

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

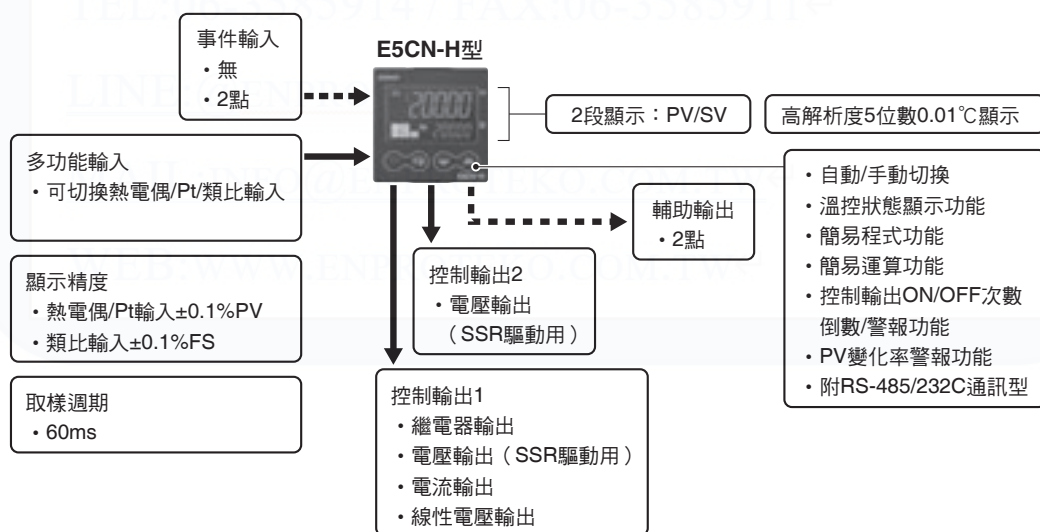


尺寸48×48mm
E5CN-H型

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」。

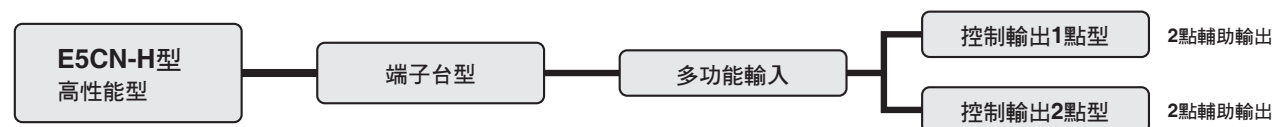
主輸出入功能



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

EE5CCNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EANN-HH

E5CN-HT

EE55EANN-HH TT

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-HR2HB	
							RS-485		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-HQ2HB	
							RS-485		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		
					——	可傳送輸出 （使用控制輸出）		RS-232C	E5CN-HC2BF	
						——	可傳送輸出 （使用控制輸出）	RS-485	E5CN-HC201-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-HC203-FLK		
					2點	傳送輸出 （專用端子）		E5CN-HV2		
					——	——		RS-232C	E5CN-HV2B	
							RS-485		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		
					2點			E5CN-HR2HB-W		
				單相加熱器檢測 功能	——		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		
					2點			E5CN-HQ2HB-W		
				單相加熱器檢測 功能	——		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		
					——			可傳送輸出 （使用控制輸出）	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。

E5CN-H

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	——	——		E5CN-HR2HBD
							RS-232C	E5CN-HR2H01D-FLK
				RS-485	E5CN-HR2H03D-FLK			
					單相或三相加熱器檢測功能	——	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	——	——		E5CN-HQ2HBD
							RS-232C	E5CN-HQ2H01D-FLK
				RS-485	E5CN-HQ2H03D-FLK			
					單相或三相加熱器檢測功能	——	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					
	——	可傳送輸出（使用控制輸出）	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

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HTT

操作方法

共通事項

E5CN-H

E5GN

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。

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

E5CNHT

E5EANNHT

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	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）	

* 透過電流輸出型，可將控制輸出1作為傳送輸出使用。

E5GN

EE55CCNNÜ

EE55EANN

E5CN-H

EE55EANNHH

E5CN-HT

EE55EANNHHTT

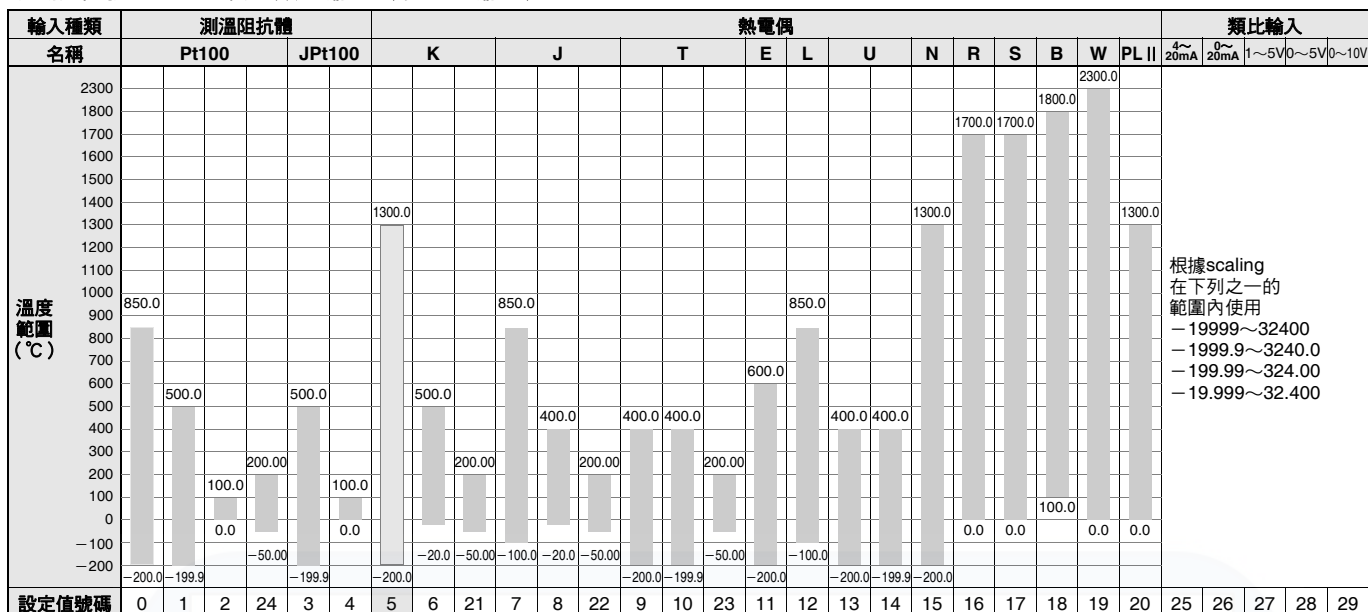
操作方法

共通事項

E5CN-H

■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

TEL:06-3585914 / FAX:06-3585911

LINE:@ENPRO

MAIL:INFO@ENPROTEKO.COM.TW

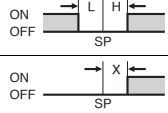
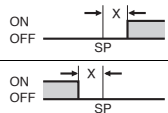
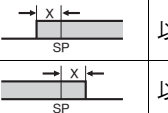
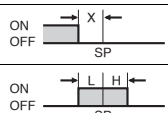
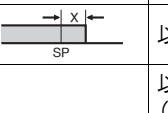
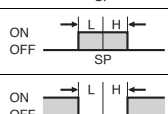
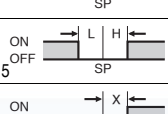
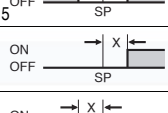
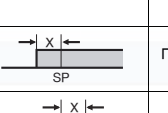
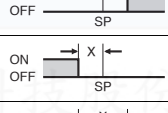
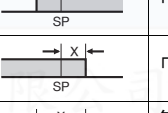
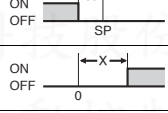
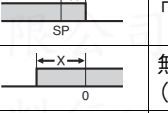
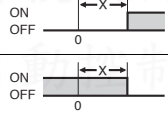
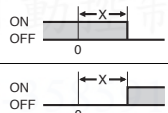
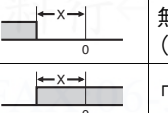
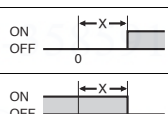
WEB:WWW.ENPROTEKO.COM.TW

■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」。

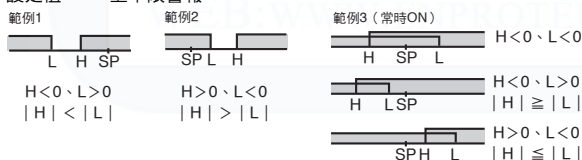
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲（0~999s）。

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）。

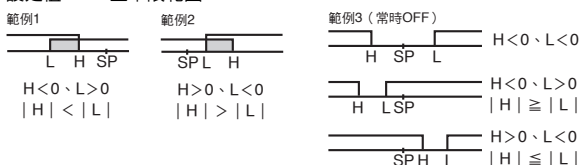
設定值	警報類型	警報輸出功能		功能說明
		警報值（X）為正	警報值（X）為負	
0	無警報功能	輸出OFF		無警報功能。
1	上下限 * 1	ON OFF 	* 2	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
2	上限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的上方偏差。
3	下限	ON OFF 	ON OFF 	以警報值（X）設定相對於目標值（SP）的下方偏差。
4	上下限範圍 * 1	ON OFF 	* 3	以警報上限值（H）、警報下限值（L）設定相對於目標值（SP）的偏差。
5	上下限附待機時序功能 * 1	ON OFF 	* 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

E5CCNN
U

E5EANN

E5CN-H

E5EAHH
HH

E5CN-HT

E5EANN
HH
TT

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		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
		EN61326-1 *6
		放射性危害強度
		EN55011 Group1 class A
		雜訊端子電壓
		EN55011 Group1 class A
		EMS
		EN61326-1 *6
		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。
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)

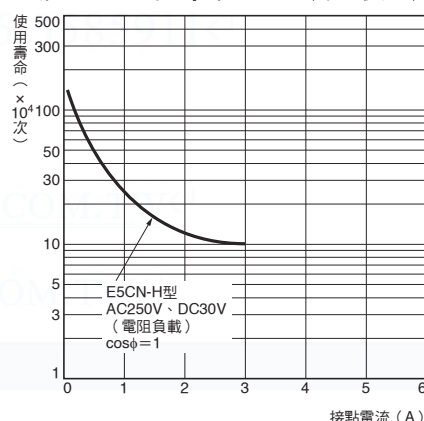
耐電壓	AC1,000V (1min)
耐振動	50Hz、98m/s ²
重量	約11.5g (E54-CT1型)、 約50g (E54-CT3型)
附屬品 (僅限E54-CT3型)	接觸器 (2個) 插頭 (2個)

■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

EE55CNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EANN-HH

E5CN-HT

EE55EANN-HH TT

操作方法

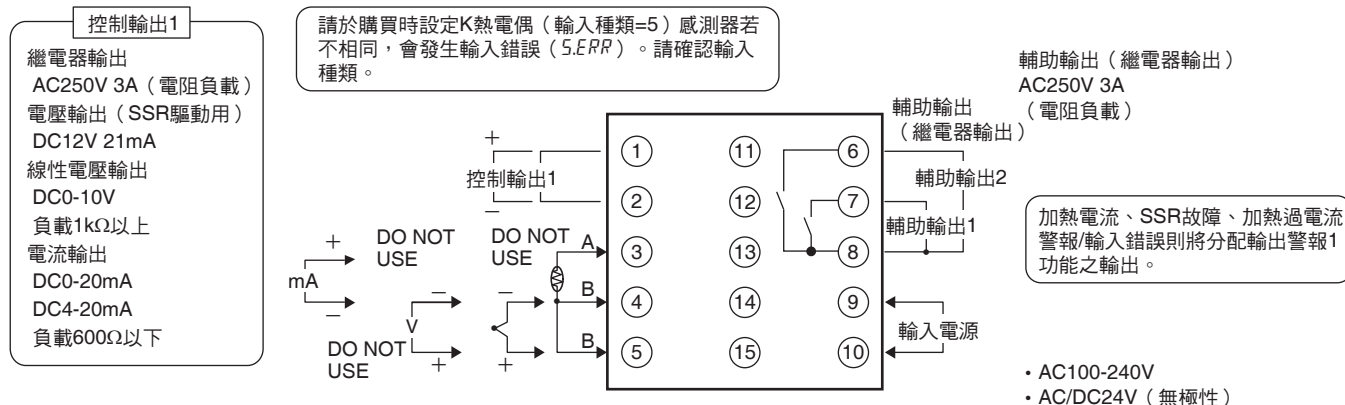
共通事項

E5CN-H

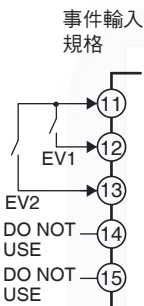
外部連接圖

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。）

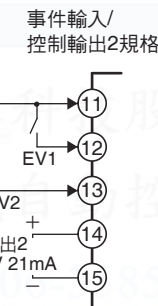
E5CN-H型



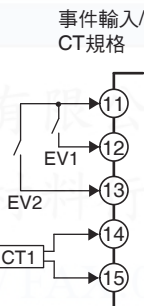
E5CN-H□□□□B□□型



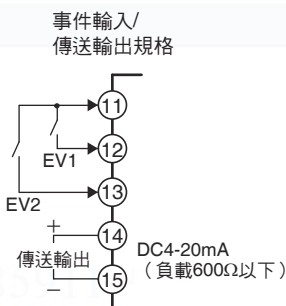
E5CN-H□□□□B□□型



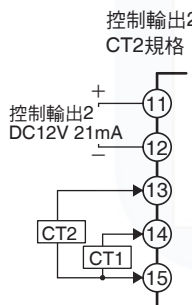
E5CN-H□□□□HB□□型



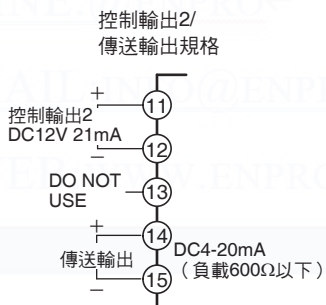
E5CN-H□□□□BF□□型



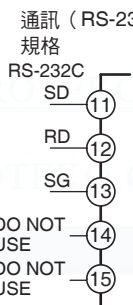
E5CN-H□□□□HH□□型



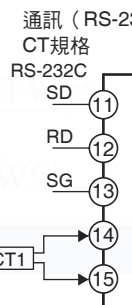
E5CN-H□□□□F型



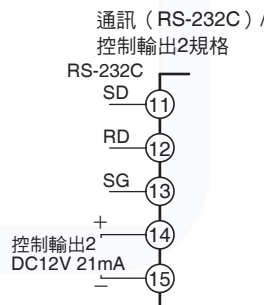
E5CN-H□□□□01型



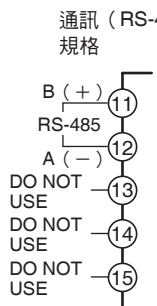
E5CN-H□□□□H01型



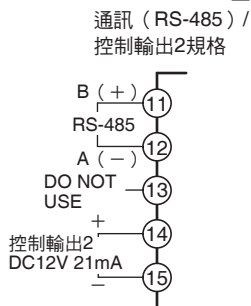
E5CN-H□□□□01型



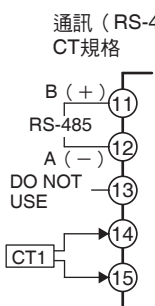
E5CN-H□□□□03型



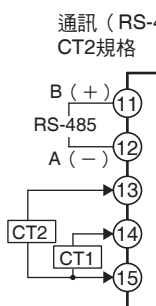
E5CN-H□□□□03型



E5CN-H□□□□H03型



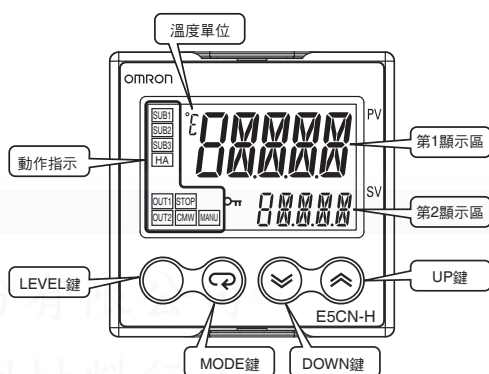
E5CN-H□□□□HH03型



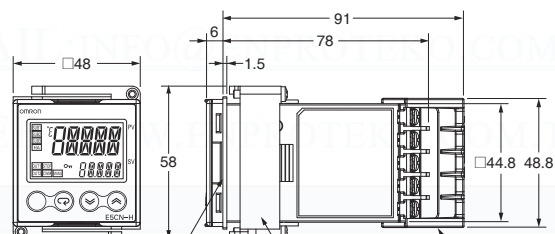
註：進行電壓輸入配線時，請勿接錯端子。接錯配線則可能會導致設備故障。

共通事項

☐ : 強化絶縁 ☐ : 功能絶縁



(單位：mm)

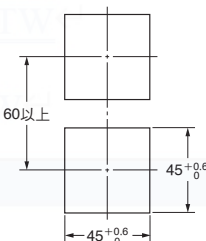


(附屬 Y92S-P8 型 (可另售)) (附屬 Y92F-49 型 (可另售)) (另售 E53-COV17 型)

註，端子台無法卸下。

面板開孔尺寸

個別安裝時



密合安裝時

$$(48 \times \text{台數} - 2.5) \begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$$


密合安裝時無法防水。

- 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。

E5CN-H

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EAHH

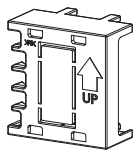
E5CNHT

E5EANNHT

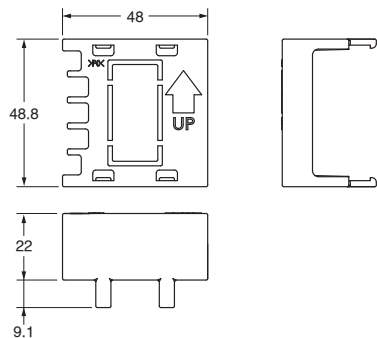
操作方法

共通事項

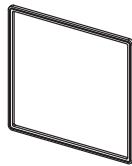
●端子蓋 E53-COV17型



註. 不可使用舊有產品的端子蓋E53-COV10型。



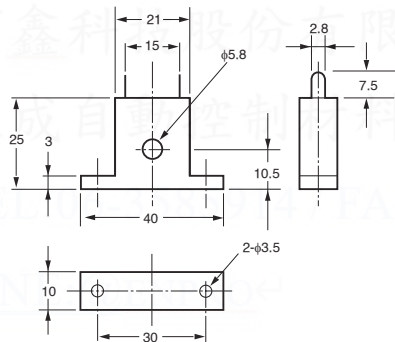
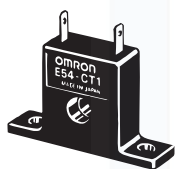
●防水襯墊 Y92S-P8型〔DIN48×48用〕



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。

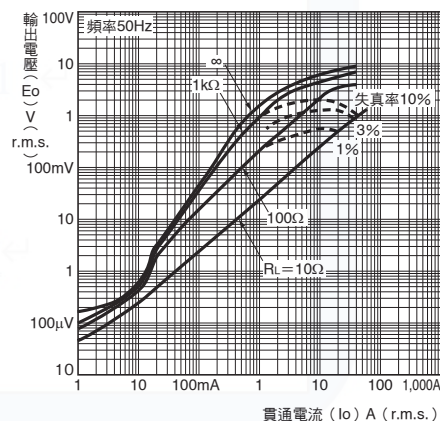
●比流器

E54-CT1型

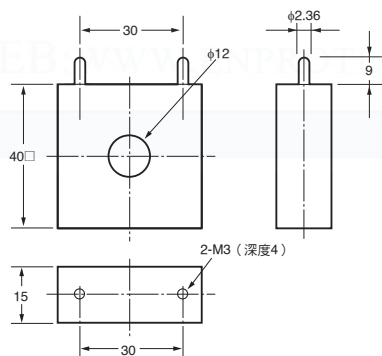


貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值) E54-CT1型

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

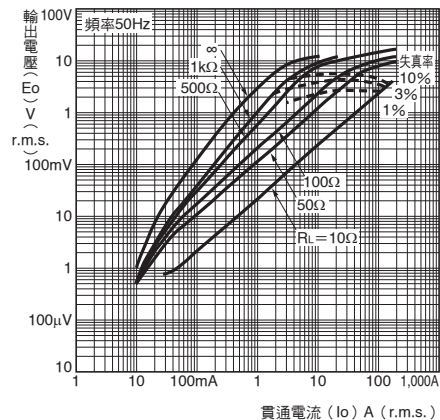


E54-CT3型

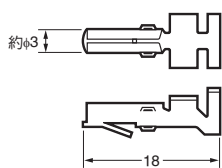


貫通電流(Io)對輸出電壓(Eo)特性(參考值) E54-CT3型

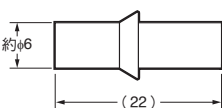
連續最高加熱器電流：120A (50/60Hz)
(但 OMRON 的溫控制器之連續最高加熱器電流值為 50A。)
匝數：400±2圈
繞線電阻：8±0.8Ω



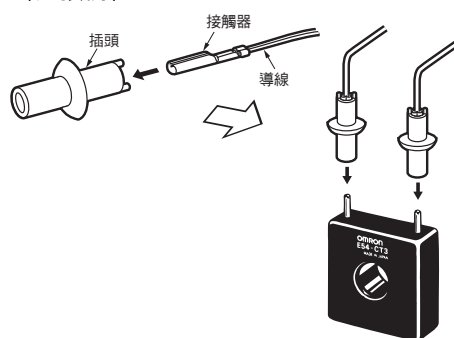
E54-CT3型附屬品 ・接觸器



・插頭



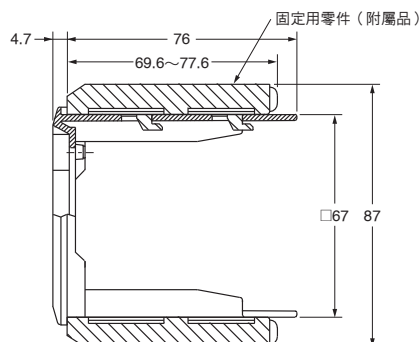
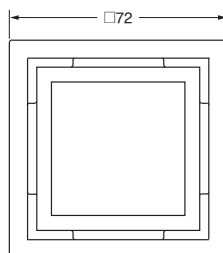
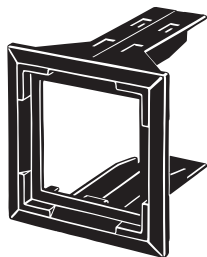
〈連接例〉



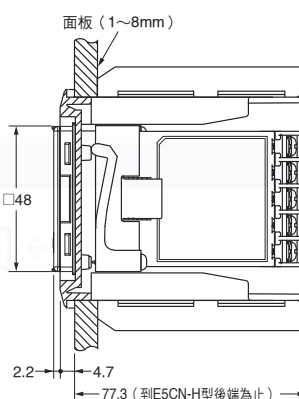
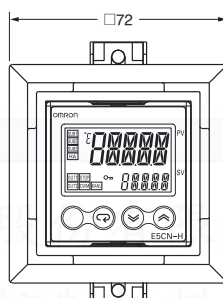
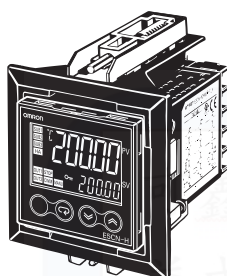
●轉接器

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。



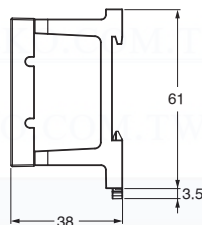
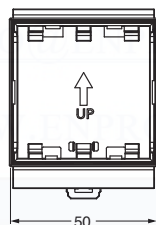
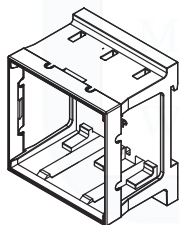
〈E5CN-H型安裝例〉



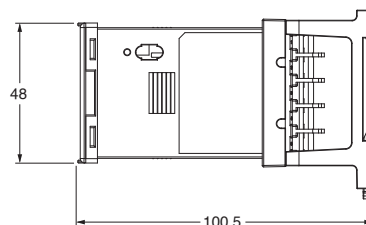
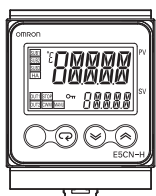
●鋁軌安裝轉接器

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

EE55CCNN-U

EE55EANN

E5CN-H

EE55EANN-HH

E5CN-HT

EE55EANN-HHTT

操作方法

共通事項