誤檢出	垂直同位（無、偶數、奇數） BCC（區塊檢查字元） CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時
流程控制	無
介面	RS-485、RS-232C
重新讀取功能	無
通訊緩衝區	217位元組
通訊響應	0～99ms
傳送等待時間	預設值：20ms

＊通訊速度、資料位元長度、結束位元長度、垂直同位之設定，可透過「通訊設定階層」分別獨立設定。

■額定規格比流器（CT）（另售）

耐電壓	AC1,000V（1min）
耐振動	50Hz、98m/s ²
重量	約11.5g（E54-CT1型）、 約50g（E54-CT3型）
附屬品 （僅限E54-CT3型）	接觸器（2個） 插頭（2個）

■加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

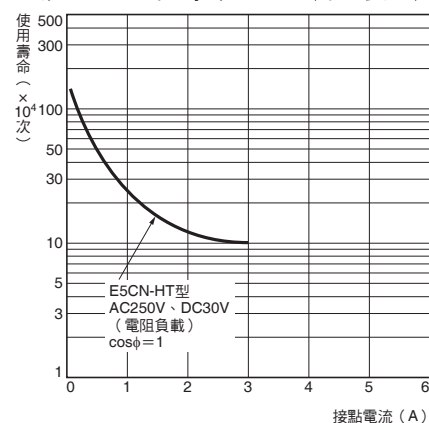
CT輸入（加熱器電流檢測用）	單相加熱器檢測功能型：1點 單相或三相加熱器檢測功能型：2點
最大加熱器電流	AC50A
輸入電流值指示精度	±5%FS±1位數以下
加熱器斷線警報設定範圍＊1	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms
SSR故障警報設定範圍＊2	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小OFF時間：100ms
加熱器過電流警報設定範圍＊3	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms

＊1. 加熱器斷線警報在於量測控制輸出為ON時的加熱器電流，當其值小於設定值（加熱器斷線檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

＊2. SSR故障警報在於量測控制輸出OFF時的加熱器電流，當其值大於設定值（SSR故障檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

＊3. 加熱器過電流警報在於量測控制輸出ON時的加熱器電流，當其值大於設定值（加熱器過電流檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

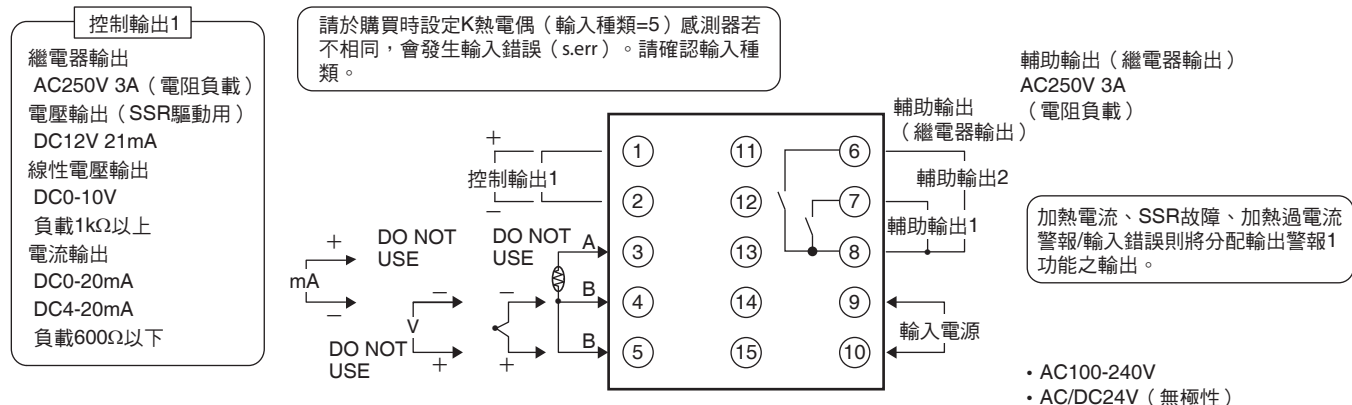
■繼電器電氣壽命曲線（參考值）



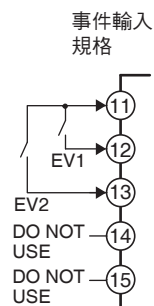
外部連接圖

由於電壓輸出（SSR驅動用）（控制輸出）與內部回路並無實施電性絕緣，使用接地型的熱電偶時，請勿將任何一個控制輸出端子與接地線連接。（連接後，可能會因寄生電流而造成檢測溫度產生誤差。）

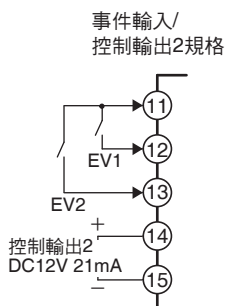
E5CN-HT型



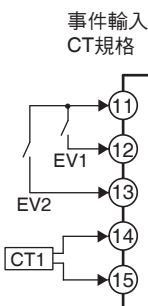
E5CN-HT□□□□B□□型



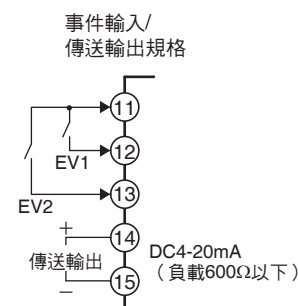
E5CN-HT□Q□□B□□型*



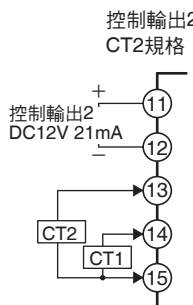
E5CN-HT□□□□HB□□型



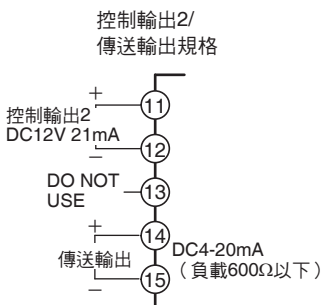
E5CN-HT□□□□BF□□型



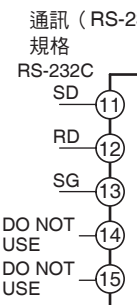
E5CN-HT□Q□□HH□□型*



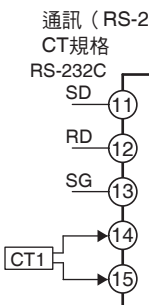
E5CN-HT□Q□□□F□□型*



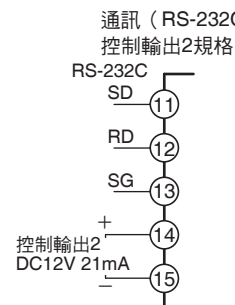
E5CN-HT□□□□01型



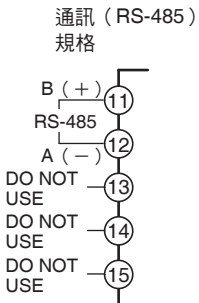
E5CN-HT□□□□H01型



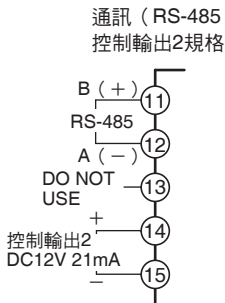
E5CN-HT□Q□□01型*



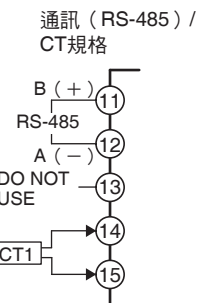
E5CN-HT□□□□03型



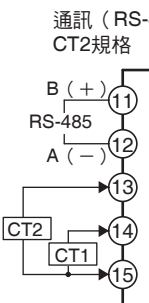
E5CN-HT□Q□□03型*



E5CN-HT□□□□H03型



E5CN-HT□□□□HH03型



註. 進行電壓輸入配線時，請勿接錯端子。接錯配線則可能會導致設備故障。
* 已於2018年3月底結束接單生產。

E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

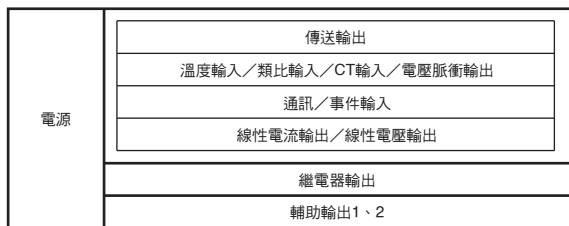
E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5CN-HT

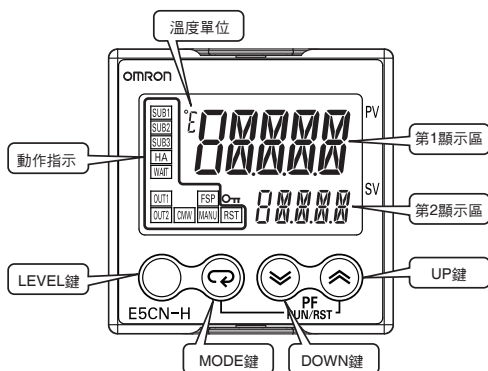
隔離/絕緣方塊


：強化絕緣

：功能絕緣

各部份名稱

E5CN-HT型

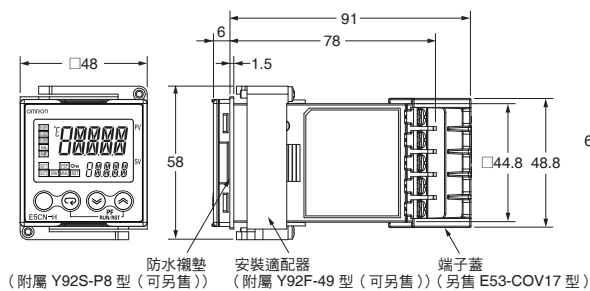


外觀尺寸

(單位：mm)

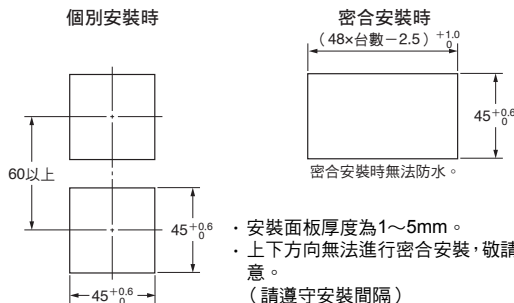
■本體

E5CN-HT型



註. 端子台無法卸下。

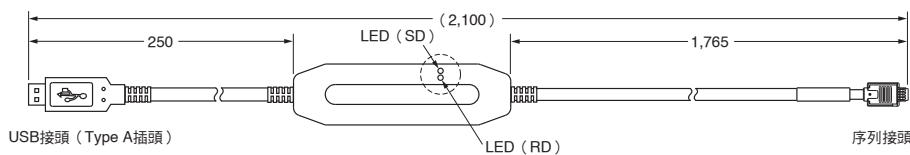
面板開孔尺寸



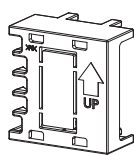
- ・安裝面板厚度為1~5mm。
- ・上下方向無法進行密合安裝，敬請注意。
- ・（請遵守安裝間隔）
- ・若要進行防水安裝，請將防水襯墊插入本體。
- ・若同時安裝複數個使用時，請注意勿讓本機的環境溫度超出規格。

■選購品（另售）

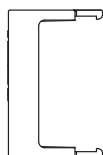
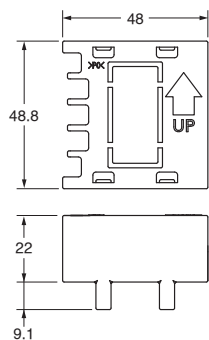
●USB序列轉換纜線 E58-CIFQ1型



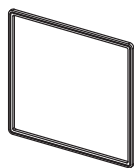
●端子蓋 E53-COV17型



註: 不可使用舊有產品的
端子蓋E53-COV10型。



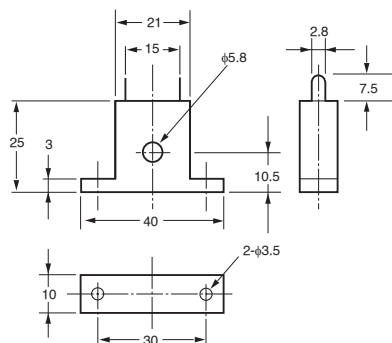
●防水襯墊 Y92S-P8型〔DIN48×48用〕



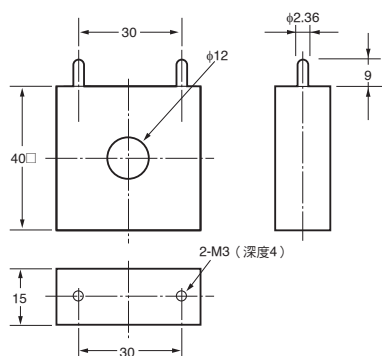
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。
使用防水襯墊時，保護構造相當於IP66。(IP66會因使用環境而劣化、收縮或硬化，為確保防水等級，建議您定期更換。定期更換時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外，對於未定期更換的防水襯墊，本公司恕不負責。)
如不需要防水構造，則無需安裝防水襯墊。

●比流器

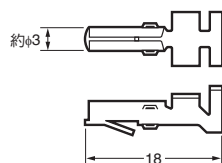
E54-CT1型



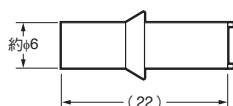
E54-CT3型



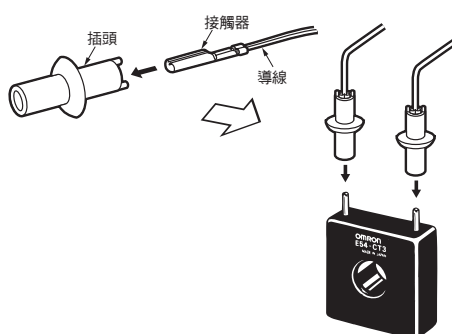
E54-CT3型附屬品 ・接觸器



・插頭

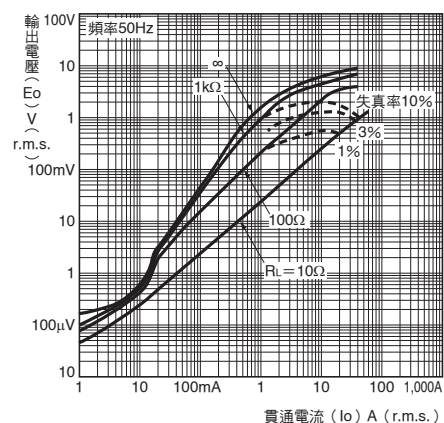


〈連接例〉



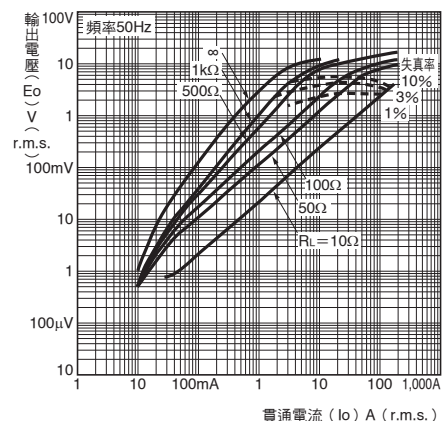
貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值) E54-CT1型

連續最高加熱器電流: 50A (50/60Hz)
匝數: 400±2圈
繞線電阻: 18±2Ω



貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值) E54-CT3型

連續最高加熱器電流: 120A (50/60Hz)
(但OMRON的溫控器之連續最高加熱器電流值為50A。)
匝數: 400±2圈
繞線電阻: 8±0.8Ω



E5GN

E5CCNNÜ

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNH TT

操作方法

共通事項

E5CN-HT

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

E5CNHT

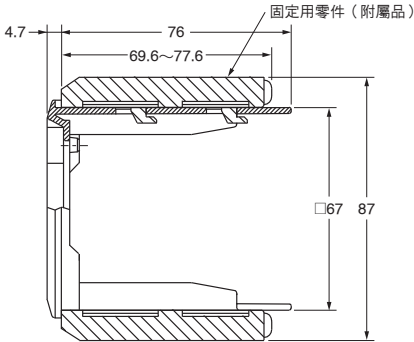
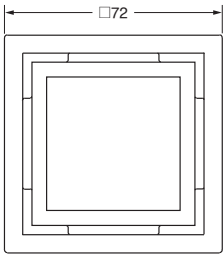
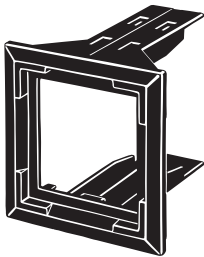
E5EANNHT

操作方法

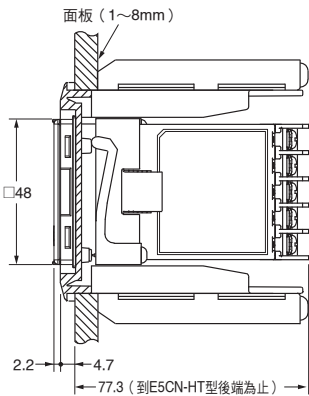
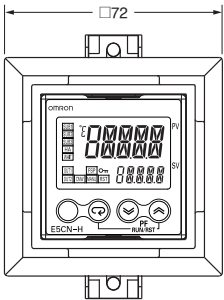
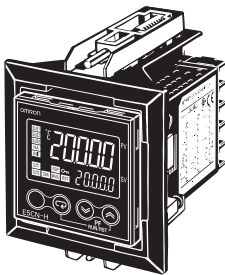
共通事項

●轉接器
Y92F-45型

註1. 請於已加工為E5B□型用面板時使用。
2. 轉接器的顏色僅有黑色。

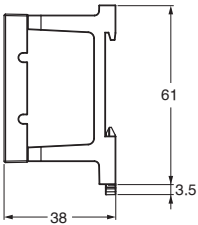
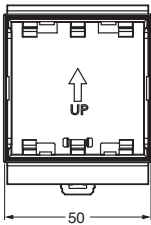
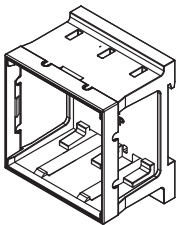


〈E5CN-HT型安裝例〉

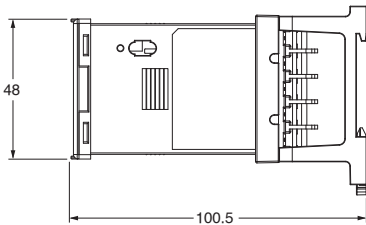
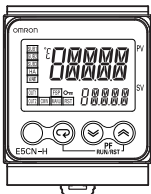


●鋁軌安裝轉接器
Y92F-52型

註. 無法與端子蓋併用。
請拆卸端子蓋後使用。



〈E5CN-HT型安裝例〉



[illegible]

數位溫度控制器程式型

E5AN-HT/E5EN-HT

(尺寸96×96mm/尺寸48×96mm)

Thermac NEO系列全新推出程式型產品！

程式容量最高256段，同時採用高效能
新型液晶、全面提升視野角度及對比度

- 可設定最多8組程式（模式）×32段（步驟）的程式
- 5位數高解析顯示/可顯示0.01℃
- 高速取樣60ms
- 高精度 熱電偶/Pt輸入±0.1%PV
類比輸入±0.1%FS
- 全機種支援多功能輸入（可切換熱電偶/Pt類比輸入）、
支援各種感測器。支援遠端SP
- 新增PV/SV狀態顯示功能，可透過簡單易懂的方式令溫控器的狀態
（自動/手動操作、RUN/RESET、警報啟動）與PV/SV交互顯示
- 可藉由支援軟體（CX-Thermo Ver.4.3），
透過簡易運算功能（AND/OR邏輯與延遲設定）使得程式設定
管理變得更加容易，實現彈性的接點輸出
- 透過控制輸出ON/OFF次數計數功能，
可預測溫控內部繼電器的故障
- 備有位置比例型*

⚠ 請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。

* 已於2018年3月底結束接單生產。



尺寸96×96mm
E5AN-HT型

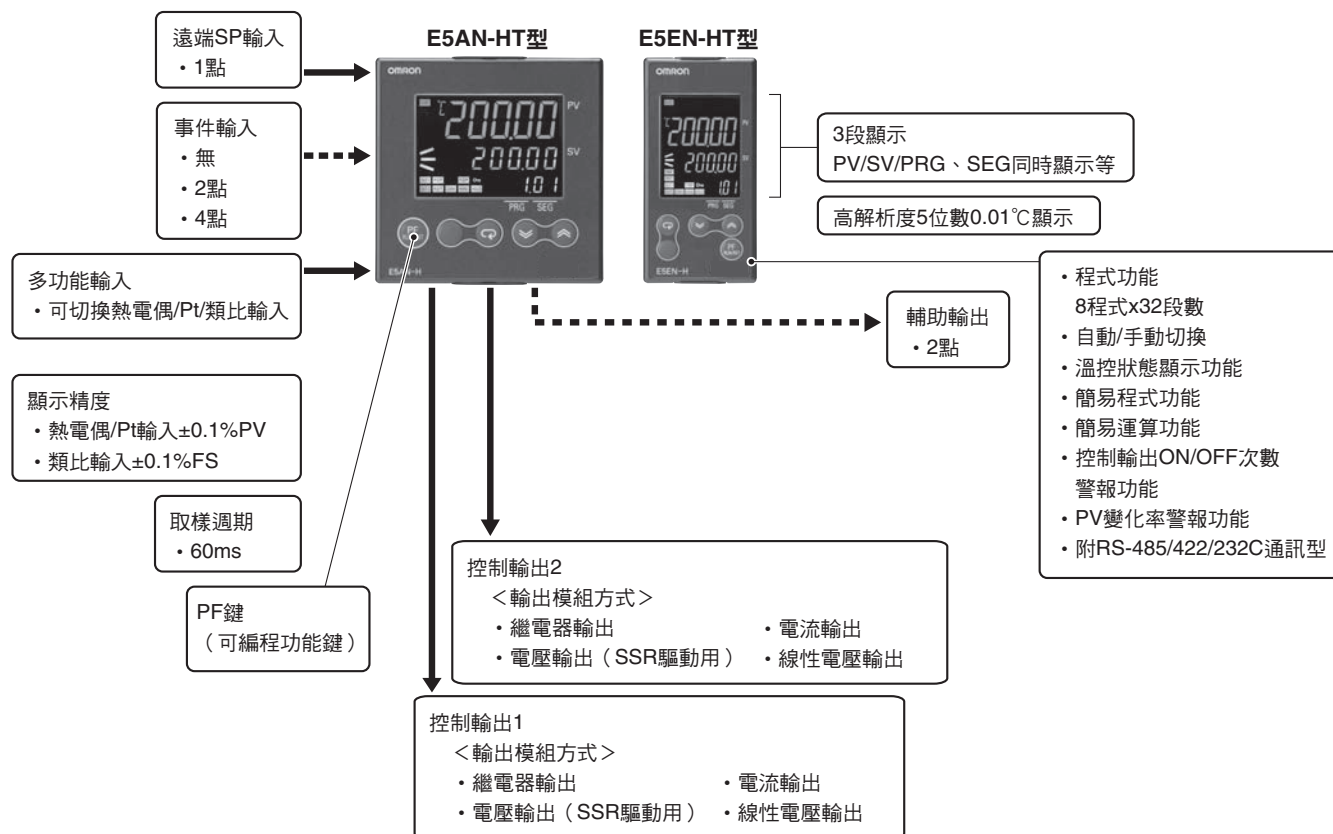


尺寸48×96mm
E5EN-HT型

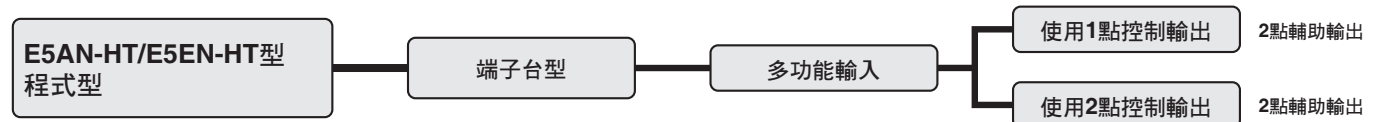
有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站
(<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

E5AN-HTPRR□(-FLK)、E5EN-HTPRR□(-FLK)已於2018年3月底
結束接單生產。

主輸出入功能



系列產品



註. 控制輸出1點型也可作為加熱/冷卻控制用使用。

型號構成

■ 型號組成說明

● 本體

E5AN-HT/E5EN-HT□□□□□□□□-□-□

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

型號	① 控制 模式	② 控制輸 出1	③ 控制輸 出2	④ 輔助輸出 點數*1	⑤ 選購品1	⑥ 選購品2	⑦ 選購品3	⑧ 電源電 壓	⑨ 外殼 顏色	⑩ 通訊 協定	內容
E5AN-HT											尺寸96×96程式型
E5EN-HT											尺寸48×96程式型
*2	結束 P										標準或加熱/冷卻控制
											位置比例控制
*2	A R										輸出模組方式
											位置比例繼電器輸出
*2	結束 A R										無
											輸出模組方式
*2	R										位置比例繼電器輸出
											2點
*2	結束 H HH										無
											單相加熱器斷線、SSR故障、過電流檢測功能
*2	結束 B BB										無
											事件輸入2點
*2	01B 02B 03B										事件輸入4點
											附RS-232C通訊、事件輸入2點
*2	結束 F										附RS-422通訊、事件輸入2點
											附RS-485通訊、事件輸入2點
*2	結束 D										無
											傳送輸出1點
*2	結束 FLK										AC100~240V
											AC/DC24V
*2	結束 FLK										黑
											無
*2	結束 FLK										支援CompoWay/F

註1. 恕無法製造出上述型號組成說明所構成的所有機種。訂購前，請再次確認以下「種類」。

2. 塗鍍等型錄內未刊載的規格也提供報價。歡迎洽詢本公司營業人員。

*1. 輔助輸出為可輸出警報或簡易運算結果的接點輸出。

*2. 已於2018年3月底結束接單生產。

本目錄適合作為選購產品時的參考指南。

有關使用注意事項等使用須知內容，請務必參閱下列使用手冊。

「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器使用手冊」

「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器通訊手冊」

PDF版使用者手冊可至以下網站下載。

<http://www.omron.com.tw>

E5GN

E5CCNNU

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHT

操作方法

共通事項

E5AN-HT/E5EN-HT

種類

■本體E5AN-HT型
電源AC100～240V用

外殼顏色	控制輸出1	控制輸出2	控制模式	輔助輸出點數	加熱器斷線／SSR故障檢測功能	事件輸入點數	傳送輸出	遠端SP	通訊	型號
黑	輸出模組方式＊1	輸出模組方式＊1	標準或加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能＊2	2點	——	4～20mA輸入	——	E5AN-HTAA2HB
					單相或三相加熱器檢測功能＊2	2點	傳送輸出（專用端子）			E5AN-HTAA2HHBF
						4點	——			E5AN-HTAA2HHBB
							傳送輸出（專用端子）			E5AN-HTAA2HHBBF
						2點	——		RS-232C	E5AN-HTAA2HH01B-FLK
					——		RS-422		E5AN-HTAA2HH02B-FLK	
					傳送輸出（專用端子）		RS-485		E5AN-HTAA2HH03B-FLK	
							RS-232C		E5AN-HTAA2HH01BF-FLK	
	位置比例繼電器輸出	位置比例繼電器輸出	位置比例控制	2點	——	4點	——	4～20mA輸入	——	E5AN-HTPRR2BB＊3
							傳送輸出（專用端子）			E5AN-HTPRR2BBF＊3
							——			E5AN-HTPRR2BF＊3
							2點		——	RS-232C
						——			RS-422	E5AN-HTPRR202B-FLK＊3
						——			RS-485	E5AN-HTPRR203B-FLK＊3
						——			RS-232C	E5AN-HTPRR201BF-FLK＊3
						——			RS-422	E5AN-HTPRR202BF-FLK＊3
						——	RS-485		E5AN-HTPRR203BF-FLK＊3	

＊1. 輸出模組方式，則必須有另售之輸出模組。請務必與輸出模組一起購買。
＊2. 使用線性輸出模組時，加熱用檢測功能將會無效。
＊3. 已於2018年3月底結束接單生產。

電源AC/DC24V用

外殼 顏色	控制 輸出1	控制 輸出2	控制模式	輔助輸 出點數	加熱器斷線／ SSR故障檢測功能	事件輸 入點數	傳送輸出	遠端SP	通訊	型號
黑	輸出模 組方式 ＊1	輸出模 組方式 ＊1	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測 功能＊2	2點	——	4～20mA 輸入	——	E5AN-HTAA2HBD
					單相或三相加熱器 檢測功能＊2	2點	傳送輸出 （專用端子）			E5AN-HTAA2HHBFD
						4點				E5AN-HTAA2HHBBFD
						2點	——		RS-232C	E5AN-HTAA2HH01BD-FLK
				RS-422	E5AN-HTAA2HH02BD-FLK					
				RS-485	E5AN-HTAA2HH03BD-FLK					
	位置比 例繼電 器輸出	位置比 例繼電 器輸出	位置比例 控制	2點	——	4點	——	4～20mA 輸入	——	E5AN-HTPRR2BBD＊3
							傳送輸出 （專用端子）			E5AN-HTPRR2BBFD＊3
						2點	——		RS-232C	E5AN-HTPRR201BD-FLK＊3
									RS-485	E5AN-HTPRR203BD-FLK＊3
						傳送輸出 （專用端子）			E5AN-HTPRR203BFD-FLK＊3	

＊1. 輸出模組方式，則必須有另售之輸出模組。請務必與輸出模組一起購買。
＊2. 使用線性輸出模組時，加熱用檢測功能將會無效。
＊3. 已於2018年3月底結束接單生產。

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

共通事項

■本體E5EN-HT型 電源AC100~240V用

外殼 顏色	控制 輸出1	控制 輸出2	控制模式	輔助輸 出點數	加熱器斷線/ SSR故障檢測功能	事件輸 入點數	傳送輸出	遠端SP	通訊	型號
黑	輸出模 組方式 *1	輸出模 組方式 *1	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測 功能*2	2點	——	4~20mA 輸入	——	E5EN-HTAA2HB
					單相或三相加熱器 檢測功能*2	2點	傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HTAA2HHBF
						4點	——			E5EN-HTAA2HHBB
						4點	傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HTAA2HHBBF
						2點	——		RS-232C	E5EN-HTAA2HH01B-FLK
							——		RS-422	E5EN-HTAA2HH02B-FLK
							——		RS-485	E5EN-HTAA2HH03B-FLK
							傳送輸出 (專用端子)		RS-232C	E5EN-HTAA2HH01BF-FLK
	位置比 例繼電 器輸出 *3	位置比 例繼電 器輸出 *3	位置比例 控制	2點	——	4點	——	4~20mA 輸入	——	E5EN-HTPRR2BB*4
							傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HTPRR2BBF*4
							——			E5EN-HTPRR2BF*4
							——		RS-232C	E5EN-HTPRR201B-FLK*4
							——		RS-422	E5EN-HTPRR202B-FLK*4
							——		RS-485	E5EN-HTPRR203B-FLK*4
	位置比 例繼電 器輸出 *3	位置比 例繼電 器輸出 *3	位置比例 控制	2點	——	2點	——	4~20mA 輸入	——	E5EN-HTPRR201BF-FLK*4
							——			E5EN-HTPRR202BF-FLK*4
							——			E5EN-HTPRR203BF-FLK*4
							——			E5EN-HTPRR201BF-FLK*4
							——			E5EN-HTPRR202BF-FLK*4
							——			E5EN-HTPRR203BF-FLK*4

*1. 輸出模組方式，則必須有另售之輸出模組。請務必與輸出模組一起購買。
 *2. 使用線性輸出模組時，加熱用檢測功能將會無效。
 *3. 位置比例繼電器輸出為內藏輸出模組的E53-RN型，顧客也可自行更換。
 *4. 已於2018年3月底結束接單生產。

電源AC/DC24V用

外殼 顏色	控制 輸出1	控制 輸出2	控制模式	輔助輸 出點數	加熱器斷線/ SSR故障檢測功能	事件輸 入點數	傳送輸出	遠端SP	通訊	型號
黑	輸出模 組方式 *1	輸出模 組方式 *1	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測 功能*2	2點	——	4~20mA 輸入	——	E5EN-HTAA2HBD
					單相或三相加熱器 檢測功能*2	2點	傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HTAA2HHBFD
						4點	——			E5EN-HTAA2HHBBFD
						4點	傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HTAA2HHBBFD
						2點	——		RS-232C	E5EN-HTAA2HH01BD-FLK
							——		RS-422	E5EN-HTAA2HH02BD-FLK
							——		RS-485	E5EN-HTAA2HH03BD-FLK
							——		RS-485	E5EN-HTAA2HH03BD-FLK
	位置比 例繼電 器輸出 *3	位置比 例繼電 器輸出 *3	位置比例 控制	2點	——	4點	——	4~20mA 輸入	——	E5EN-HTPRR2BBD*4
							傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HTPRR2BBFD*4
							——			E5EN-HTPRR201BD-FLK*4
							——			E5EN-HTPRR203BD-FLK*4
							——			E5EN-HTPRR201BD-FLK*4
							——			E5EN-HTPRR203BD-FLK*4

*1. 輸出模組方式，則必須有另售之輸出模組。請務必與輸出模組一起購買。
 *2. 使用線性輸出模組時，加熱用檢測功能將會無效。
 *3. 位置比例繼電器輸出為內藏輸出模組的E53-RN型，顧客也可自行更換。
 *4. 已於2018年3月底結束接單生產。

E5GN

E5CCNNÜ

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

E55EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5AN-HT/E5EN-HT

E5GN

輸出模組方式（另售）

裝卸輸出模組	輸出模組型號	規格
繼電器輸出	E53-RN	1a AC250V 5A（電阻負載）電氣壽命10萬次
電壓輸出（SSR驅動用）	E53-QN	DC12V PNP、最大負載電流40mA、附短路保護回路
	E53-Q3	DC24V NPN、最大負載電流20mA、附短路保護回路
	E53-Q4	DC24V PNP、最大負載電流20mA、附短路保護回路
電流輸出	E53-C3N	DC4～20mA（負載600Ω以下）解析度：約10,000
	E53-C3DN	DC0～20mA（負載600Ω以下）解析度：約10,000
線性電壓輸出	E53-V34N	DC0～10V（負載1kΩ以上）解析度：約10,000
	E53-V35N	DC0～5V（負載1kΩ以上）解析度：約10,000

E5CCNU

■選購品（另售）
USB序列轉換纜線

型號
E58-CIFQ1

端子蓋

安裝對象	型號
E5AN-HT	E53-COV16
E5EN-HT	

安裝金具

型號
Y92H-9

註. 本安裝金具隨附於本體。

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

E5CNT

E5EAHHTT

操作方法

共通事項

防水襯墊

安裝對象	型號
E5AN-HT	Y92S-P4
E5EN-HT	Y92S-P5

註. 本防水襯墊隨附於本體。

比流器（CT）

孔徑	型號
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

額定/性能

■額定

電源電壓		無電源電壓D型：AC100～240V 50/60Hz 附電源電壓D型：AC24V 50/60Hz/DC24V
容許電壓變動範圍		電源電壓的85～110%
消耗電力		AC100～240V時：12VA AC/DC24V時：8.5VA（AC24V）/5.5W（DC24V）
感測器輸入		可從下列任意選擇。 熱電偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 白金測溫阻抗體：Pt100、JPt100 電流輸入：4～20mA、0～20mA 電壓輸入：1～5V、0～5V、0～10V
輸入阻抗		電流輸入150Ω以下、電壓輸入1MΩ以上（連接ES2-HB-N型時，請採用1：1連接方式）
控制方式		ON/OFF或2 PID控制（附自動調節功能）
控制輸出	繼電器輸出	輸出模組方式（使用時請安裝另售之輸出模組）
	電壓輸出 （SSR驅動用）	
	電流輸出	
	線性電壓輸出	
輔助輸出	點數	最多2點
	輸出規格	繼電器輸出1a AC250V 3A（電阻負載）電氣壽命10萬次最小適用負載5V 10mA
事件輸入	點數	最多2點或4點（視機型而定：僅附事件輸入B或附BB的機型）
	外部接點輸入規格	有接點輸入時：ON：1kΩ以下OFF：100kΩ以上
		無接點輸入時：ON：殘留電壓1.5V以下OFF：漏電流0.1mA以下 流出電流：約7mA（每1接點）
簡易運算	運算式數	最多8
	運算	邏輯運算：可選擇以下4種模式之一。各接點可反轉。 （A and B）or（C and D）、（A or C）and（B or D）、A or B or C or D、 A and B and C and D（A、B、C、D為輸入4點）。 延遲：上述邏輯運算結果可進行ON延遲或OFF延遲。 設定時間：0～9999秒或0～9999分 輸出反轉：可能
	輸出	1運算式對應內部輔助繼電器1點
	內部輔助繼電器分配	內部輔助繼電器（簡易運算結果）可對下列分配最多8點 輔助輸出、控制輸出、動作指令（以事件輸入進行分配）* 其中之一 * 無事件輸入型也可使用內部分配。
傳送輸出	點數	最多1點（視機型而定：附傳送輸出F的機型）
	輸出規格	電流輸出：DC4～20mA負載：600Ω以下解析度：4～20mA時約10,000
RSP輸入	點數	1點
	信號種類	電流輸入4～20mA（輸入阻抗150Ω±10%）
	類比輸入scaling	針對scaling信號，工程單位（EU）的scaling —19999～30000（顯示30000跨度以下）
	精度	（±0.2%FS）±1位數以下
輸入取樣週期		60ms
設定方式		使用前置面板鍵數位設定、或RSP輸入
指示方式		11段數位顯示及個別指示（也可7段顯示） 文字高度E5AN-HT型：PV：15.8mm、SV：9.5mm、MV：6.8mm E5EN-HT型：PV：11.8mm、SV：8.1mm、MV：5.8mm 3段顯示內容：PV/SV/程式數、段數號 PV/SV/MV PV/SV/段殘留時間 位數：PV、SV皆為5位，MV為4位
其他功能		手動輸出、加熱/冷卻控制、迴路斷線警報、警報功能、加熱器斷線檢測功能 （包含SSR故障、加熱器過電流檢測功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、輸入數位濾波器、 溫度輸入補正、運行/重置、保護、控制輸出ON/OFF次數計數功能、開平方根運算功能、 操作量變化率限制、PV/SV狀態顯示功能、冷卻係數自動調整功能、程式控制功能等
使用環境溫度		—10～+55℃（不可結露或結冰）/3年保固時：—10～+50℃
使用環境濕度		相對濕度25～85%
保存溫度		—25～+65℃（不可結露或結冰）

E5GN

E5CCNNÜ

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

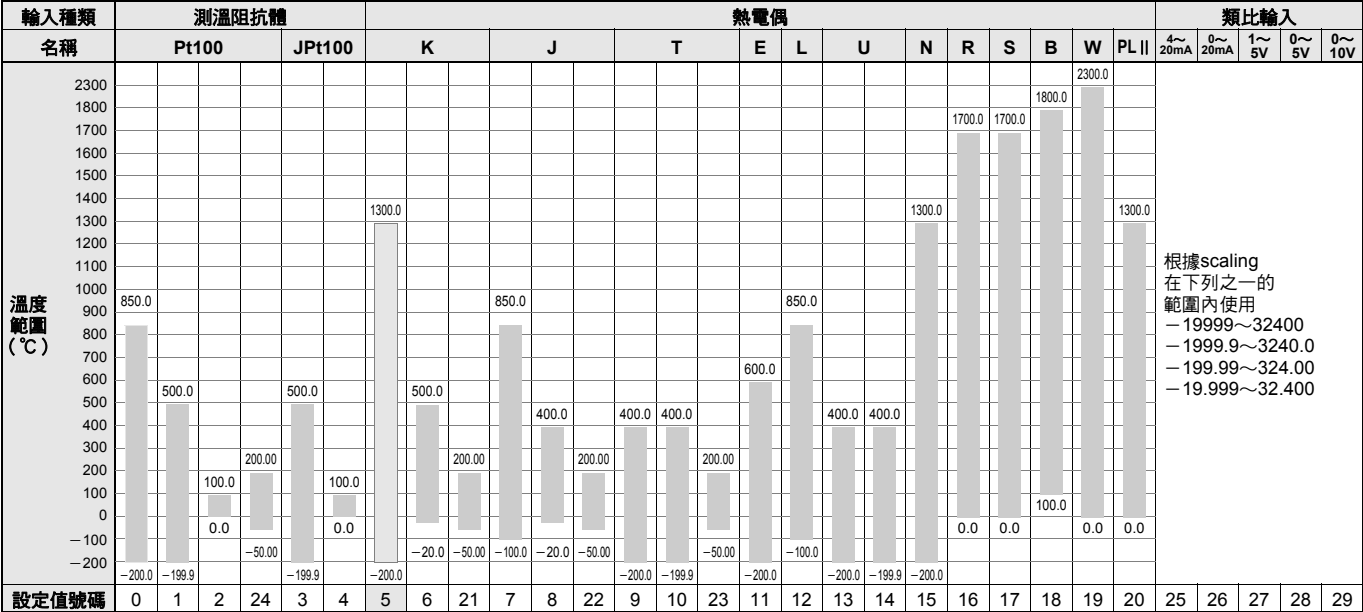
E55EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5AN-HT/E5EN-HT

- 輸入範圍
- 測溫阻抗體／熱電偶／類比輸入（多功能輸入）



表示購買本產品時的設定狀態。

各輸入種類的適用規格如下。

K、J、T、E、N、R、S、B：JIS C1602-1995、IEC584-1 JPt100：JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989

L：Fe-CuNi、DIN 43710-1985 Pt100：JIS C 1604-1997 IEC 751

U：Cu-CuNi、DIN 43710-1985 PL II：依據ENGELHARD公司的PLATINEL II 電動勢圖表

W：W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

共通事項

■警報類型

本產品提供以下15種警報類型，可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2：上限值」。

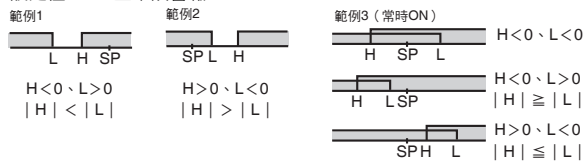
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲（0~999s）。

註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種，警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時，警報1的下列警報類型將設定為0（無警報功能）。

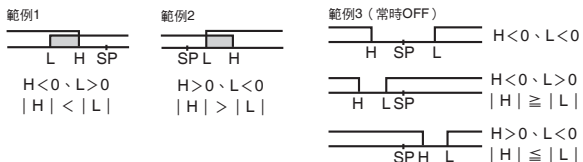
設定值	警報類型	警報輸出功能		功能說明
		警報值（X）為正	警報值（X）為負	
0	無警報功能	輸出OFF		無警報功能。
1	上下限*1		*2	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
2	上限			以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的上方偏差。
3	下限			以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的下方偏差。
4	上下限範圍*1		*3	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
5	上下限附待機時序功能*1		*4	「1：上下限」的警報動作附有待機時序功能。*7
6	上限附待機時序功能			「2：上限」的警報動作附有待機時序功能。*7
7	下限附待機時序功能			「3：下限」的警報動作附有待機時序功能。*7
8	絕對值上限			無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）大於警報值（X）時警報即變成ON。
9	絕對值下限			無論目標值（SP）為何，只要當目前值（PV）小於警報值（X）時警報即變成ON。
10	絕對值上限附待機時序功能			「8：絕對值上限」的警報動作附有待機時序功能。*7
11	絕對值下限附待機時序功能			「9：絕對值下限」的警報動作附有待機時序功能。*7
12	LBA （僅限警報1類型）	——		*8
13	PV變化率警報	——		*9
14	RSP絕對值上限*6			當遠端SP（RSP）大於警報值（X）時，警報即變成ON。SP模式無論是本地SP或遠端SP皆可運作。
15	RSP絕對值下限*6			當遠端SP（RSP）小於警報值（X）時，警報即變成ON。SP模式無論是本地SP或遠端SP皆可運作。

*1. 設定值1、4、5可個別設定警報類型的上、下限值，分別以L、H表示。

*2. 設定值：1 上下限警報



*3. 設定值：4 上下限範圍



*4. 設定值：5 上下限附待機時序警報

上述上下限警報時

• 範例1、2時

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

• 範例3時為常時OFF

*5. 設定值：5 上下限附待機時序警報

若遲滯的上下限重疊時，警報為常時OFF

*6. 有遠端SP輸入時顯示。

*7. 請參閱「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器使用手冊」

「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」

*8. 請參閱「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器使用手冊」

「4.12項迴路斷線警報」的「■迴路斷線警報（LBA）」。

*9. 請參閱「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型數位調節器使用者手冊」

「3.9項如何輸出警報」的「●PV變化率警報」。

E5AN-HT/E5EN-HT

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

■性能		
顯示精度		熱電偶：（以指示值±0.1%或±1℃ 中較大值為準）±1位數以下*1 白金測溫阻抗體：（以指示值±0.1%或±0.5℃ 中較大值為準）±1位數以下 類比輸入：±0.1%FS±1位數以下 CT輸入：±5%FS±1位數以下
傳送輸出精度		±0.3%FS以下
溫度的影響*2		熱電偶輸入（R、S、B、W、PLⅡ）：（以±1%PV或±10℃ 中較大值為準）±1位數以下
電壓的影響*2		其他熱電偶輸入：（以±1%PV或±4℃ 中較大值為準）±1位數以下*3 白金測溫阻抗體輸入：（以±1%PV或±2℃ 中較大值為準）±1位數以下
電磁干擾的影響（EN61326-1規格）		類比輸入：（±1%FS）±1位數以下
輸入取樣週期		60ms
感度調整		溫度輸入：0.1～3240.0℃ 或°F（0.1℃ 或°F單位） 類比輸入：0.01～99.99%FS（0.01%FS單位）
比例帶（P）		溫度輸入：0.1～3240.0℃ 或°F（0.1℃ 或°F單位） 類比輸入：0.1～999.9%FS（0.1%FS單位）
積分時間（I）		0.0～3240.0s（0.1s單位）
微分時間（D）		0.0～3240.0s（0.1s單位）
控制週期		0.5、1～99s（1s單位）
手動重置值		0.0～100.0%（0.1%單位）
警報設定範圍		－19999～32400（小數點位置依輸入種類而定）
信號源阻抗影響		熱電偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下），白金測溫阻抗體：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
絕緣阻抗		20MΩ min. (at 500 VDC)
耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min（異極充電部端子）
震動	誤動作	10～55Hz 20m/s ² 3軸方向10min
	耐久	10～55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2h
衝擊	誤動作	100m/s ² 3軸方向各3次
	耐久	300m/s ² 3軸方向各3次
重量	E5AN-HT型	本體：約310g安裝金具：約100g
	E5EN-HT型	本體：約260g安裝金具：約100g
保護構造		正面面板：IP66，後蓋：IP20，端子部：IP00
記憶體保護		非揮發性記憶體（寫入次數：100萬次）
設定工具		CX-Thermo Ver.4.0以上
設定工具連接埠		E5AN-HT型/E5EN-HT型底面：使用USB序列轉換纜線E58-CIFQ1型， 連接電腦側USB連接埠與E5AN-HT型/E5EN-HT型底面埠。
規格	規格認證	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	適用規格	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2，過電壓類別Ⅱ
EMC指令		EMI 放射危害強度 雜訊端子電壓 EMS 靜電放電抗干擾性 電磁場抗擾度 無線電脈衝抗擾性 傳導干擾抗擾性 突波抗擾性 電源頻率磁場抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性 EN61326-1 *4 EN55011 Group1 class A EN55011 Group1 class A EN61326-1 *4 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-4 EN61000-4-6 EN61000-4-5 EN61000-4-8 EN61000-4-11

*1. K（－200～1300℃ 範圍）、T、N的－100℃ 以下及U、L規定在±2℃±1位數以下。B的400℃ 以下無規定。
B的400～800℃ 規定在±3℃ 以下。R、S的200℃ 以下規定在±3℃±1位數以下。W為（以±0.3%PV或±3℃ 中較大值為準）±1位數以下。
PLⅡ為（以±0.3%PV或±2℃ 中較大值為準）±1位數以下。
*2. 條件：環境溫度：－10℃～23℃～55℃ 電壓範圍：額定電壓的－15～＋10%
*3. K感測器的－100℃ 以下為±10℃ 以內。
*4. 工業電磁環境（EN/IEC61326-1 第2表）

■ 程式控制功能

程式（模式）數	8
段數（步驟）	32
區段方式	時間設定（以目標值、時間來設定段） 斜率設定（以通過段型式、目標值、斜率、時間設定段）
區段時間	0小時0分～99小時59分 0分0秒～99分59秒
警報設定	依每個程式設定
重置動作	可從控制停止、固定指令控制中擇一
電源投入後動作	可從繼續、重置、執行、手動模式中擇一
PID組	組數 8組 設定方式 依每個程式設定（有自動PID組選項）
警報SP功能	可從執行中目標值、對象目標值中擇一
程式控制狀態	區段操作 優先、保持 程式操作 程式重覆、程式連結
等待	等待方式 段結束時 設定等待寬度 所有程式共通的等待寬度
時間信號	輸出點數 2點 ON/OFF次數 各1回/點 設定方式 依每個程式設定
程式狀態輸出	程式終端輸出（可設定脈衝寬）、執行中輸出、階段輸出
程式開始動作	PV啟動 可從SP啟動、PV啟動（斜度優先）中擇一 待機 0小時0分～99小時59分 0日0小時～99日23小時
操作結束後動作	可從重置、繼續、固定指令SP模式中擇一
程式SP位移	所有程式共通的程式SP位移值

E
5
G
NE
E
5
5
C
C
N
N
UE
E
5
5
E
A
N
NE
5
C
N
HE
E
5
5
E
A
N
N
H
HE
5
C
N
H
TE
E
5
5
E
A
N
N
H
H
T
T操
作
方
法共
通
事
項

E5AN-HT/E5EN-HT

E5GN
E5CCNN
E5EANN
E5CNH
E5EAHH
E5CNHT
E5EANNHTT
操作方法
共通事項

USB序列轉換纜線規格

支援OS	Windows XP/Vista/7/8
支援軟體	CX-Thermo Ver.4以上
支援機型	E5AN型/E5EN型/E5CN型/E5CN-U型/ E5AN-H型/E5EN-H型/E5CN-H型/ E5AN-HT型/E5EN-HT型/E5CN-HT型/ E5GN型
USB I/F規格	依據USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
連接器規格	電腦側：USB（Type A插頭） 溫度控制器側：設定工具連接埠（本體底部）
電源	總線電源（由USB主機控制器供電）
電源電壓	DC5V
消耗電流	70mA
使用環境溫度	0～+55℃（不可結露或結冰）
使用環境濕度	相對濕度10～80%
保存溫度	－20～+60℃（不可結露或結冰）
保存濕度	相對濕度10～80%
高度	2,000m以下
重量	約100g

註：必須在電腦上安裝驅動程式。安裝方法請參閱纜線隨附的操作說明書。

通訊規格

傳輸路徑連接	RS-485、RS-422：多點 RS-232C：點到點
通訊方式	RS-485（2線式半雙工）、 RS-422（4線式半雙工）、RS-232C
同步方式	非同步方式
通訊協定	CompoWay/F、Modbus
通訊速度	1200、2400、4800、9600、19200、 38400、57600bps
傳送碼	ASCII
資料位元長度＊	7、8位元
結束位元長度＊	1、2位元
錯誤檢出	垂直同位（無、偶數、奇數） BCC（區塊檢查字元） CompoWay/F時 CRC-16 Modbus時
流程控制	無
介面	RS-485、RS-422、RS-232C
重新讀取功能	無
通訊緩衝區	217位元組
通訊響應	0～99ms
傳送等待時間	預設值：20ms

＊通訊速度、資料位元長度、結束位元長度、垂直同位之設定，可透過「通訊設定階層」分別獨立設定。

額定規格比流器（CT）（另售）

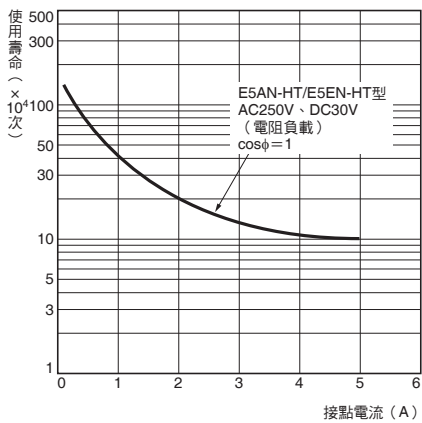
耐電壓	AC1,000V（1min）
耐振動	50Hz、98m/s ²
重量	約11.5g（E54-CT1型）、 約50g（E54-CT3型）
附屬品 （僅限E54-CT3型）	接觸器（2個） 插頭（2個）

加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

CT輸入（加熱器電流檢測用）	單相加熱器檢測功能型：1點 單相或三相加熱器檢測功能型：2點
最大加熱器電流	AC50A
輸入電流值指示精度	±5%FS±1位數以下
加熱器斷線警報設定範圍＊1	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms
SSR故障警報設定範圍＊2	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小OFF時間：100ms
加熱器過電流警報設定範圍＊3	0.1～49.9A（0.1A單位） 檢出最小ON時間：100ms

- ＊1. 加熱器斷線警報在於量測控制輸出為ON時的加熱器電流，當其值小於設定值（加熱器斷線檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
- ＊2. SSR故障警報在於量測控制輸出OFF時的加熱器電流，當其值大於設定值（SSR故障檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。
- ＊3. 加熱器過電流警報在於量測控制輸出ON時的加熱器電流，當其值大於設定值（加熱器過電流檢測電流值）時，使警報1功能分配之輸出變成ON。

繼電器電氣壽命曲線（參考值）



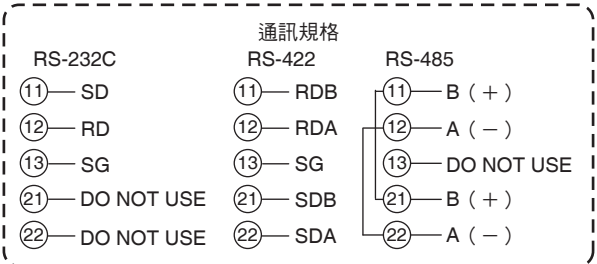
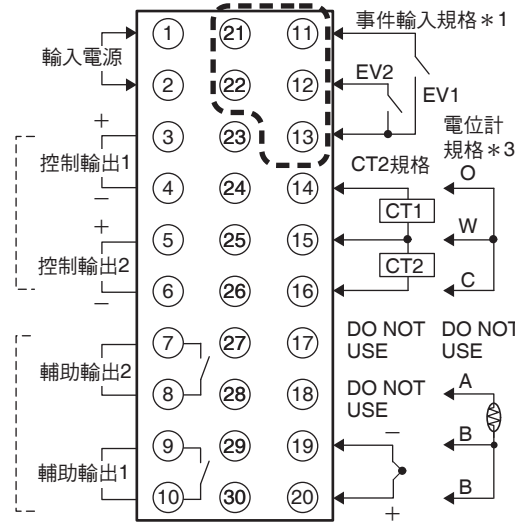
外部連接圖

控制輸出1及控制輸出2與內部回路為功能絕緣。

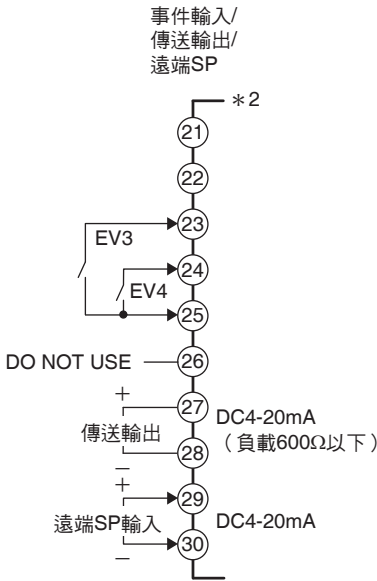
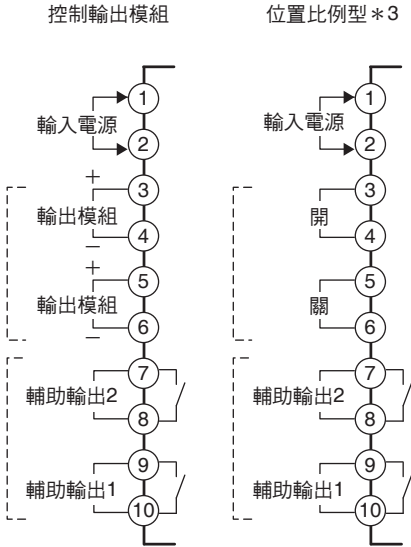
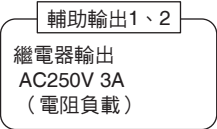
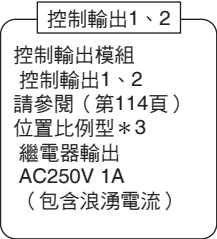
E5AN-HT/E5EN-HT型

請於購買時設定K熱電偶（輸入種類=5）感測器若不
相同，會發生輸入錯誤（5.ERR）。請確認輸入
種類。

- AC100V~240V
- AC/DC24V（無極性）



加熱電流、SSR故障、加熱過
電流警報/輸入錯誤/RSP輸入錯誤
則將分配輸出警報1功能的輸出。



註. 進行電壓輸入配線時，請勿接錯端子。接錯配線則可能會導致設備故障。

*1. 事件輸入2點之機種時，事件輸入使用EV3、EV4。

*2. 無下列功能之機種則無No.21~30端子，配線時請多加注意。

• 事件輸入點數4點型（E5□N-□BB□型）

• 有傳送輸出1點型（E5□N-□F□型）

*3. 已於2018年3月底結束接單生產。

E5GN

E5CCNN

E55EANN

E5CNH

E55EANNHH

E5CNHT

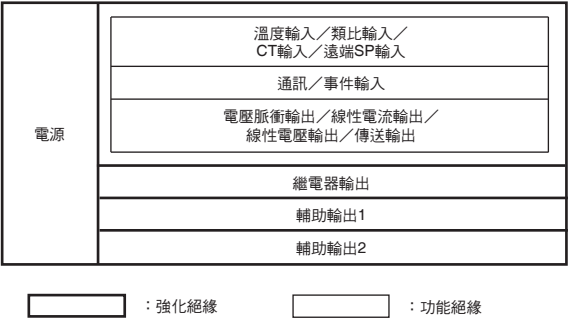
E55EANNHHT

操作方法

共通事項

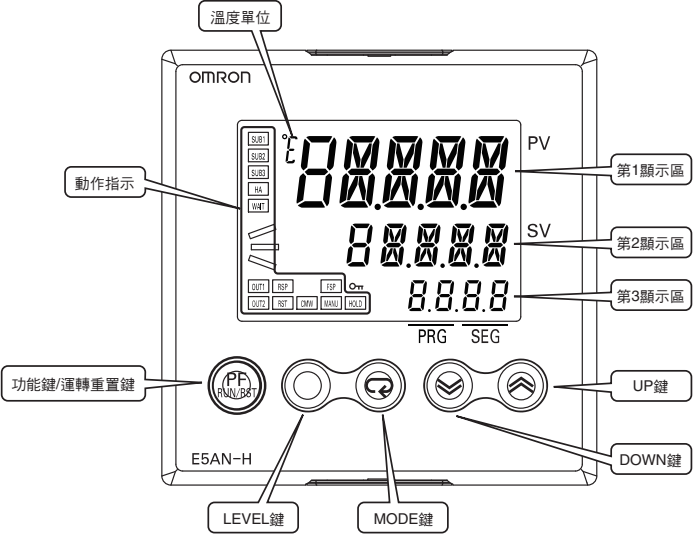
E5AN-HT/E5EN-HT

隔離/絕緣方塊

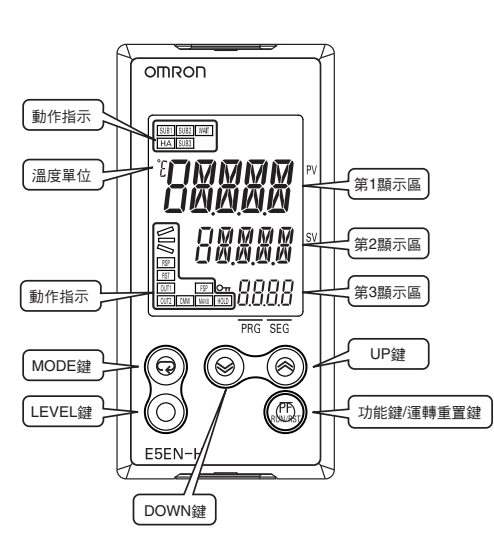


各部份名稱

E5AN-HT型



E5EN-HT型

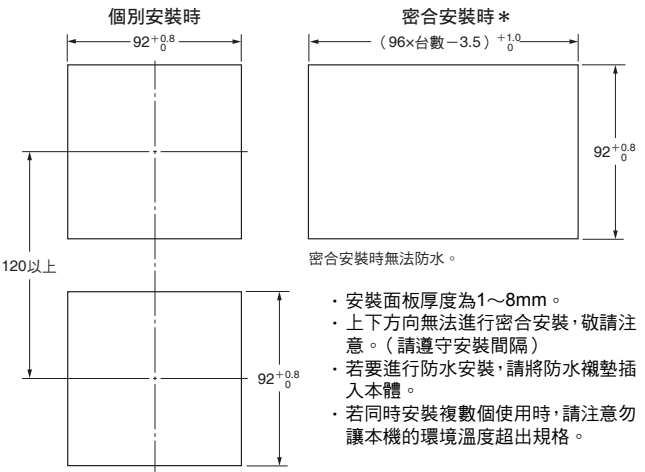
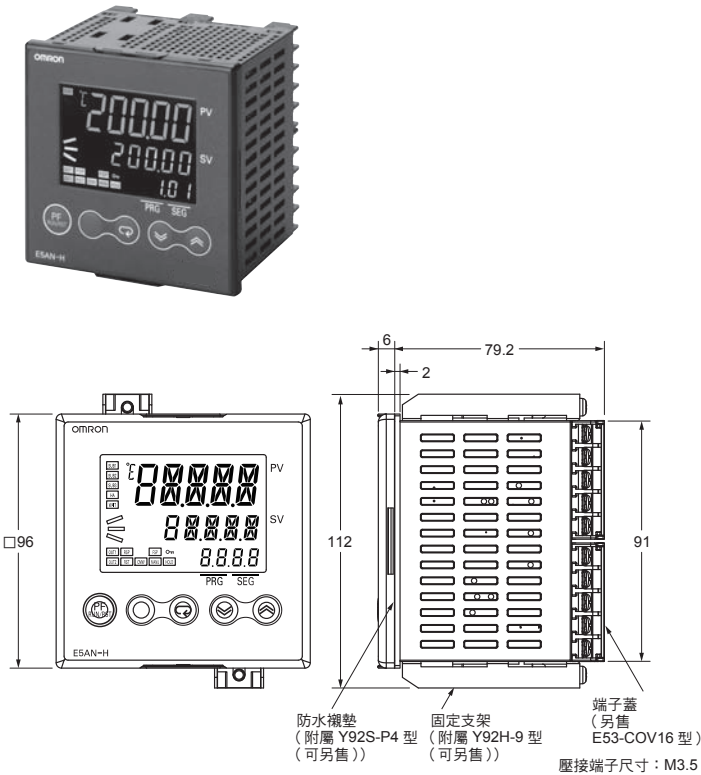


外觀尺寸

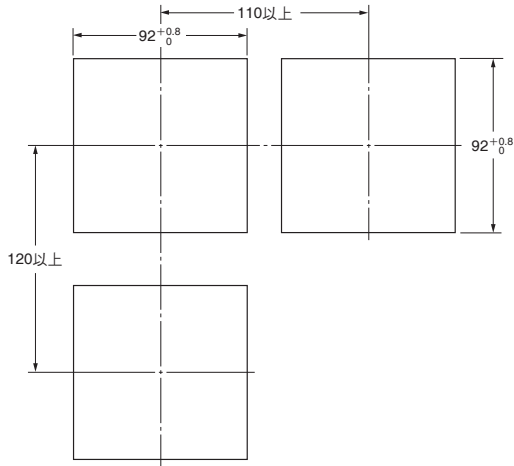
(單位:mm)

■本體

E5AN-HT型



* 於控制輸出1或控制輸出2使用輸出模組E53-C3N型或E53-C3DN型時, 無法進行密合安裝。
請按照下列間隔進行安裝。



E5GN

EE55CCNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EANN-HH

E5CN-HT

EE55EANN-HH-TT

操作方法

共通事項

E5AN-HT/E5EN-HT

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

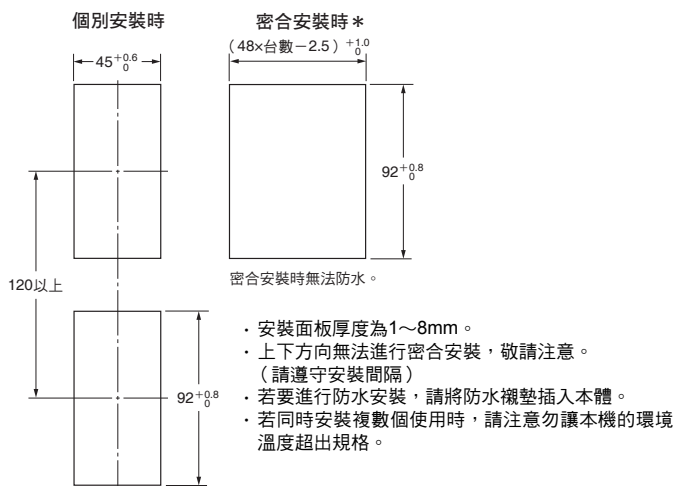
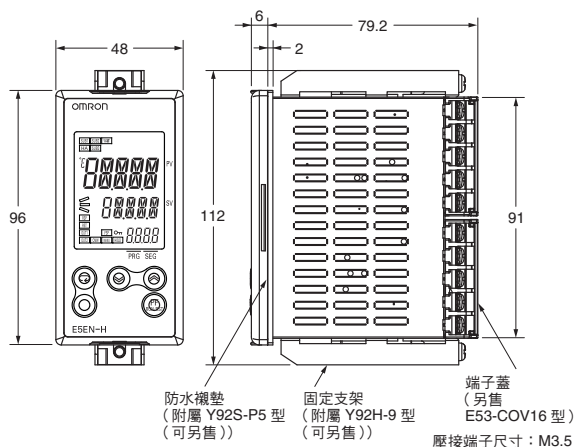
E5CNHT

E5EANNHT

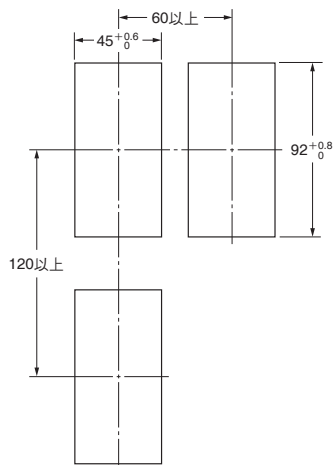
操作方法

共通事項

E5EN-HT型

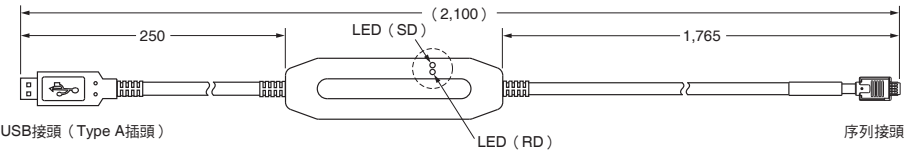
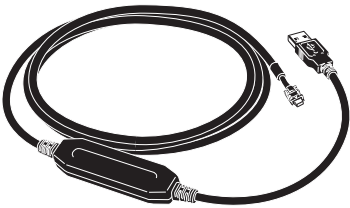


* 於控制輸出1或控制輸出2使用輸出模組E53-C3N型或E53-C3DN型時，無法進行密合安裝。
 請按照下列間隔進行安裝。

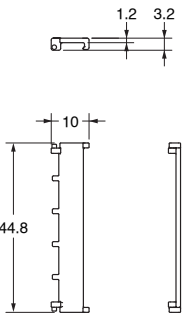


■選購品（另售）

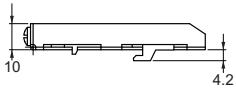
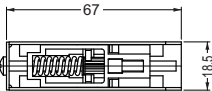
●USB序列轉換纜線
E58-CIFQ1型



●端子蓋
E53-COV16型（6入）



●安裝金具
Y92H-9型（一組2入）



與產品同捆包裝。遺失、損壞時請另行訂購。

E5GN

EE55CCNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EANN-HH

E5CN-HT

EE55EANN-HH-TT

操作方法

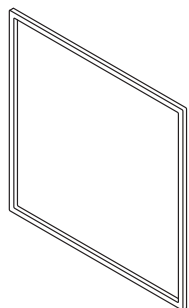
共通事項

E5AN-HT/E5EN-HT

●防水襯墊

Y92S-P4型〔DIN96×96用〕

Y92S-P5型〔DIN48×96用〕



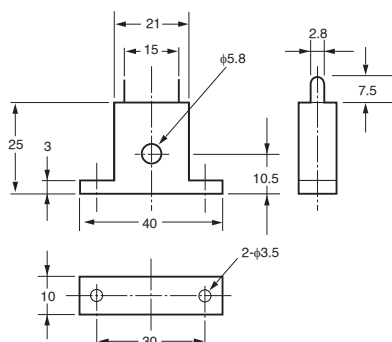
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。

使用防水襯墊時，保護構造相當於IP66。（IP66會因使用環境而劣化、收縮或硬化，為確保防水等級，建議您定期更換。定期更換時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。）

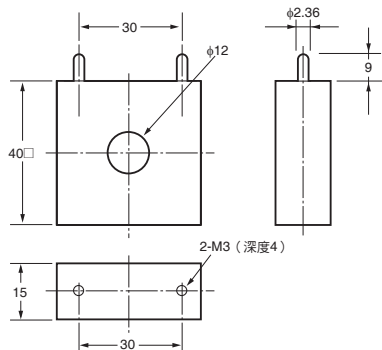
如不需要防水構造，則無需安裝防水襯墊。

●比流器

E54-CT1型

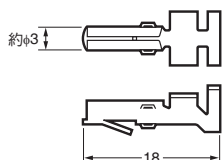


E54-CT3型

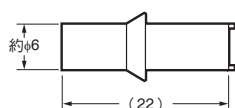


E54-CT3型附屬品

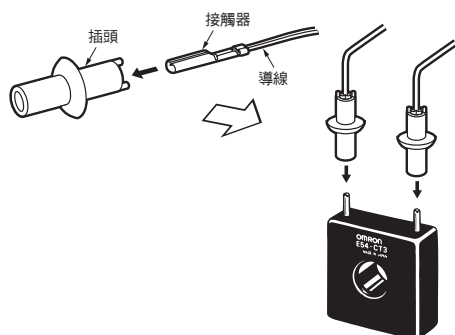
・接觸器



・插頭



〈連接例〉



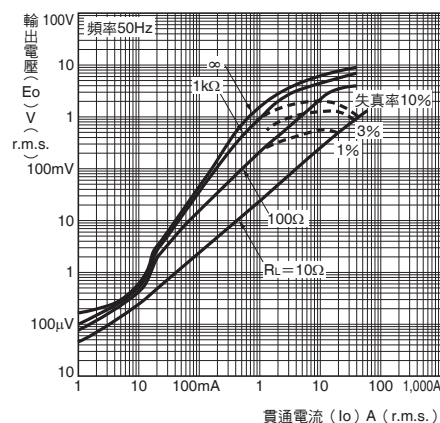
貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值)

E54-CT1型

連續最高加熱器電流：50A（50/60Hz）

匝數：400±2圈

繞線電阻：18±2Ω



貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值)

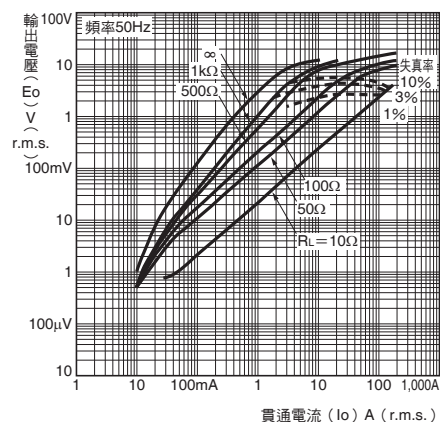
E54-CT3型

連續最高加熱器電流：120A（50/60Hz）

（但OMRON的溫控器之連續最高加熱器電流值為50A。）

匝數：400±2圈

繞線電阻：8±0.8Ω



E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CNH

E5EAHHH

E5CNHT

E5EANNHTT

操作方法

共通事項

[illegible]

操作方法

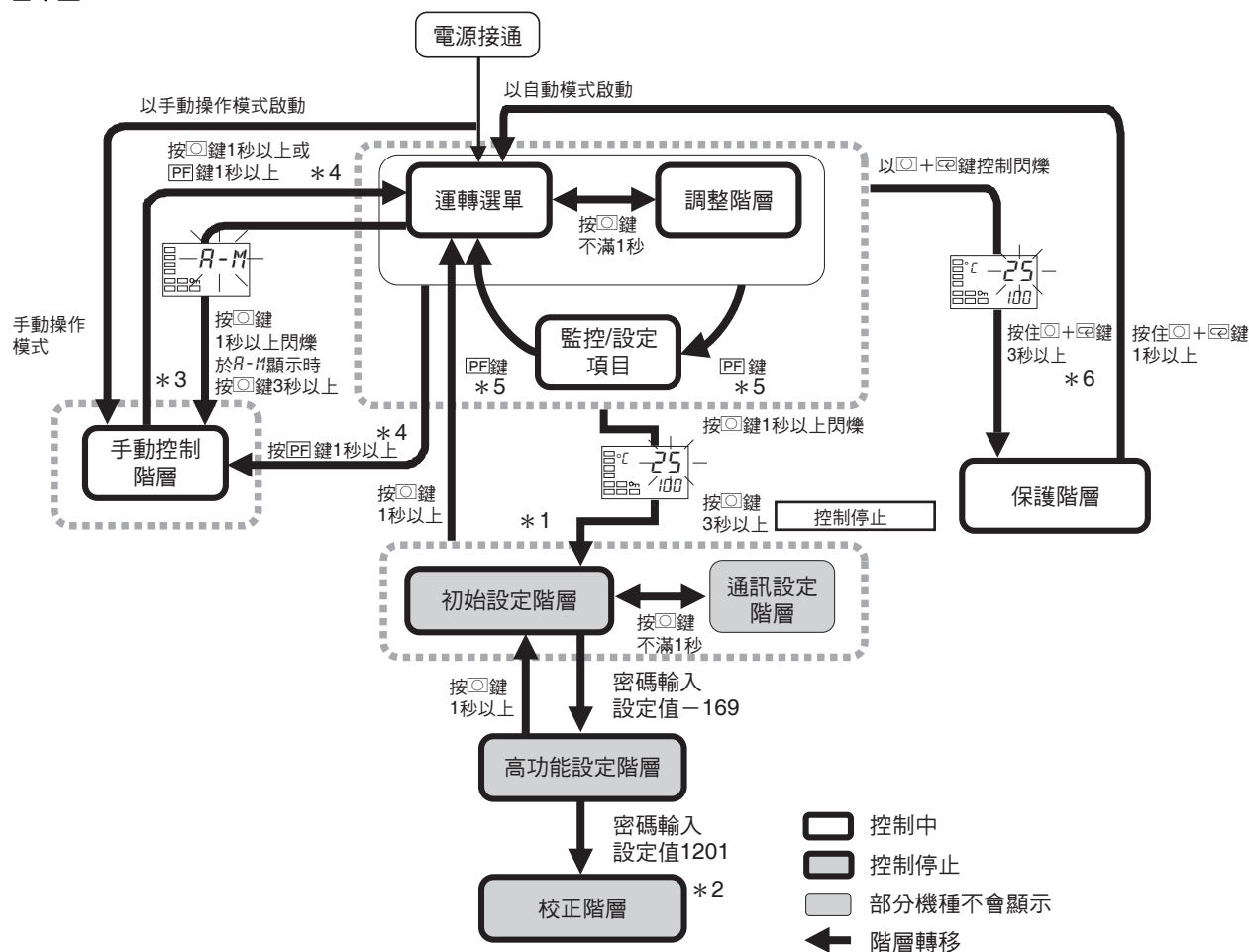
■運轉上的操作方法概要

本節將介紹所有的設定階層。如欲進入高功能設定階層及校正階層，需要輸入密碼。

某些保護內容及使用條件，可能會造成設定資料無法顯示的情形。

當本產品由運轉階層進入初始設定階層時，將停止控制動作。

●基本型



- * 1. 按下軟重置則將轉移至運轉選單。
- * 2. 校正階層起，無法透過按鍵操作轉移至其他階層。轉移僅限斷電。
- * 3. 手動操作控制階層後的按鍵操作轉移僅限於運轉選單。
- * 4. 以具備PF按鍵之機種（E5AN/E5EN型）進行「PF設定」是「A-M」時。
- * 5. 以具備PF按鍵之機種（E5AN/E5EN型）進行「PF設定」是「PFDP」時。
- * 6. 按住按鍵的時間可透過「保護階層選擇時間」變更。

異常時的顯示（故障排除）

發生異常狀況時，第1顯示區將會顯示發生錯誤的內容。請確認顯示的錯誤內容，並對該錯誤進行相關處理。

第1顯示部	異常內容	處置	異常時的輸出狀態	
			控制輸出	警報輸出
S.ERR (S. Err)	輸入錯誤 *	請確認輸入種類的設定。此外並確認是否有輸入的錯誤配線、測溫體的斷線、短路情形。	OFF	以異常高溫處理
E333 (E333)	A/D轉換器異常	請確認輸入錯誤後，重新開啟電源。 如果顯示內容仍未改變，則必須維修。 如果顯示恢復正常，則可能是雜訊的影響，請確認有無外部雜訊。	OFF	OFF
E111 (E111)	記憶體異常	請重啟電源。 如果顯示內容仍未改變，則必須維修。 如果顯示恢復正常，則可能是雜訊的影響，請確認有無外部雜訊。	OFF	OFF

註1. 輸入超過控制可能範圍內可顯示之範圍（-1999~9999）時，比-1999小的數值顯示為□□□□，比9999大的數值則顯示為□□□□。

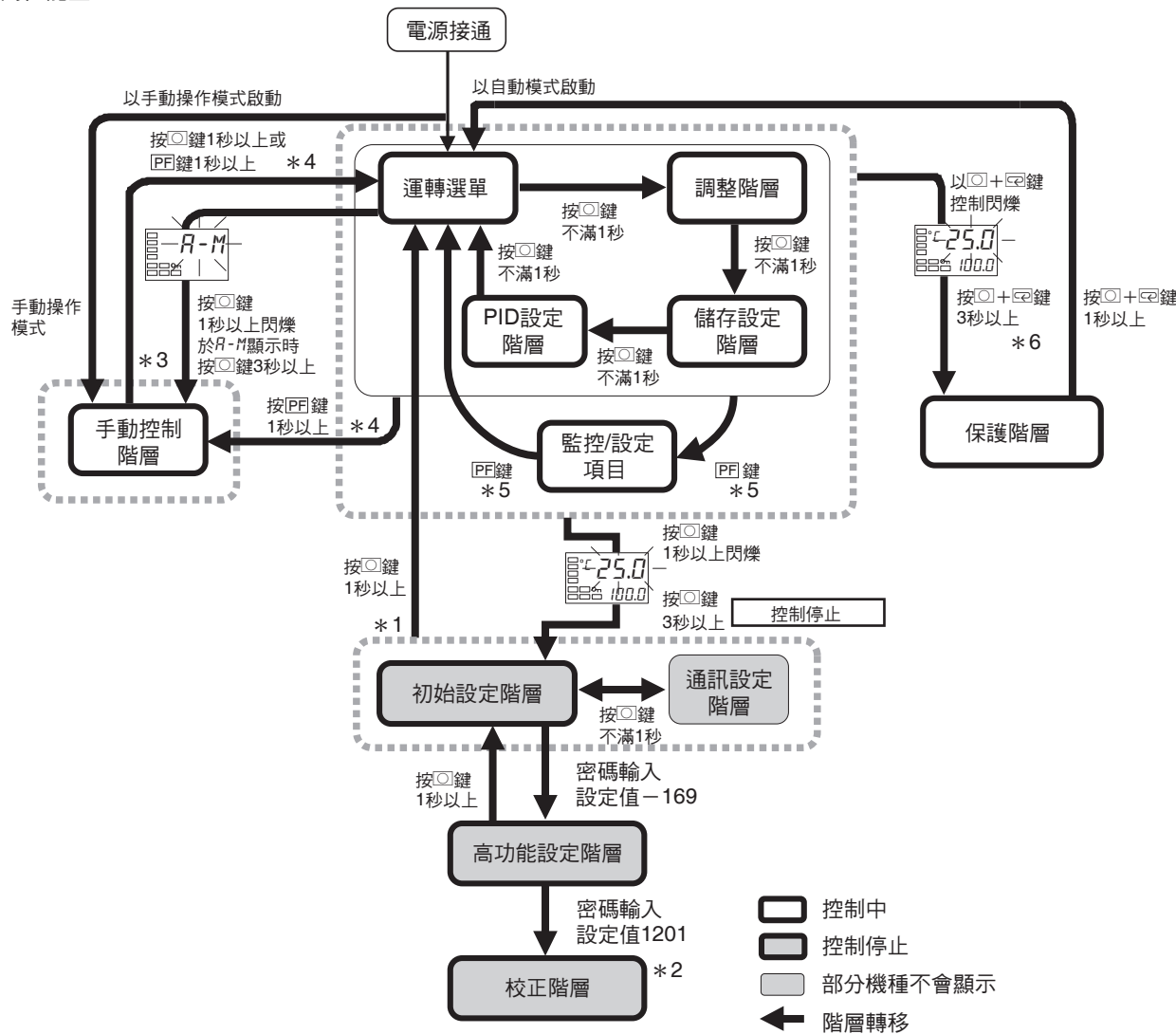
顯示這樣的畫面時，控制輸出或警報輸出皆為正常動作。

有關可控制範圍的詳細內容，請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」。

2. 將控制輸出分配給傳送輸出、將傳送種類設為目前值的時候，輸入錯誤時則會使目前值以上限值進行輸出。

* 只有在顯示出「目前值」或者「目前值/目標值」、「目前值/操作量」時顯示錯誤。其他狀態時則不顯示。

● 高性能型



- * 1. 按下軟重置則將轉移至運轉選單。
- * 2. 校正階層起，無法透過按鍵操作轉移至其他階層。轉移僅限斷電。
- * 3. 手動操作控制階層後的按鍵操作轉移僅限於運轉選單。
- * 4. 以具備PF按鍵之機種（E5AN-H/E5EN-H型）進行「PF設定」=「A-M」時。
- * 5. 以具備PF按鍵之機種（E5AN-H/E5EN-H型）進行「PF設定」=「PFDP」時。
- * 6. 按住按鍵的時間可透過「保護階層轉移時間」變更。

異常時的顯示（故障排除）

發生異常狀況時，第1顯示區將會顯示發生錯誤的內容。請確認顯示的錯誤內容，並對該錯誤進行相關處理。

第1顯示部	異常內容	處置	異常時的輸出狀態	
			控制輸出	警報輸出
S.ERR (S.Err)	輸入錯誤*	請確認輸入種類的設定。此外並確認是否有輸入的錯誤配線、測溫體的斷線、短路情形。	OFF	以異常高溫處理
E333 (E333)	A/D轉換器異常	請確認輸入錯誤後，重新開啟電源。 如果顯示內容仍未改變，則必須維修。 如果顯示恢復正常，則可能是雜訊的影響，請確認有無外部雜訊。	OFF	OFF
E111 (E111)	記憶體異常	請重啟電源。 如果顯示內容仍未改變，則必須維修。 如果顯示恢復正常，則可能是雜訊的影響，請確認有無外部雜訊。	OFF	OFF

註1. 輸入超過控制可能範圍內可顯示之範圍（-19999~32400）時，比-19999小的數值顯示為「CCCC」，比32400大的數值則顯示為「DDDD」。

顯示這樣的畫面時，控制輸出或警報輸出皆為正常動作。

有關可控制範圍的詳細內容，請參閱「E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H型數位調節器使用手冊」。

2. 將控制輸出分配給傳送輸出、將傳送種類設為目前值的時候，輸入錯誤時則會使目前值以上限值進行輸出。

* 只有在顯示出「目前值」或者「目前值/目標值」、「目前值/操作量」時顯示錯誤。其他狀態時則不顯示。

E5GN

E5CCNNÜ

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

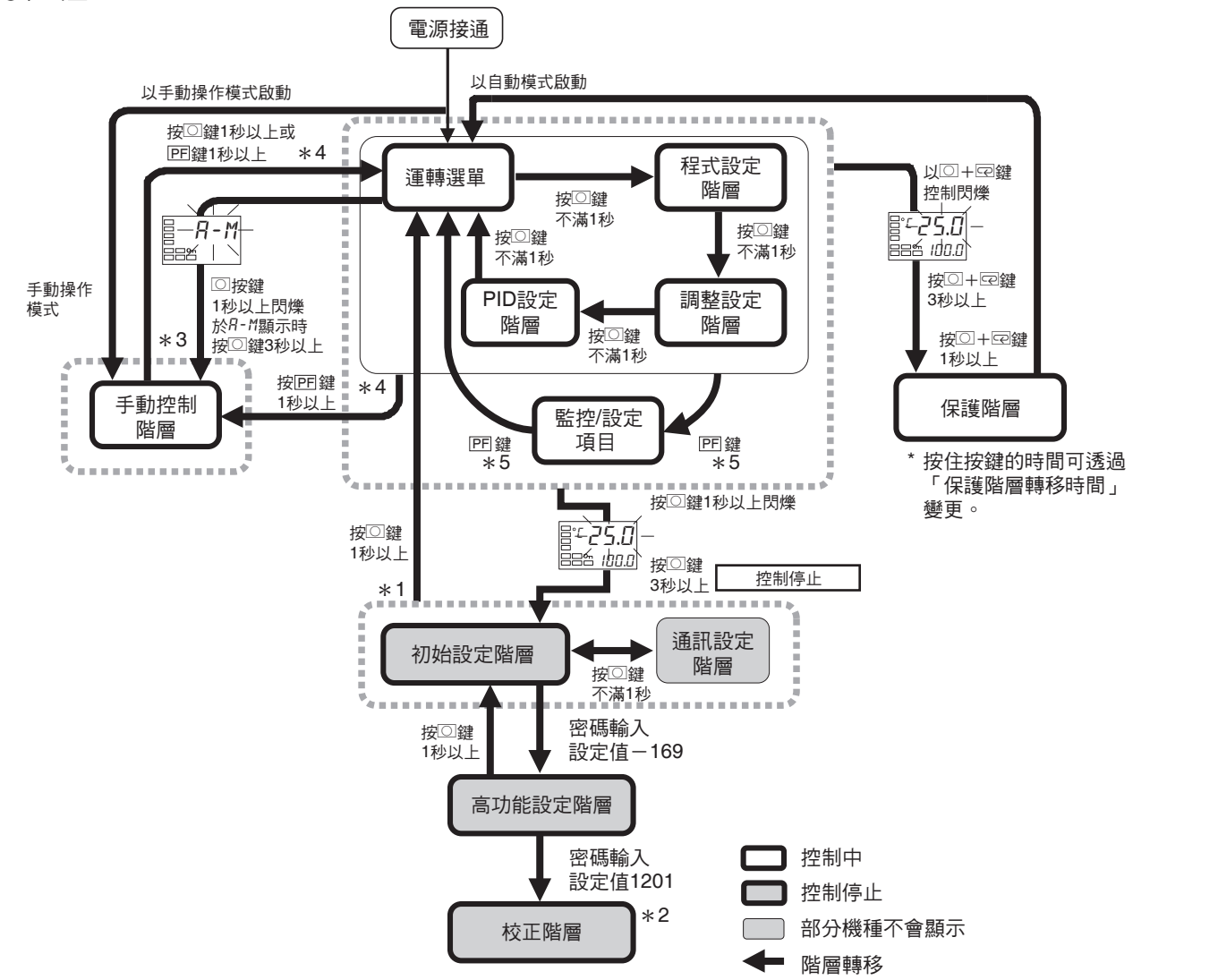
E5EANNHHTT

操作方法

共通事項

E5GN
E5CCNU
E5EANN
E5CNH
E5EAHH
E5CNHT
E5EANNHTT
操作方法
共通事項

●程式型



- * 1. 按下軟重置則將轉移至運轉選單。
* 2. 校正階層起，無法透過按鍵操作轉移至其他階層。轉移僅限斷電。
* 3. 手動操作控制階層後的按鍵操作轉移僅限於運轉選單。
* 4. 「PF設定」=「A-M」時。E5CN-HT型的 $\square + \square$ 按鍵同時按下便是PF鍵。
* 5. 「PF設定」=「PFDP」時。E5CN-HT型的 $\square + \square$ 按鍵同時按下便是PF鍵。

異常時的顯示（故障排除）

發生異常狀況時，第1顯示部將會顯示發生錯誤的內容。請確認顯示的錯誤內容，並對該錯誤進行相關處理。

第1顯示部	異常內容	處置	異常時的輸出狀態	
			控制輸出	警報輸出
5.ERR (S. Err)	輸入錯誤 *	請確認輸入種類的設定。此外並確認是否有輸入的錯誤配線、測溫體的斷線、短路情形。	OFF	以異常高溫處理
E333 (E333)	A/D轉換器異常 *	請確認輸入錯誤後，重新開啟電源。 如果顯示內容仍未改變，則必須維修。 如果顯示恢復正常，則可能是雜訊的影響，請確認有無外部雜訊。	OFF	OFF
E111 (E111)	記憶體異常	請重啟電源。 如果顯示內容仍未改變，則必須維修。 如果顯示恢復正常，則可能是雜訊的影響，請確認有無外部雜訊。	OFF	OFF

註1. 輸入超過控制可能範圍內可顯示之範圍（-19999~32400）時，比-19999小的數值顯示為 $\square\square\square\square$ ，比32400大的數值則顯示為 $\square\square\square\square$ 。
顯示這樣的畫面時，控制輸出或警報輸出皆為正常動作。
有關可控制範圍的詳細內容，請參閱「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型使用手冊」。
2. 將控制輸出分配給傳送輸出、將傳送種類設為目前值的時候，輸入錯誤時則會使目前值以上限值進行輸出。
* 僅在顯示為「目前值/目標值」時會顯示為錯誤。其他狀態時則不顯示。

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The word "MEMO" is printed at the top center in bold black capital letters. There are 26 horizontal lines in total, creating 27 rows. The first row is above the "MEMO" header, and the remaining 26 rows are below it.

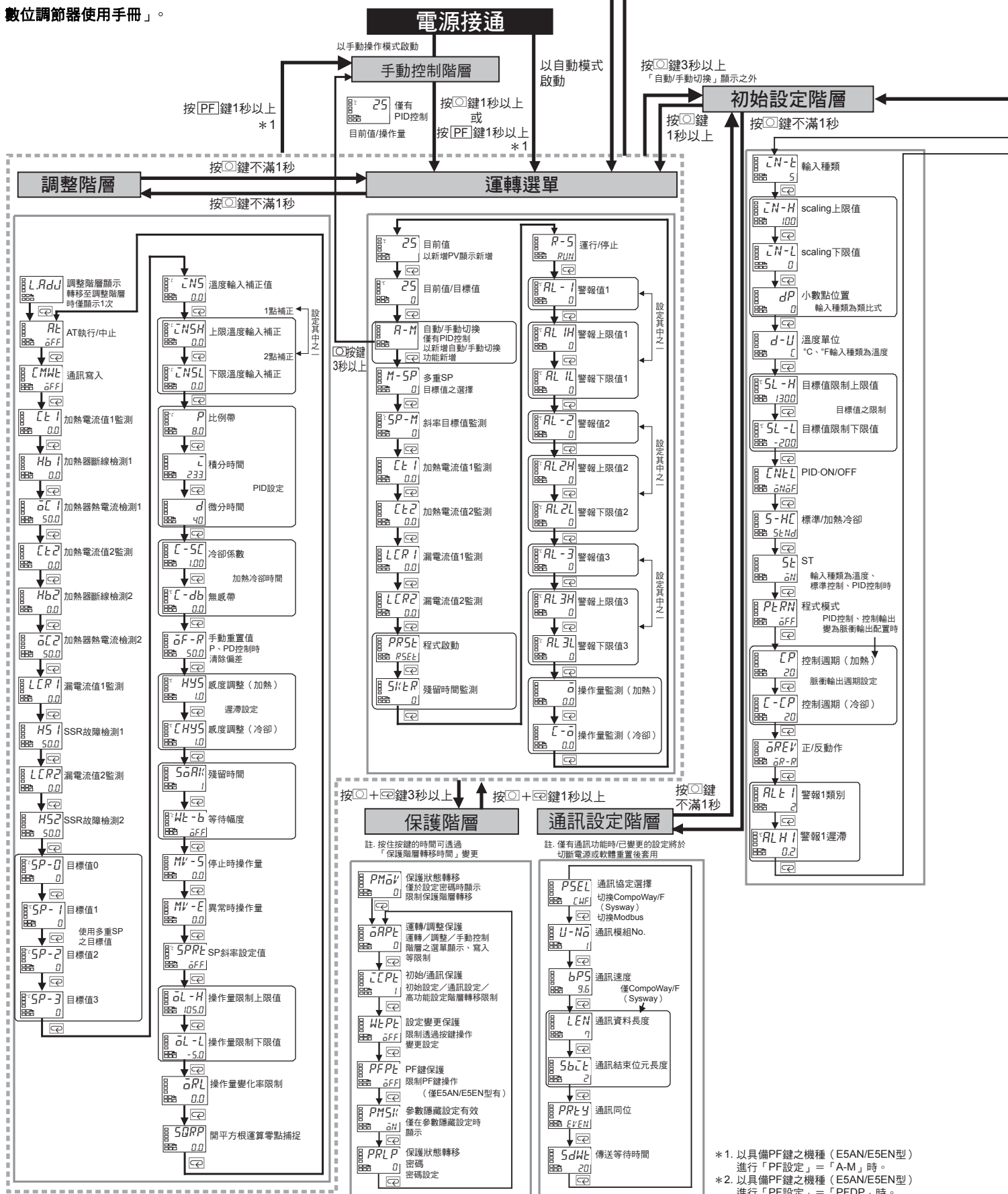
■設定資料一覽表

●基本型

可能因機種或設定的關係而產生顯示不出資料的情況。

詳細内容請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型

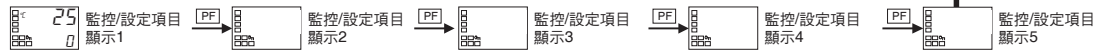
數位調節器使用手冊 | 〇



- * 1. 以具備PF鍵之機種（E5AN/E5EN型）
進行「PF設定」＝「A-M」時。
- * 2. 以具備PF鍵之機種（E5AN/E5EN型）
進行「PF設定」＝「PEDP」時。

監控/設定項目階層

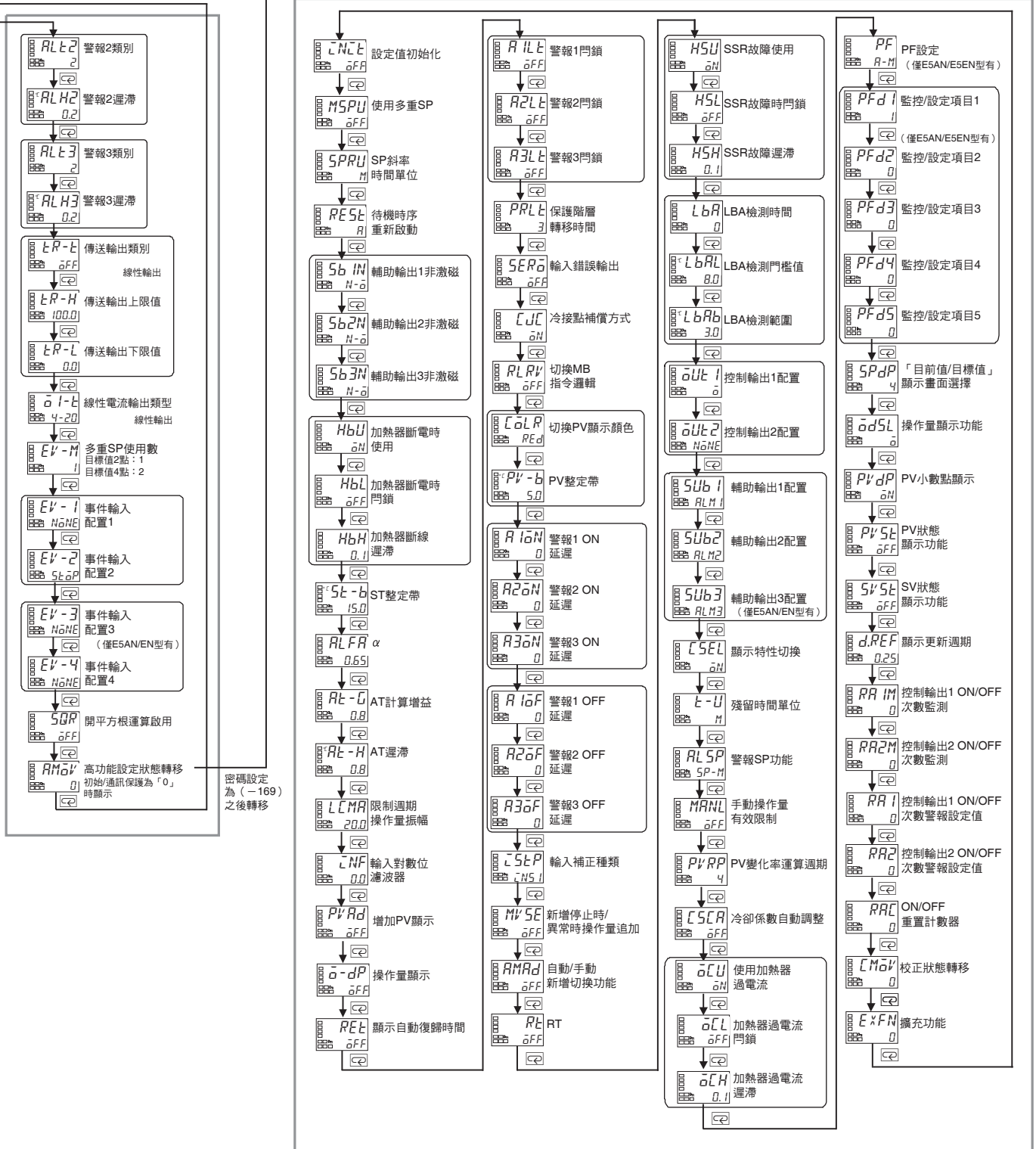
(僅E5AN/E5EN型有)



註: 所要顯示的監控/設定項目是在「監控/設定項目1~5」(高功能設定階層)中設定

按 $\square$ 鍵1秒以上

高功能設定階層



密碼設定為(-169)之後轉移

E5GN

E5CCNN

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHT

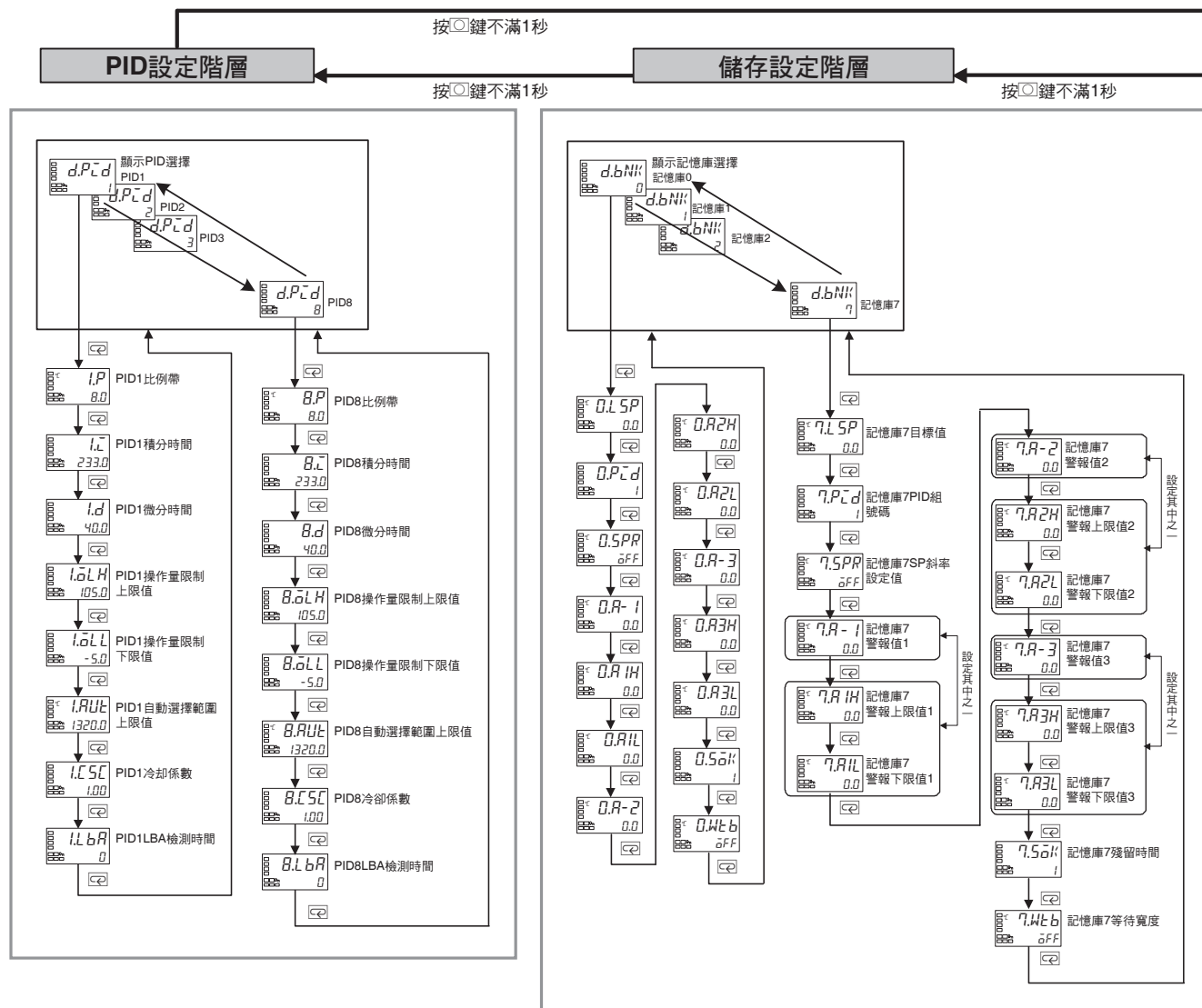
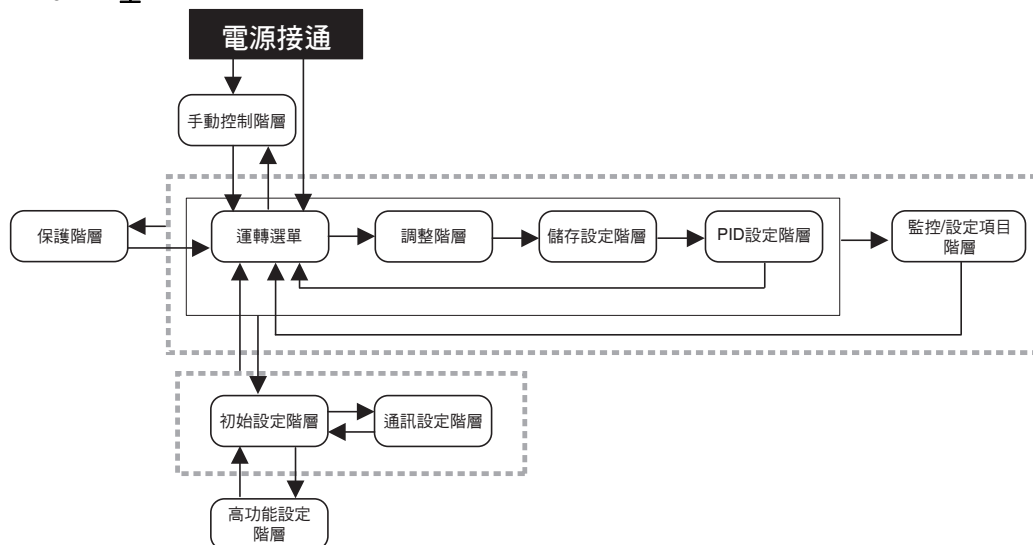
操作方法

共通事項

●高性能型

可能因機種或設定的關係而產生顯示不出資料的情況。

詳細內容請參閱「E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H型
數位調節器使用手冊」。



(往下一頁)

電源接通

以手動操作模式啟動

手動控制階層

按[PF]鍵不滿1秒
*1

按[○]鍵1秒以上
或
按[PF]鍵不滿1秒
*1

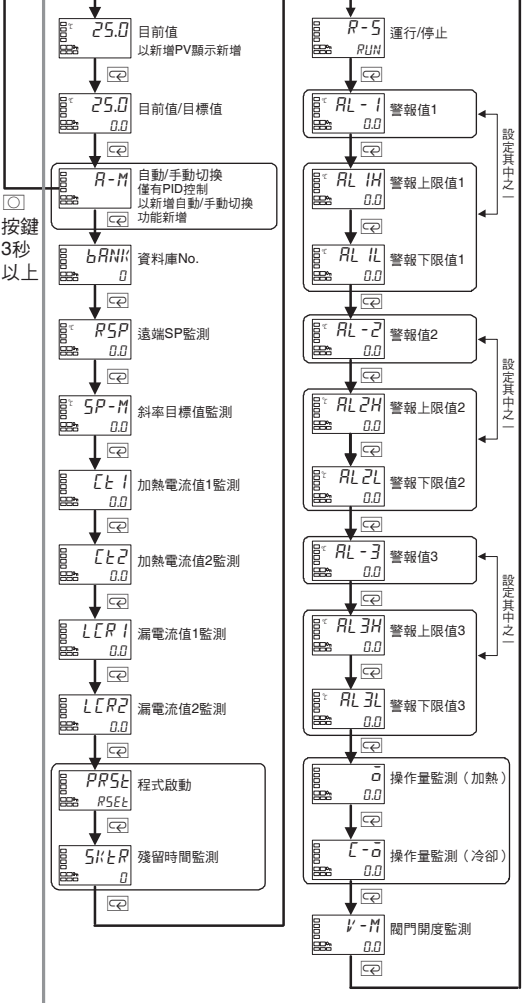
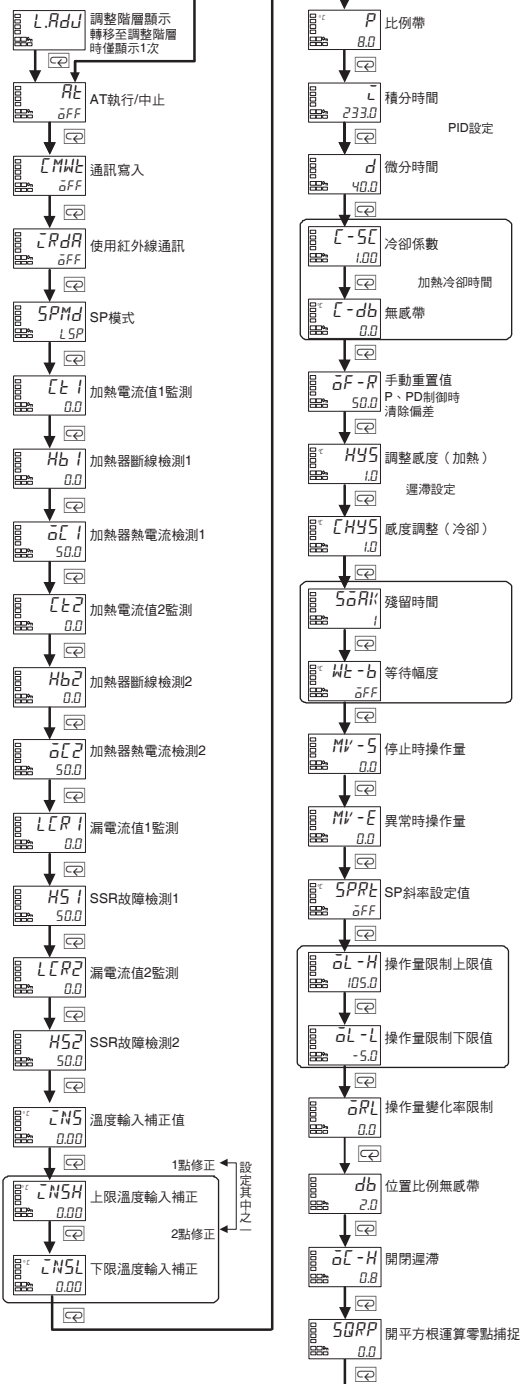
以自動模式
啟動

按[○]+[○]鍵
3秒以上

按[○]+[○]鍵
1秒以上

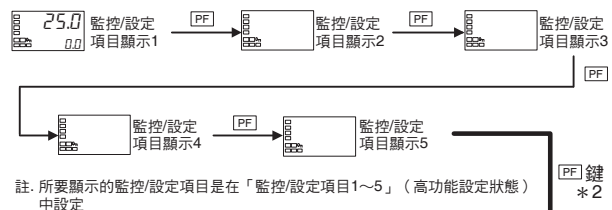
調整階層

運轉階層



監測/設定項目狀態

(僅E5AN-H/E5EN-H型)



*1. 以具備PF鍵之機種(E5AN-H/E5EN-H型)進行「PF設定」=「A-M」時。
*2. 以具備PF鍵之機種(E5AN-H/E5EN-H型)進行「PF設定」=「PFDP」時。

(往上一頁)

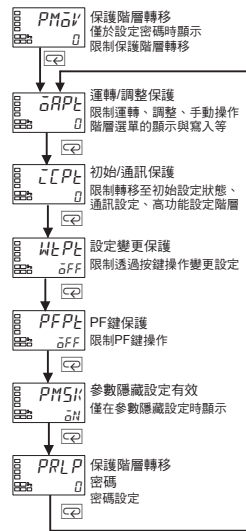
按 $\square$ 鍵1秒以上

按 $\square$ 鍵3秒以上
「自動/手動切換」顯示之外

按 $\square$ 鍵
不滿1秒

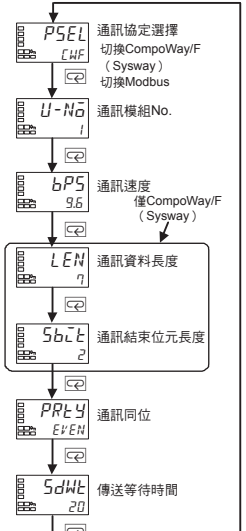
保護階層

註: 按住按鍵的時間可透過
「保護階層轉移時間」變更



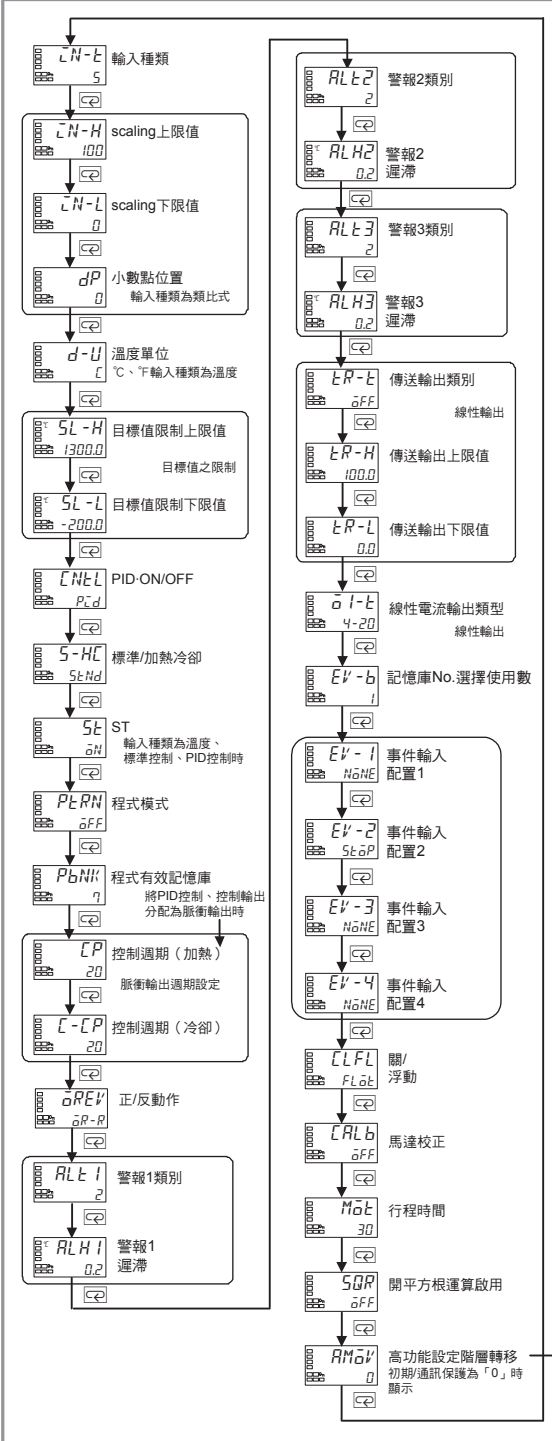
通訊設定階層

註: 僅有通訊功能時/已變更的設定將於
切斷電源或軟體重置後套用



初始設定階層

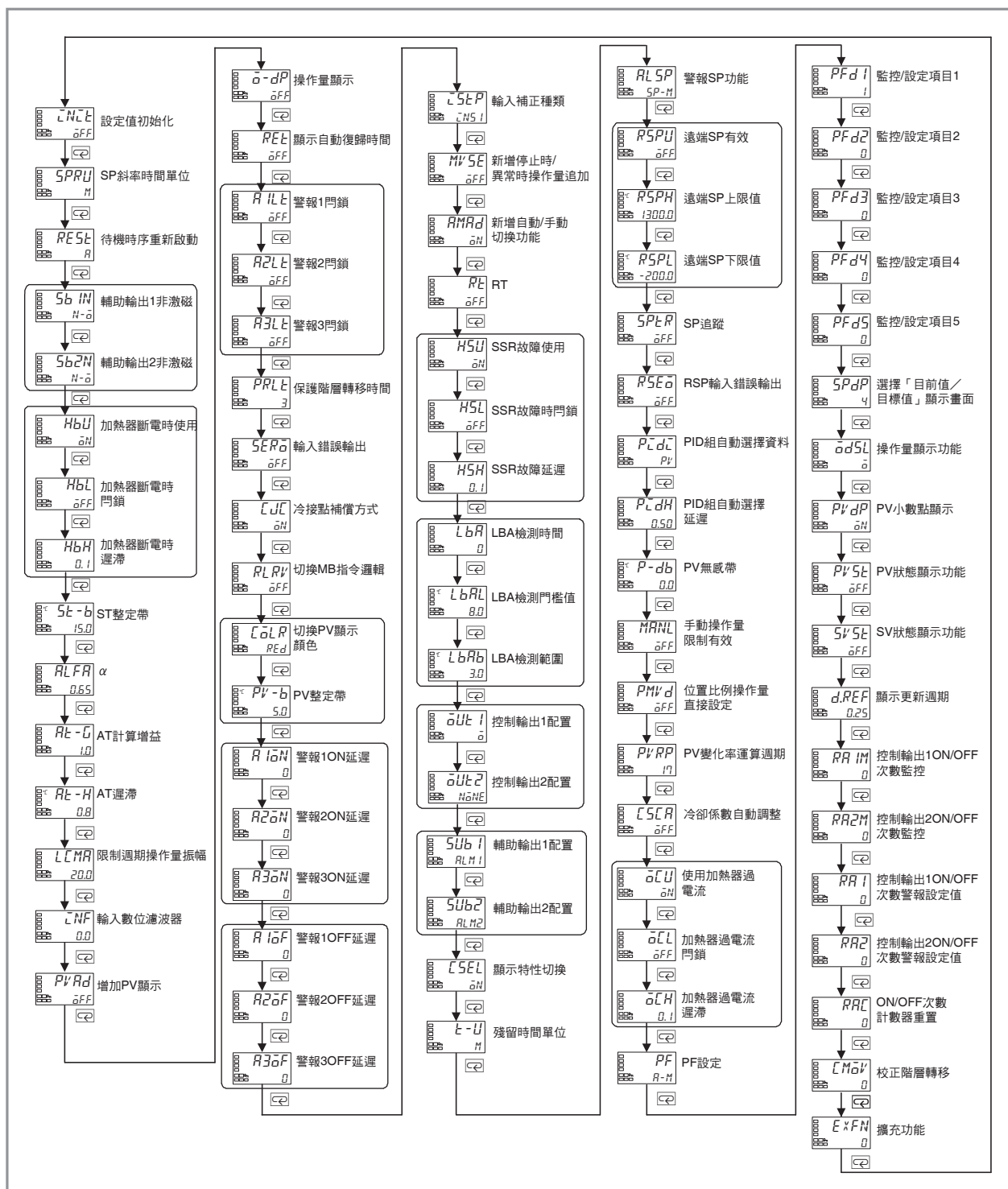
按 $\square$ 鍵不滿1秒



設定密碼(—169)
才能轉移

按 鍵1秒以上

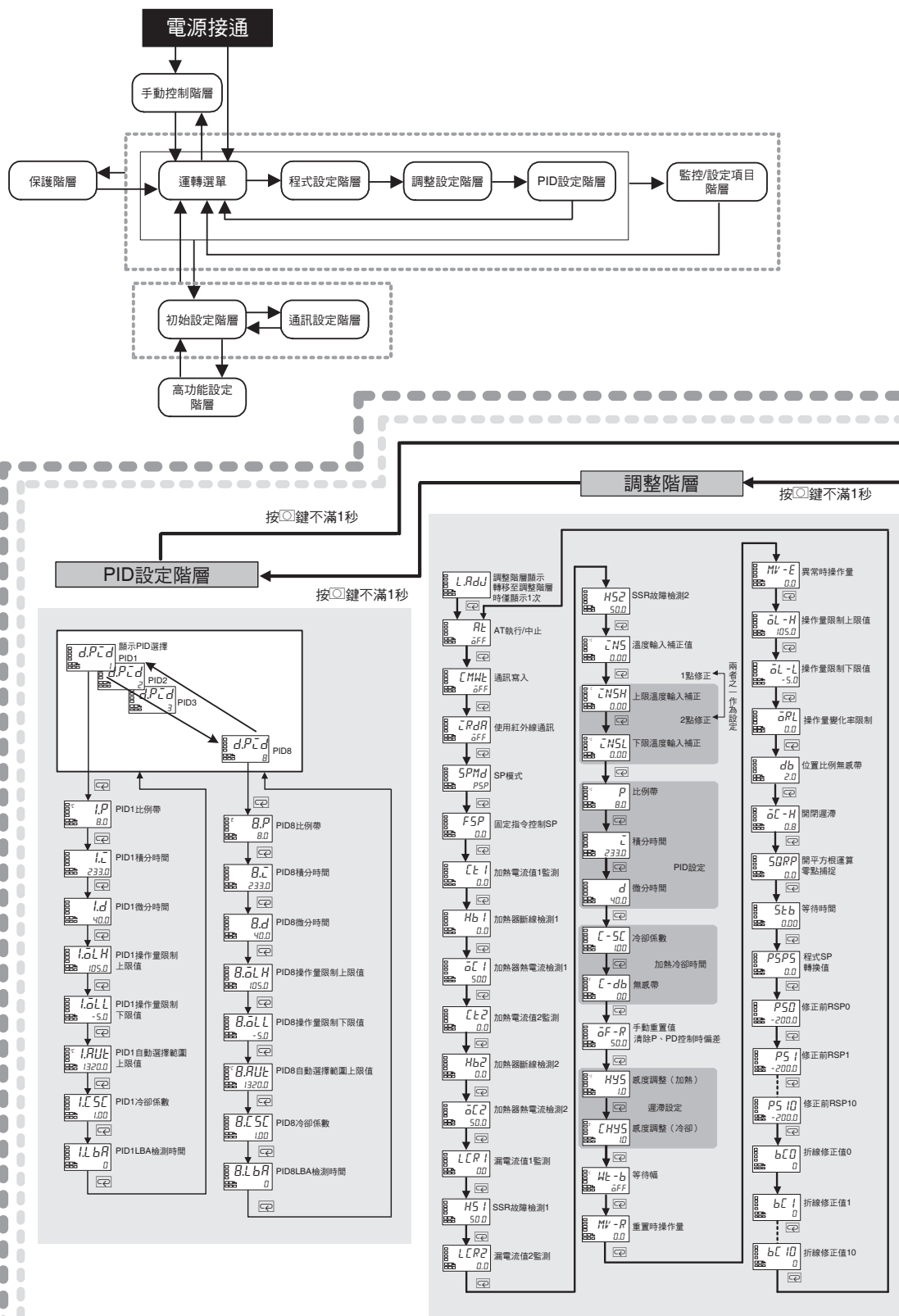
高功能設定階層



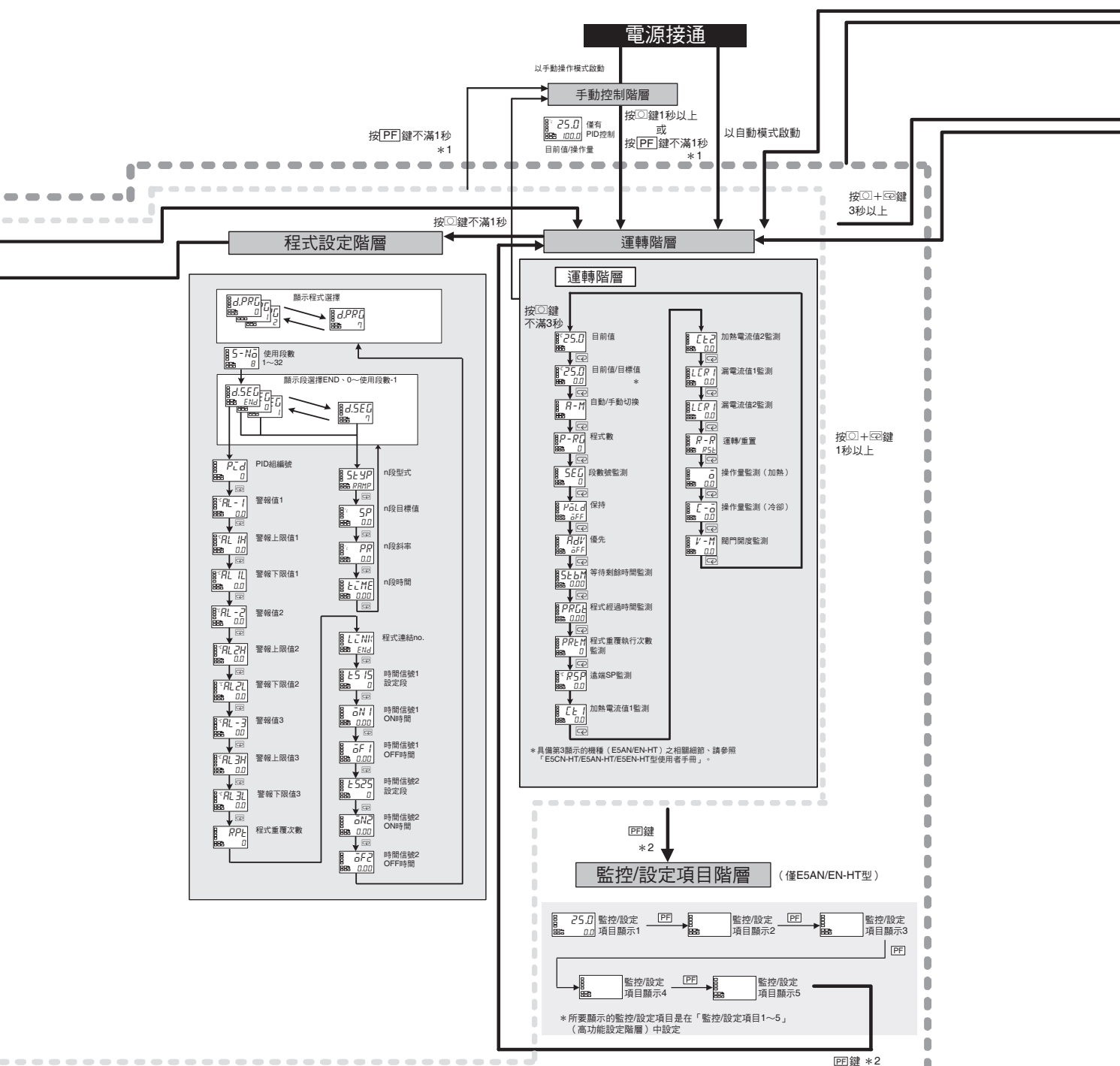
●程式型

可能因機種或設定的關係而產生顯示不出資料的情況。

詳細內容請參閱「E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT型
數位調節器使用手冊」。



(往下一頁)



E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

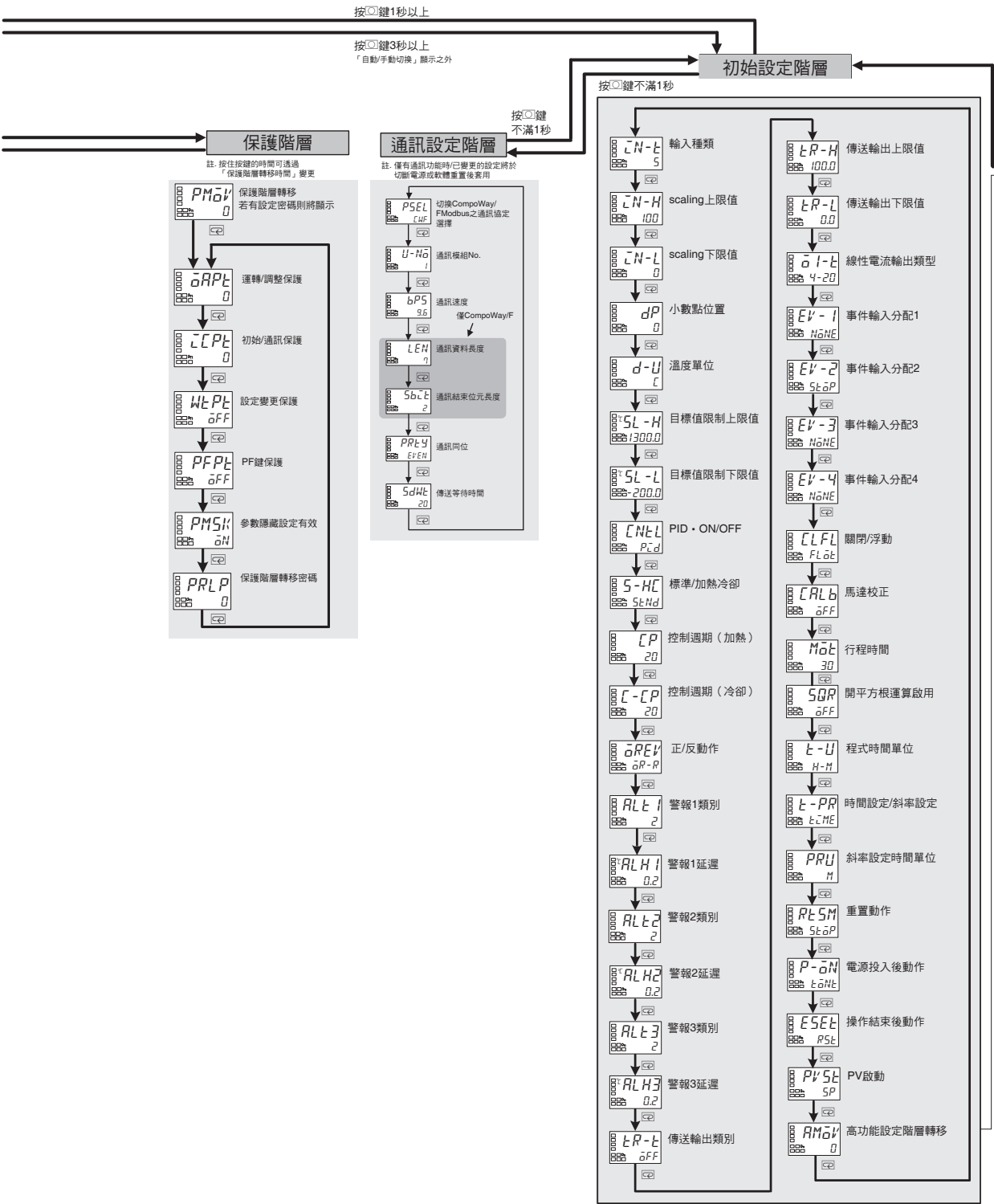
E5CNHT

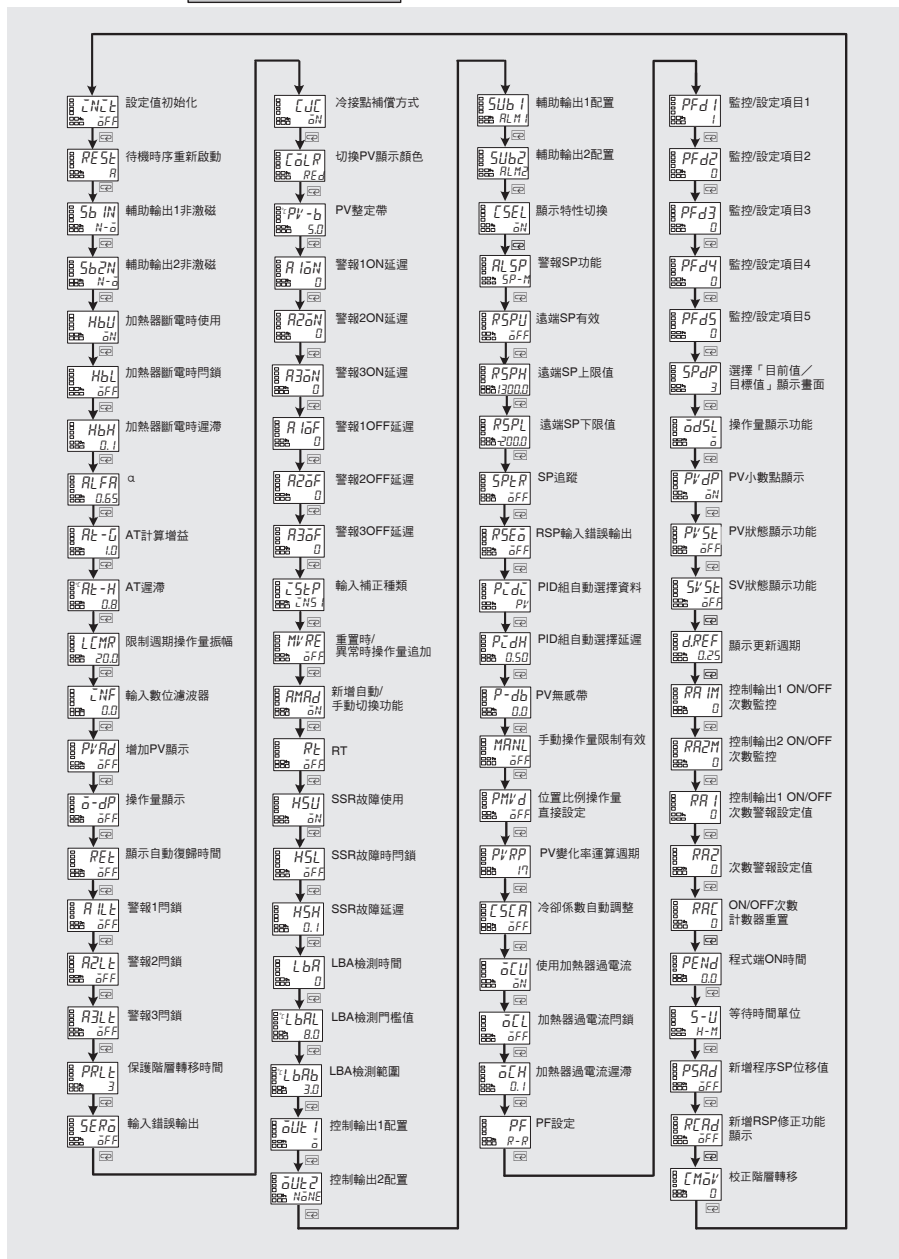
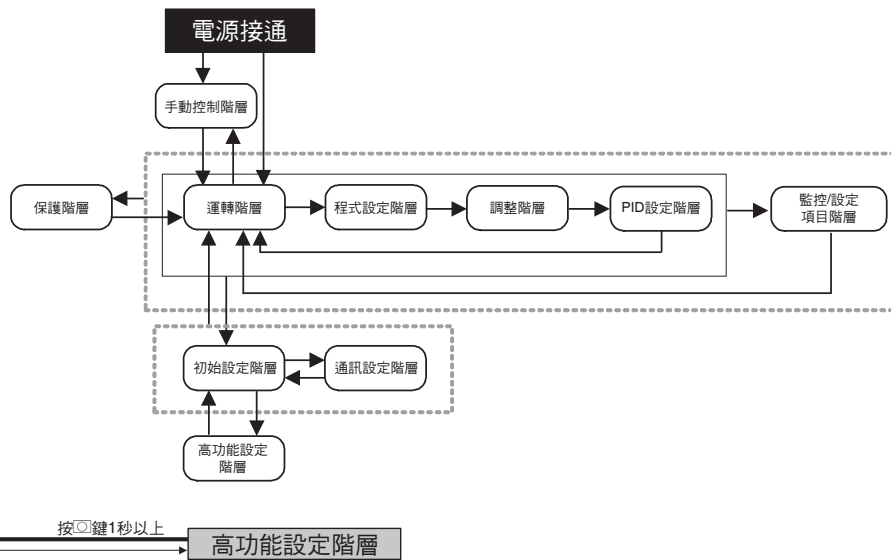
E5EANNHT

操作方法

共通事項

(往上一頁)





E5GN

EE55CCNN $\bar{U}$

EE55EANN

E5CN $\bar{H}$ EE55EANN $\bar{H}\bar{H}$ E5CN $\bar{H}\bar{T}$ EE55EANN $\bar{H}\bar{T}\bar{T}$

操作方法

共通事項



正確使用須知

●共通注意事項，請參閱<http://www.omron.com.tw>。

⚠注意

在極少情況下，可能因觸電而造成輕度傷害。
請勿在通電狀態下觸碰端子。



有時可能引起輕度觸電、起火、機器故障。
請避免讓金屬、導線或安裝過程中所產生的粉屑進入產品中。



在極少情況下，可能因爆炸而造成輕度傷害。
請勿在具有引燃性、爆炸性氣體的場所使用。



設定工具用纜線可能產生雜訊，導致機器誤動作。
請勿於一直連接纜線的狀態下使用。



偶有可能引起輕度觸電或起火。
請勿於本體或設定工具用纜線受損的狀態下使用。



有時可能引起輕度觸電、起火、機器故障。
請勿拆解、改造、修理或觸碰內部。



注意：有火災或觸電的危險

- a) 本機以開路式製程控制器取得UL Listing的認證，請務必在不會噴出火花的構造之控制盤內使用。
- b) 使用2個以上的電源切斷開關時，於檢修前請關閉所有的開關，使產品處於無通電狀態。
- c) 信號輸入為SELV、限制回路。*1
- d) 注意：為減低火災或觸電的危險，請勿於內部連接不同的Class 2回路輸出。*2



若於超過使用壽命的狀態下使用，偶有可能導致接點熔融或燒毀。
請務必考量實際的使用條件，並在額定負載及電氣壽命次數內使用。
繼電器輸出的使用壽命因開閉容量、開閉條件而大有不同。



螺絲鬆脫時，偶有可能起火。端子螺絲請以規定扭力0.74~0.90N·m鎖緊。*3



若設定內容與控制對象的內容不同，偶有可能因非預期的動作導致裝置損壞或事故發生。請配合控制對象正確設定溫控器的各項設定值。



若因溫控器故障而無法進行控制或輸出警報時，偶有可能造成與本機連接中的設備、機器等物品損害。本機故障時為安全起見，請在其他系統安裝監控機器等，實施必要的安全對策。



高壽命繼電器的輸出部位使用半導體，輸出端子之間過大的干擾或浪湧重疊的時候，可能會造成短路而引發故障。



輸出時常短路時，可能會由於加熱器過熱而引發火災，請執行系統過熱保護對策、延燒保護等安全設計。

有時可能引起輕度觸電、起火、機器故障。

請避免金屬、導線等物品進入設定工具用纜線連接器部之間。



在極少情況下可能會引發起火。請避免髒污等進入本體的設定工具用纜線連接器部的接腳之間。



端子部位接觸不良或防水性能減弱，可能會引起火災或機器故障。將本體插入後蓋時，請確實扣緊上下的卡勾。



端子部位接觸不良，可能會引起火災或機器故障。控制輸出模組接上插座時，請使控制輸出模組與插座之間密合無隙。



* 1. SELV電源是指「輸出之間經雙重絕緣或強化絕緣，且輸出電壓為30Vr.m.s及峰值42.4V、或DC60V以下的電源」。

* 2. Class 2電源是指「產品二次側輸出為電流、電壓皆限制在某種程度，經測試後取得UL認證的電源」。

* 3. 但E5CN-U型為0.5N·m、E5GN型為0.43~0.58N·m、E5GN型的輔助輸出2為0.5~0.6N·m。

安全要點

為防止產品的動作不良、誤動作，或對性能、功能造成不良影響，請遵守下列事項。偶有可能引起異常狀況。請勿用於規定外的用途。

(1) 本產品為室內專用機器，故請務必在室內使用。請勿於下述環境中使用或存放。

- 直接受到加熱機器的輻射熱之處
- 容易潑濺到水或油之處
- 日光直射之處
- 容易接觸到灰塵、腐蝕性氣體（尤其是硫化氣體、氨氣等）之處
- 溫度變化劇烈之處
- 可能結冰、結露之處
- 震動、衝擊影響較大之處

(2) 使用及保存時，環境溫度與濕度請務必控制在規格範圍內。以複數台溫控器進行密合安裝，或採用上下排列安裝方式時，會因溫控器發熱使得內部溫度上升，導致使用壽命變短。該情形時，請利用風扇對溫控器送風等以強制進行冷卻。

(3) 為避免阻礙散熱，請勿阻塞溫控器的周邊。請勿阻塞溫控器本體的通風孔。

(4) 請確認端子的極性，進行正確的配線作業。

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH

E5CN-HT

E5EANN-HT

操作方法

共通事項

- (5) E5CN/E5AN/E5EN型的配線用壓接端子請使用指定尺寸（M3.5、寬7.2mm以下）者。E5CN/E5AN/E5EN型的裸線連接配線材請使用銅製且AWG24（剖面積0.205mm²）—AWG14（剖面積2.081mm²）的絞線或單線。（電線包覆剝除長度：5～6mm）1個端子的配線請使用最多2條相同尺寸、相同類型的線材，壓接端子最多連接2個。
E5GN型的配線用壓接端子，請使用指定尺寸（M3.0、寬5.8mm以下）者。
E5GN型的裸線連接線材，請使用銅製AWG24（剖面積0.205mm²）—AWG18（剖面積0.8231mm²）的絞線或單線。（螺絲端子台型的電線包覆剝除長度：6～8mm、免用螺絲夾式端子台型的電線包覆剝除長度：10mm、輔助輸出2的電線包覆剝除長度：6mm）1個端子的配線請使用最多2條相同尺寸、相同類型的線材，壓接端子最多連接2個。
此外，免用螺絲夾式端子台型的棒狀端子請使用粗φ0.8～φ1.4mm且露出導電部長度為8mm～12mm的棒狀端子。輔助輸出2的棒狀端子請使用粗φ0.8～φ1.5mm且露出導電部長度為6mm的棒狀端子。
- (6) 請勿對未使用的端子進行任何連接。
- (7) 為避免產生電感雜訊，對溫控器的端子台進行配線時，請與高壓電、大電流的動力線分開配線。此外，請避免與動力線平行配線或配置在同一條線。在配管或配線槽之外另行使用屏蔽線等方法亦有效。
對於會發出雜訊的周邊設備（尤其是馬達、變壓器、電磁閥、磁線圈等具有電感成分者），請安裝突波吸收器或雜訊濾波器。
對電源使用雜訊濾波器時，請確認電壓與電流，並盡量安裝在靠近溫控器的位置。
設置位置請盡量遠離發出高頻率的機器（高頻焊機、高頻鋸機等）或是會發出突波的機器。
- (8) 請於產品規格中的額定範圍內使用電源電壓以及負載。
- (9) 請透過開關、繼電器等接點一次施加足量的電源電壓，使其在2秒內達到額定電壓。若緩慢增加電壓，可能導致電源未重置或輸出誤動作。
- (10) 溫控器從接通電源到顯示正確溫度為止需時30分鐘。（請在實際開始控制的時間前及早接通電源）
- (11) 使用自整定功能時，請同時接通溫控器與負載（加熱器等）的電源，或是先接通負載的電源。若先接通溫控器的電源後，再接通負載的電源，自整定功能將無法正常運作，且無法進行最佳控制。
- (12) 請設置開關或斷路器並加以適當標示，以利作業者於必要時可立即切斷電源。
- (13) 請關閉電源後再抽出 E5CN/E5AN/E5EN 型，且絕對不要徒手接觸端子或電子零組件或對其施加衝擊。插入時請勿使電子零組件接觸到外蓋。
請關閉電源後再卸下 E5GN 型的端子台，且絕對不要徒手接觸端子或電子零組件或對其施加衝擊。
- (14) 清潔時，請使用市售酒精，勿使用稀釋劑類產品。
- (15) 接通電源後到溫控器的輸出穩定為止需時2秒。
設計時（控制盤等）請將此時間納入考量。
- (16) 轉換到初始化設定時（模式轉換時），依轉換的模式可能會使輸出轉為OFF，進行控制時請將此納入考量。
- (17) 非揮發性記憶體有寫入次數的使用壽命。頻繁進行資料覆寫時，請使用RAM模式。
- (18) 請先觸摸接地的金屬等以去除靜電後，再觸碰產品。
- (19) 請勿拆卸 E5CN/E5AN/E5EN 型的端子台，否則可能導致故障或誤動作。
- (20) 由於電壓輸出（控制輸出）於電力上未與內部回路實施絕緣，因此使用接地型的熱電偶時，請勿將任何控制輸出端子接地。（連接後，可能會因寄生電流而造成檢測溫度產生誤差。）
- (21) 更換 E5CN/E5AN/E5EN 型抽出的產品時，請先確認端子的狀態。若端子已腐蝕而繼續使用，可能因端子金具接觸不良而導致溫度控制器內部的溫度上升而起火。發生該情形時，請一併更換後蓋。
將 E5GN 型的端子台卸下更換產品時，請先確認端子的狀態。若端子已腐蝕而繼續使用，可能因端子金具接觸不良而導致溫度控制器內部的溫度上升而起火。發生該情形時，請一併更換端子台。
- (22) 請使用工具進行報廢產品的分類。以免內部零組件的尖銳部分造成人員受傷。
- (23) 適用 Lloyd 規格時，請依照「關於船舶規格之適用性」中規定的條件進行設置。
- (24) 請避免在前片有剝落、破損的狀態下使用。
- (25) 連接設定工具用纜線時，請確認接頭的方向以正確連接。
若無法順暢插入，請勿強行推壓。施加過大的力道可能導致損壞。
- (26) 請勿於設定工具用纜線上載放重物，或過度彎折、拉扯。
- (27) 通訊狀態下，設定工具用纜線脫落可能會導致故障或誤動作，因此請勿拔除。
- (28) 請避免本體的金屬部分接觸到外部的電源端子等。
- (29) 請勿在手潮濕時接觸設定工具用纜線的連接器部。否則有可能觸電。
- (30) 安裝控制輸出模組時，請詳讀型錄、手冊內容。
- (31) 請確認控制輸出模組規格，進行正確的組裝作業。
- (32) 電源電壓輸入中的 AC 輸入型請使用工業用電源。輸出規格方面，根據變頻器而有部分產品的輸出頻率顯示為 50/60Hz，但可能因產品內部溫度上升而導致冒煙／燒毀，因此請勿將變頻器的輸出作為電源使用。

E5GN

E5CN

E5AN

E5CN-H

E5AN-H

E5CN-HT

E5AN-HT

操作方法

共通事項

E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

關於船舶規格之適用性

E5CN/E5AN/E5EN型、E5CN/E5AN/E5EN-H型的產品適用Lloyd規格。適用本規格時，請在滿足使用條件的設置環境並滿足配線條件下進行安裝。

■使用條件

●設置條件

E5CN/E5AN/E5EN型、E5CN/E5AN/E5EN-H型的產品適用Lloyd規格的設置類別ENV1、ENV2，因此對象範圍限於設置環境的空調設備齊全之場所。此外，無法使用於艦橋（Bridge）、甲板（Deck）、及震動劇烈的場所，敬請注意。

●配線條件

對下表的產品型號對象的電源線、訊號線，使用推薦的鐵氧體磁心捆3圈進行配線。

此外，請將鐵氧體磁心安裝在靠近E5□N型端子的地方。（鐵氧體磁心的安裝位置，大約為距離數位調節器10cm以內處）

・商品型號與將必要的鐵氧體磁心放入之線

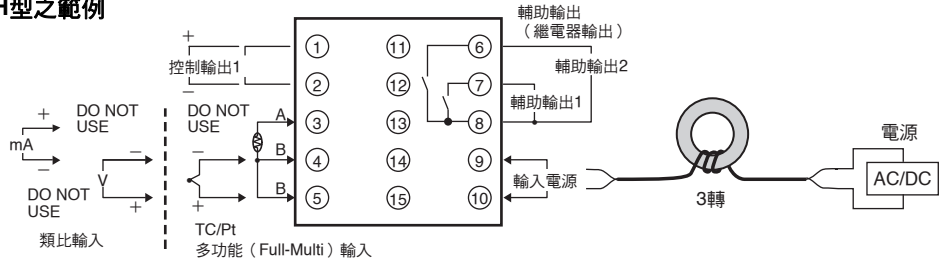
型號	鐵氧體磁心放入之訊號線、電源線
E5CN、E5CN-U、E5CN-H	輸入電源
E5EN、E5AN、E5EN-H、E5AN-H	輸入電源及I/O線（控制輸出1、2、通訊、事件輸入1、2、3、4、傳送輸出、外部供給電源 註：高性能型(H)並無搭載

・鐵氧體磁心（推薦）

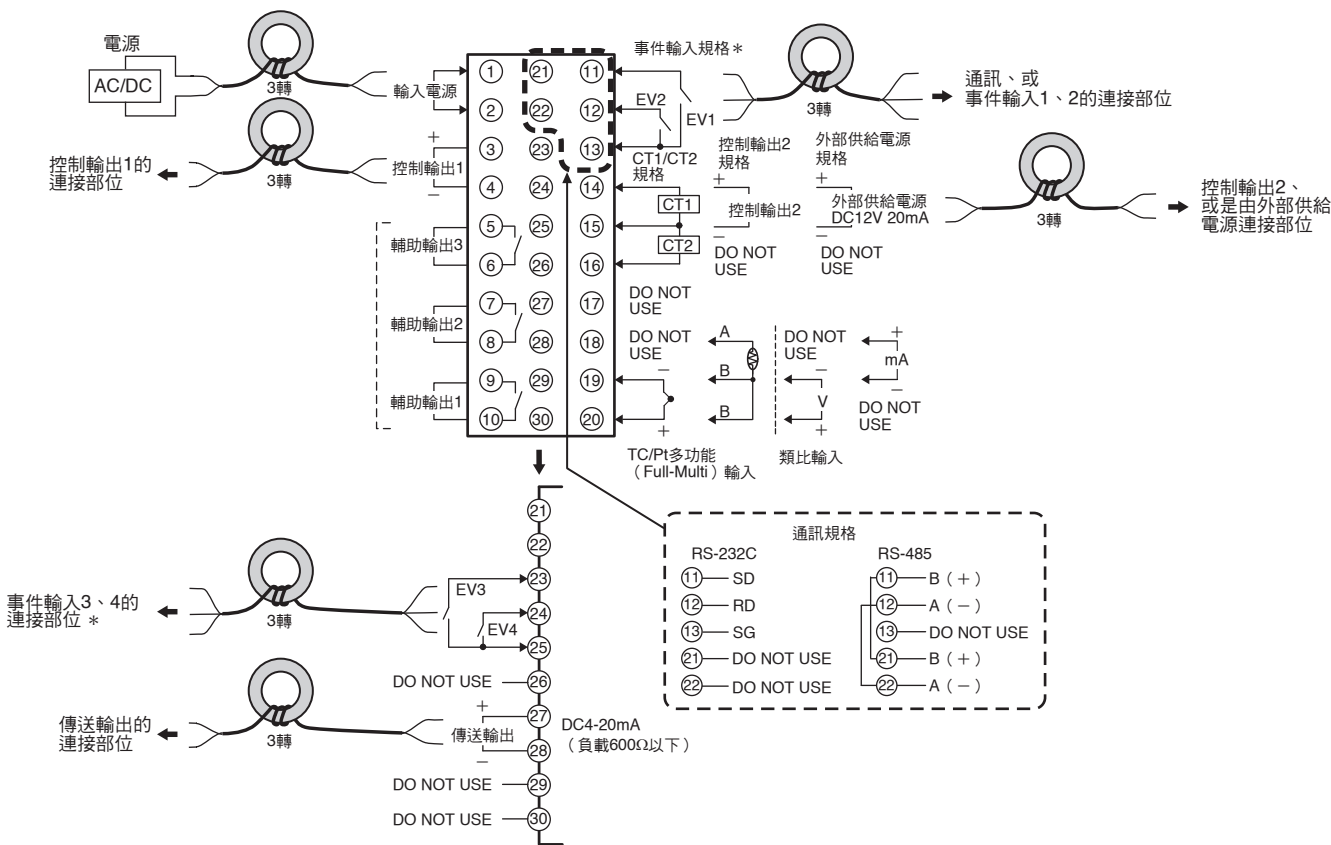
製造商	型號
SEIWA ELECTRIC MFG CO.Ltd	E04RA310190100

・鐵氧體磁心安裝例

E5CN/E5CN-H型之範例



E5AN/E5EN/E5AN-H/E5EN-H型之範例



* 事件輸入2點之機種時，則使用EV3、EV4

E5GN

E5CCNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH-HH

E5CN-HT

E5EANN-HH-TT

操作方法

共通事項

使用注意事項

●為確保長期使用

- (1) 請在下列溫度範圍內使用：
溫度：-10~+55℃
(不可結冰及結露)
濕度：25~85%
設置於盤內時，溫控器的周圍請勿超過55℃，而非盤的環境溫度。
- (2) 溫控器等電子機器的產品使用壽命根據其內部使用的電子零組件壽命而定，而非以繼電器的開關次數計算使用壽命。而零組件的使用壽命取決於環境溫度，若環境溫度較高則壽命較短，環境溫度較低則壽命較長。因此降低溫控器內部的溫度，可延長使用壽命。
- (3) 以複數台溫控器進行密合安裝，或採用上下排列安裝方式時，會因溫控器發熱使得內部溫度上升，導致使用壽命變短。該情形時必須考慮採取利用風扇對溫控器送風等強制冷卻措施。
但請注意避免冷卻端子部。以免導致量測誤差。

●為進行高精度的量測

- (1) 如要將熱電偶的導線延長，請務必配合熱電偶的種類而使用補償導線。
- (2) 延長白金測溫阻抗體的導線時，請使用電阻值較小的導線，並使3線導線的電阻值相等。
- (3) 安裝角度請水平進行安裝。
- (4) 發生誤差較大的情形時，請確認輸入值補正是否正確設定。

●防水性

保護構造如以下所述。對於未註明為保護構造、或是IP□0的部分，不具有防水性。

正面面板：IP66，後蓋：IP20，端子部：IP00
(E5CN-U型：正面面板：IP50，後蓋：IP20，端子部：IP00)

●操作注意事項

- (1) 開啟電源後需要約2秒的時間輸出才會轉為ON。若要採用時序回路來使用溫控器時，請將此時間納入考量。
- (2) 使用自整定功能時，請同時接通溫控器與負載（加熱器等）的電源，或是先接通負載的電源。若先接通溫控器的電源後，再接通負載的電源，自整定功能將無法正常運作，且無法進行最佳控制。
- (3) 暖機後開始運轉時，請於暖機完成後先暫時切斷電源，再同時接通溫控器與負載的電源。（除了重新接通溫控器的電源外，亦可改採從STOP轉移至RUN的方式）
- (4) 若於廣播、電視、無線設備的附近使用，可能導致收訊不良。

●其他

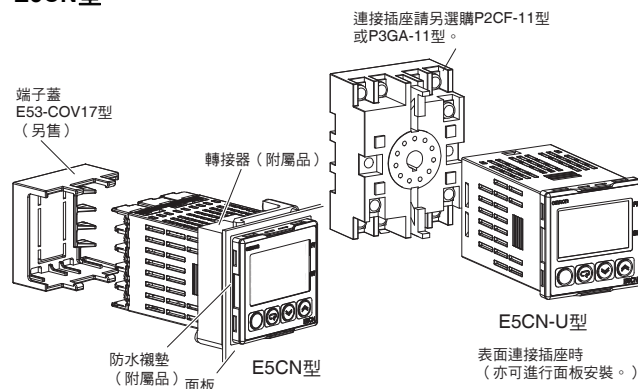
- (1) 與設定工具用纜線封裝在一起的光碟為電腦用的「CD-ROM」。請絕對不要使用一般的音樂用播放器播放。
- (2) 電腦有誤動作的可能。請勿反覆快速拔插設定工具用纜線的USB接頭。
- (3) 將USB連接器連接於電腦時，電腦需要一段時間辨識纜線，並非故障。請先確認COM埠號，再開始進行通訊。
- (4) 以免設定工具用纜線產生誤動作。請勿經由USB Hub連接到電腦。
- (5) 以免設定工具用纜線產生誤動作。請勿使用延長纜線等將USB部分連接到電腦。

●安裝方法

安裝於安裝面板的方法

若要進行防水安裝，請將防水襯墊插入本體。密合安裝時無法防水。如不需要防水功能，則無需安裝防水襯墊。

E5CN型



- (1) E5CN-U型也附屬面板安裝用轉接器。E5CN-U型未附屬防水襯墊。
- (2) 將E5CN/E5CN-U型插入面板的安裝孔。
- (3) 將轉接器從端子部側插入直到抵住面板，將本體暫時固定。
- (4) 鎖緊轉接器的固定螺絲（2處）。鎖緊時，請將2處的螺絲力道平均地交替循序鎖緊。鎖緊扭力請採用0.29~0.39N·m。

E5GN

E55CCNN

E55EANN

E5CNH

E55EANNH

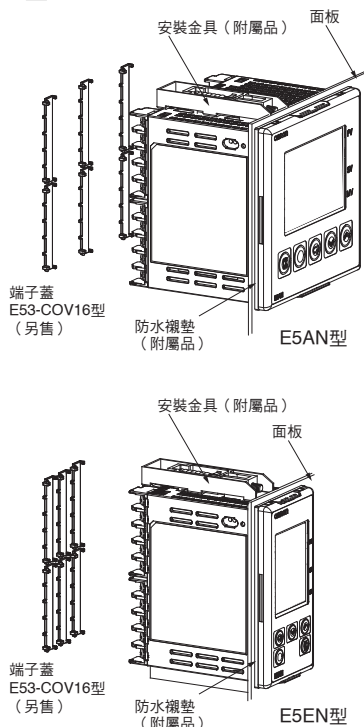
E5CNHT

E55EANNHT

操作方法

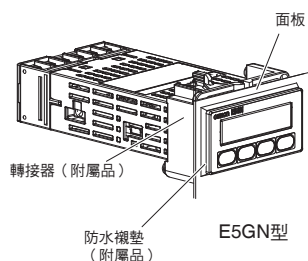
共通事項

E5AN型/E5EN型



- (1) 安裝時，請將本體放入面板（厚度1~8mm）方孔，然後將附屬的安裝金具嵌入後蓋的上面及下面的固定溝槽。
- (2) 請將上下或左右的安裝金具螺絲以平衡的力道交替鎖入，鎖至棘輪空轉為止。

E5GN型



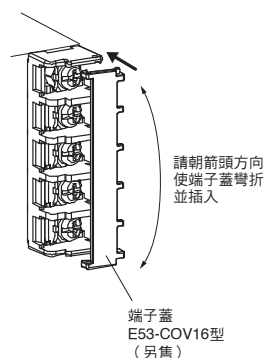
- (1) 將E5GN型插入面板上的安裝孔。
- (2) 將轉接器從端子部側插入直到抵住面板，將本體暫時固定。
- (3) 鎖緊轉接器的固定螺絲（2處）。鎖緊時，請將2處的螺絲力道平均地交替循序鎖緊。鎖緊扭力請採用0.29~0.39N·m。

端子蓋的安裝方法 E5CN型

確認端子蓋E53-COV17型的「UP」文字，將端子蓋嵌入上下方的孔中。

E5AN/E5EN型

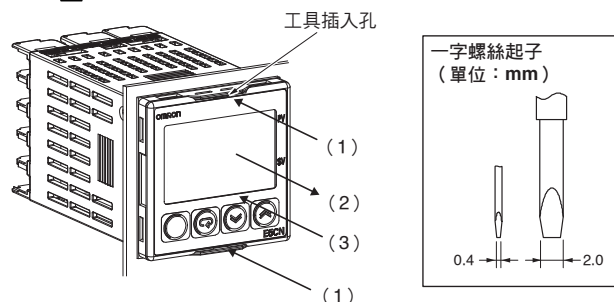
將端子蓋E53-COV16型如下圖般以彎曲的狀態安裝至端子台。方向顛倒則無法安裝。



●拆卸夾具

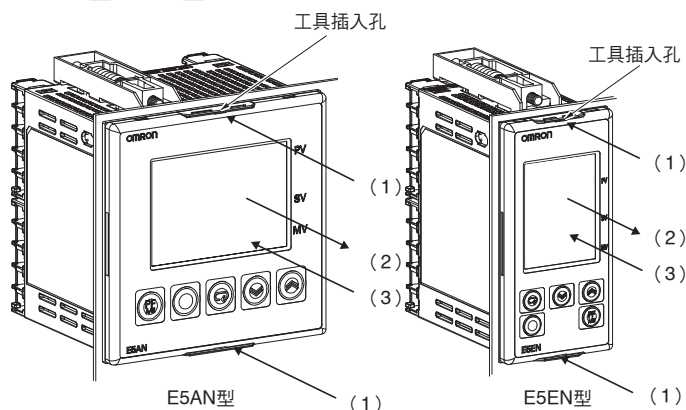
維修時可不拆卸端子配線，僅拔出本體即可。E5CN/E5AN/E5EN型可直接拔除。E5CN-U型、E5GN型則無法直接拔除。拆卸時，請確認外蓋與本體的規格。

E5CN型



- (1) 請用工具插入孔（上下2處）（一字螺絲起子），再將卡勾卸下。
- (2) 用工具插入正面與背面間的空隙（一字螺絲起子），將正面面板稍微拉出。然後，用手抓住正面面板的上下側往自己方相拉。此時請勿施加過度的力道。
- (3) 嵌入時，請將基板放平，確認其上有密封膠條，然後插入後蓋。此時，請用手按壓後蓋上下面的卡勾，使上下卡勾確實扣緊。此時請勿使電子零組件接觸到外蓋。

E5AN型/E5EN型



- (1) 請用工具插入孔（上下2處）（一字螺絲起子），再將卡勾卸下。
- (2) 用包覆布料的工具插入正面與背面間的空隙（上下4處）（一字螺絲起子），將正面面板稍微拉出。然後，用手抓住正面面板的左右側往自己方相拉。此時請勿施加過度的力道。
- (3) 嵌入時，請將基板放平，確認其上有密封膠條，然後插入後蓋直到聽見卡榫聲為止。此時，請用手按壓後蓋上下面的卡勾，使上下卡勾確實扣緊。此時請勿使電子零組件接觸到外蓋。

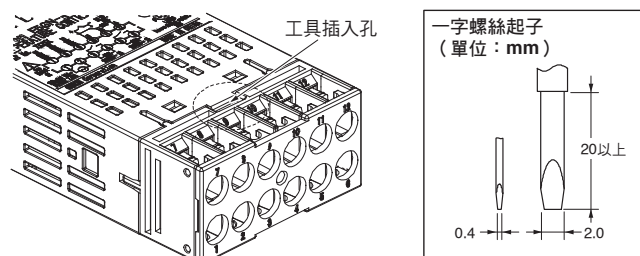
●端子台的裝卸

E5GN型的端子台為可裝卸式。E5CN/E5AN/E5EN型、E5CN-U型則無法拆卸。

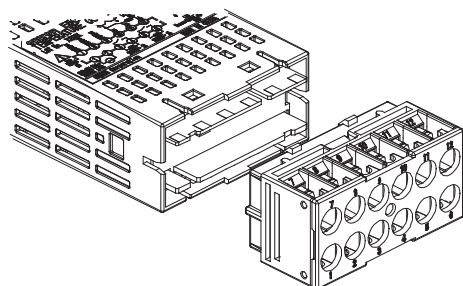
E5GN型

將E5GN型的端子台卸除後，便可更換模組。

- (1) 請用工具插入孔（上下2處）（一字螺絲起子），再將卡勾卸下。此時請勿施加過度的力道。



- (2) 就這樣慢慢拆下。



註. 螺絲端子台型、免用螺絲夾式端子台型的拆卸方式相同。但由於機型不同，請勿在螺絲端子台型的產品上安裝免螺絲夾式端子台。可能會影響顯示精度。

●配線須知

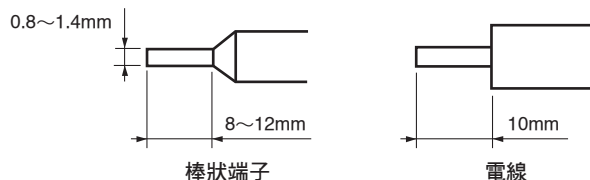
- 為避免雜訊干擾，信號線與電力線請分開配線。
- 纜線請使用屏蔽雙絞線（AWG24（剖面積0.205mm²）～AWG14（剖面積2.081mm²））。但E5GN型請使用（AWG24（剖面積0.205mm²）～AWG18（剖面積0.823mm²））。電線包覆剝除長度請依照以下規格：E5CN/E5AN/E5EN型：5～6mm E5GN型端子台型：6～8mm。
- 請於端子部使用壓接端子進行配線。
- 配線材及壓接工具請使用適合壓接端子者。
- 端子螺絲的鎖緊扭力為0.74～0.90N·m。但E5CN-U型與E5GN型端子台型為0.5N·m，E5GN型的輔助輸出2為0.5～0.6N·m。
- E5CN/E5AN/E5EN型的壓接端子請使用以下形狀的M3.5。



- E5GN型的壓接端子請使用以下形狀的M3.0。



- 請使用AWG24（剖面積0.205mm²）～AWG18（剖面積0.823mm²）作為E5GN型免用螺絲夾式端子台型的配線材料。此外，插入端子後露出的導電部長度請設為電線：10mm、棒狀端子：8～12mm。棒狀端子的粗細請設為φ0.8～φ1.4mm。



- E5GN型免用螺絲夾式端子台型的建議棒狀端子

製造商		型號
Altech Corp.		2623.0
DAIDO SOLDERLESS TERMINAL MFG. CO., LTD		AVA-0.5
J.S.T. Mfg. Co., Ltd.		TUB-0.5
NICHIFU Co., Ltd.	單（1條）	TGNTC-1.25-9T
		TGVTC-1.25-11T
		TGNTC-1.25-11T
		TC0.3-9.5
		TC1.25-11S-ST
		TC1.25-11S
	雙（2條）	TGWVTC-1.25-9T
		TGWVTC-1.25-11T

E5GN

E55CCNN-U

E55EANN

E5CN-H

E55EANN-HH

E5CN-HT

E55EANN-HH-TT

操作方法

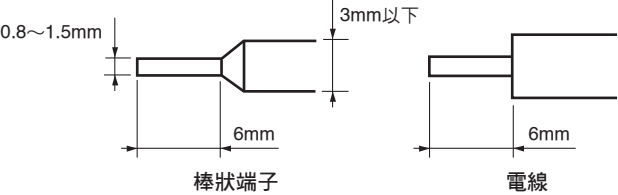
共通事項

E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

E5GN

- ・ 請使用 AWG24（剖面積 0.205mm²）～ AWG18（剖面積 0.823mm²）作為E5GN型輔助輸出2的配線材料。
- 此外，插入端子後露出的導電部長度請設為電線：6mm、棒狀端子：6mm。棒狀端子的粗細請設為φ0.8～φ1.5mm。

E5CCNN-U



- ・ E5GN型的SUB2的建議棒狀端子

E5EANN

製造商	型號
PHOENIX CONTACT	AI 0,25-6 BU AI 0,34-6 TQ AI 0,5-6 WH AI 0,75-6 GY AI 1-6 RD

- ・ 請勿拆卸端子台，否則可能導致故障或誤動作（E5AN/E5EN/E5CN型）。

E5CN-H

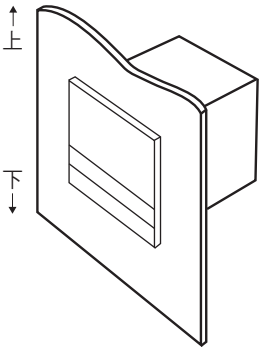
保固期與保固範圍

請閱讀手冊末尾的「同意事項」。

E5EAHH-HH

- 〔保固期間〕
交貨產品的保固期間為本公司工廠出貨之日起1年。
- 〔保固範圍〕
以如下範圍為使用條件：
（1）平均使用溫度*：－10～＋50℃
（2）安裝方法：標準單體安裝

* 平均使用溫度的確認方法
在產品安裝於控制盤及各機器的狀態下，使周邊機器及數位調節器動作且趨於穩定，然後將數位調節器的熱電偶輸入端子（⊕⊖）短路，在此狀態下，請以輸入規格設為K感測器時的顯示溫度為基準。但此情形假設數位調節器的周圍溫度大致平均。



E5CN-HT

E5EANN-HH-TT

於上述保固期間內如發生歸屬於出貨方的責任之故障時，由出貨方負起該機器的故障部分之更換或修理之責。

操作方法

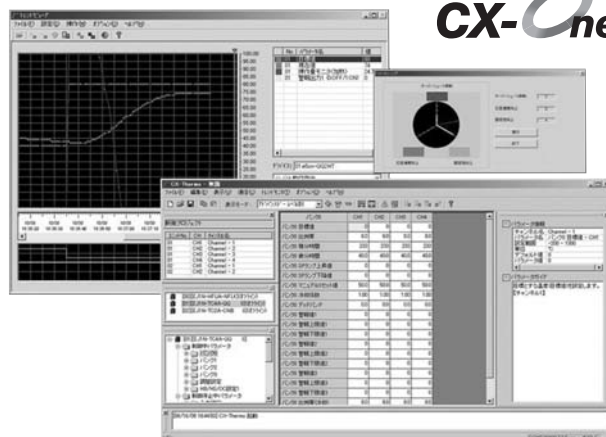
共通事項

溫控支援軟體CX-Thermo Ver.4

EST2-2C-MV4

泛用型溫度控制器用支援軟體。
可縮減參數設定時間、裝置調整時間、
維護時間

CX-One



- 可使用電腦來編輯參數，亦可一併下載。
可減少參數設定的工時。
Ver.4.0起即可利用表格形式編輯參數，使用更加便利。
- 實現趨勢監控
最多可對31台*機器的資料（目前值、目標值、操作量、PID參數、警報ON/OFF等）進行簡易監控。
* EJ1N型：最多64台、E5ZN型：最多16台。
- 可使用參數隱藏功能（將不需要顯示的參數隱藏的功能）。
僅E5CN-H/E5CN-HT型、E5EN-H/E5EN-HT型、E5AN-H/E5AN-HT型、
E5GC型、E5CC/E5CC-T型、E5EC/E5EC-T型、E5AC/E5AC-T型、
E5DC型、E5CD型、E5ED型
- 可使用簡易運算功能（輸入外部接點/狀態，加上AND/OR邏輯運算及計時器的組合，即可變更動作的狀態或輸出至外部）。
僅E5CN-H/E5CN-HT型、E5EN-H/E5EN-HT型、E5AN-H/E5AN-HT型、E5GC型、E5CC/E5CC-T型、E5EC/E5EC-T型、
E5AC/E5AC-T型、E5DC型、E5CD型、E5ED型
- 透過微調*即可簡單調整控制性能。
* 所謂微調，只需要直覺地輸入對控制反應狀態的改善要求，如「想要更加抑制超越量」、「希望開機速度能加快」等，CX-Thermo即可因應該要求的程度自動算出新的PID參數。

種類

名稱	型號
溫控支援軟體CX-Thermo	EST2-2C-MV4

註. FA整合工具套裝軟體中 CX-One 內含CX-Thermo。詳細內容請參閱CX-One型錄。

規格

支援機型		・ E5CN-H型、E5EN-H型、E5AN-H型 ・ E5GC型、E5CC型、E5EC型、E5AC型、 E5DC型、E5CD型、E5ED型 ・ E5ZN型 ・ G3ZA型（連接EJ1N-TC4型、EJ1N-TC2型時） ・ G3PW型（連接EJ1N-TC4型、EJ1N-TC2型時） ・ E5CN-HT型、E5EN-HT型、E5AN-HT型 ・ E5CC-T型/E5EC-T型/E5AC-T型 ・ EJ1N-TC4型、EJ1N-TC2型 註. DeviceNet通訊型除外
可使用的電腦	OS	Microsoft Windows XP（Service Pack 3或更新版本）/Vista/7/8/10/11
	CPU	Microsoft公司建議的處理器
	記憶體	Microsoft公司建議的記憶體
	硬碟	300MB以上的可用空間
	CD-ROM光碟機	1台以上
	顯示器	XGA（1024×768）、High Color 16位元以上
	通訊埠	1個以上的RS-232C通訊埠或USB連接埠
連接方法		・ 使用USB串型轉換纜線E58-CIFQ1型來連接E5CN型、E5EN型、E5AN型、E5CN-H型、E5EN-H型、E5AN-H型、E5CN-HT型、E5EN-HT型、E5AN-HT型、EJ1型的設定工具埠與電腦 ・ 使用USB串型轉換纜線E58-CIFQ2型來連接E5CC型、E5EC型、E5AC型、E5DC型、E5CC-T型、E5EC-T型、E5AC-T型的設定工具埠與電腦 ・ 藉由通訊轉換器K3SC型來連接附RS-422/RS-485通訊功能型與電腦

[illegible]

致 購買歐姆龍商品的顧客們

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ① 「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ② 「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③ 「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④ 「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤ 「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基版、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥ 「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之（a）兼容性、（b）作動、（c）未侵害第三人智慧財產權、（d）法令遵守以及（e）符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ① 額定值以及性能係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④ 「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ① 除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ② 請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③ 就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④ 使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行（i）於額定值以及性能有充裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；（ii）於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計（iii）在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；（iv）對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤ 「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。
因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
（a）有高度安全性需求之用途（例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途）
（b）有高度信賴性需求之用途（例如：瓦斯・自來水・電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利・財產之用途等）
（c）嚴苛條件或環境下之用途（例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等）
（d）「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥ 除上述3.⑤（a）至（d）所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車（含二輪機動車。以下同）用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ① 保證期間：購入後1年。
- ② 保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
（a）於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
（b）免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③ 非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
（a）將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
（b）超出「使用條件等」之使用；
（c）違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
（d）非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
（e）非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
（f）「歐姆龍」出貨時之科學・技術水準所無法預見之原因；
（g）前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因（含天災等不可抗力）

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

台灣歐姆龍股份有限公司

OMRON 產品技術客服中心



免付費
服務電話

008-0186-3102

【產業自動化】
產品技術諮詢服務

・服務時間・

週一 ~ 週五

8:30~12:00/13:00~19:00

・FAX諮詢專線・

002-86-21-50504618

・E-mail諮詢・

<https://www.omron.com.tw>

<https://www.omron.com.tw>

■ 台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）

電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

■ 新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1

電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

■ 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7

電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

■ 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1

電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。