c(VL)∪s (€

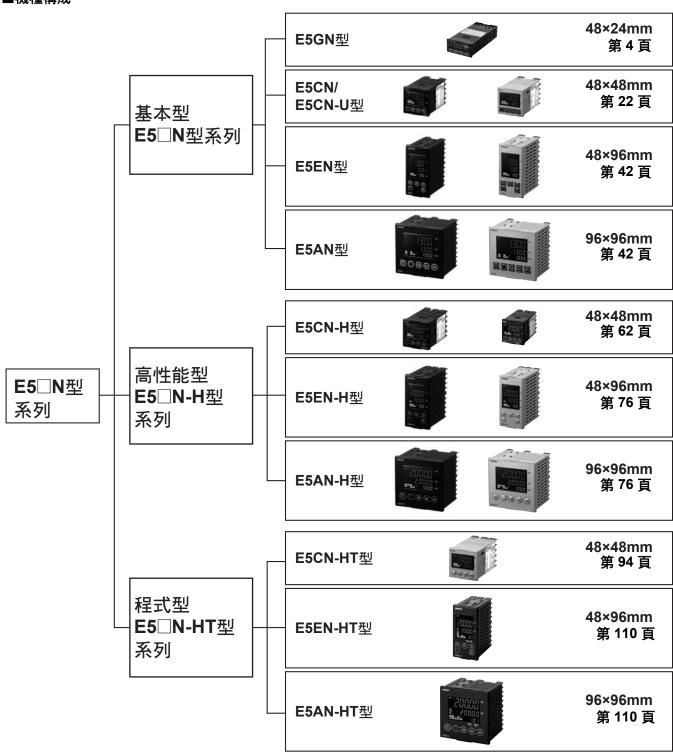
55

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



\neg	類型		甘士邢ピピ	N型系列 * 1							
		E5GN	基本型E5CN	IN型系列 * 1 E5EN	E5AN						
		2015年3月結束生產	1301 100 0000	Billion 60 60	1300 mm 1300 m						
	外觀		Section 1		[30] [30] [80] [80]						
_ _]	設計易讀性	黑色型 2段顯示 PV顯示色切换功能、狀態顯示:	黑色型、銀色型	3段顯示							
1	操作便利性	一 側面工具埠 自動調節、自整定、強式調整 自動/手動切換	底部工具埠	PF鍵							
	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 控制輸出的ON/OFF次數計數功 迴圈斷線檢測功能、PV變化率 加熱器斷線警報、SSR故障警報 一 正面面板保護構造/P66	D能 警報								
5 \ \	高速高測量精度	正面面板保護構造IP66 4位數顯示 取樣週期250ms 熱電偶0.3%、Pt/類比0.2% 多重SP×4									
H		事件輸入 最多2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、		事件輸入 最多2點或4點							
= 5 A N H	優先控制	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)									
	選擇	新增類比輸入型、電流輸出型、無螺絲夾式端子台型本體與控制輸出為一體構造控制輸出1點	有插入式 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							
	*1 F5□N型系列已	55.65		1							

^{*1.} E5□N型系列已在2017年3月末停止生產。

	能型E5□N-H型系列	<u> </u>	程:		類型	
E5CN-H	E5EN-H * 2	E5AN-H * 2	E5CN-HT * 2	E5EN-HT * 2	E5AN-HT * 2	型號
	E CO	20000 - 20000		20000 - 20000 - 101 S 20000 - 101 S 20000 - 101	外觀	
黑色型、銀色型			黑色型			
2段顯示	3段顯示		2段顯示	3段顯示		設計易讀性
PV顯示色切換功能、	狀態顯示功能					
_	PF鍵		_	PF鍵		
底部工具埠	底面工具埠		底部工具埠	底面工具埠		
到到調節、自整定、 自動調節、自整定、						退ルたすれ
出			自動調節、強式調整			操作便利性
自動/手動切換						
自動冷卻係數調整功能	能					
乏用輸入型 (可切換						
空制輸出的ON/OFF%	=					
回圈斷線檢測功能、F	120171 201 77110					
四魯圖縣 俄恩 切能 、I 加熱器斷線警報、SS		東流墜却 、 整起环	湿			維護便利性
_{加熱器圖線書報、33} 三相加熱器斷線警報	· · HX P무 좀 뒤X · / / / / / / / / / / / / / / / / / /	电加昌制 言制性	. A.T.			
正面面板保護構造IP6			=0.4°0.\			
5位數顯示 (Pt、K、	J、Ⅰ可顯示0.01℃、	所有範圍皆可顯7	⊼U.1℃)			
取樣週期60ms						高速高測量
熱電偶/Pt/類比0.1%			1			
資料庫功能(切換SF	98個、警報設定8個、	· PID8組等)	PID組切換功能(8組)			
事件輸入	事件輸入		事件輸入	事件輸入		
最多2點	最多2點或4點		最多2點	最多2點或4點		
事件輸入 分配功能: 动換資料庫、 国有動/停止、 自動/停動動、 足/反動作、 100%AT執行/中止、 い砂級更許可/禁止。 強翻鎖定解除 專送輸出個別端子	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、 程式分換、 重置行作作、 重置 到持解保持、 保持/解優模、 保持、SP修有動作中, 在程式/SP修有動作, 等下/反動作執行/中止、 100%AT執行/中止、 40%AT執行/中止、 200%AT執行/中止、 300%AT執行/中止、 40%AT執行/中止、 300%AT和介持 300%AT和介有 300%AT和介持 300%AT和介持 300%AT和介持 300%AT和介持 300%AT和介持 300%AT和介有 30	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		優先控制
專迗輸出個別端子						
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 各別程式之警報設定值 程式重覆、程式連結等	、時間信號、等待、 皆可設定	砂	
	遠端SP		_	遠端SP		
簡易運算功能 開平方根運算(類比	輸入型)		1			_
_	有位置比例控制型		_	有位置比例控制型		
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	選擇
空制輸出1點或2點						
全利制山 热以2.热						

EΕ

55

EA

NN

Ν

E5GN型已在2015年3月末停止生產。

數位溫度控制器基本型

E5GN

(尺寸48×24mm)

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

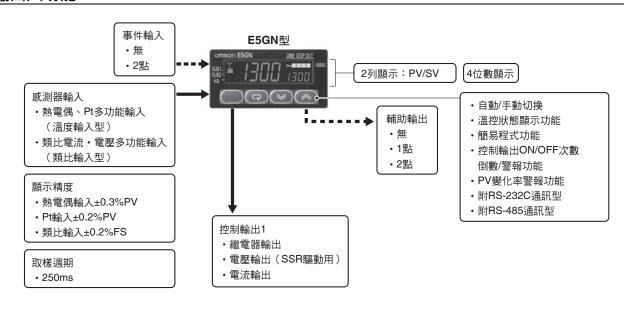
顯示精度 熱電偶輸入±0.3%PV (舊有產品±0.5%PV)
 Pt輸入±0.2%PV (舊有產品±0.5%PV)
 類比輸入±0.2%FS (舊有產品±0.5%FS)

- 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



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」。

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/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

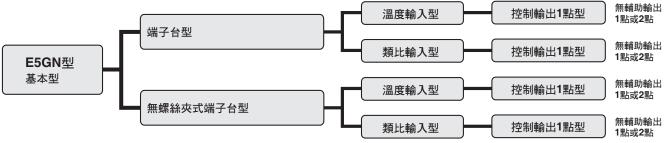
A

55 ĒΑ

NN

EΕ

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-0000-0-0-0

12345678

	1	2	3	4	5	6	7	8	
型號	控制輸出	輔助輸出 點數 *	選購品	輸入種類	電源電壓	端子型式	外殼顏色	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)
	С								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
			В						事件輸入2點
			Н						單相加熱器斷線、SSR故障、
									過電流檢測功能
				Т					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
						С			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。

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)

ΕE 5 5 CC ŅΝ Ù

EE 55 EA NN

E5CN-H

EE 55 ĒΑ Η̈́Η ΗH

E 5 C N · H T

5 5 E A N N Η̈́Η

共通事項

操作方法

			輔助	加熱器斷線、				舊	민號					
小殼 頁色	控制 輸出	控制模式 *1	輸出點數	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	熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	新型號				
		標準	—					E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RT				
							_	E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1T				
			1點		2點				_	E5GN-R1BT				
			一六口				RS-232C		_	E5GN-R101T-FLI				
	繼電器	1#2## -1					RS-485	E5GN-R03TC-FLK	E5GN-R03P-FLK	E5GN-R103T-FLI				
	輸出	標準或 加熱冷卻			_					E5GN-R2T				
				2點	單相加熱器 檢測功能				_	_	E5GN-R2HT			
				_	2點			_	_	E5GN-R2BT				
				_	_		RS-485	_	_	E5GN-R203T-FL				
黑		標準	_					E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QT				
			1點				_	E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1T				
₹					2點					E5GN-Q1BT				
	電壓		一流口	_			RS-232C	_	_	E5GN-Q101T-FL				
	輸出	抽准士					RS-485	E5GN-Q03TC-FLK	E5GN-Q03P-FLK	E5GN-Q103T-FL				
	(SSR	標準或 加熱冷卻			_			_	_	E5GN-Q2T				
	驅動用)	247	2點	2點	2點			單相加熱器 2點 檢測功能				_	_	E5GN-Q2HT
					2點			_	_	E5GN-Q2BT				
				_	_		RS-485	_	_	E5GN-Q203T-FL				
Ī	電流				_	可傳送				E5GN-C1T				
		標準或	1點	_	2點	輸出		_	_	E5GN-C1BT				
	輸出	加熱冷卻	一流白	黑占 — —		(使用控	RS-232C		_	E5GN-C101T-FL				
						制輸出)	RS-485		_	E5GN-C103T-FLI				

^{**1.} 使用加熱/冷砂控制/切能時,輔助輸出指數將減少1點。另外,控制輸出(冷卻)的信號將變為繼電器輸出。 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)

			輔助	加熱器斷線、				舊	민號									
外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 *1	輸出點數	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	熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	新型號								
		標準	_					E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RTD								
							_	E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1TD								
					2點			_	_	E5GN-R1BTD								
			1點	_		_	RS-232C	_	_	E5GN-R101TD- FLK								
	繼電器 輸出	標準或			_			_	RS-485	E5GN-R03TC-FLK	E5GN-R03P-FLK	E5GN-R103TD- FLK						
	判山	加熱冷卻					_	_	_	E5GN-R2TD								
			2點	單相加熱器 檢測功能				_	_	E5GN-R2HTD								
			2流口		2點			_	_	E5GN-R2BTD								
				_	_		RS-485	_	_	E5GN-R203TD- FLK								
		標準	_		_			E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QTD								
			1點	1點	1點	1點				_	E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1TD					
黑							1點	1點	1點	1點	1點		2點			_	_	E5GN-Q1BTD
												1點	1點	1點	1點	1點	_	
	電壓 輸出 (SSR	標準或			_	_	RS-485	E5GN-Q03TC-FLK	E5GN-Q03P-FLK	E5GN-Q103TD- FLK								
	驅動用)	加熱冷卻						_	_	E5GN-Q2TD								
			2點	單相加熱器 檢測功能			_	_	_	E5GN-Q2HTD								
			2.流口		2點			—	_	E5GN-Q2BTD								
				_	_		RS-485	_	_	E5GN-Q203TD- FLK								
					_			_		E5GN-C1TD								
					2點	可傳送		_	_	E5GN-C1BTD								
	電流輸出	標準或 加熱冷卻		_		輸出 (使用控	RS-232C	_	_	E5GN-C101TD- FLK								
	制山 川熟/交					制輸出)	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。

EE

NN

TT

類比輸入型

控制輸出1點型 (電源AC100~240V用)

			輔助	加熱器斷線、				舊型	U 號		
外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 *1	出論	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	熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	新型號	
	繼電器 輸出	747						DO 405	_	_	E5GN-R103L-FLK
黑	電壓 輸出 (SSR 驅動用)	標準或 加熱冷卻	1點	_		_	RS-485	_	_	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)

			輔助	加熱器斷線、				舊四	일號	
外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 *1	輸出點數	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	熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	新型號
	繼電器 輸出							_	_	E5GN-R103LD- FLK
黑	電壓 輸出 (SSR 驅動用)	標準或 加熱冷卻	1點	_		_	RS-485	_	_	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。

- 註: 現比輸入空个管線小温度單位。 *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。 可使用的發展影響的場合。
- - 可使用的輔助輸出點數將減少1點。

ΕE 5 5

●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)

			輔助	加熱器斷線、				舊五	민 號		
外殼 顏色	控制輸出	控制模式 *1	輸出點數	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	熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	新型號	
		標準	_					E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RT-C	
							_	E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1T-C	
					2點				_	E5GN-R1BT-C	
			1點	_			RS-232C		_	E5GN-R101T-C- FLK	
	繼電器 輸出	標準或			_	_	RS-485	E5GN-R03TC-FLK	E5GN-R03P-FLK	E5GN-R103T-C- FLK	
	判门山	加熱冷卻				<u></u> 品	RS-485	_	_	E5GN-R2T-C	
			2點	單相加熱器 檢測功能				_		E5GN-R2HT-C	
			∠ 流白		2點			_	_	E5GN-R2BT-C	
				_	_			_	_	E5GN-R203T-C- FLK	
		標準	_					E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QT-C	
					_		_	E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1T-C	
黑				占 —	2點				_	E5GN-Q1BT-C	
,			1點				RS-232C	_	_	E5GN-Q101T-C- FLK	
	電壓 輸出 (SSR驅	標準或			_		RS-485	E5GN-Q03TC-FLK	E5GN-Q03P-FLK	E5GN-Q103T-C- FLK	
	動用)	加熱冷卻						_	_	E5GN-Q2T-C	
			2點	單相加熱器 檢測功能			_		E5GN-Q2HT-C		
			2.流口		2點			_	_	E5GN-Q2BT-C	
				_	_		RS-485	_	_	E5GN-Q203T-C- FLK	
			_			_	_	E5GN-C1T-C			
					2點	可傳送			_	E5GN-C1BT-C	
	電流 輸出	標準或 加熱冷卻		點 —		輸出(使用控	輸出 (使用控	RS-232C	_	_	E5GN-C101T-C- FLK
						制輸出)	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。

控制輸出1點型 (電源AC/DC24V用)

			輔助	加熱器斷線、				舊五	진號			
外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 *1	輸出點數	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	熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	新型號		
		標準	_					E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RTD-C		
							_	E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1TD-C		
					2點			_	_	E5GN-R1BTD-C		
			1點				RS-232C	_	_	E5GN-R101TD-C- FLK		
	繼電器 輸出	標準或		_	_	_	RS-485	E5GN-R03TC-FLK	E5GN-R03P-FLK	E5GN-R103TD-C- FLK		
	荆山	加熱冷卻							_	E5GN-R2TD-C		
			2點	單相加熱器 檢測功能			_	_	_	E5GN-R2HTD-C		
			2 赤口		2點			_	_	E5GN-R2BTD-C		
				_	_		RS-485	_	_	E5GN-R203TD-C- FLK		
•		標準			_		E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QTD-C			
								E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1TD-C		
黑			1點	<u> </u>	2點			_	_	E5GN-Q1BTD-C		
							RS-232C	_	_	E5GN-Q101TD-C- FLK		
	電壓 輸出 (SSR	標準或			_		RS-485	E5GN-Q03TC-FLK	E5GN-Q03P-FLK	E5GN-Q103TD-C- FLK		
	驅動用)	加熱冷卻						_	_	E5GN-Q2TD-C		
			熱冷卻 2點			單相加熱器 檢測功能			_	_	_	E5GN-Q2HTD-C
			2 赤山		2點			_	_	E5GN-Q2BTD-C		
				_	_		RS-485	_	_	E5GN-Q203TD-C- FLK		
•								E5GN-C1TD-C				
			2點	可傳送		_	_	E5GN-C1BTD-C				
	電流 輸出	標準或 加熱冷卻		1點 —	輸出(使用控	RS-232C	_	_	E5GN-C101TD-C- FLK			
					_	制輸出)	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。

55 EA NN

ΕE

類比輸入型

控制輸出1點型 (電源AC100~240V用)

		14444	輔助	加熱器斷線、				舊型	Ŭ 號	
外殼 顏色	控制輸出	控制模式 *1	輸出點數		事件輸 入點數	傳送輸出 *2	通訊	熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	新型號
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。

控制輸出1點型 (電源AC/DC24V用)

			輔助	加熱器斷線、				舊四	민號	
外殼 顏色	控制 輸出	控制模式 *1	輸出點數	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	熱電偶輸入	測溫阻抗體輸入	新型號
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
L30-011 Q1

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

溫控支搖軟體CX-Thermo

温控又後軟體UA-IIIeIIIIO	血栓义仮料膜OA-IIIBIIIIO				
	型號				
EST	2-2C-MV4				

註. E5GN型支援CX-Thermo Ver.4.2以上。

額定/性能

E5CN-H

ΕE

使用環境溫度

使用環境濕度

保存溫度

操作方法

	RE							
■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	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)						
咸 測器輸入		留度輸入型 熱電偶:K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL 白金測温阻抗體:Pt100、JPt100 F接觸式温度感測器(ES1B型):10~70℃、60~120℃、115~165℃、140~260℃ 電壓輸入:0~50mV 頂比輸入型						
		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150 Ω 以下、電壓輸入1M Ω 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)						
	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						
控制輸出	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						
ᆂ	點數	最多1點或2點 (視機型而定)						
輔助輸出	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)						
	點數	最多2點(視機型而定:僅附事件輸入B的機型)						
事件輸入		有接點輸入時:ON:1kΩ以下OFF:100kΩ以上						
争计输入	外部接點輸入規格	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	美功能	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、第7/停止、保護、控制輸出ON/OFF次數計號、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

-10~+55℃ (不可結露或結冰)/3年保固時:-10~+50℃

相對濕度25~85%

ΕE

ΗĤ TT

■輸入範圍

●測溫阻抗體/熱電偶 (多功能輸入)

輸入種類	測溫阻抗體				熱電偶非接觸式溫度感測器											類比輸入											
名稱			Pt100)	JPt	100	ŀ	K		J		Т	Е	L	ι	J	N	R	S	В	W	PL II	10∼ 70℃	60∼ 120℃	115∼ 165℃	140∼ 260℃	0∼50mV
2: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 1: 温度	300 800 700 600 500 400 900 800 500 400 300 100 0 100 100 100 100 100 100 100	850	500.0	100.0	500.0	100.0	1300	500.0	850	400.0	400	400.0	600	850	400	400.0	1300	1700		1800	2300	1300	90	120	165		根據 scaling在 - 1999~ 9999、 - 199.9~ 999.9 的範圍 使用。
設定值號	碼	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	24	25	19	20	21	22	23

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
IJ:Cu-CuNi、DIN 43710-1985 PLII : 依據ENGELHARD公司的PLATINEL || 電動勢圖表 U : Cu-CuNi · DIN 43710-1985 W : W5Re/W26Re · ASTM E988-1990

●類比輸入型

● /0€2011317 €	● XX20+#37 <						
輸入種類	Ŧ	流					
輸入規格	4~20mA	0~20mA	1~5V	0∼5V	0~10V		
設定範圍	−1999~:	根據scaling在下列任一種範圍內使用 -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。

EΕ 5 5 CC NN

EΕ 55 EA NN

Ε 5 C N

ΕE 5 5 EA HHHH

■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)。

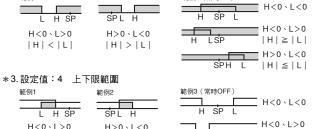
註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種,警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警 報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時,警報1的下列警報類型將設定為0 (無警報功能)。

設定值	数文土(2 楽古 井川	警報輸	出功能	T-L-4K-S-A-DD		
設定但	警報類型	警報值(X)為正	警報值(X)為負	功能說明		
0	無警報功能	輸出	OFF	無警報功能。		
1	上下限 * 1	ON COFF SP	*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 X SP	ON OFF SP	以警報值(X)設定相對於目標值(SP)的上方偏差。		
3	下限	ON X SP	ON → X ← SP	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 SP	*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 → L H ← SP	*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 X SP	ON X ← SP	「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 X SP	ON → X ← SP	「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 0	ON OFF 0	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 ←X→ OFF 0	ON OFF 0	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 0	ON OFF 0	「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 0	ON OFF 0	「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

範例2

範例1



範例3(常時ON)

LSP

SPH L

 $\mid \mathsf{H} \mid \; \geqq \; \mid \; \mathsf{L} \mid \;$

— H>0 \ L<0 | H | ≦ | L |

- *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

H<0 \ L>0

 $\mid H \mid < \mid L \mid$

若遲滯的上下限重疊時,警報為<u>常時OFF</u>

H>0 \ L<0

|H| > |L|

- 石連帯印リードル単電中が、音報局高明301・ ・範例3時為常時OFF *5.設定值:5 上下限附待機時序警報 若連滯的上下限重疊時,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」。

ΕE

EΕ

■性能								
顯示精度		熱電偶: * 1 (以指示值的±0.3%或±1℃ 中較大位 白金測溫阻抗體: (以指示值的±0.2%或±0.8℃ 中較大						
		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	響*2	熱電偶輸入(R、S、B、W、PLⅡ) (以±1%PV或±10℃ 中較大值為準)						
電壓的影響	響*2	其他熱電偶輸入:*3 (以±1%PV或±4℃中較大值為準) 白金測溫阻抗體輸入:	1位數以下					
電磁干擾 (EN6132	的影響 26-1規格)	(以±1%PV或±2℃ 中較大值為準) 類比輸入:(±1%FS)±1位數以下	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 類比輸入型:0.01~99.99%FS(0.0	1%FS單位)					
比例帶(•	熱電偶/測溫阻抗體多功能輸入型:0.1 類比輸入型:0.1~999.9%FS(0.1%						
積分時間		0~3999s(1s單位)						
微分時間		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)	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)	20M Ω min. (at 500 VDC)					
耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min (異極充電	電部端子)					
震動	誤動作	10~55Hz 20m/s ² 3軸方向10min						
决到	耐久	10~55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2	th					
衝撃	誤動作	100m/s ² 3軸方向各3次						
国事	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,端子語						
記憶體保		非揮發性記憶體 (寫入次數:100萬次	文)					
設定工具		CX-Thermo Ver.4.2以上						
設定工具			泉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						
ภ ะา ธั	適用規格	EN61010-1 (IEC61010-1):污染度						
		放射性危害強度	EN61326-1 *7 EN55011 Group1 class A EN55011 Group1 class A					
		1	EN55011 Group1 class A EN61326-1 *7					
			EN61000-4-2					
EMC指令			EN61000-4-3					
3		無線電脈衝抗擾性	EN61000-4-4					
		13 (3) 32375321=	EN61000-4-6					
		7 (1)2(3) (1)2(1)	EN61000-4-5 EN61000-4-8					
		3,33,71	EN61000-4-8 EN61000-4-11					
		The state of the s	7 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)

■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)

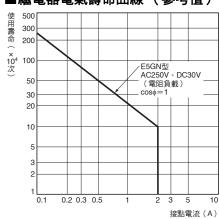
耐電壓	AC1,000V (1min)
耐振動	50Hz \ 98m/s ²
重量	約11.5g(E54-CT1型)、 約50g(E54-CT3型)
附屬品 (僅限E54-CT3型)	接觸器 (2個) 插頭 (2個)

■加執哭斷線、SSR均暗、加執哭渦電流擎胡

■川熟硞斷稼	、うる内以降、川熱品週電流書報
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「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「功能分配之輸出變成ON。

■繼電器電氣壽命曲線 (參考值)



55

EA

NN

5 5

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



DC4-20mA

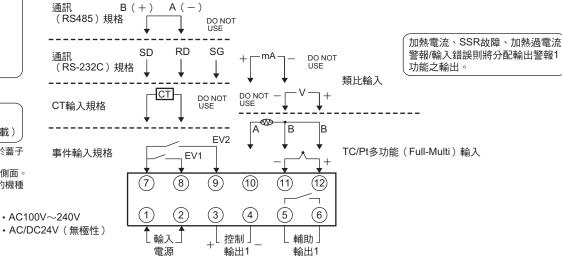
負載500Ω以下

輔助輸出 繼電器輸出 AC250V 2A (電阻負載) 註. 輔助輸出2之端子位於蓋子 的底面。

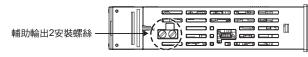
安裝螺絲位於蓋子的側面。 (只有2點輔助輸出的機種 才有)

· AC/DC24V (無極性)

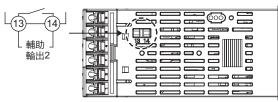
針對E5□N-□□□T□型,請於購買時設定熱電偶 (輸入種類=5)。感測器若不相同,會發生輸入 錯誤(5.ERR)。請確認輸入種類。

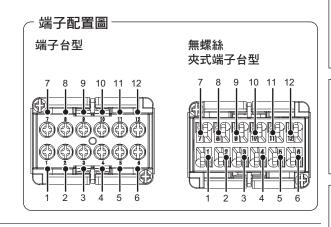


E5GN型系列之側視圖

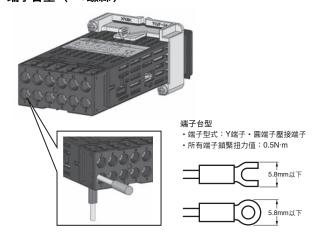


E5GN型系列之下視圖

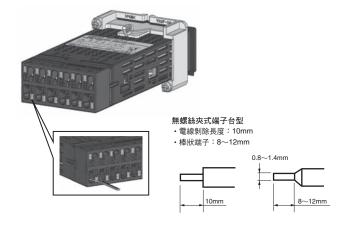




■配線方法 E5GN型 端子台型 (M3螺絲)

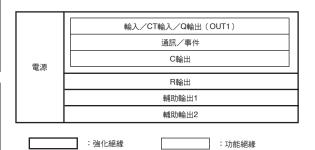


E5GN-□-C型 無螺絲夾式端子台型



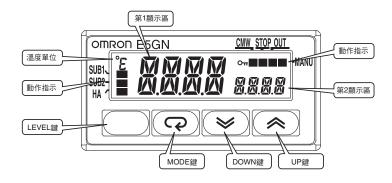
E5CN-H

隔離/絕緣方塊



各部份名稱

E5GN型



5 5

EA

NN

ΕE

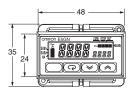
操作方法

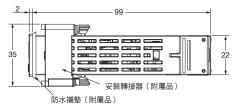
外觀尺寸 (單位:mm)

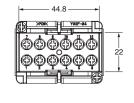
■本體

E5GN型 端子台型

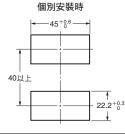




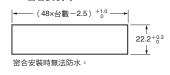




面板開孔尺寸



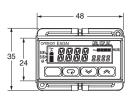
密合安裝時

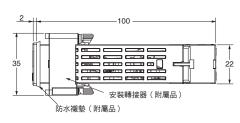


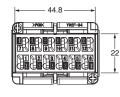
- ・安裝面板厚度為1~5mm。・上下方向無法進行密合安裝,敬請注意。 (請遵守安裝間隔)
- · 若要進行防水安裝,請將防水襯墊插入本體。
- ·若同時安裝複數個使用時,請注意勿讓本機 的環境溫度超出規格。
- ·密合安裝時,安裝狀提時無法鎖緊輔助輸出 2配線螺絲。
- ·密合安裝時無法插入E58-CIFQ1型。

E5GN-□-C型 無螺絲夾式端子台型





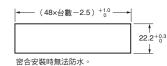




面板開孔尺寸



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。

5 C

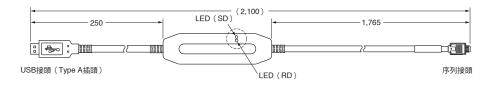
Ņ

EE

■選購品(另售)

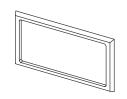
●USB序列轉換纜線 E58-CIFQ1型





●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。

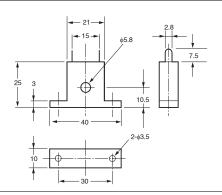
使用防水襯墊時,保護構造相當於IP66。(IP66會因使用環境而劣化、收縮或硬化,為確保防水等級,建議 您定期更换。定期更换時期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外,對於未定期更换 的防水襯墊,本公司恕不負責。)

如不需要防水構造,則無需安裝防水襯墊。

●比流器

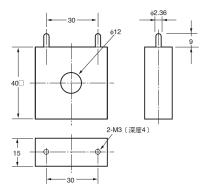
E54-CT1型





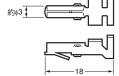
E54-CT3型



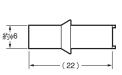


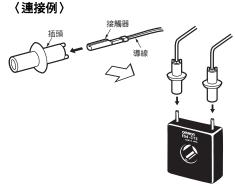
E54-CT3型附屬品

・接觸器



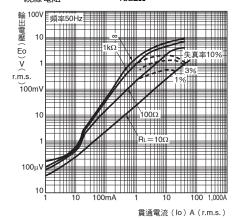
・插頭





貫通電流(lo)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圏 繞線電阻 : 18±2Ω

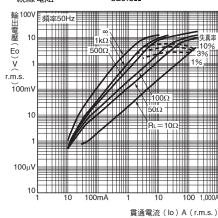


貫通電流(lo)對輸出電壓(Eo)特性(參考值) E54-CT3型

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 ∘)

: 400±2圏 匝數 繞線電阻 : 8±0.8Ω



MEMO
MIEMIO

N

H

55

EA

操作方法

數位溫度控制器基本型

E5CN/E5CN-U (尺寸48×48mm)

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±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)

• 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

請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。

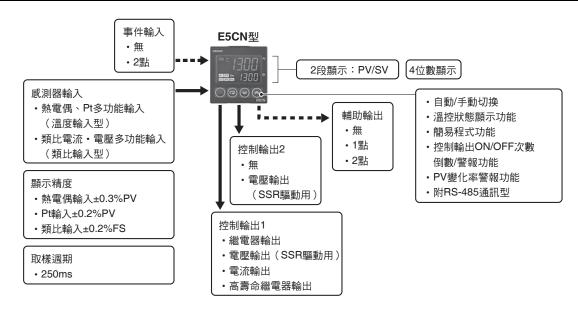


尺寸48×48mm E5CN型

尺寸48×48mm E5CN-U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」。

主輸出入功能



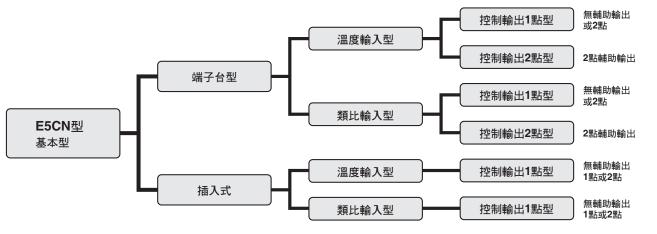
本目錄適合作為選購產品時的參考指南。

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/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-000000-0-0

 $\frac{1}{2}$

	1	2	3	4	(5)	6	7	8	9	10	
型號	控制 輸出1	控制 輸出2	輔助輸出 點數 * 1	選購品1	選購品2	輸入 種類	電源電壓	端子 型式	外殼 顏色	通訊 協定	內容
CN											尺寸48×48基本型
	R										繼電器輸出
	Q										電壓輸出(SSR驅動用
	С										電流輸出
	Υ										高壽命繼電器輸出 觸發三極管(Phototriac)
		結束									無
		Q									電壓輸出(SSR驅動用
			結束								無
			1								1點
			2								2點
				結束							無
				н							單相加熱器斷線、 SSR故障、過電流檢測
				нн							單相或三相加熱器斷線
				P							SSR故障、過電流檢測基 ES1B型用電源
				Р							ES1B型用電源/單相加熱
				РН							斷線、SSR故障、過電 檢測功能
					結束						無
					В						事件輸入2點
					03			†			附RS-485通訊
					<u> </u>	Т		1			熱電偶/測溫阻抗體多功能
						L		1			類比電流、電壓多功能
							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。

E5CN-HT

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)

コエコレジキ部) HI · MI II	・电源へい							
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
		標準	_					與右欄相同	E5CN-RT
								與右欄相同	E5CN-R2T
				22. 打加劫 鬼 检测压松	2點			與右欄相同	E5CN-R2HBT
				單相加熱器檢測功能				與右欄相同	E5CN-R2H03T-FLK
	繼電器 輸出	標準或 加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485	與右欄相同	E5CN-R2HH03T-FLK
		NHW/ 4 DI		單相加熱器檢測功能/ ES1B型用電源				與右欄相同	E5CN-R2PHT
				ES1B型用電源	2點			與右欄相同	E5CN-R2PBT
				LOID空用电源			RS-485		E5CN-R2P03T-FLK
								與右欄相同	E5CN-Y2T
	高壽命繼電器 輸出	標準或		單相加熱器檢測功能			RS-485	與右欄相同	E5CN-Y2H03T-FLK
		加熱冷卻	2點	平竹川然苗1双例3万形	2點			與右欄相同	E5CN-Y2HBT
517				單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485	與右欄相同	E5CN-Y2HH03T-FLK
羔		標準	_					與右欄相同	E5CN-QT
								與右欄相同	E5CN-Q2T
				 單相加熱器檢測功能	<u></u>	İ	RS-485	與右欄相同	E5CN-Q2H03T-FLK
	電壓			单怕加热备燃剂切能	2點			與右欄相同	E5CN-Q2HBT
	輸出 (SSR	標準或 加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485	與右欄相同	E5CN-Q2HH03T-FLK
	驅動用)	NHW/ 4 DI		單相加熱器檢測功能/ ES1B型用電源				與右欄相同	E5CN-Q2PHT
				ES1B型用電源	2點			與右欄相同	E5CN-Q2PBT
				LOID空用电源			RS-485		E5CN-Q2P03T-FLK
		標準	_					與右欄相同	E5CN-CT
	*					可傳送		與右欄相同	E5CN-C2T
	電流 輸出	標準或	2點		2點	輸出 (使用控		與右欄相同	E5CN-C2BT
	+131 1771	加熱冷卻	2和			制輸出)	RS-485	與右欄相同	E5CN-C203T-FLK
				ES1B型用電源	2點				E5CN-C2PBT
		標準	_						E5CN-RT-W
								<u> </u>	E5CN-R2T-W
	繼電器	抽淮 式		單相加熱器檢測功能	2點				E5CN-R2HBT-W
	輸出	標準或 加熱冷卻	2點	单 相加热器燃 则 划能					E5CN-R2H03T-W-FLK
A D		247 C H		單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485		E5CN-R2HH03T-W-FLK
銀		標準	_						E5CN-QT-W
	電壓								E5CN-Q2T-W
	輸出	描准式		말 10 ho 첫 및 t스 'pul Th 4P'	2點				E5CN-Q2HBT-W
	(SSR 晒新田)	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能					E5CN-Q2H03T-W-FLK
	驅動用)	NHW(≺ HI		單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485		E5CN-Q2HH03T-W-FLK

Ε

NNΗĤ

外殼顏色	控制輸出	任制侵入 41		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
		標準	_			可傳送			E5CN-CT-W
銀	電流	1#:2#_A				輸出			E5CN-C2T-W
政	輸出	標準或 加熱冷卻	2點		2點	(使用控			E5CN-C2BT-W
		אואייייע אור				制輸出)	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
		標準						E5CN-RT	E5CN-RTD
								E5CN-R2T	E5CN-R2TD
	繼電器	標準或		單相加熱器檢測功能	2點				E5CN-R2HBTD
	輸出	加熱冷卻	2點	单作加热备燃剂切形					E5CN-R2H03TD-FLK
				單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485	E5CN-R2HH03T- FLK	E5CN-R2HH03TD-FLK
		標準	_					E5CN-QT	E5CN-QTD
黑	電壓							E5CN-Q2T	E5CN-Q2TD
羔	輸出	標準或		單相加熱器檢測功能	2點				E5CN-Q2HBTD
	(SSR 驅動用)	加熱冷卻	2點	平10704代661XX次1277月已					E5CN-Q2H03TD-FLK
	/····································			單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485	E5CN-Q2HH03T- FLK	E5CN-Q2HH03TD-FLK
		標準	_			可傳送		E5CN-CT	E5CN-CTD
	電流	1= 24 -15				輸出		E5CN-C2T	E5CN-C2TD
	輸出	標準或 加熱冷卻	2點		2點	(使用控			E5CN-C2BTD
		אם אייאים עו				制輸出)	RS-485		E5CN-C203TD-FLK
	444 ets 00	### 							E5CN-R2TD-W
	繼電器 輸出	標準或 加熱冷卻	2點	 單相加熱器檢測功能	2點				E5CN-R2HBTD-W
	103	24//// 7 11		平行がは然間が入りつける			RS-485		E5CN-R2H03TD-W-FLK
	電壓	I# \# _1							E5CN-Q2TD-W
銀	輸出 (SSR	標準或 加熱冷卻	2點	單相加熱器檢測功能	2點				E5CN-Q2HBTD-W
	驅動用)	ソロンバング ロト		单 怕加热			RS-485		E5CN-Q2H03TD-W-FLK
						可傳送			E5CN-C2TD-W
	電流 輸出	標準或 加熱冷卻	2點		2點	輸出 (使用控	_		E5CN-C2BTD-W
	刊山	いけかばくく 口り				制輸出)	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。

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
						2點			與右欄相同	E5CN-RQ2BT
	繼電器	電壓 輸出	標準或		單相加熱器檢測功能				與右欄相同	E5CN-RQ2HT
	輸出	(SSR 驅動用)	加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器檢 測功能				與右欄相同	E5CN-RQ2HHT
								RS-485		E5CN-RQ203T-FLK
						2點			與右欄相同	E5CN-QQ2BT
	電壓 輸出	電壓 輸出	標準或		單相加熱器檢測功能				與右欄相同	E5CN-QQ2HT
黑	(SSR 驅動用)	(SSR 驅動用)	加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器檢 測功能				與右欄相同	E5CN-QQ2HHT
								RS-485	與右欄相同	E5CN-QQ203T-FLK
						2點			與右欄相同	E5CN-CQ2BT
	電流	電壓 輸出	標準或		單相加熱器檢測功能		可傳送 輸出		與右欄相同	E5CN-CQ2HT
	輸出	(SSR 驅動用)	加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器檢 測功能		(使用控制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制制		與右欄相同	E5CN-CQ2HHT
								RS-485	與右欄相同	E5CN-CQ203T-FLK
	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
銀	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
	電壓	電壓	1		單相加熱器檢測功能				E5CN-QQ2HT	E5CN-QQ2HTD
黑	輸出 (SSR 驅動用)	輸出 (SSR 驅動用)	標準或加熱冷卻	2點				RS-485	E5CN-QQ203T- FLK	E5CN-QQ203TD-FLK
杰	電流	電壓 輸出	標準或	OMF		2點	可傳送 輸出			E5CN-CQ2BTD
	輸出	(SSR 驅動用)	加熱冷卻	2點			(使用控制輸出)	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。

5 5 ĒΑ NN

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 (新舊型號無變更)	新型號
		標準	_					與右欄相同	E5CN-RL
								與右欄相同	E5CN-R2L
	繼電器	標準或		單相加熱器檢測功能	2點			與右欄相同	E5CN-R2HBL
	輸出	加熱冷卻	2點	平作加热省1000000000000000000000000000000000000				與右欄相同	E5CN-R2H03L-FLK
				單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485	與右欄相同	E5CN-R2HH03L-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
黑		標準	_					與右欄相同	E5CN-QL
	電壓	標準或 加熱冷卻						與右欄相同	E5CN-Q2L
	輸出 (SSR 驅動用)			。 單相加熱器檢測功能	2點			與右欄相同	E5CN-Q2HBL
			2點	单怕加热品燃刷切形			RS-485	與右欄相同	E5CN-Q2H03L-FLK
				單相或三相加熱器檢測 功能				與右欄相同	E5CN-Q2HH03L-FLK
		標準	_			可傳送		與右欄相同	E5CN-CL
	電流 輸出	標準或	2點		2點	輸出 (使用控			E5CN-C2BL
	783	加熱冷卻	∠疝			制輸出)		與右欄相同	E5CN-C2L
	繼電器 輸出	標準	_						E5CN-RL-W
銀	電壓 輸出 (SSR 驅動用)	電壓 輸出 (SSR							E5CN-QL-W
	電流輸出	標準	_			可傳送 輸出 (使用控 制輸出)			E5CN-CL-W

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。

註: 規比輸入空小管網尔温度單位。 *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。

E

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
								E5CN-R2L	E5CN-R2LD
	繼電器	標準或		 單相加熱器檢測功能	2點				E5CN-R2HBLD
	極電器輸出	加熱冷卻	2點	平竹川然谷饭炽刈北					E5CN-R2H03LD-FLK
		24/11/5 [1]		單相或三相加熱器檢測 功能			RS-485		E5CN-R2HH03LD-FLK
黑	電壓 輸出 (SSR 驅動用)	標準或 加熱冷卻 2點						E5CN-Q2L	E5CN-Q2LD
	電流輸出	標準或加熱冷卻 2				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

- 註: 親比輸入空个管線小温及单位。 *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)

J												
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		
		電壓				2點				E5CN-RQ2BL		
	繼電器 輸出	輸出 (SSR驅 動用)	標準或 加熱冷卻	2點				RS-485		E5CN-RQ203L-FLK		
	電壓	電壓			單相加熱器檢測功能				與右欄相同	E5CN-QQ2HL		
黑	輸出 (SSR	輸出 (SSR	標準或	2點		2點				E5CN-QQ2BL		
	驅動用)	驅動用)	加熱冷卻					RS-485	與右欄相同	E5CN-QQ203L-FLK		
	電流	電壓 輸出	標準或 R 加熱冷卻 2點	2 ₩ F		2點	可傳送 輸出			E5CN-CQ2BL		
	輸出	(SSR 驅動用)				(使用控制輸出1)	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	- 120 ETI	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。

- 話: 現出輸入生作音級小個反单位。 *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。

ΕE 55

操作方法

●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
	₩ . == □	標準	_					與右欄相同	E5CN-RTU
	繼電器 輸出	標準或	1點					與右欄相同	E5CN-R1TU
	THO 124	加熱冷卻	2點					與右欄相同	E5CN-R2TU
	電壓	標準	_					與右欄相同	E5CN-QTU
黑	輸出 (SSR	標準或 加熱冷卻	1點					與右欄相同	E5CN-Q1TU
	驅動用)		2點					與右欄相同	E5CN-Q2TU
	電流輸出	標準	_			可傳送			E5CN-CTU
		標準或	1點			輸出 (使用控			E5CN-C1TU
		加熱冷卻	2點			制輸出)			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
	##	標準	_					E5CN-RTU	E5CN-RTDU
	繼電器 輸出	標準或 加熱冷卻	1點					E5CN-R1TU	E5CN-R1TDU
	刊山山		2點					E5CN-R2TU	E5CN-R2TDU
	電壓		_					E5CN-QTU	E5CN-QTDU
黑	輸出 (SSR驅	標準或 1點					E5CN-Q1TU	E5CN-Q1TDU	
	動用)	加熱冷卻	2點					E5CN-Q2TU	E5CN-Q2TDU
	電流輸出	標準			可傳送			E5CN-CTDU	
			1點			輸出			E5CN-C1TDU
					(使用控制輸出)	Ì		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。

EE

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
	繼電器	標準或	1點						E5CN-R1LU
	輸出	加熱冷卻	2點						E5CN-R2LU
	電壓	標準或	1點						E5CN-Q1LU
黑			2點						E5CN-Q2LU
	電流輸出		1點		可傳送 (使用控 制輸出)			E5CN-C1LU	
		標準或加熱冷卻	2點			(使用控			E5CN-C2LU

註. 類比輸入型不會顯示溫度單位。

- at: 與止轉入坐个買網小河區度單位。 *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
ф5.8	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	

EE 55 CC NN Ü

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
容許電壓勢	變動範圍	電源電壓的85~110%
指耗電力		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)
消 化电力	E5CN-U型	AC100~240V時:6VA (最高) AC/DC24V時:3VA/2W (最高)(電流輸出型為4VA/2W)
感測器輸え	L	溫度輸入型 熱電偶:K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL 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
輸入阻抗		電壓輸入: 1~5V、0~5V、0~10V 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)
物人阻抗 控制方式		ON/OFF或2 PID控制(附自動調節功能)
(エロリノ) エい	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
ion 生il 未会 山	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
控制輸出	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)
	點數	最多1點或2點 (視機型而定)
輔助輸出	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
	點數	最多2點 (視機型而定:僅附事件輸入B的機型)
		有接點輸入時:ON:1kΩ以下OFF:100kΩ以上
事件輸入	外部接點輸入規格	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)
FS1B型田	│ 別外部供給電源	DC12V±10%20mA附短路保護回路
== <u> / .</u> 設定方式	17 HP /\#H -E#5	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		=
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)

5 C

Ņ

ΕE

操作方法

■輸入範圍

●測溫阻抗體/熱電偶 (多功能輸入)

輸入種類		測溫阻抗體					熱電偶 非接觸式溫度感測器										類比輸入										
名	稱		Pt100)	JPt	100	ŀ	(,	J		Т	Е	L	ı	J	N	R	S	В	W	PL II	10∼ 70℃	60∼ 120℃	115∼ 165℃	140∼ 260℃	0∼50mV
	2300 1800 1700 1600 1500																	1700	1700	1800	2300						
	1400 1300 1200 1100						1300										1300					1300					根據
溫度 範圍 (℃)	1000 900 800	850							850					850													scaling在 -1999~ 9999、 -199.9~
(0)	700 600 500	- - - -	500.0		500.0			500.0		400.0	400	400.0	600		400	400.0											999.9 的範圍 使用。
	400 300 200 100			100.0		100.0																	90	120	165	260	
	0 -100 -200	200	-199.9	0.0	- 199.9	0.0	-200	-20.0	-100	-20.0	-200	-199	9 –200	-100	-200	-199.9	-200	0	0	100	0	0	0	0	0	0	
設定位	直號碼	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	24	25	19	20	21	22	23

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
II:Cu-CuNi、DIN 43710-1985 PL II : 依據ENGELHARD公司的PLATINEL || 電動勢圖表 U : Cu-CuNi > DIN 43710-1985 W : W5Re/W26Re > ASTM E988-1990

●類比輸入型

● XX 201133 X 1									
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在下列任一種範圍內使用 -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。

55 EA NN

■警報類型

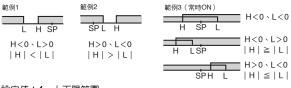
本產品提供以下13種警報類型,可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2:上限值」。

輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲 (0~999s)。

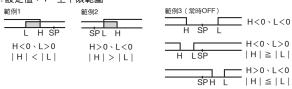
註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種,警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警 報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時,警報1的下列警報類型將設定為0(無警報功能)。

設定值	警報類型	警報輸	出功能	功能說明		
	富 和秩望	警報值(X)為正	警報值(X)為負	-/J H E D T T T T T T T T T		
0	無警報功能	輸出	OFF	無警報功能。		
1	上下限 * 1	ON → L H ← SP	*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 → X ← SP	ON X ← SP	以警報值(X)設定相對於目標值(SP)的上方偏差。		
3	下限	ON X SP	ON → X ← SP	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 SP	*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 → L H ← SP	*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 X SP	ON X ← SP	「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 X SP	ON → X ← SP	「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 0	ON OFF 0	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 ←X→ OFF 0	ON OFF 0	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 0	ON OFF 0	「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 ←X→ OFF 0	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
- 右連帯的上下限重量時 / 言報<u>局高時OFF</u>
 ・範例3時為<u>常時OFF</u>
 *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<u>常時OFF</u>
 *6. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」 *6.請參閱 'ESCIN/ESAIN/ESEIN/ESGIN型數位調即希使用手冊」「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」。

 *7.請參閱 「ESCN/ESAN/ESEN/ESGN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「ESCN/ESAN/ESEN/ESGN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」。

33

操作方法

	■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 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、PLⅡ): 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	描入式E5CN-U型:(以±2%PV以±10 C 中較大值為準)±1位數以下 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)		向金測溫阻抗體輸入: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						
	輸入取樣遇	l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	(1)	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	Ī	0.0~100.0% (0.1%單位)						
	警報設定貿	· 🔳	-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		20M $Ω$ min. (at 500 VDC)						
	耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min (異極充電部端子)						
		誤動作	10~55Hz 20m/s² 3軸方向10min						
	震動	耐久	10~55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2h						
	Ac- ten	誤動作	100m/s² 3軸方向各3次						
_	衝擊	耐久	300m/s ² 3軸方向各3次						
		E5CN型	本體:約150g安裝金具:約10g						
	重量	E5CN-U型	本體:約110g安裝金具:約10g						
		E5CN型	正面面板:IP66,後蓋:IP20,端子部:IP00						
	保護構造	E5CN-U型	正面面板:IP50,後蓋:IP20,端子部:IP00						
	記憶體保護	Ì	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						
		規格認證*7	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1、KOSHA認證(僅部分型號)*8						
	規格	適用規格	EN61010-1 (IEC61010-1): 污染度2,過電壓類別 II ,Lloyd規格 * 9						
			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						
	EMC指令		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. 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。)

C

Ν

н

EE 5 5

操作方法

■USB序列轉換纜線規格

	T
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

■進訊規格	
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 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)

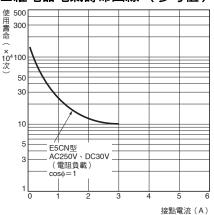
耐電壓	AC1,000V (1min)
耐振動	50Hz \ 98m/s ²
重量	約11.5g(E54-CT1型)、 約50g(E54-CT3型)
附屬品 (僅限E54-CT3型)	接觸器 (2個) 插頭 (2個)

■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
. 4 上n +1 00 W C 4 立 禁欠 + 0 =	

- *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。

EΕ

55

EA

NN

H

E

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。

E5CN型



控制輸出2 電壓輸出(SSR驅動用) DC12V 21mA

針對E5□N-□□□T□型,請於購買時設定熱電偶 (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。 輔助輸出 (繼電器輸出) (11)(1)(6)輔助輸出2 控制輸出1 (2) (12)(7) 輔助輸出1 DO NOT DO NOT (13) (3) (8) USE USE mΑ В (14)(9)(4)輸入電源 DO NOT (5) (15) (10) USE TC/Pt 類比輸入 多功能(Full-Multi)輸入

輔助輸出(繼電器輸出) AC250V 3A

(電阻負載)

加熱電流、SSR故障、加熱過電流 警報輸入錯誤則將分配輸出警報1

• AC100-240V

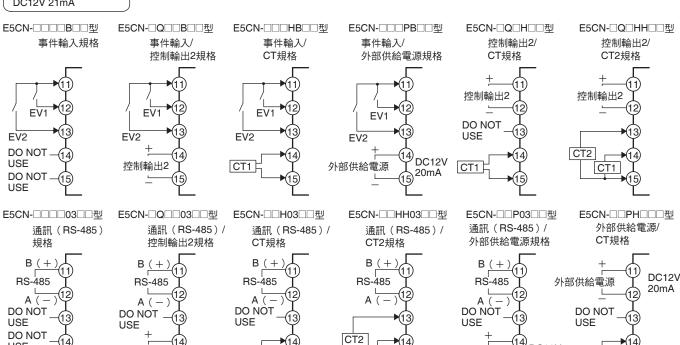
DC12V

20mA

外部供給電源

功能之輸出。

· AC/DC24V (無極性)



E5CN-U型

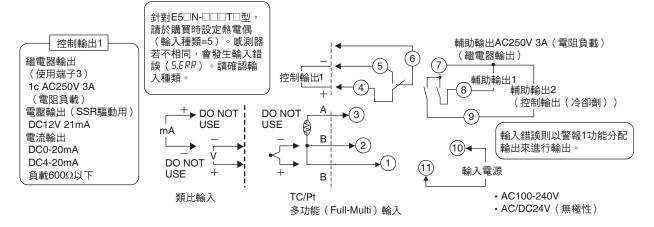
DO NOT

控制輸出2

CT1

USE

USE



CT1

隔離/絕緣方塊

●E5CN型



●E5CN-U型

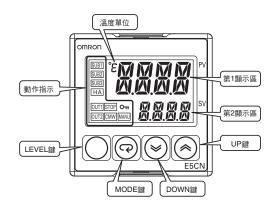


各部份名稱

E5CN型

E5CN-U型

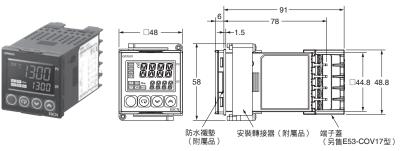
E5CN型與E5CN-U型之正面面板為共通。



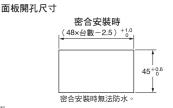
外觀尺寸 (單位:mm)

■本體

E5CN型



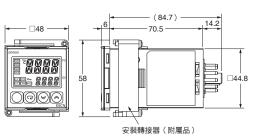
60以上 45+0.6 0



- ·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-U型





註. 端子台無法卸下。



- 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。

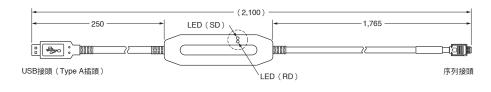
EE 55 EA NN

Η̈́Η

■選購品(另售)

●USB序列轉換纜線 E58-CIFQ1型

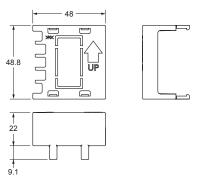




●端子蓋 E53-COV17型



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。

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。

5 C

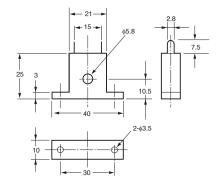
ΗĤ

操作方法

●比流器

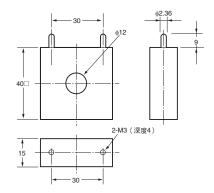
E54-CT1型





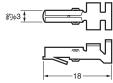
E54-CT3型



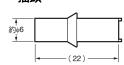


E54-CT3型附屬品

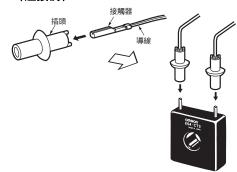
・接觸器







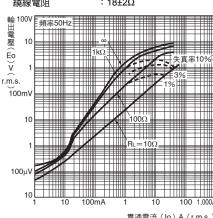
〈連接例〉



貫通電流(lo)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) :400±2圏 匝數

繞線電阻 : 18±2Ω



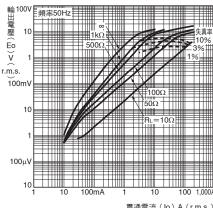
貫通電流 (lo) A (r.m.s.)

貫通電流(lo)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圏 繞線電阻 : 8±0.8Ω



貫通電流(lo)A(r.m.s.)

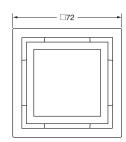
E5CN-H

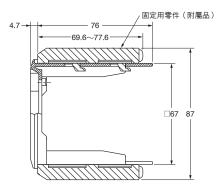
●轉接器

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。

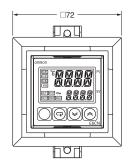


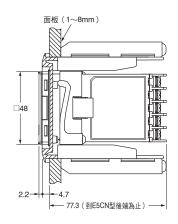




〈E5CN型安裝例〉



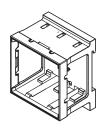


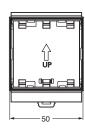


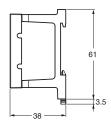
●鋁軌安裝轉接器

Y92F-52型

註. 無法與端子蓋併用。 請拆卸端子蓋後使用。

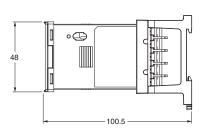






〈E5CN/E5CN-U型安裝例〉





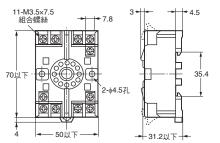
NN

TT

●E5CN-U型配線用連接插座

表面連接插座 P2CF-11型









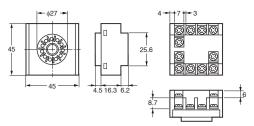


註. 亦適用於鋁軌安裝。

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)。

Ε

5 C N

Ĥ

ΕE

TT

數位溫度控制器基本型

N/E5EN (尺寸96×96mm/尺寸48×96mm)

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

• 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

請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。



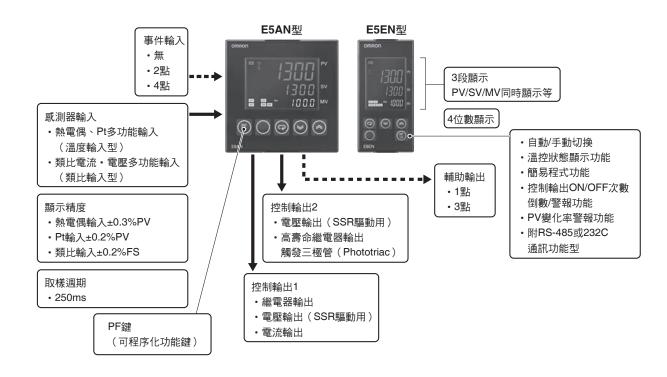


尺寸96×96mm E5AN型

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」

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/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」

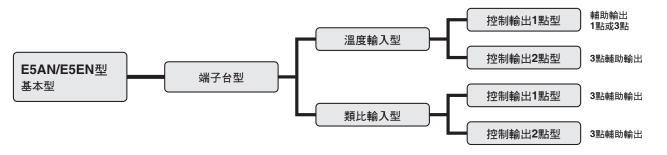
PDF版使用者手冊可至以下網站下載。

http://www.omron.com.tw

5 5

CC

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-0000000-0-0-0

(1)2(3)4(5)6(7)(8)(9)(0)(1)

	1	2	3	4	(5)	6	7	8	9	10	11)	
型號	控制 輸出1	控制 輸出2	輔助輸 出點數 *1	選購品1	選購品2	選購品3	輸入 種類	電源電壓	外殼 顏色	通訊 協定	升級產品	內容
5AN												尺寸96×96基本型
5EN												尺寸48×96基本型
	R											繼電器輸出
	Q											電壓輸出(SSR驅動用)
	С											電流輸出
		結束										無
		Q										電壓輸出(SSR驅動用)
		Υ										高壽命繼電器輸出
		T										觸發三極管(Phototriac) * 2
			1									1點
			3									3點
				結束								無
				н								單相加熱器斷線、SSR故 障、過電流檢測功能
				нн								單相或三相加熱器斷線、 SSR故障、過電流檢測功能
				Р								ES1B型用電源
					結束							無
					В							事件輸入2點
					ВВ							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。

EE 55 EA NN

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)

				от, д					
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
			1點					E5AN-R1T	E5AN-R1T-N
						傳送輸出 (專用端子)			E5AN-R3FT-N
								E5AN-R3HT	E5AN-R3HT-N
				單相加熱器檢測	2點			E5AN-R3HBT	E5AN-R3HBT-N
	繼電器	標準或		功能			RS-232C	E5AN-R3H01T-FLK	E5AN-R3H01T-FLK-N
	輸出	加熱冷卻	3點				RS-485	E5AN-R3H03T-FLK	E5AN-R3H03T-FLK-N
				單相或三相加熱器					E5AN-R3HHT-N
				檢測功能	2點			E5AN-R3HHBT	E5AN-R3HHBT-N
				E04D型田南语					E5AN-R3PT-N
				ES1B型用電源	2點				E5AN-R3PBT-N
			1點					E5AN-Q1T	E5AN-Q1T-N
		·						E5AN-Q3HT	E5AN-Q3HT-N
				單相加熱器檢測	2點			E5AN-Q3HBT	E5AN-Q3HBT-N
黑	電壓			功能			RS-232C	E5AN-Q3H01T-FLK	E5AN-Q3H01T-FLK-N
	輸出	標準或					RS-485	E5AN-Q3H03T-FLK	E5AN-Q3H03T-FLK-N
	(SSR	加熱冷卻	3點						E5AN-Q3HHT-N
	驅動用)			單相或三相加熱器 檢測功能	2點			E5AN-Q3HHBT	E5AN-Q3HHBT-N
				73135	4點				E5AN-Q3HHBBT-N
				ES1B型用電源					E5AN-Q3PT-N
				20.0至//1电///	2點				E5AN-Q3PBT-N
			1點			一 /本:>+人		E5AN-C1T	E5AN-C1T-N
						可傳送輸出 (使用控制		E5AN-C3T	E5AN-C3T-N
					2點	輸出)		E5AN-C3BT	E5AN-C3BT-N
		標準或							E5AN-C3BBT-N
		加熱冷卻			4點 傳送輸出 (專用端子)				E5AN-C3BBFT-N
						可傳送輸出 F	RS-232C	E5AN-C301T-FLK	E5AN-C301T-FLK-N
						(使用控制 輸出)	RS-485	E5AN-C303T-FLK	E5AN-C303T-FLK-N

ΕE

操作方法

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	蓄型號	新型號
			1點						E5AN-R1T-W-N
									E5AN-R3HT-W-N
	繼電器	標準或		單相加熱器檢測	2點				E5AN-R3HBT-W-N
	極电器 輸出	加熱冷卻	3點	功能			RS-232C		E5AN-R3H01T-W-FLK-N
		NAME OF					RS-485		E5AN-R3H03T-W-FLK-N
				單相或三相加熱器 檢測功能	2點				E5AN-R3HHBT-W-N
			1點						E5AN-Q1T-W-N
			m-			<u> </u>			E5AN-Q3HT-W-N
銀	電壓			單相加熱器檢測	2點				E5AN-Q3HBT-W-N
	輸出 (SSR	標準或 加熱冷卻	3點	功能			RS-232C		E5AN-Q3H01T-W-FLK-N
	驅動用)	MANUT AI					RS-485		E5AN-Q3H03T-W-FLK-N
	電流			單相或三相加熱器 檢測功能	2點				E5AN-Q3HHBT-W-N
			1點						E5AN-C1T-W-N
		1>#- I>				可傳送輸出			E5AN-C3T-W-N
		標準或 加熱冷卻	3點		2點	(使用控制			E5AN-C3BT-W-N
		いけかべくろ ロト	3.紅			輸出)	RS-232C		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。

E 5 G N

ΕE 5 5 CC NN

EE 55 EA NN

E5CN-H

EE 55 EA НН ΗĤ

E5CN-HT

EE 55 EA NN 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
								E5AN-R3HT	E5AN-R3HTD-N
	繼電器	標準或	3點	單相加熱器檢測	2點			E5AN-R3HBT	E5AN-R3HBTD-N
	輸出	加熱冷卻	り流口	功能			RS-232C	E5AN-R3H01T-FLK	E5AN-R3H01TD-FLK-N
							RS-485	E5AN-R3H03T-FLK	E5AN-R3H03TD-FLK-N
			1點						E5AN-Q1TD-N
	電壓	+西洋士		單相加熱器檢測				E5AN-Q3HT	E5AN-Q3HTD-N
黑	輸出 (SSR	標準或 加熱冷卻	3點		2點			E5AN-Q3HBT	E5AN-Q3HBTD-N
	驅動用)	73H7/(() C H)	る新口	功能			RS-232C	E5AN-Q3H01T-FLK	E5AN-Q3H01TD-FLK-N
							RS-485	E5AN-Q3H03T-FLK	E5AN-Q3H03TD-FLK-N
								E5AN-C3T	E5AN-C3TD-N
	電流	標準或	3點		2點	可傳送輸出 (使用控制		E5AN-C3BT	E5AN-C3BTD-N
	輸出	加熱冷卻	の流口			輸出)	RS-232C	E5AN-C301T-FLK	E5AN-C301TD-FLK-N
							RS-485	E5AN-C303T-FLK	E5AN-C303TD-FLK-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	2點				E5AN-Q3HBTD-W-N
銀	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

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
		電壓輸出								E5AN-RQ3T-N
	繼電器	(SSR 驅動用)	標準或	3點		2點			E5AN-RQ3BT	E5AN-RQ3BT-N
	輸出	高壽命繼	加熱冷卻							E5AN-RY3T-N
		電器輸出				2點				E5AN-RY3BT-N
	電壓	電壓輸出 (SSR								E5AN-QQ3T-N
黑	輸出	驅動用)	標準或	3點		2點			E5AN-QQ3BT	E5AN-QQ3BT-N
	(SSR 驅動用)	高壽命繼	加熱冷卻							E5AN-QY3T-N
	過止五切り130	電器輸出				2點			E5AN-QY3BT	E5AN-QY3BT-N
	電流	電壓輸出 (SSR 驅動用)	標準或	3點		2點	可傳送輸出 (使用控制		E5AN-CQ3BT	E5AN-CQ3BT-N
	輸出	高壽命繼	加熱冷卻				輸出)			E5AN-CY3T-N
		電器輸出				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。

^{*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。

ΕE 5 5

N H

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					
	繼電器	標準或	0.00			傳送輸出 (專用端子)			E5AN-R3FL-N					
	輸出	加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測					E5AN-R3HL-N					
				功能	2點			E5AN-R3HBL	E5AN-R3HBL-N					
	電壓			單相加熱器檢測					E5AN-Q3HL-N					
	輸出	標準或	3點	功能	2點			E5AN-Q3HBL	E5AN-Q3HBL-N					
黑	(SSR 驅動用)	加熱冷卻	- 11114	單相或三相加熱器 檢測功能	4點				E5AN-Q3HHBBL-N					
											可傳送輸出			E5AN-C3L-N
	電法	標準或			2點	(使用控制			E5AN-C3BL-N					
		加熱冷卻	3點			輸出)			E5AN-C3BBL-N					
					4點	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
	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
黑	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。

5 G N

EE 55 CC NN U

EE 55 EA NN

EE 55 EA HH HH

E5CN-H

E 5 C N-H T

操作方法

■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
			1點					E5EN-R1T	E5EN-R1T-N
						傳送輸出 (專用端子)			E5EN-R3FT-N
								E5EN-R3HT	E5EN-R3HT-N
				單相加熱器檢測	2點			E5EN-R3HBT	E5EN-R3HBT-N
	繼電器	標準或		功能			RS-232C	E5EN-R3H01T-FLK	E5EN-R3H01T-FLK-N
	輸出	加熱冷卻	3點				RS-485	E5EN-R3H03T-FLK	E5EN-R3H03T-FLK-N
				單相或三相加熱器				E5EN-R3HHT	E5EN-R3HHT-N
				檢測功能	2點			E5EN-R3HHBT	E5EN-R3HHBT-N
				EC4D型田高语				E5EN-R3PT	E5EN-R3PT-N
				ES1B型用電源	2點			E5EN-R3PBT	E5EN-R3PBT-N
			1點					E5EN-Q1T	E5EN-Q1T-N
								E5EN-Q3HT	E5EN-Q3HT-N
				單相加熱器檢測	2點			E5EN-Q3HBT	E5EN-Q3HBT-N
黑	電壓			功能			RS-232C	E5EN-Q3H01T-FLK	E5EN-Q3H01T-FLK-N
<i>></i> 1111	輸出	標準或					RS-485	E5EN-Q3H03T-FLK	E5EN-Q3H03T-FLK-N
	(SSR	加熱冷卻	3點					E5EN-Q3HHT	E5EN-Q3HHT-N
	驅動用)			單相或三相加熱器 檢測功能	2點			E5EN-Q3HHBT	E5EN-Q3HHBT-N
				TIX ALI POLITICA	4點				E5EN-Q3HHBBT-N
				ES1B型用電源				E5EN-Q3PT	E5EN-Q3PT-N
				L3 10空用电源	2點			E5EN-Q3PBT	E5EN-Q3PBT-N
			1點					E5EN-C1T	E5EN-C1T-N
						可傳送輸出 (使用控制		E5EN-C3T	E5EN-C3T-N
					2點	輸出)		E5EN-C3BT	E5EN-C3BT-N
	電流	標準或							E5EN-C3BBT-N
	輸出	加熱冷卻	3點		4點	傳送輸出 (專用端子)			E5EN-C3BBFT-N
						可傳送輸出 (使用控制	RS-232C	E5EN-C301T-FLK	E5EN-C301T-FLK-N
						輸出)	RS-485	E5EN-C303T-FLK	E5EN-C303T-FLK-N

ΕE

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
			1點						E5EN-R1T-W-N
									E5EN-R3HT-W-N
	繼電器	標準或		單相加熱器檢測	2點				E5EN-R3HBT-W-N
	極电器 輸出	一 惊华以 加熱冷卻	3點	功能			RS-232C		E5EN-R3H01T-W-FLK-N
		MANUE S AI					RS-485		E5EN-R3H03T-W-FLK-N
				單相或三相加熱器 檢測功能	2點				E5EN-R3HHBT-W-N
			1點						E5EN-Q1T-W-N
						-			E5EN-Q3HT-W-N
銀	電壓	標準或		單相加熱器檢測	2點				E5EN-Q3HBT-W-N
	輸出 (SSR	信字以 加熱冷卻	3點	功能			RS-232C		E5EN-Q3H01T-W-FLK-N
	驅動用)	747M. C H	の流口				RS-485		E5EN-Q3H03T-W-FLK-N
	電流			單相或三相加熱器 檢測功能	2點				E5EN-Q3HHBT-W-N
			1點						E5EN-C1T-W-N
		I#\#_b				可傳送輸出			E5EN-C3T-W-N
		標準或加熱冷卻	3點		2點	(使用控制			E5EN-C3BT-W-N
	+199 1	いけどべく 口り	3流位			輸出)	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。

E 5 G N

ΕE 5 5 CC NN

EE 55 EA NN

5 C Ņ

EE 55 EA НН ΗH

> 5 C N Ĥ

EE 55 EA NN 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
								E5EN-R3HT	E5EN-R3HTD-N
	繼電器	標準或	3點	單相加熱器檢測	2點				E5EN-R3HBTD-N
	輸出	加熱冷卻	し流口	功能			RS-232C	E5EN-R3H01T-FLK	E5EN-R3H01TD-FLK-N
							RS-485		E5EN-R3H03TD-FLK-N
			1點						E5EN-Q1TD-N
	電壓	抽准士						E5EN-Q3HT	E5EN-Q3HTD-N
黑	輸出 (SSR	標準或 加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測	2點				E5EN-Q3HBTD-N
	驅動用)	24 W. Z III	の流口	功能			RS-232C	E5EN-Q3H01T-FLK	E5EN-Q3H01TD-FLK-N
							RS-485		E5EN-Q3H03TD-FLK-N
								E5EN-C3T	E5EN-C3TD-N
	電流	標準或	3點		2點	可傳送輸出 (使用控制			E5EN-C3BTD-N
	輸出	加熱冷卻	り流口			輸出)	RS-232C	E5EN-C301T-FLK	E5EN-C301TD-FLK-N
							RS-485		E5EN-C303TD-FLK-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	2點				E5EN-Q3HBTD-W-N
銀	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。 可使用的維持性以間影響於這小學是

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
		電壓輸出 (SSR							E5EN-RQ3T	E5EN-RQ3T-N
	繼電器	驅動用)	標準或	3點		2點				E5EN-RQ3BT-N
	輸出	高壽命繼	加熱冷卻	り続け						E5EN-RY3T-N
		電器輸出				2點				E5EN-RY3BT-N
		電壓輸出							E5EN-QQ3T	E5EN-QQ3T-N
黑	電壓 輸出	(SSR 驅動用)	標準或	3點		2點			E5EN-QQ3BT	E5EN-QQ3BT-N
X (((SSR驅動用)	高壽命繼	加熱冷卻	り続け					E5EN-QY3T	E5EN-QY3T-N
	到/口 /	電器輸出				2點		•		E5EN-QY3BT-N
	電流	電壓輸出 (SSR 驅動用)	標準或	3點		2點	可傳送輸出 (使用控制		E5EN-CQ3BT	E5EN-CQ3BT-N
	輸出	高壽命繼	加熱冷卻				輸出)			E5EN-CY3T-N
	T - + 0 4 0 7	電器輸出	I to the late of t		L-#1 >400 (/ /0/V L	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。

可使用的輔助輸出點數將減少1點。

ΕE 5 5

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
	繼電器	標準或	O. III.			傳送輸出 (專用端子)			E5EN-R3FL-N
	輸出	加熱冷卻	3點	單相加熱器檢測	·			E5EN-R3HL	E5EN-R3HL-N
				功能	2點			E5EN-R3HBL	E5EN-R3HBL-N
	電壓			單相加熱器檢測				E5EN-Q3HL	E5EN-Q3HL-N
	輸出	標準或	3點	功能	2點				E5EN-Q3HBL-N
黑	(SSR驅 動用)	加熱冷卻	- 100	單相或三相加熱器 檢測功能	4點				E5EN-Q3HHBBL-N
						可傳送輸出		E5EN-C3L	E5EN-C3L-N
	電流	標準或			2點	(使用控制		E5EN-C3BL	E5EN-C3BL-N
	輸出	加熱冷卻	3點			輸出)			E5EN-C3BBL-N
					4點	傳送輸出 (專用端子)			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
	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
黑	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。

- 品: 來比爾//王士 自然//加展专证: 本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	FF2 00\46			
E5EN	E53-COV16			

防水襯墊

型號					
Y92S-P4					
Y92S-P5					

註. 本防水襯墊隨附於本體

比流器 (CT)

孔徑	型號
ф5.8	E54-CT1
ф12.0	E54-CT3

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

÷Ξ	定	11.	ш.	Ŀ	Ŀ
*	_	<i>I</i> IIV	т	=	u
σн	<i>1</i> – <i>1</i>	<i>ו</i> יוי	-	н	┗

■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	變動範圍	電源電壓的85~110%							
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)。)							
威測器輸 力		溫度輸入型 熱電偶:K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL 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)							
	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							
	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)							
控制輸出	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)							
ませた。 おきない。 おき		最多1點或3點 (視機型而定)							
輔助輸出	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							
	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)							
吉 从 4 人 7		有接點輸入時:ON:1kΩ以下OFF:100kΩ以上							
事件輸入	外部接點輸入規格	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)							
/吉:丫本小山	點數	最多1點 (視機型而定:附傳送輸出F的機型)							
傳送輸出	輸出規格	電流輸出:DC4~20mA負載:600Ω以下解析度:4~20mA時約10,000							
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							
BANK切掉	美功能	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							
使用環境沿	温度	-10~+55℃ (不可結露或結冰)/3年保固時:-10~+50℃							
使用環境源	暴度	相對濕度25~85%							
保存溫度		-25~+65℃ (不可結露或結冰)							
_									

EΕ 5 5

操作方法

■輸入範圍

●測溫阻抗體/熱電偶 (多功能輸入)

輸入	測溫阻抗體				熱電偶													非接觸式溫度感測器									
名	稱		Pt100)	JPt	100	ı	K	,	_		Т	Е	L	U	J	N	R	S	В	W	PL II	10∼ 70℃	60∼ 120℃	115∼ 165℃	140∼ 260℃	0∼50mV
溫度 範 圍 (℃)	2300 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 100 100 100 100 100 1	850	500.0	100.0	500.0	100.0	1300	500.0	850	400.0	400	400.0	600	850	400	400.0	1300	0	1700	1800	0	1300	90	120	165	260	根據 scaling在 - 1999~ 9999、 - 199.9~ 999.9 的範圍 使用。
設定值	粉碼	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	24	25	19	20	21	22	23

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
IJ:Cu-CuNi、DIN 43710-1985 PLII : 依據ENGELHARD公司的PLATINEL || 電動勢圖表 U : Cu-CuNi · DIN 43710-1985 W : W5Re/W26Re · ASTM E988-1990

●箱比輪→利

●親比輸入当	본											
輸入種類	Ŧ	流	電壓									
輸入規格	4~20mA	0~20mA	1~5V	0∼5V	0~10V							
設定範圍	-1999~	根據scaling在下列任一種範圍內使用 -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。

■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」。

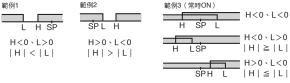
輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲 (0~999s)。

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)。

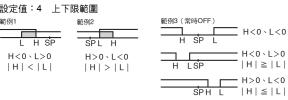
- 1.00 /±	数女士の 学売 エリ	警報輸	出功能	T-L-4V-5-0 110
設定值	警報類型	警報值(X)為正	警報值(X)為負	功能說明
0	無警報功能	輸出	OFF	無警報功能。
1	上下限 * 1	ON L H SP	*2	以警報上限值(H)、警報下限值(L)設定相對於目標值 (SP)的偏差。
2	上限	ON → X ← SP	ON → X ← SP	以警報值(X)設定相對於目標值(SP)的上方偏差。
3	下限	ON X SP	ON X SP	以警報值(X)設定相對於目標值(SP)的下方偏差。
4	上下限範圍 * 1	ON OFF SP	*3	以警報上限值(H)、警報下限值(L)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 SP	*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 → X ← SP	ON X ← SP	「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 X SP	ON → X ← SP	「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 0	ON ←X→ O	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 0	ON ←X→ O	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 0	ON OFF 0	「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 0	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
- 右連帯的上下限重量時 / 言報為高時<u>のFT</u> ・範例3時為<u>常時のFF</u> *5.設定值:5 上下限附待機時序警報 若遲滯的上下限重量時,警報為<u>常時のFF</u> *6.請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」
- 「4.12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			- 5 G						
顯示精度	ŧ	熱電偶:(指示值的±0.3%或±1℃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℃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	 出精度	±0.3%FS以下	EE						
溫度的影	的影響 * 2								
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	ŅN						
電磁干擾 (EN613	题的影響 326-1規格)	類比輸入:(±1%FS) ±1位數以下	U						
輸入取樣	長週期	250ms	EE						
感度調整	ŧ	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)	5 5 E A						
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)	NN						
積分時間	∄ (I)	0~3999s(1s單位)							
微分時間	(D)	0~3999s(1s單位)*5	_ E						
控制週期	A	0.5、1~99s (1s單位)	5						
手動重置	【值	0.0~100.0%(0.1%單位)	C N						
警報設定	2範圍	- 1999~9999 (小數點位置依輸入種類而定)							
信號源阻	且抗影響	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)	- H						
絕緣阻抗	រៃ	20MΩ min. (at 500 VDC)							
耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min (異極充電部端子)	EE 5 5						
震動 誤動作 耐久 誤動作		10~55Hz 20m/s² 3軸方向10min							
		10~55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向2h							
		100m/s ² 3軸方向各3次							
以手	耐久	300m/s² 3軸方向各3次							
重量	E5AN <u>型</u>	本體:約310g安裝金具:約100g							
王里	E5EN型	本體:約260g安裝金具:約100g							
保護構造	1	正面面板:IP66,後蓋:IP20,端子部:IP00	_ 5 C						
記憶體保	R護	非揮發性記憶體 (寫入次數:100萬次)	– N – Ĥ						
設定工具	Į	CX-Thermo Ver.4.0以上	_ ¨Ŧ						
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	– EE						
規格		UL61010-1 \ CSA C22.2 No.1010-1	5 5						
ATTE	適用規格	EN61010-1 (IEC61010-1):污染度2,過電壓類別II,Lloyd規格*7	EA NN						
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	HH						
		ENG ENG	操作方法						
		.)、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。 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。							

^{*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。PLⅡ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底測器的-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)

■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

— AMERICA 70 IA						
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)

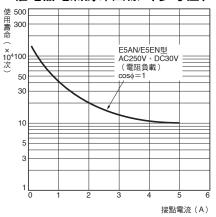
耐電壓	AC1,000V (1min)
耐振動	50Hz \ 98m/s ²
重量	約11.5g(E54-CT1型)、 約50g(E54-CT3型)
附屬品 (僅限E54-CT3型)	接觸器 (2個) 插頭 (2個)

■ fin 数 吸收(炉、 CCD +b/空、 fin 数 吸(瓜扁):本数却

■加熱器斷線	、SSK故障、加熱器適電流音報
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「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「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。

EE 5 5

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



• AC/DC24V (無極性)

AC250V 5A (電阻負載)

電壓輸出(SSR驅動用) DC12V 40mA

電流輸出 DC0-20mA DC4-20mA

負載600Ω以下

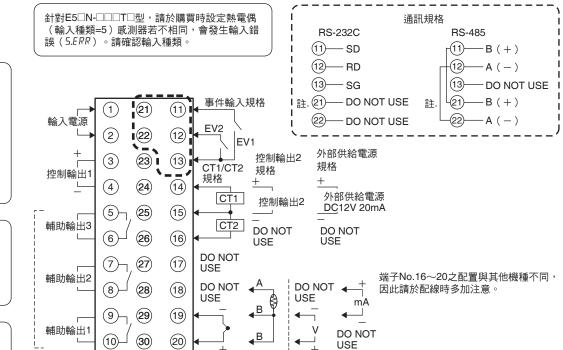
控制輸出2

電壓輸出(SSR驅動用) DC12V 21mA 高壽命繼電器輸出 AC250V 3A (電阻負載)

輔助輸出1、2、3

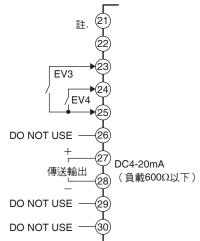
繼電器輸出 AC250V 3A

(電阻負載)



TC/Pt多功能

(Full-Multi)輸入



警報/輸入錯誤則將分配輸出警報1 功能之輸出。

加熱電流、SSR故障、加熱過電流

註. 無下列功能之機種則無No.21~30端子,請於 配線時多加注意。

類比輸入

- ・事件輸入點數4點(E5□N-□BB□型)
- ・傳送輸出的專用端子(E5□N-□F□型)

57

5 G N

EE 55 CC NN U

EE 55 EA NN

E 5 C N-H

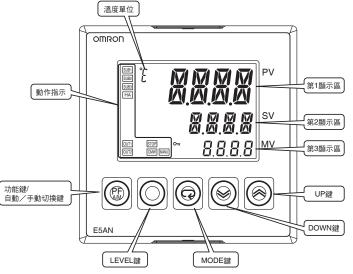
隔離/絕緣方塊



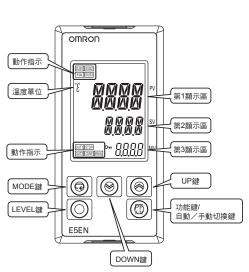
:強化絕緣:功能絕緣

各部份名稱

E5AN型



E5EN型

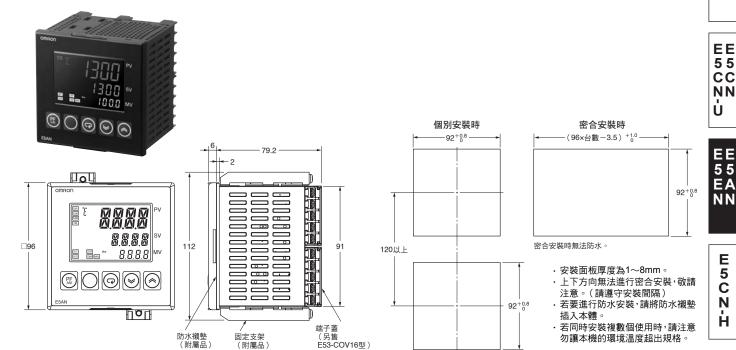


ΤT

外觀尺寸 (單位:mm)

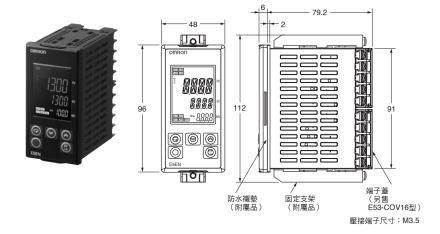
■本體

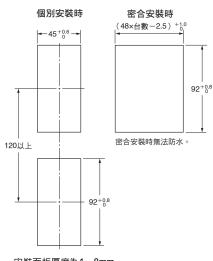
E5AN型



E53-COV16型) 壓接端子尺寸: M3.5

E5EN型





- ·安裝面板厚度為1~8mm。
- · 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

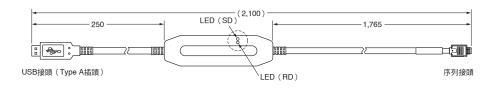
E 5 C N-H

操作方法

■選購品(另售)

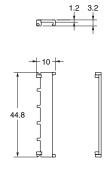
●USB序列轉換纜線 E58-CIFQ1型





●端子蓋 E53-COV16型 (6入)



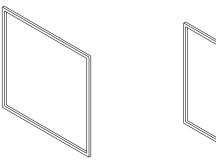


5 5

●防水襯墊

Y92S-P4型 (DIN96×96用)

Y92S-P5型 (DIN48×96用)



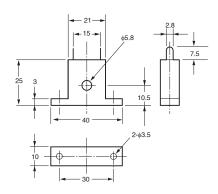
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。

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

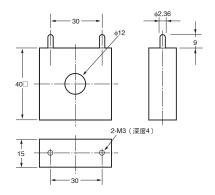
E54-CT1型





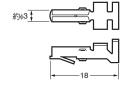
E54-CT3型



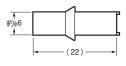


E54-CT3型附屬品

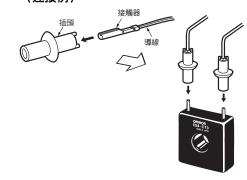
・接觸器



・插頭

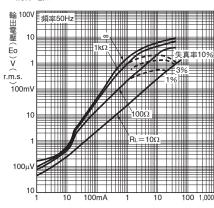


〈連接例〉



貫通電流(lo)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) :400±2圏 匝數 繞線電阻 : 18±2Ω



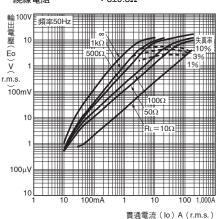
貫涌雷流(lo)A(r.m.s.)

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圏 : 8±0.8Ω 繞線電阻



EE 5 5

EA

NN

E5CN-H

ΕE

ΤT

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。



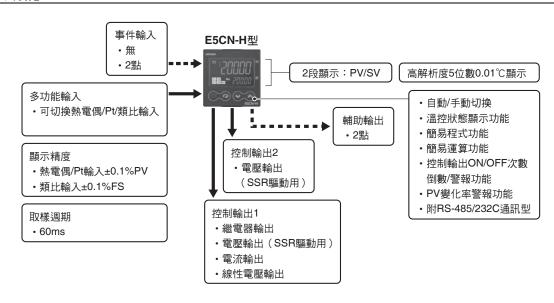
- 5位數高解析顯示/可顯示0.01℃ (透過小型48×48mm的尺寸實現)
- 高速取樣60ms
- 高精度 熱電偶/Pt輸入±0.1%PV 類比輸入±0.1%FS
- 全機種支援多功能輸入 (可切換熱電偶/Pt/類比輸入)、支援各種感測器。
- 新增PV/SV狀態顯示功能,可透過簡單易懂的方式令溫控器的狀態 (自動/手動操作、RUN/STOP、警報啟動)與PV/SV交互顯示。
- 可藉由支援軟體 (CX-Thermo Ver.4.0)、設定簡易運算功能 (AND/OR邏輯與延遲),實現彈性的接點輸出
- 新增控制輸出ON/OFF次數計數功能, 可預測溫控內部繼電器的故障



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」。

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

5 5 EA NN

ΕE

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

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
型號	控制 輸出1	控制 輸出2		選購品1	選購品2	選購品3	電源電壓	外殼 顏色	通訊協定	內容
5CN-H										尺寸48×48高性能型
	R									繼電器輸出
	Q									電壓輸出(SSR驅動用)
	С									電流輸出
	V									線性電壓輸出
		結束								無
		Q								電壓輸出(SSR驅動用)
		<u>, </u>	2							2點
				結束						無
				н						單相加熱器斷線、SSR故 障、過電流檢測功能
				нн						單相或三相加熱器斷線、 SSR故障、過電流檢測功
					結束					無
					В					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
						L	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。

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
								E5CN-HR2
					2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HR2BF
	繼電器	標準或	2點	므 +ㅁ+ㅁ++ PP +스/미(E5CN-HR2HB
	輸出	加熱冷卻	乙赤口	單相加熱器檢測 功能			RS-232C	E5CN-HR2H01-FLK
				77.15				E5CN-HR2H03-FLK
				單相或三相加熱器 檢測功能			RS-485	E5CN-HR2HH03-FLK
								E5CN-HQ2
	T = +4.11.				2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HQ2BF
	電壓輸出 (SSR	標準或	2點	單相加熱器檢測				E5CN-HQ2HB
	驅動用)	加熱冷卻	- ⊼µ	車相加熱器機則 功能			RS-232C	E5CN-HQ2H01-FLK
								E5CN-HQ2H03-FLK
黑				單相或三相加熱器 檢測功能			RS-485	E5CN-HQ2HH03-FLK
		標準或 加熱冷卻				可傳送輸出		E5CN-HC2
	電流輸出		2點			(使用控制輸出)		E5CN-HC2B
					2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HC2BF
						可傳送輸出	RS-232C	E5CN-HC201-FLK
						(使用控制輸出)	RS-485	E5CN-HC203-FLK
		標準或 加熱冷卻	2點			可傳送輸出		E5CN-HV2
					2點	(使用控制輸出)		E5CN-HV2B
	線性電壓 輸出					傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HV2BF
							RS-232C	E5CN-HV201-FLK
							RS-485	E5CN-HV203-FLK
								E5CN-HR2-W
	繼電器	標準或	2點	88 10 ±= ±± 00 14 204	2點			E5CN-HR2HB-W
	輸出	加熱冷卻	2 流向	單相加熱器檢測 功能			RS-232C	E5CN-HR2H01-W-FLK
				73765			RS-485	E5CN-HR2H03-W-FLK
	· · · ·							E5CN-HQ2-W
銀	電壓輸出 (SSR	標準或	2點	出名的数型检测	2點			E5CN-HQ2HB-W
坚民	驅動用)	加熱冷卻		單相加熱器檢測 功能			RS-232C	E5CN-HQ2H01-W-FLK
							RS-485	E5CN-HQ2H03-W-FLK
								E5CN-HC2-W
	電流輸出	標準或 加熱冷卻	2點		2點	可傳送輸出		E5CN-HC2B-W
						(使用控制輸出)	RS-232C	E5CN-HC201-W-FLK
- /+ m ! - + !	An longer - Louis	,輔助輸出將作為	. John Maril + A . I .	()4(01) (#.17)			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
								E5CN-HR2D
					2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HR2BFD
	繼電器	標準或	2點	10+p++ 10 10 in				E5CN-HR2HBD
	輸出	加熱冷卻	2 赤口	單相加熱器檢測 功能			RS-232C	E5CN-HR2H01D-FLK
				7336				E5CN-HR2H03D-FLK
				單相或三相加熱器 檢測功能			RS-485	E5CN-HR2HH03D-FLK
								E5CN-HQ2D
	₹				2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HQ2BFD
	電壓輸出 (SSR	標準或	2點	單相加熱器檢測				E5CN-HQ2HBD
	驅動用)	加熱冷卻		単柏加热品傚例 功能			RS-232C	E5CN-HQ2H01D-FLK
								E5CN-HQ2H03D-FLK
黑				單相或三相加熱器 檢測功能			RS-485	E5CN-HQ2HH03D-FLK
			2點			可傳送輸出		E5CN-HC2D
	電流輸出	標準或 加熱冷卻				(使用控制輸出)		E5CN-HC2BD
					2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HC2BFD
						可傳送輸出	RS-232C	E5CN-HC201D-FLK
						(使用控制輸出)	RS-485	E5CN-HC203D-FLK
						可傳送輸出		E5CN-HV2D
						(使用控制輸出)		E5CN-HV2BD
	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-HV2BFD
							RS-232C	E5CN-HV201D-FLK
							RS-485	E5CN-HV203D-FLK
	繼電器 輸出	標準或 加熱冷卻	2點					E5CN-HR2D-W
銀	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。

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
						2點			E5CN-HQQ2B
	電壓輸出	電壓輸出	1 4 24 -4				傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HQQ2F
黑		(SSR 驅動用)		2點	單相或三相加熱器 檢測功能				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)

				5											
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						
			1=34. l>			2點			E5CN-HQQ2BD						
	電壓輸出	電壓輸出					傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HQQ2FD						
黑	(SSR (SSF	(SSR 驅動用)	標準或 加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器 檢測功能					E5CN-HQQ2HHD					
															RS-232C
								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				
- 、	E=0 001/40=11=11=11	# = 1 \ -				

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

安裝滴配器

× 30.16	
	型號
	Y92F-49

註. 本安裝適配器隨附於本體。

額定/性能

■額定

一切人										
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	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 力	(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 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)								
	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								
控制輸出	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								
±±04±4.11	點數	最多2點								
輔助輸出	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								
	點數	最多2點 (視機型而定:僅附事件輸入B的機型)								
ᆂᄱᄿᄀ		有接點輸入時:ON: $1k\Omega$ 以下OFF: $100k\Omega$ 以上								
事件輸入	外部接點輸入規格	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)								
	運算式數	最多8 (可透過內部輔助繼電器組合)								
簡易運算	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								
/声2分本人()(點數	最多1點(視機型而定:附傳送輸出F的機型)								
傳送輸出	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切换功能		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》	温度	-10~+55℃ (不可結露或結冰)/3年保固時:-10~+50℃								
使用環境》	暴度	相對濕度25~85%								
		-25~+65℃ (不可結露或結冰)								

5 5 EA

■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	且抗制	l										9	外電 係	4											比輪		
名	稱		Pt1	100		JPt	100		K			J			Т		Е	L	ι	J	N	R	S	В	W	PL II	4∼ 20mA	0~ 20mA 1	l∼5V0)~5V0~1	0V
	2300 1800																							1800.0	2300.0)					
	1700																					1700.0	1700.0								
	1600																								_						
	1500																										ļ				
	1400							1300.0													1300.0	-		-		1300.0					
	1300 1200																														
	1100																										根據	scalir	ng		
	1000																											列之-			
温度	900	850.0						$H \vdash$			850.0							850.0			-				-	-		內使用			
温度 範圍 (°C)	800							H +			-										-		-			-		9999 <u>~</u> 999.9			
()	700	-						H			-						600.0	-			-				-	-		9.99			
	600		500.0			500.0		Ħ	500.0								000.0	-										9.999			
	500 400											400.0		400.0	400.0				400.0	400.0											
	300				200.00	-		H +	+	200.00			200.00	-		200.00		-			+	-	-	-		+					
	200	-		100.0	200.00	-	100.0	H	-	200.00			200.00			200.00	-	-	-	-		-		-	-	-					
	100							H F																100.0							
	0			0.0			0.0	Ħ														0.0	0.0		0.0	0.0					
	-100 -200				-50.00				-20.0	-50.00	-100.0	-20.0	-50.00			-50.00		-100.0													
	-200	-200.0	- 199.9			-199.9		-200.0						-200.0	-199.9		-200.0		-200.0	-199.9	-200.0										
設定位	直號碼	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)

表示購買本產品時的設定狀態。

名輪入種類的適用規格如下。
K、J、T、E、N、R、S、B:JIS C1602-1995、IEC584-1
L:Fe-CuNi、DIN 43710-1985
U:Cu-CuNi、DIN 43710-1985
W:W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

ΕE 55 CC

EA

■警報類型

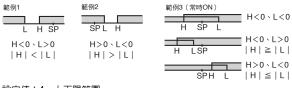
本產品提供以下13種警報類型,可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2:上限值」。

輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲 (0~999s)。

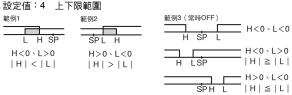
註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種,警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警 報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時,警報1的下列警報類型將設定為0(無警報功能)。

設定值	\$*女士口 ** 不 工 ii	警報輸	出功能	功能說明								
設上1里	警報類型	警報值(X)為正	警報值(X)為負	<i>→</i> 刀用 已元・ →ソ								
0	無警報功能	輸出	OFF	無警報功能。								
1	上下限 * 1	ON → L H ← SP	*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 → X ← SP	ON X - SP	以警報值(X)設定相對於目標值(SP)的上方偏差。								
3	下限	ON X SP	ON X SP	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 SP	*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 → L H ← *5 SP	*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 X SP	ON X ← SP	「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 X SP	ON → X ← SP	「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 0	ON OFF 0	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 ←X→ OFF 0	ON OFF 0	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 0	ON OFF 0	「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 0	ON OFF 0	「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
- 右連帯的上下限重量時 / 言報<u>局高時OFF</u>
 ・範例3時為<u>常時OFF</u>
 *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<u>常時OFF</u>
 *6. 請參閱「E5CN/E5AN/E5EN/E5GN型數位調節器使用手冊」

- *6.請參閱 'ESCIN/ESAIN/ESEIN/ESGIN型數位調即希使用手冊」「4.2項警報遲滯」的「■待機時序」。

 *7.請參閱 「ESCN/ESAN/ESEN/ESGN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「ESCN/ESAN/ESEN/ESGN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」。

操作方法

	■性能	■性能											
	顯示精度		熱電偶:(以指示值±0.1%或±1℃中白金測溫阻抗體:(以指示值±0.1%或 類比輸入:±0.1%FS±1位數以下 CT輸入:±5%FS±1位數以下	較大值為準) ±1位數以下 * 1 或±0.5℃ 中較大值為準) ±1位數以下									
	傳送輸出精	度	±0.3%FS以下										
	溫度的影響	F *2	熱電偶輸入(R、S、B、W、PL)	熱電偶輸入 (R、S、B、W、PL): (以±1%PV或±10°C 中較大值為準)±1位數以下									
	電壓的影響	*2		無電阀輸入(K+0 0 1 2 + W+1 2 11) (以上10 1 V 3 1 1 0 0 平 4 入 1 1 1 1 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 7 1 1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3									
	電磁干擾的 (EN61326		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 類比輸入:0.01~99.99%FS(0.01	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									
	比例帶(F	')	溫度輸入:0.1~3240.0℃ 或°F(0.1 類比輸入:0.1~999.9%FS(0.1%I										
_	積分時間	(1)	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	i	0.0~100.0% (0.1%單位)										
	警報設定輸		-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° 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)										
	新 毛.	誤動作	10~55Hz 20m/s² 3軸方向10min										
1	震動	耐久	10~55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向	2h									
	海二車()	誤動作	100m/s ² 3軸方向各3次										
	衝擊	耐久	300m/s ² 3軸方向各3次										
٦	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	į	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										
	設定工具選	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										
	みだれば	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 放射性危害強度 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									
		0 40005 777	突波抗擾性 電源頻率磁場抗擾性 電壓突降/電斷抗擾性	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。PLⅡ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. 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)

EE 55 EA

ΕE

■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

■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)

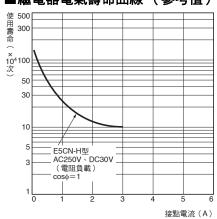
耐電壓	AC1,000V (1min)
耐振動	50Hz \ 98m/s ²
重量	約11.5g(E54-CT1型)、 約50g(E54-CT3型)
附屬品 (僅限E54-CT3型)	接觸器(2個) 插頭(2個)

■加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

CT輸入(加熱	單相加熱器檢測功能型:1點		
器電流檢測用)	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	0.1~49.9A (0.1A單位)		
設定範圍 * 1	檢出最小ON時間:100ms		
SSR故障警報設	0.1~49.9A (0.1A單位)		
定範圍 * 2	檢出最小OFF時間:100ms		
加熱器過電流警	0.1~49.9A (0.1A單位)		
報設定範圍*3	檢出最小ON時間:100ms		
. 4 -hp.±+ 00/6/2-0-25/2-10-3	4 hoà 마ᄣ여화되수사를 꿰느라니는 ONOTA hoà 만하는 쓸 보고 사원수		

- *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
- *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)



ĤΉ

外部連接圖

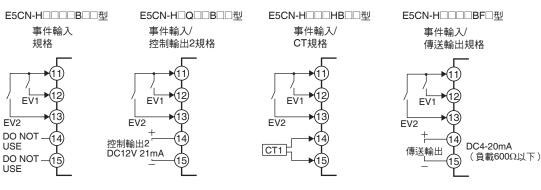
由於電壓輸出(SSR驅動用)(控制輸出)與內部回路並無實施電性絕緣,使用接地型的熱電偶時,請勿將任何一個控制輸出端子與接地線連接。(連接後,可能會因寄生電流而造成檢測溫度產生誤差。)

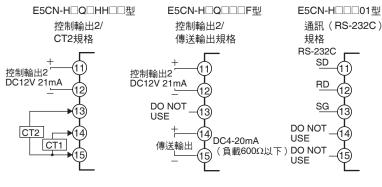
E5CN-H型

控制輸出1 繼電器輸出 AC250V 3A(電阻負載) 電壓輸出(SSR驅動用) DC12V 21mA 線性電壓輸出 DC0-10V 負載1kΩ以上 電流輸出 DC0-20mA DC4-20mA

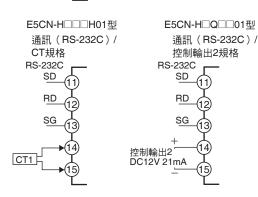
負載600Ω以下

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.ERP)。請確認輸入 輔助輸出(繼電器輸出) AC250V 3A 輔助輸出 (電阻負載) (繼電器輸出) (1) (11)(6) 控制輸出1 輔助輸出2 (2) (12)(7)加熱電流、SSR故障、加熱過電流 輔助輸出1 DO NOT DO NOT 警報/輸入錯誤則將分配輸出警報1 (3) (13) (8) USE USE 功能之輸出。 mΑ В (4) (14)(9) 輸入電源 DO NOT (15)(10) (5)

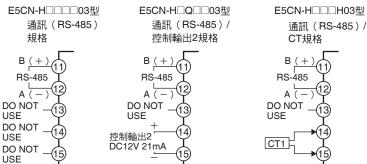


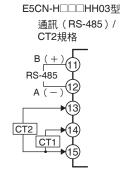


USE



AC100-240VAC/DC24V(無極性)





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。

EE

55

45^{+0.6}

·若要進行防水安裝,請將防水襯墊

·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。

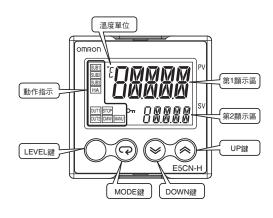
插入本體。

隔離/絕緣方塊



各部份名稱

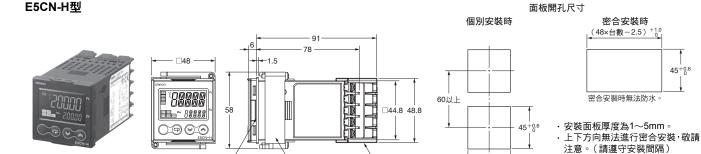
E5CN-H型



--45^{+0.6} −

外觀尺寸 (單位:mm)

■本體

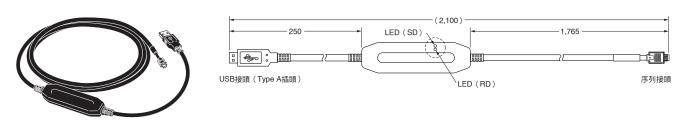


註. 端子台無法卸下。

防、機整 安裝適配器 端子蓋 (附屬 Y92S-P8 型(可另售)) (附屬 Y92F-49 型(可另售))(另售 E53-COV17 型)

■選購品(另售)

●USB序列轉換纜線 E58-CIFQ1型



5 G

N

ΕE 5 5 CC NNÙ

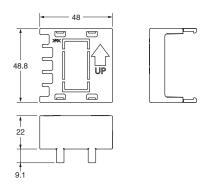
E 5 C N-H

EE

●端子蓋 E53-COV17型



註. 不可使用舊有產品的 端子蓁E53-COV10型。



●防水襯墊 Y92S-P8型 (DIN48×48用)



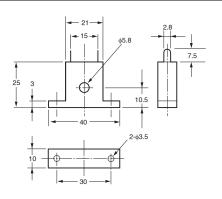
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。 使用防水襯墊時,保護構造相當於IP66。(IP66會因使用環境而劣 化、收縮或硬化,為確保防水等級,建議您定期更換。定期更換時 期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外, 對於未定期更換的防水襯墊,本公司恕不負責。)

如不需要防水構造,則無需安裝防水襯墊。

●比流器

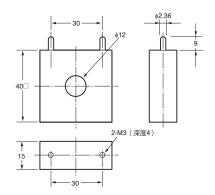
E54-CT1型





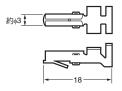
E54-CT3型



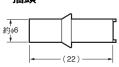


E54-CT3型附屬品

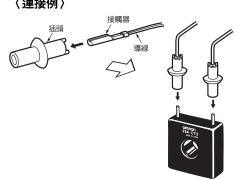
・接觸器



・插頭

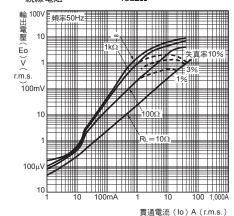


〈連接例〉



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) : 400±2圏 匝數 繞線電阻 : 18±2Ω



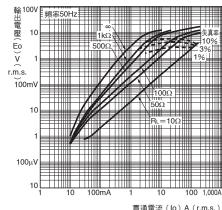
貫通電流(lo)對輸出電壓(Eo)特性(參考值)

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

匝數

:400±2圏 繞線電阻 : 8±0.8 Ω



貫通電流(lo)A(r.m.s.)

ΕE

NN

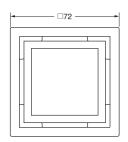
ΗH

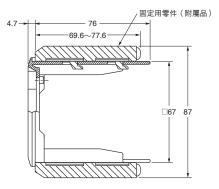
●轉接器

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。

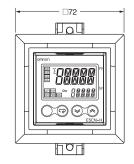


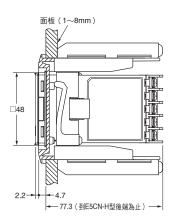




〈E5CN-H型安裝例〉



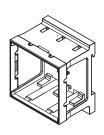


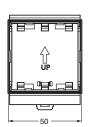


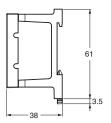
●鋁軌安裝轉接器

Y92F-52型

註. 無法與端子蓋併用。 請拆卸端子蓋後使用。

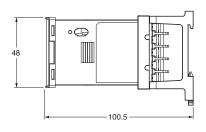






〈E5CN-H型安裝例〉





c(ŮL)∪s C €

Ε 5 C

N

ΕE

數位溫度控制器高性能型

N-H/E5EN-H (尺寸96×96mm/尺寸48×96mm)

通用温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

- 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





尺寸96×96mm E5AN-H型

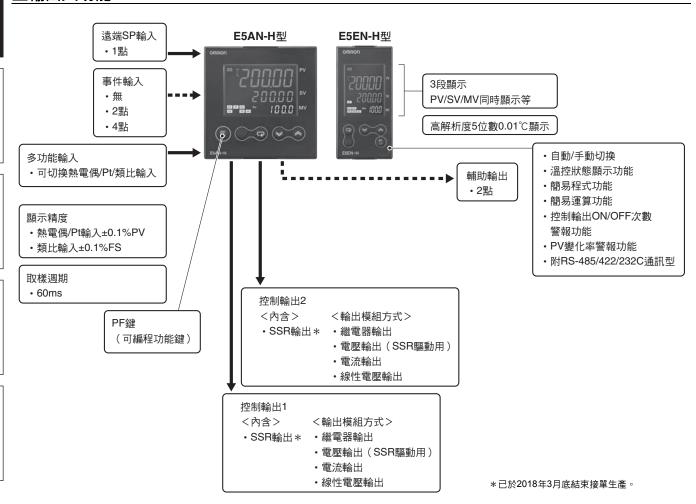
尺寸48×96mm E5EN-H型

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

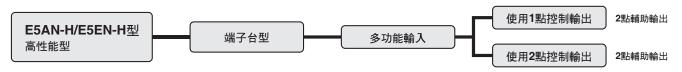
E5CN-HTQQ□(-FLK)型,已於2018年3月底結束接單生產。

主輸出入功能



ΕE 5 5 EA NN

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

(1/2)(3/4)(5/6)(7/8)(9)(0

	1	2	3	4	(5)	6	7	8	9	10	
型號	控制模式	控制 輸出1	控制 輸出2	輔助輸出 點數 * 1	選購品1	選購品2	選購品3	電源電壓	外殼 顏色	通訊 協定	內容
SAN-H											尺寸96×96高性能型
EN-H											尺寸48×96高性能型
	結束										標準或加熱/冷卻控制
	Р										位置比例控制
	,	Α									輸出模組方式
	*2	S									內藏SSR輸出
		R									位置比例繼電器輸出
			結束								無
			Α								輸出模組方式
		*2	S								內藏SSR輸出
			R								位置比例繼電器輸出
			,	2							2點
				<u>-</u>	結束						無
					Н						單相加熱器斷線、SSR故 障、過電流檢測功能
					нн						單相或三相加熱器斷線、 SSR故障、過電流檢測功
						結束					無
						В					事件輸入2點
						ВВ					事件輸入4點
						01B					附RS-232C通訊、事件輸入
						02B					附RS-422通訊、事件輸入
						03B					附RS-485通訊、事件輸入
							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

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
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點				E5AN-HAA2HB
						2點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HAA2HHBF
										E5AN-HAA2HHBB
	輸出模 組方式	輸出模組方式	標準或	2點		4點	傳送輸出 (專用端子)	4~20mA		E5AN-HAA2HHBBF
	*1	*1	加熱冷卻		單相或三相加熱器			輸入	RS-232C	E5AN-HAA2HH01B-FLK
					檢測功能 * 2				RS-422	E5AN-HAA2HH02B-FLK
						2點			RS-485	E5AN-HAA2HH03B-FLK
						2.流口	/声:ソキヘリ」		RS-232C	E5AN-HAA2HH01BF-FLK
							傳送輸出 (專用端子)		RS-422	E5AN-HAA2HH02BF-FLK
							(寺///) /		RS-485	E5AN-HAA2HH03BF-FLK
					單相加熱器檢測 功能	2點				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
黑								4~20mA 輸入		E5AN-HSS2HHBB *4
杰	內藏 SSR	內藏 SSR	標準或	2點		4點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HSS2HHBBF *4
	輸出	輸出	加熱冷卻	<u>-</u> ⊔		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
							(等用蛹丁)		RS-485	E5AN-HSS2HH03BF-FLK *4
						4 501 L				E5AN-HPRR2BB
						4點	傳送輸出	=		E5AN-HPRR2BBF
							(專用端子)			E5AN-HPRR2BF
	位置比	位置比					, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		RS-232C	E5AN-HPRR201B-FLK
	例繼電	例繼電	位置比例	2點		2點		4~20mA	RS-422	E5AN-HPRR202B-FLK
	器輸出 *3	器輸出 *3	控制					輸入	RS-485	E5AN-HPRR203B-FLK
	4.0	4.0							RS-232C	E5AN-HPRR201BF-FLK
							傳送輸出		RS-422	E5AN-HPRR202BF-FLK
							(專用端子)		RS-485	E5AN-HPRR203BF-FLK
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點				E5AN-HAA2HB-W
							傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HAA2HHBF-W
	輸出模	輸出模	標準或			2點		4~20mA	RS-232C	E5AN-HAA2HH01B-W-FLK
銀	組方式	組方式	加熱冷卻	2點	 單相或三相加熱器	and.		輸入	RS-422	E5AN-HAA2HH02B-W-FLK
	*1	*1			檢測功能 * 2				RS-485	E5AN-HAA2HH03B-W-FLK
									1.0	E5AN-HAA2HHBB-W
						4點	傳送輸出 (專用端子)	-		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
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點				E5AN-HAA2HBD
						2點	傳送輸出			E5AN-HAA2HHBFD
	輸出模	輸出模	標準或			4點	(專用端子)	4~20mA		E5AN-HAA2HHBBFD
	組方式	組方式	加熱冷卻	2點	 單相或三相加熱器			4~20IIIA 輸入		E5AN-HAA2HH01BD-FLK
	*1	*1	38.M. C HI		檢測功能 * 2	2點	傳送輸出 (專用端子)		RS-232C	E5AN-HAA2HH01BFD-FLK
									RS-422	E5AN-HAA2HH02BD-FLK
									RS-485	E5AN-HAA2HH03BD-FLK
					單相加熱器檢測 功能	2點				E5AN-HSS2HBD * 4
						2點	傳送輸出			E5AN-HSS2HHBFD * 4
			標準或加熱冷卻		單相或三相加熱器檢測功能	4點	(專用端子)			E5AN-HSS2HHBBFD * 4
黑	內藏	內藏							RS-232C	E5AN-HSS2HH01BD-FLK
	SSR	SSR		2點		2點		4~20mA		*4
	輸出	輸出		700-			傳送輸出 (專用端子)	輸入		E5AN-HSS2HH01BFD- FLK * 4
							(等用			E5AN-HSS2HH02BD-FLK
									RS-422	*4
									RS-485	E5AN-HSS2HH03BD-FLK *4
										E5AN-HPRR2BBD
						4點				EJAN-HPKKZDDU
	位置比	位置比	4			· mH	(專用端子)	4 00 4		E5AN-HPRR2BBFD
	例繼電 器輸出	例繼電 器輸出	位置比例 控制	2點				4~20mA 輸入	RS-232C	E5AN-HPRR201BD-FLK
	*3	*3)±110			2點		干削ノへ		E5AN-HPRR203BD-FLK
						←続口	傳送輸出 (專用端子)		RS-485	E5AN-HPRR203BFD-FLK
	輸出模	輸出模	標準或		單相加熱器檢測 功能 * 2	2點		-4∼20mA		E5AN-HAA2HBD-W
銀	組方式 *1	組方式 *1	加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器	2點	傳送輸出	輪入		E5AN-HAA2HHBFD-W
	ホ I	小 I			檢測功能 * 2	4點	(專用端子)			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。

E5AN-H/E5EN-H

E 5 G N

ΕE 5 5 CC NN U

EE 55 EA NN

E5CN-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

■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
					單相加熱器檢測 功能*2	2點				E5EN-HAA2HB
						2點	傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HAA2HHBF
										E5EN-HAA2HHBB
	輸出模 組方式	輸出模組方式	標準或	2點		4點	傳送輸出 (專用端子)	4~20mA		E5EN-HAA2HHBBF
	*1	*1	加熱冷卻	-///	單相或三相加熱器			輸入	RS-232C	E5EN-HAA2HH01B-FLK
					檢測功能 * 2				RS-422	E5EN-HAA2HH02B-FLK
						2點			RS-485	E5EN-HAA2HH03B-FLK
						2.流口	/声:光本公山		RS-232C	E5EN-HAA2HH01BF-FLK
							傳送輸出 (專用端子)		RS-422	E5EN-HAA2HH02BF-FLK
							ر د ښاددارۍ		RS-485	E5EN-HAA2HH03BF-FLK
					單相加熱器檢測 功能	2點				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
1								4~20mA 輸入		E5EN-HSS2HHBB *4
•	內藏 SSR	內藏 SSR	標準或	2點		4點	傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HSS2HHBBF *4
	輸出	輸出	加熱冷卻			2點			RS-232C	E5EN-HSS2HH01B-FLK *
									RS-422	E5EN-HSS2HH02B-FLK *
									RS-485	E5EN-HSS2HH03B-FLK *
							傳送輸出 (事用端子)		RS-232C	E5EN-HSS2HH01BF-FLK *4
									RS-422	E5EN-HSS2HH02BF-FLK *
							(安田州) /		RS-485	E5EN-HSS2HH03BF-FLK *4
						4點				E5EN-HPRR2BB
						一一	傳送輸出			E5EN-HPRR2BBF
						2點	(專用端子)	4~20mA		E5EN-HPRR2BF
	位置比	位置比	片 雲 (1.75)						RS-232C	E5EN-HPRR201B-FLK
	例繼電 器輸出	例繼電 器輸出	位置比例 控制	2點				4~20IIIA 輸入	RS-422	E5EN-HPRR202B-FLK
	*3	*3	32.123					T1037 V	RS-485	E5EN-HPRR203B-FLK
							傳送輸出		RS-232C	E5EN-HPRR201BF-FLK
							(專用端子)		RS-422	E5EN-HPRR202BF-FLK
							((3) (3) (1)		RS-485	E5EN-HPRR203BF-FLK
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點				E5EN-HAA2HB-W
							傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HAA2HHBF-W
=	輸出模	輸出模	標準或	2 ⊞ F		2點	-	4~20mA	RS-232C	E5EN-HAA2HH01B-W-FL
艮	組方式 *1	組方式 * 1	加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器			輸入	RS-422	E5EN-HAA2HH02B-W-FL
	4.1	47.1			檢測功能 * 2				RS-485	E5EN-HAA2HH03B-W-FL
										E5EN-HAA2HHBB-W
						4點	傳送輸出 (專用端子)			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
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點				E5EN-HAA2HBD
						2點	傳送輸出			E5EN-HAA2HHBFD
	輸出模	輸出模	標準或			4點	(專用端子)	4~20mA		E5EN-HAA2HHBBFD
	組方式	組方式	加熱冷卻	2點	 單相或三相加熱器			輸入		E5EN-HAA2HH01BD-FLK
	*1	*1	NH ¥44, 4 Dh		檢測功能 * 2	2點	傳送輸出 (專用端子)	干削ノく	RS-232C	E5EN-HAA2HH01BFD-FLK
									RS-422	E5EN-HAA2HH02BD-FLK
									RS-485	E5EN-HAA2HH03BD-FLK
					單相加熱器檢測 功能	2點				E5EN-HSS2HBD * 4
						2點	傳送輸出	4 20		E5EN-HSS2HHBFD * 4
黑	內藏	內藏	±=:#±=±			4點	(專用端子)			E5EN-HSS2HHBBFD * 4
	SSR	SSR	標準或 加熱冷卻	2點	 單相或三相加熱器			4~20mA 輸入		E5EN-HSS2HH01BD-FLK *4
	輸出	輸出	加松/之即		検測功能	2點	傳送輸出 (專用端子)	1 料 八	RS-232C	E5EN-HSS2HH01BFD-FLK *4
									RS-422	E5EN-HSS2HH02BD-FLK *4
									RS-485	E5EN-HSS2HH03BD-FLK *4
										E5EN-HPRR2BBD
	位置比例繼電	位置比 例繼電	位置比例			4點	傳送輸出 (專用端子)	-4∼20mA		E5EN-HPRR2BBFD
	器輸出	例極电 器輸出	控制	2點				⁴ ∼20IIIA 輸入	RS-232C	E5EN-HPRR201BD-FLK
	*3	*3	ניחבנ			2點		ギ削ノへ		E5EN-HPRR203BD-FLK
						2 mu	傳送輸出 (專用端子)		RS-485	E5EN-HPRR203BFD-FLK
	輸出模	輸出模	標準或		單相加熱器檢測 功能*2	2點		4 20 4		E5EN-HAA2HBD-W
銀	組方式 *1	組方式 *1	標準以 加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器	2點	傳送輸出	4~20mA 輸入		E5EN-HAA2HHBFD-W
	*1	-1- 1			檢測功能 * 2	4點	(專用端子)			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
電流輸出	E53-C3N	DC4~20mA (負載600Ω以下)解析度:約10,000
电/汇制山	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
旅往电型制工	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	FF2 00\/46
E5EN-H	E53-COV16

安裝金具

XXXXX		
	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
ф5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

溫控支援軟體CX-Thermo

型號
EST2-2C-MV4

E5AN-H/E5EN-H

Ε	
5	
G	
Ν	

EE 55 CC NN U

EE 55 EA NN

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

	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)						
: :	威測器輸 力		可從下列任意選擇。 熱電偶:K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL 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)						
Ì	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	輸出模組方式(使用時請安裝另售之輸出模組)						
		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						
	輔助輸出	點數	最多2點						
	HID PS/HID ILLI	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						
		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)						
	事件輸入		有接點輸入時:ON:1k Ω 以下OFF:100k Ω 以上						
	3" IT 1100/	外部接點輸入規格	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)						
		運算式數	最多8						
	簡易運算	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	内部輔助繼電器(簡易運算結果)可對下列分配最多8點						
		分配	輔助輸出、控制輸出、事件輸入其中之一						
	傳送輸出	點數	最多1點 (視機型而定:附傳送輸出F的機型)						
	诗达制山	輸出規格	電流輸出:DC4~20mA負載:600Ω以下解析度:4~20mA時約10,000						
7		點數	1點						
		信號種類	電流輸入4~20mA (輸入阻抗150Ω±10%)						
	RSP輸入	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 輸入取樣週期	(±0.2%FS) ±1位數以下 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-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						
	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)						
	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)						

ΕE

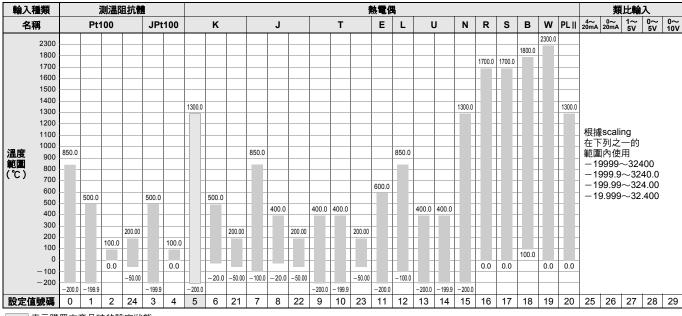
55

ΕE

操作方法

■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 || :依據ENGELHARD公司的PLATINEL || 電動勢圖表

W: W5Re/W26Re \ ASTM E988-1990

E

■警報類型

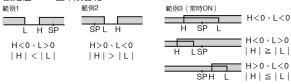
本產品提供以下15種警報類型,可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2:上限值」。

輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲 (0~999s)。

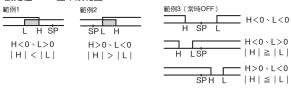
註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種,警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警 報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時,警報1的下列警報類型將設定為0 (無警報功能)。

設定值	警報類型	警報輸	出功能	功能說明				
	言知規型	警報值(X)為正	警報值(X)為負	少月尼武功				
0	無警報功能	輸出	OFF	無警報功能。				
1	上下限 * 1	ON L H SP	*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 X SP	ON X - SP	以警報值(X)設定相對於目標值(SP)的上方偏差。				
3	下限	ON X SP	ON SP	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 L H SP	*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 SP SP	*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	ON X SP	ON X ← SP	「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	ON X SP	ON → X ← SP	「3:下限」的警報動作附有待機時序功能。 * 7				
8	絕對值上限	ON OFF 0	ON ←X→ 0	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 0	ON OFF 0	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 0	ON OFF 0	「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	ON OFF 0	ON OFF 0	「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	ON OFF 0	ON ←X→ 0	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	ON OFF 0	ON OFF 0	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

- *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」
- ★0. 調多園
 「4.12項回路斷線警報」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		執雷偶:(以指示值+0.1%戓+1℃	C 中較大值為準) ±1位數以下 * 1								
			5 (1) \$ (1) \$ (2) \$ (3) \$ (4								
顯示精度	ŧ	類比輸入:±0.1%FS±1位數以下									
		CT輸入:±5%FS±1位數以下									
/=:\-	山地	電位計輸入:±5%FS±1位數以下									
傳送輸出		±0.3%FS以下									
溫度的景	影響*2 ———————		偶輸入(R、S、B、W、PLⅡ):(以±1%PV或±10℃ 中較大值為準) ±1位數以下								
電壓的景	影響*2		a熱電偶輸入:(以±1%PV或±4℃中較大值為準) ±1位數以下 * 3 :測溫阻抗體輸入:(以±1%PV或±2℃中較大值為準) ±1位數以下								
電磁干援 (EN613	憂的影響 326-1規格)	類比輸入:(±1%FS) ±1位數以	∠輸入:(±1%FS) ±1位數以下								
輸入取模	影週期	60ms									
感度調整	色	溫度輸入:0.1~3240.0℃ 或°F 類比輸入:0.01~99.99%FS(0									
比例帶	(P)	溫度輸入: 0.1~3240.0℃ 或°F 類比輸入: 0.1~999.9%FS (0.									
積分時間	引(I)	0.0~3240.0s(0.1s單位)	•	L							
微分時間		0.0~3240.0s(0.1s單位)									
控制週期	ij	0.5、1~99s (1s單位)									
手動重置	值	0.0~100.0% (0.1%單位)									
警報設定	上範圍	-19999~32400 (小數點位置依輸入種類而定)									
信號源阻抗影響 熱電偶: $0.1^{\circ}C/\Omega$ 以下(100Ω 以下),白金測溫阻抗體: $0.1^{\circ}C/\Omega$ 以下(10Ω 以下)											
絕緣阻抗	π	20MΩ min. (at 500 VDC)									
耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min (異	亟充電部端子)								
震動	誤動作	10~55Hz 20m/s² 3軸方向10min									
775,541	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								
記憶體係		非揮發性記憶體 (寫入次數:10	0禺次)								
設定工具	ŧ	CX-Thermo Ver.4.0以上									
設定工具	連接埠	連接電腦側USB連接埠與E5	BUSB序列轉換纜線E58-CIFQ1型, AN-H型/E5EN-H型底面埠。								
規格	規格認證	UL61010-1 \ CSA C22.2 No.101									
適用規格		EN61010-1 (IEC61010-1):污	染度2,過電壓類別川,Lloyd規格*4								
		EMI	EN61326-1 *5								
		放射性危害強度 雑訊端子電廠	EN55011 Group1 class A								
		# 雜訊端子電壓 EN55011 Group1 class A EN61326-1 * 5									
EMC指令		靜電放電抗干擾性	EN61000-4-2	L							
		電磁場抗擾度	EN61000-4-3	Γ							
		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 電源短波器は11位 10位	EN61000-4-5								
		電源頻率磁場抗擾性 電照容路/電腦環境機	EN61000-4-8 EN61000-4-11								
		電壓突降/電斷抗擾性)、T、N的-100℃以下及U、L規定在±2℃									

^{*5.} 工業電磁環境 (EN/ IEC61326-1 第2表)

■USB序列轉換纜線規格

大响,水水水						
Windows XP/Vista/7/8						
CX-Thermo Ver.4以上						
E5AN型/E5EN型/E5CN型/E5CN-U型/ E5AN-H型/E5EN-H型/E5CN-H型/E5GN型						
依據USB Specification 1.1						
38400bps						
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)						
總線電源(由USB主機控制器供電)						
DC5V						
70mA						
0~+55℃ (不可結露或結冰)						
相對濕度10~80%						
-20~+60℃ (不可結露或結冰)						
相對濕度10~80%						
2,000m以下						
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

	RS-485、RS-422:多點
傳輸路徑連接	RS-232C: 點到點
	11117 - 2 11117
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 \
地引还反	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
	垂直同位(無、偶數、奇數)
	FCS (架構檢查序列) Sysway時
錯誤檢出	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)

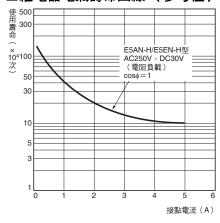
耐電壓	AC1,000V (1min)
耐振動	50Hz \ 98m/s ²
重量	約11.5g(E54-CT1型)、 約50g(E54-CT3型)
附屬品 (僅限E54-CT3型)	接觸器 (2個) 插頭 (2個)

■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
- (SSR 故障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 (加熱器圖線檢測電流值)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。





5 C

N

H

ΕE

外部連接圖

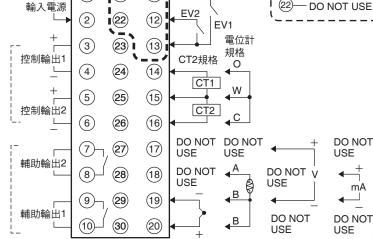
控制輸出1及控制輸出2與內部回路為功能絕緣。

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.EPP)。請確認輸入

- 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。

> 事件輸入 * 1/ 傳送輸出/

通訊規格

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

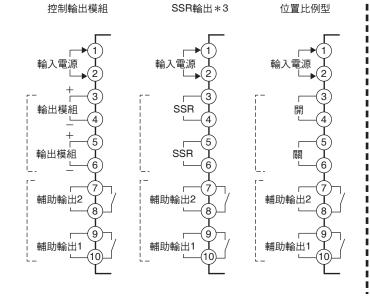
(電阻負載) 位置比例型 繼電器輸出

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)



遠端SP EV3 EV4 DO NOT USE DC4-20mA 傳送輸出 (負載600Ω 以下) 遠端SP輸入 DC4-20mA

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。

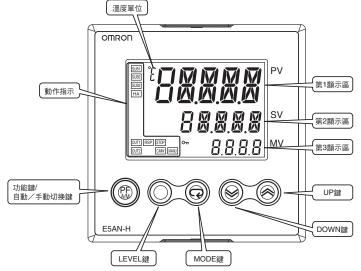
隔離/絕緣方塊

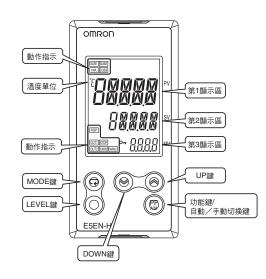


:強化絕緣:功能絕緣

各部份名稱

E5AN-H型 E5EN-H型





5 C

Ņ

ΕE

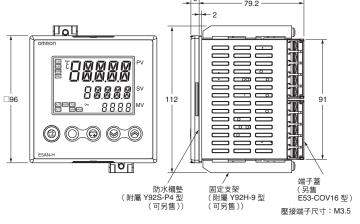
操作方法

外觀尺寸 (單位:mm)

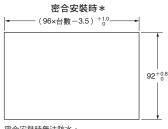
■本體

E5AN-H型





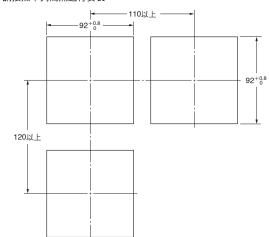
個別安裝時 92+0.8 120以上 92+0.8



密合安裝時無法防水。

- ·安裝面板厚度為1~8mm。
- ·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。

*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。

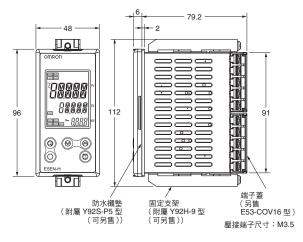


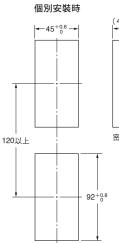
5 5

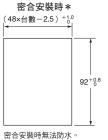
TT

E5EN-H型



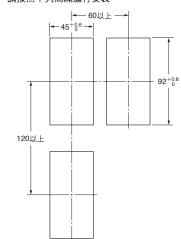






- ·安裝面板厚度為1~8mm。
- ·上下方向無法進行密合安裝,敬請注意。 (請遵守安裝間隔)
- · 若要進行防水安裝,請將防水襯墊插入本體。
- ·若同時安裝複數個使用時,請注意勿讓本機的環境 溫度超出規格。

* 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。

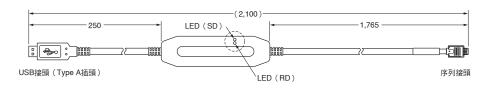


E5CN-H

■選購品(另售)

●USB序列轉換纜線 E58-CIFQ1型

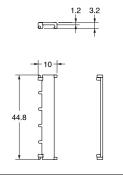




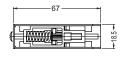
●端子蓋

E53-COV16型(6入)





●安裝金具 Y92H-9型 (一組2入)





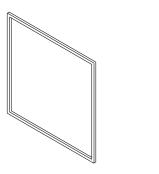
與產品同捆包裝。遺失、損壞時請另行訂購。

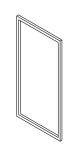
EE 55

●防水襯墊

Y92S-P4型 (DIN96×96用)

Y92S-P5型 (DIN48×96用)





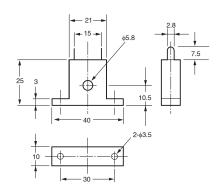
若防水襯墊遺失、損毀時請另行訂購左列型號。

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

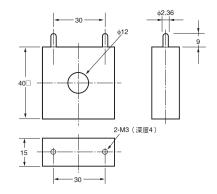
E54-CT1型





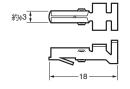
E54-CT3型



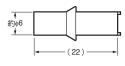


E54-CT3型附屬品

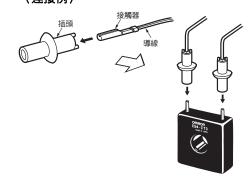
・接觸器



・插頭

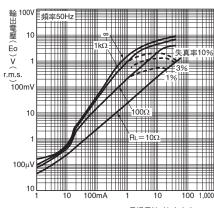


〈連接例〉



貫通電流(lo)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) :400±2圏 匝數 繞線電阻 : 18±2Ω



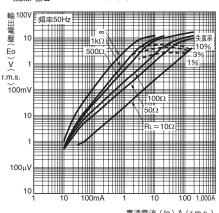
貫涌雷流(lo)A(r.m.s.)

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。)

: 400±2圏 匝數 : 8±0.8Ω 繞線電阻



貫通電流(lo)A(r.m.s.)

5 C

N

Ĥ

ΕE 5 5

操作方法

數位溫度控制器程式型

(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

- •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

介 請參閱第 142 頁的「正確使用須知」。

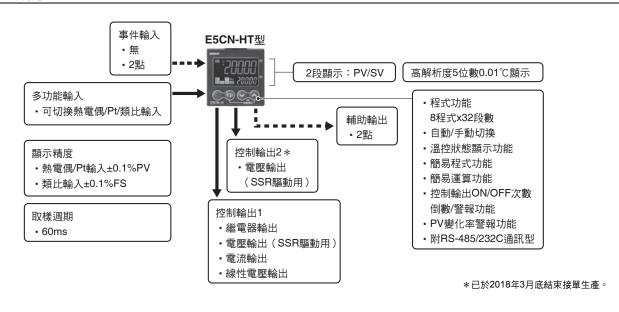


尺寸48×48mm E5CN-HT型

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。

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-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

ΕE 5 5 ĒΑ NN

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

123456789

	(1)	2	(3)	4)	(5)	6	(7)	8	9	
型號	控制輸出1	控制輸出2	輔助輸出 點數 * 1	選購品1	選購品2	選購品3	電源電壓	外殼顏色	通訊協定	內容
E5CN-HT										尺寸48×48程式型
	R									繼電器輸出
*2	Q									電壓輸出(SSR驅動用)
	С									電流輸出
	٧									線性電壓輸出
		結束								無
	*2	Q								電壓輸出(SSR驅動用)
			2							2點
				結束						無
				Н						單相加熱器斷線、
										SSR故障、過電流檢測功能
				НН						單相或三相加熱器斷線、 SSR故障、過電流檢測功能
					結束					無
					В					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。

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															
								E5CN-HTR2															
					2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HTR2BF															
	繼電器	標準或	2點					E5CN-HTR2HB															
	輸出	加熱冷卻	∠流口	單相加熱器檢測 功能			RS-232C	E5CN-HTR2H01-FLK															
				7366				E5CN-HTR2H03-FLK															
				單相或三相加熱器 檢測功能			RS-485	E5CN-HTR2HH03-FLK															
								E5CN-HTQ2															
		標準或 加熱冷卻			2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HTQ2BF															
	電壓輸出 (SSR 驅動用)		2點					E5CN-HTQ2HB															
				單相加熱器檢測 功能			RS-232C	E5CN-HTQ2H01-FLK															
				70.10				E5CN-HTQ2H03-FLK															
黑				單相或三相加熱器 檢測功能			RS-485	E5CN-HTQ2HH03-FLK															
		標準或 加熱冷卻				可傳送輸出		E5CN-HTC2															
			2點		(1	(使用控制輸出)		E5CN-HTC2B															
	電流輸出																						2點
						可傳送輸出	RS-232C	E5CN-HTC201-FLK															
						(使用控制輸出)	RS-485	E5CN-HTC203-FLK															
						可傳送輸出		E5CN-HTV2															
						(使用控制輸出)		E5CN-HTV2B															
	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-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
								E5CN-HTR2D
					2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HTR2BFD
	繼電器	標準或	2點					E5CN-HTR2HBD
	輸出	加熱冷卻	2 流口	單相加熱器檢測 功能			RS-232C	E5CN-HTR2H01D-FLK
				-20 HE				E5CN-HTR2H03D-FLK
				單相或三相加熱器 檢測功能			RS-485	E5CN-HTR2HH03D-FLK
								E5CN-HTQ2D
		標準或加熱冷卻			2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HTQ2BFD
	電壓輸出 (SSR 驅動用)		2 ⊞F	單相加熱器檢測功能				E5CN-HTQ2HBD
			2點				RS-232C	E5CN-HTQ2H01D-FLK
								E5CN-HTQ2H03D-FLK
黑				單相或三相加熱器 檢測功能			RS-485	E5CN-HTQ2HH03D-FLK
		標準或 加熱冷卻				可傳送輸出		E5CN-HTC2D
	電流輸出		2點			(使用控制輸出)		E5CN-HTC2BD
					2點	傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HTC2BFD
						可傳送輸出	RS-232C	E5CN-HTC201D-FLK
						(使用控制輸出)	RS-485	E5CN-HTC203D-FLK
						可傳送輸出		E5CN-HTV2D
						(使用控制輸出)		E5CN-HTV2BD
	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-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。

ΕE

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								
						2點			E5CN-HTQQ2B * 2								
	電壓輸出 (SSR 驅動用)	電壓輸出 (SSR 驅動用)	標準以 2點				傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HTQQ2F * 2								
黑				/±4				ノモム	(SSR final hose)	ノギム	/±4	劫、冷公 乙點 里相	2點 單相或三相加熱器 檢測功能				
								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
						2點			E5CN-HTQQ2BD * 2
黑	電壓輸出	電壓輸出	1 4 24 -4	2點			傳送輸出 (專用端子)		E5CN-HTQQ2FD * 2
	(SSR 驅動用)	(SSR 驅動用)	標準或 加熱冷卻		單相或三相加熱器 檢測功能				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)。

■選購品(另售) USB序列轉換纜線

17. 2.3.44.37/1981/07		
	型號	
_	E58_CIEO1	_

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

安裝滴配器

> > > > > > > > > > > > > > > > > > >		
	型號	
	Y92F-49	_

註. 本安裝適配器隨附於本體。

^{*2.} 已於2018年3月底結束接單生產。

額定/性能

■額定

■钥处												
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	_									
容許電壓勢	鹺動範圍	電源電壓的85~110%	_									
消耗電力 感測器輸入		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)										
		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 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)	_									
	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	_									
控制輸出	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	_									
+***********	點數	最多2點	_									
輔即輸出	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	_									
事件輸入外	點數	最多2點 (視機型而定:僅附事件輸入B的機型)										
		有接點輸入時:ON:1kΩ以下OFF:100kΩ以上										
	外部接點輸入規格	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。	_									
/李2至4人(1)	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	_									
傳送輸出		無										
		使用前置面板鍵數位設定	_									
		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	11段數位顯示及個別指示 (也可7段顯示)									
		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										
使用環境流	温度	-10~+55℃ (不可結露或結冰) /3年保固時:-10~+50℃	_									
使用環境源	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。

5 C

Ņ

H

TT

■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		7	則溫隊	且抗慢	1			熱電偶														類比輸入								
名	稱		Pt1	100		JPt	100		K			J			Т		Е	L	J	J	N	R	S	В	W	PL II	4~ 20mA	0∼ 20mA	1~ 5V	0∼ 5V	0~ 10V
	2300																								2300.0						
	1800																							1800.0							
	1700																					1700.0	1700.0								
	1600																														
	1500																														
	1400																														
	1300							1300.0													1300.0					1300.0					
	1200																														
	1100																										根據	scali	ng		
	1000																										在下	列之	一的		
溫度 範圍 (℃)	900	850.0									850.0							850.0										內使			
範圍	800							\sqcup																				9999-			
(3)	700							\sqcup																				999.9			
	600							\sqcup									600.0												9.99~324.00 .999~32.400		
	500	-	500.0			500.0		\sqcup	500.0																	-	- 13	9.999	~32	.400	
	400	-						\sqcup				400.0		400.0	400.0				400.0	400.0						-					
	300	-						\sqcup							_											-					
	200	-	-		200.00			H +		200.00			200.00		-	200.00				-	_		-			-					
	100	-	-	100.0	-		100.0	$H \vdash$	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-			-	400.0	-	-					
	0	-	-	0.0	-		0.0	$H \vdash$	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-			0.0	100.0							
	-100		+ -	0.0		-	0.0	$H \vdash$						-	-		-		-	-	-	0.0	0.0		0.0	0.0					
	-200		H		-50.00				-20.0	-50.00	-100.0	-20.0	-50.00			-50.00		-100.0													
		-200.0	-199.9			-199.9		-200.0			_			-200.0	-199.9		-200.0		-200.0	-199.9	-200.0										
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

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。

L: Fe-CuNi · DIN 43710-1985 | EC584-1 JPt100 | : JIS C 1604-1989 \ JIS C 1606-1989 | L: Fe-CuNi · DIN 43710-1985 | Pt100 | : JIS C 1604-1997 | IEC 751

Pt100 : JIS C 1604-1997 IEC 751
PL || : 依據ENGELHARD公司的PLATINEL || 電動勢圖表 U: Cu-CuNi · DIN 43710-1985

W: W5Re/W26Re \ ASTM E988-1990

55 EA NN

ΕE 5 5

■警報類型

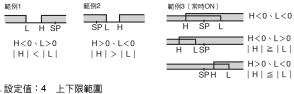
本產品提供以下13種警報類型,可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2:上限值」。

輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲 (0~999s)。

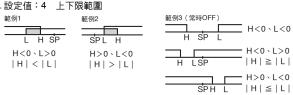
註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種,警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警 報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時,警報1的下列警報類型將設定為0(無警報功能)。

小 中店	卷文夫及米五开门	警報輸出功能		74-4K-5A DD
設定值	警報類型	警報值(X)為正	警報值(X)為負	─ 功能說明
0	無警報功能	輸出	OFF	無警報功能。
1	上下限 * 1	ON OFF SP	*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 X SP	ON X - SP	以警報值(X)設定相對於目標值(SP)的上方偏差。
3	下限	ON X SP	ON X SP	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 SP	*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 → L H ← *5 SP	*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 X SP	ON X ← SP	「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 X SP	ON X SP	「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 0	ON OFF 0	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 ←X→ OFF 0	ON OFF 0	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 0	ON OFF 0	「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 0	ON OFF 0	「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

- 白娃/帝的工厂吹星/童时/ 宣報/烏洛時/OTT ・ 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/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.請参閱「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型數位調節器使用者手冊」「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℃ 中白金測溫阻抗體:(以指示值±0.1% 類比輸入:±0.1%FS±1位數以下 CT輸入:±5%FS±1位數以下	P較大值為準) ±1位數以下 * 1 或±0.5℃ 中較大值為準) ±1位數以下		
	傳送輸出精度		±0.3%FS以下			
	溫度的影響	*2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·):(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° 白金測溫阻抗體輸入:(以±1%PVi	C 中較大值為準) ±1位數以下 * 3		
	電磁干擾的 (EN61326		類比輸入:(±1%FS) ±1位數以下			
	輸入取樣過	 I期	60ms			
	感度調整		溫度輸入: 0.1~3240.0°C 或°F (0. 類比輸入: 0.01~99.99%FS (0.0°			
	比例帶(F	')	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)			
_			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	i	0.0~100.0% (0.1%單位)	0.0~100.0% (0.1%單位)		
	警報設定範		- 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° C/ Ω 以下(100Ω 以下),白金測溫阻抗體: 0.1° C/ Ω 以下(10Ω 以下)			
٦	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			
	辰到	耐久	10~55Hz單側振幅0.75mm 3軸方向	J2h		
	衝撃	誤動作	100m/s ² 3軸方向各3次			
	191季	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	į	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		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	認證 UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1			
	796111	適用規格	EN61010-1 (IEC61010-1):污染	度2,過電壓類別Ⅱ		
	EMC指 令		EMI 放射性危害強度 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 EN61000-4-5 EN61000-4-8 EN61000-4-11		
	*1.K (-200~1300°C 節圍`					

^{*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。
PLⅡ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.可同時使用外部序列適訊(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 30.00 (19.00	E		
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	
FIDRE	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	
住以控制从您	程式操作	程式重覆、程式連結	
等待	等待方式	段結束時	
र ्ज वि	設定等待寬度	所有程式共通的等待寬度	
	輸出點數	2點	
時間信號	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	
	PV啟動	可從SP啟動、PV啟動(斜度優先)中擇一	
程式開始動作	6+14H	0小時0分~99小時59分	
	待機	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		所有程式共涌的程式SP位移值	

5 C

Ν H

ΕE

■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 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)

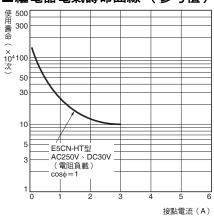
耐電壓	AC1,000V (1min)
耐振動	50Hz \ 98m/s ²
重量	約11.5g(E54-CT1型)、 約50g(E54-CT3型)
附屬品 (僅限E54-CT3型)	接觸器 (2個) 插頭 (2個)

■加埶器斷線、SSR故障、加熱器過電流警報

■ 川大代石百幽川が	・3011以降、川然品则电川言和
CT輸入(加熱	單相加熱器檢測功能型:1點
器電流檢測用)	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	0.1~49.9A (0.1A單位)
設定範圍 * 1	檢出最小ON時間:100ms
SSR故障警報設	0.1~49.9A (0.1A單位)
定範圍 * 2	檢出最小OFF時間:100ms
加熱器過電流警	0.1~49.9A (0.1A單位)
報設定範圍*3	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「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「功能分配之輸出變成ON。

■繼電器電氣壽命曲線 (參考值)



55

EA

NN

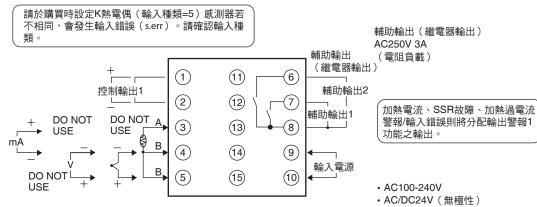
作方

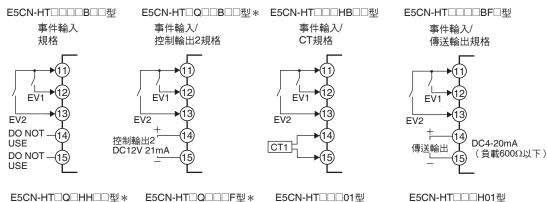
外部連接圖

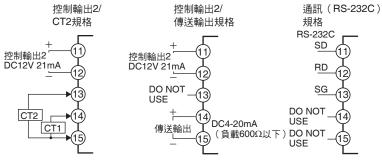
由於電壓輸出(SSR驅動用)(控制輸出)與內部回路並無實施電性絕緣,使用接地型的熱電偶時,請勿將任何一個控制輸出端子與接地線連接。(連接後,可能會因寄生電流而造成檢測溫度產生誤差。)

E5CN-HT型

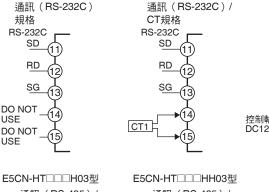


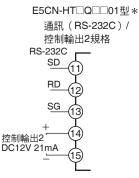


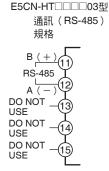




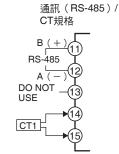
E5CN-HT□Q□□03型*

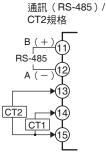












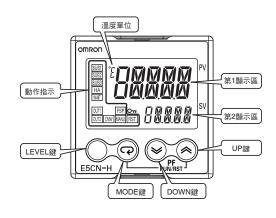
註. 進行電壓輸入配線時,請勿接錯端子。接錯配線則可能會導致設備故障。 *已於2018年3月底結束接單生產。 E5CN-H

隔離/絕緣方塊



各部份名稱

E5CN-HT型

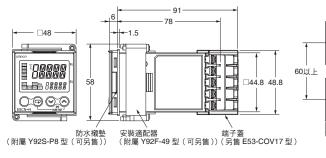


外觀尺寸

■本體

E5CN-HT型





註. 端子台無法卸下。

-45^{+0.6} →

面板開孔尺寸

45+0.6

個別安裝時

密合安裝時 (48×台數-2.5)+ 45+0.6 密合安裝時無法防水。

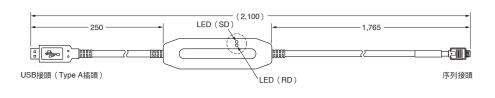
(單位:mm)

- ·安裝面板厚度為1~5mm。
- · 上下方向無法進行密合安裝, 敬請注
- (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

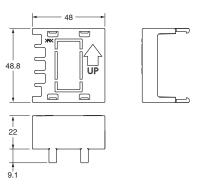




●端子蓋 E53-COV17型



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。)

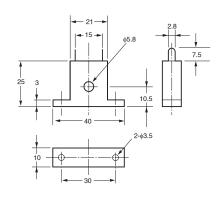
如不需要防水構造,則無需安裝防水襯墊。

EE 55 EA NN

●比流器

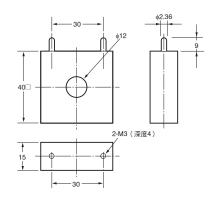
E54-CT1型





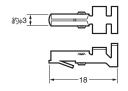
E54-CT3型



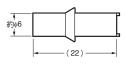


E54-CT3型附屬品

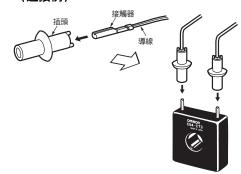
・接觸器



・插頭

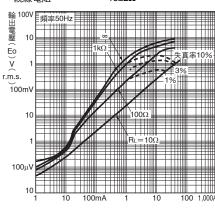


〈連接例〉



貫通電流(lo)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) : 400±2圏 匝數 繞線電阻 : 18±2Ω



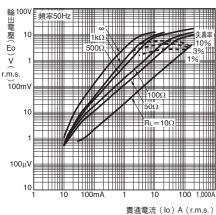
貫通電流 (lo) A (r.m.s.)

貫通電流(lo)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 繞線電阻

:400±2圈 Ω8.0±8:



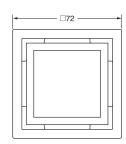
E5CN-H

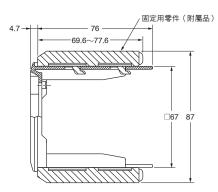
●轉接器

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。

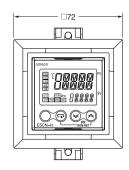


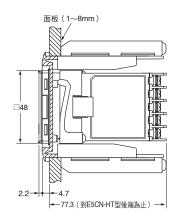




〈E5CN-HT型安裝例〉



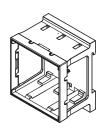


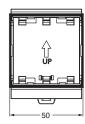


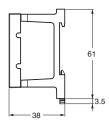
●鋁軌安裝轉接器

Y92F-52型

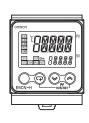
註. 無法與端子蓋併用。 請拆卸端子蓋後使用。

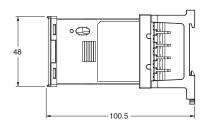






〈E5CN-HT型安裝例〉





MEMO

CULUS C €

Ε 5 C

Ν

ΕE

數位溫度控制器程式型

N-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。



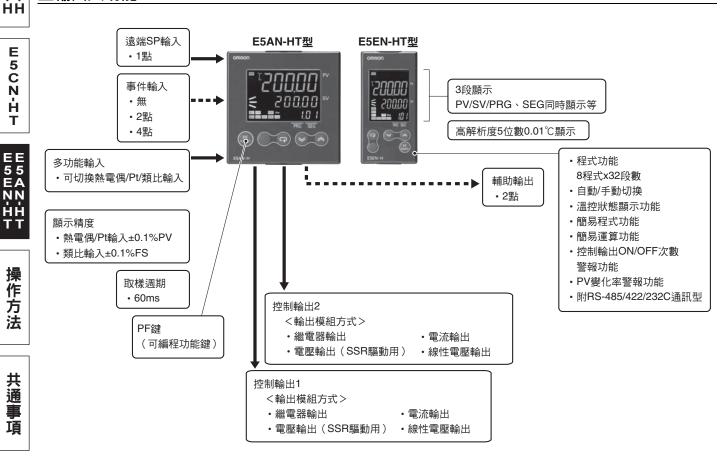


尺寸48×96mm E5EN-HT型

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

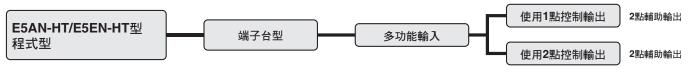


G

Ν

ΕE 5 5 EA

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

12345678 9 10

型號	控制模式	② 控制輸 出1	③ 控制輸 出2	4 輔助輸出 點數 * 1		(選購品2)	選購品3	8 電源電 壓	9 外殼 顏色	① 通訊 協定	內容
E5AN-HT	1 5,2 2	щ	ш-	- 人友日期				tank .	BRL	1.00 AC	尺寸96×96程式型
E5EN-HT	<u> </u>		+	+		+	+				尺寸48×96程式型
	結束		 				<u> </u>				標準或加熱/冷卻控制
*2					+	+					位置比例控制
	•	Α	 				<u> </u>				輸出模組方式
		R	+	+	+	+	+				位置比例繼電器輸出
	i	11	結束	+	+	+	+				無
		i	A	+		+	+				輸出模組方式
		*2	R 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
					НН						單相或三相加熱器斷線、 SSR故障、過電流檢測功能
						結束	 	†			無
						В	+				事件輸入2點
						ВВ	+				事件輸入4點
						01B	+				附RS-232C通訊、事件輸入2點
						01B	+				附RS-422通訊、事件輸入2點
						03B	+				附RS-485通訊、事件輸入2點
						000	結束				無
							F	+			
							[b	結束		 	AC100~240V
							i	D			AC/DC24V
							i		結束	 	黑
								L		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-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

5 G N

ΕE 5 5 CC ŅΝ

55 EA NN

E5CN-H

EE 55 EA HH HH

E5CN-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
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點				E5AN-HTAA2HB
						2點	傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HTAA2HHBF
										E5AN-HTAA2HHBB
	輸出模 組方式	輸出模 組方式	標準或	2點		4點	傳送輸出 (專用端子)	4~20mA		E5AN-HTAA2HHBBF
	*1	*1	加熱冷卻	— mu	單相或三相加熱器 檢測功能 * 2			輸入	RS-232C	E5AN-HTAA2HH01B-FLK
						2點			RS-422	E5AN-HTAA2HH02B-FLK
									RS-485	E5AN-HTAA2HH03B-FLK
	黑						傳送輸出 (專用端子)		RS-232C	E5AN-HTAA2HH01BF-FLK
黑									RS-422	E5AN-HTAA2HH02BF-FLK
									RS-485	E5AN-HTAA2HH03BF-FLK
						4點				E5AN-HTPRR2BB * 3
						4點	傳送輸出			E5AN-HTPRR2BBF * 3
							(專用端子)			E5AN-HTPRR2BF * 3
	位置比	位置比	4.田口が					4 00 4	RS-232C	E5AN-HTPRR201B-FLK *3
	例繼電	例繼電	位置比例 控制	2點				4~20mA 輸入	RS-422	E5AN-HTPRR202B-FLK *3
	器輸出	器輸出	17-1111			2點		+89/\	RS-485	E5AN-HTPRR203B-FLK *3
							/±^\\ +\\ .1 ·		RS-232C	E5AN-HTPRR201BF-FLK *3
							傳送輸出 (專用端子)		RS-422	E5AN-HTPRR202BF-FLK *3
							/ T (III) (T)		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

-6////										
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
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點				E5AN-HTAA2HBD
	輸出模	輸出模				2點	傳送輸出			E5AN-HTAA2HHBFD
	組方式組 *1	組方式	標準或 加熱冷卻	2點	單相或三相加熱器 檢測功能 * 2	4點	(專用端子)	4~20mA 輸入		E5AN-HTAA2HHBBFD
		*1	川然/マ旬			2點		半削ノへ	RS-232C	E5AN-HTAA2HH01BD-FLK
									RS-422	E5AN-HTAA2HH02BD-FLK
黑									RS-485	E5AN-HTAA2HH03BD-FLK
7111						4點				E5AN-HTPRR2BBD * 3
	位置比	位置比					傳送輸出 (專用端子)			E5AN-HTPRR2BBFD * 3
	例繼電器輸出	例繼電	位置比例 控制	2點				4~20mA 輸入	RS-232C	E5AN-HTPRR201BD-FLK *3
		器輸出	ניוויבנ			2點		干削ノへ	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。

■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		
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點				E5EN-HTAA2HB		
						2點	傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HTAA2HHBF		
										E5EN-HTAA2HHBB		
	輸出模 組方式	輸出模 組方式	標準或	2點		4點	傳送輸出 (專用端子)	4~20mA		E5EN-HTAA2HHBBF		
	*1	*1	加熱冷卻		單相或三相加熱器			輸入	RS-232C	E5EN-HTAA2HH01B-FLK		
					檢測功能 * 2	2點	 2型h	-	RS-422	E5EN-HTAA2HH02B-FLK		
									RS-485	E5EN-HTAA2HH03B-FLK		
							/± \ \ + \ .		RS-232C	E5EN-HTAA2HH01BF-FLK		
黑									傳送輸出 (專用端子)		RS-422	E5EN-HTAA2HH02BF-FLK
							((((((((((((((((((((RS-485	E5EN-HTAA2HH03BF-FLK		
						1 ₽⊦				E5EN-HTPRR2BB * 4		
						4點	傳送輸出			E5EN-HTPRR2BBF * 4		
							(專用端子)			E5EN-HTPRR2BF * 4		
	位置比	位置比	AL ETT LL TEL						RS-232C	E5EN-HTPRR201B-FLK * 4		
	例繼電 器輸出	例繼電 器輸出	位置比例 控制	2點				4~20mA 輸入	RS-422	E5EN-HTPRR202B-FLK * 4		
	*3	*3	ניוויבנ			2點		干削ノへ	RS-485	E5EN-HTPRR203B-FLK * 4		
							/± \\/ + A . I .		RS-232C	E5EN-HTPRR201BF-FLK *4		
							傳送輸出 (專用端子)		RS-422	E5EN-HTPRR202BF-FLK *4		
							(RS-485	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田

電源と	AC/DC24	+V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
					單相加熱器檢測 功能 * 2	2點			E5EN-HTAA2HBD	
	輸出模	輸出模				2點	傳送輸出			E5EN-HTAA2HHBFD
		組方式	標準或 加熱冷卻	2點	BB 10-4 - 1045+4 BB	4點	(專用端子)	4~20mA 輸入		E5EN-HTAA2HHBBFD
		*1	꺼ᅜᅑᄼᅺᄓ		單相或三相加熱器檢測功能 * 2	2點	品 ———	判八	RS-232C	E5EN-HTAA2HH01BD-FLK
									RS-422	E5EN-HTAA2HH02BD-FLK
黑									RS-485	E5EN-HTAA2HH03BD-FLK
<i>7</i> 111						4點				E5EN-HTPRR2BBD * 4
	位置比		4				傳送輸出 (專用端子)	4 00 4		E5EN-HTPRR2BBFD * 4
	例繼電 器輸出 *3	例繼電 器輸出	位置比例 控制	2點		2點		4~20mA 輸入	RS-232C	E5EN-HTPRR201BD-FLK*4
		*3		נים				#削八	RS-485	E5EN-HTPRR203BD-FLK*4
							傳送輸出 (專用端子)			E5EN-HTPRR203BFD-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。

E5CN-H

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
雨沐松山	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
線性電壓輸出	E53-V34N	DC0~10V(負載1kΩ以上)解析度:約10,000
7871生电型制工	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

- 13. 2 3.40 32400
型號
E58-CIFQ1

端子蓋

安裝對象	型號			
E5AN-HT	FF0 001/40			
E5EN-HT	E53-COV16			

安裝金具

型號	
Y92H-9	

__ 註. 本安裝金具隨附於本體。

防水襯墊

P37-3-1476-3E	
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)

-U//UHH (/				
孔徑	型號			
φ5.8	E54-CT1			
φ12.0	E54-CT3			

溫控支援軟體CX-Thermo

/皿)工义设积阻 0 / 11011110	
	型號
ES'	T2-2C-MV4

■ 4×		
■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%
		AC100~240V時:12VA
H 4 T 4 E / J		AC/DC24V時:8.5VA(AC24V)/5.5W(DC24V)
		可從下列任意選擇。 熱電偶:K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL
感測器輸 力	l	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)
物人性别。 控制方式		ON/OFF或2 PID控制(附自動調節功能)
	繼電器輸出	12-163 (113 A 200 B 201 7 7 7 10 7
	電壓輸出	渝出模組方式 (使用時請安裝另售之輸出模組)
控制輸出	(SSR驅動用)	
	電流輸出	
	線性電壓輸出	■ 夕 2 의 P ト
輔助輸出	點數 輸出規格	最多2點 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
	點數	機电路輸出 18 AC250V 3A (电阻負載) 电积 壽中 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻負載) 电积 壽中 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻負載) 电积 壽中 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻負載) 电积 壽中 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻負載) 电积 青中 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻負載) 电积 青中 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 萬人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 高人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 高人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 高人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 导电 10 高人最小過用負載3V 10 11 AC250V 3A (电阻负载) 电积 10 AC250V 3A (电阻负载) 电阻负载 10 AC250V 3A (电阻负载) 电阻负载 10 AC250V 3A (电阻负载) 电极小电极电极和电极和电极和电极和电极和电极和电极和电极和电极和电极和电极和电极和电极
	和日安人	有接點輸入時:ON:1kΩ以下OFF:100kΩ以上
事件輸入	外部接點輸入規格	無接點輸入時:ON:殘留電壓1.5V以下OFF:漏電流0.1mA以下
	7 I HPJS MMHTBJ7 (790 I H	流出電流:約7mA(每1接點)
	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。
	運算	(A and B) or (C and D) \(\cdot(A \text{ or C})\) and (B or D) \(\cdot(A \text{ or B})\) or C or D \(\cdot(A \text{ or B})\)
		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。
簡易運算		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。
	點數	最多1點 (視機型而定:附傳送輸出F的機型)
專送輸出	輸出規格	電流輸出:DC4~20mA負載:600Ω以下解析度:4~20mA時約10,000
	點數	1點
	信號種類	電流輸入4~20mA (輸入阻抗150Ω±10%)
RSP輸入	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
		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
		文字高浸ESAN-FTT型:PV:13.6mm 、SV:9.5mm 、MV:6.6mm E5EN-HT型:PV:11.8mm 、SV:8.1mm 、MV:5.8mm
指示方式		3段顯示內容:PV/SV/程式數、段數號
		PV/SV/MV PV/SV/段殘留時間
		CVSVID残留时间 位數:PV、SV皆為5位,MV為4位
		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
其他功能		(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》	温度	-10~+55°C (不可結露或結冰) /3年保固時: -10~+50°C
使用環境》		相對濕度25~85%
保存温度		-25~+65℃ (不可結露或結冰)

5 C

Ņ

55 EA NN-HH T

■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		ž	則溫阝	且抗體	1										9	快電假	,											比輪.	λ .	
名	稱		Pt1	100		JPt	100		K			J			Т		Е	L	ı	J	N	R	s	В	W	PL II	4∼ 20mA	0∼ 20mA	1~ 5V	0∼ 5V	0∼ 10V
温度範圍(℃)	2300 1800 1700 1600 1300 1200 1100 1000 900 500 400 300 200 0 0 100 100 100 100 100 100 100 1	850.0	500.0	100.0	200.00	500.0	100.0	1300.0	500.0	200.00	850.0	400.0	200.00	400.0		200.00	600.0	850.0	400.0	400.0	1300.0	0.0		1800.0	2300.0	1300.0	根據在電子 11 - 11 - 11	≹scalii 列之]內9使 999.9 999.99	ng 一的 用 ~324 ~32•	00 40.0 4.00	10V
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

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。

L: Fe-CuNi · DIN 43710-1985 | EC584-1 JPt100 | : JIS C 1604-1989 \ JIS C 1606-1989 | L: Fe-CuNi · DIN 43710-1985 | Pt100 | : JIS C 1604-1997 | IEC 751

Pt100 : JIS C 1604-1997 IEC 751
PL || : 依據ENGELHARD公司的PLATINEL || 電動勢圖表 U: Cu-CuNi \ DIN 43710-1985

W: W5Re/W26Re \ ASTM E988-1990

55

EΕ

Ņ

■警報類型

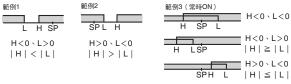
本產品提供以下15種警報類型,可針對各種警報分別進行設定。預設值為「2:上限值」。

輸出配置為輔助輸出。亦可指定ON延遲、OFF延遲 (0~999s)。

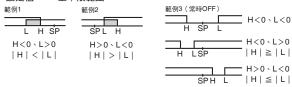
註. 附加熱器斷線、SSR故障、加熱器過電流檢測功能機種,警報1為以下的警報類型中的警報及加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報的OR輸出。將警 報1設為僅輸出加熱器斷線警報、SSR故障警報、加熱器過電流警報時,警報1的下列警報類型將設定為0 (無警報功能)。

=几台/士	数文土口学五工川	警報輸	i出功能	Thékāh IR				
設定值	警報類型	警報值(X)為正	警報值(X)為負	功能說明				
0	無警報功能	輸出	OFF	無警報功能。				
1	上下限 * 1	ON L H SP	*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 X SP	ON X SP	以警報值(X)設定相對於目標值(SP)的上方偏差。				
3	下限	ON X SP	ON X SP	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 L H SP	*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 → L H ← *5 SP	*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	ON X SP	ON X SP	「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	ON X SP	ON X SP	「3:下限」的警報動作附有待機時序功能。 * 7				
8	絕對值上限	ON OFF 0	ON OFF 0	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 →X→ OFF 0	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 0	ON OFF 0	「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	ON →X→ OFF 0	ON OFF	「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	ON OFF 0	ON OFF 0	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	ON	ON OFF 0	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 「ESCN-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 「ESCN-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」。

操作方法

	■性能										
	顯示精度		熱電偶:(以指示值±0.1%或±1℃中自 白金測溫阻抗體:(以指示值±0.1%或 類比輸入:±0.1%FS±1位數以下 CT輸入:±5%FS±1位數以下								
7 -	傳送輸出網	 i度	±0.3%FS以下								
-	温度的影響										
	/血)	ች ፈ	热電偶輸入(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 日金測溫阻抗體輸入:(以±1%PV或±2℃ 中較大值為準) ±1位數以下							
_	電磁干擾的 (EN61326	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	類比輸入:(±1%FS) ±1位數以下								
1	輸入取樣週	 l期	60ms								
	感度調整		溫度輸入:0.1~3240.0℃ 或°F (0.1 類比輸入:0.01~99.99%FS (0.019								
	比例帶(F	')	溫度輸入:0.1~3240.0℃ 或°F(0.1 類比輸入:0.1~999.9%FS(0.1%F								
]	積分時間	(1)	0.0~3240.0s(0.1s單位)								
:	微分時間	(D)	0.0~3240.0s(0.1s單位)	0.0~3240.0s (0.1s單位)							
	控制週期		0.5、1~99s (1s單位)								
	手動重置值	İ.	0.0~100.0% (0.1%單位)								
:	警報設定貿		- 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)	以下(100Ω以下),白金測溫阻抗體:0.1℃/Ω以下(10Ω以下)							
ا 1	絕緣阻抗		20 M Ω min. (at 500 VDC)								
	耐電壓		AC2,300V 50或60Hz 1min (異極充電部端子)								
Ш	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2	<u>h</u>							
:	衝擊	誤動作	100m/s² 3軸方向各3次								
١.		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	···							
-	記憶體保護	!	非揮發性記憶體 (寫入次數:100萬)	又)							
	設定工具		CX-Thermo Ver.4.0以上								
_	設定工具選	接埠	E5AN-HT型/E5EN-HT型底面:使用U 連接電腦側USB連接埠與E5AN-H								
	規格	規格認證	UL61010-1 · CSA C22.2 No.1010-1								
	79611	適用規格	EN61010-1 (IEC61010-1):污染度								
	EMC指令		EMI 放射性危害強度 雜訊端子電壓 EMS 靜電放電抗干擾性 電磁場抗擾度	EN61326-1 * 4 EN55011 Group1 class A EN55011 Group1 class A EN61326-1 * 4 EN61000-4-2 EN61000-4-3							
			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 、T、N的-100℃以下及U、L規定在±2℃±1位	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。 PL || 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(模式)數		8			
段數(步驟)		32			
后 红 十 十		時間設定(以目標值、時間來設定段)			
區段方式		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			
四 校 村 时		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			
生少了工作的人级	程式操作	程式重覆、程式連結			
等待	等待方式	段結束時			
चीप	設定等待寬度	所有程式共通的等待寬度			
	輸出點數	2點			
時間信號	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			
	PV啟動	可從SP啟動、PV啟動(斜度優先)中擇一			
程式開始動作	待機	0小時0分~99小時59分			
	1 513%	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			

EE

55

■USB序列轉換纜線規格

Windows XP/Vista/7/8
CX-Thermo Ver.4以上
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
依據USB Specification 1.1
38400bps
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)
總線電源 (由USB主機控制器供電)
DC5V
70mA
0~+55℃ (不可結露或結冰)
相對濕度10~80%
-20~+60℃ (不可結露或結冰)
相對濕度10~80%
2,000m以下
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)、
ALLEH 1973 - V	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 \
/四川//空/支	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
	垂直同位(無、偶數、奇數)
錯誤檢出	BCC (區塊檢查字元)
SHIV IWH	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)

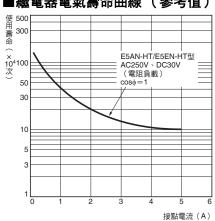
耐電壓	AC1,000V (1min)
耐振動	50Hz \ 98m/s ²
重量	約11.5g(E54-CT1型)、 約50g(E54-CT3型)
附屬品 (僅限E54-CT3型)	接觸器 (2個) 插頭 (2個)

■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
- *1.加熱器圖線書報任於重例控制輸口局ON时即加熱器電流,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

法

E5AN-HT/E5EN-HT型

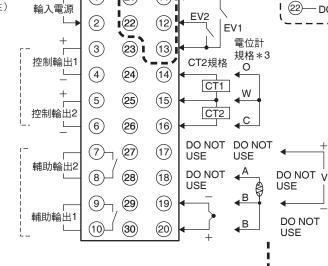
請於購買時設定K熱電偶(輸入種類=5) 感測器若 不相同,會發生輸入錯誤(5.ERR)。請確認輸入 種類。

(21)

(11)

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

- AC100V~240V
- AC/DC24V (無極性)



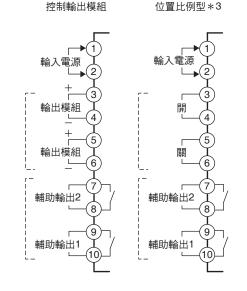
事件輸入規格 * 1

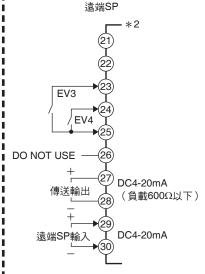
加熱電流、SSR故障、加熱過 電流警報/輸入錯誤/RSP輸入錯誤 則將分配輸出警報1功能的輸出

控制輸出1、2 控制輸出模組 控制輸出1、2 請參閱(第114頁) 位置比例型 * 3 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)





DO NOT

mΑ

DO NOT

事件輸入/

傳送輸出/

USE

USE

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。

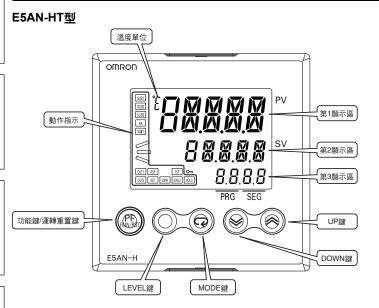
- *2. 無下列功能之機種則無No.21~30端子,配線時請多加注意。
 - ・事件輸入點數4點型 (E5□N-□BB□型) ・有傳送輸出1點型 (E5□N-□F□型)
- *3. 已於2018年3月底結束接單生產。

5 5 A N - H T T

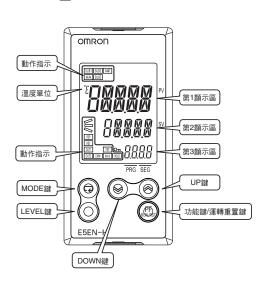
隔離/絕緣方塊



各部份名稱



E5EN-HT型

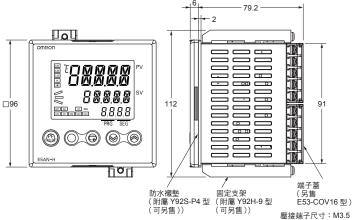


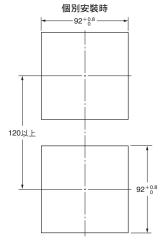
■本體

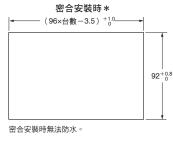
E5AN-HT型

外觀尺寸





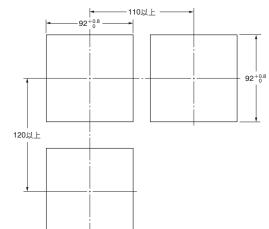




- ·安裝面板厚度為1~8mm。
 - ·上下方向無法進行密合安裝,敬請注意。(請遵守安裝間隔)
- ·若要進行防水安裝,請將防水襯墊插入本體。
- ·若同時安裝複數個使用時,請注意勿 讓本機的環境溫度超出規格。

* 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。



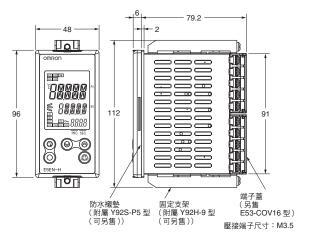
5 C

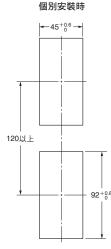
Ņ

5 5 A N - H T T

E5EN-HT型



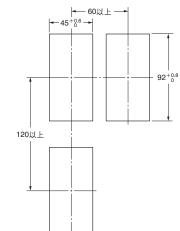






- ·上下方向無法進行密合安裝,敬請注意。 (請遵守安裝間隔)
- ·若要進行防水安裝,請將防水襯墊插入本體。
- ·若同時安裝複數個使用時,請注意勿讓本機的環境 溫度超出規格。
- * 於控制輸出1或控制輸出2使用輸出模組E53-C3N型或E53-C3DN型時,無法進行密合安裝。

請按照下列間隔進行安裝。



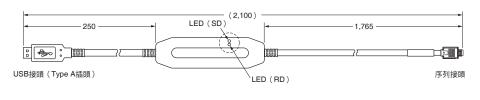
E5CN-H

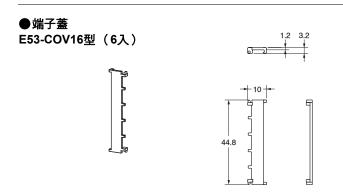
操作方法

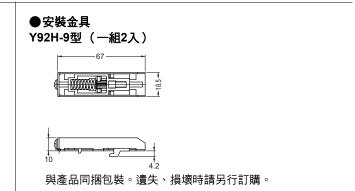
■選購品(另售)

●USB序列轉換纜線 E58-CIFQ1型









E 5 G Ν

EΕ 5 5 CC NN

EE 55 EA NN

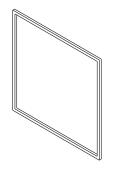
5 C

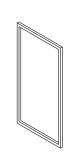
Ņ

●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。

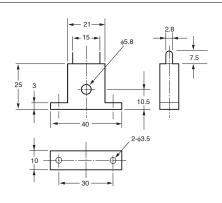
使用防水襯墊時,保護構造相當於IP66。(IP66會因使用環境而劣 化、收縮或硬化,為確保防水等級,建議您定期更換。定期更換時 期因使用環境而異。請客戶自行確認。請以1年以內為基準。此外, 對於未定期更換的防水襯墊,本公司恕不負責。)

如不需要防水構造,則無需安裝防水襯墊。

●比流器

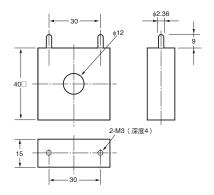
E54-CT1型





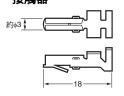
E54-CT3型

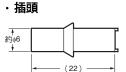




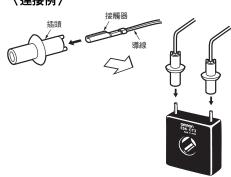
E54-CT3型附屬品

接觸器



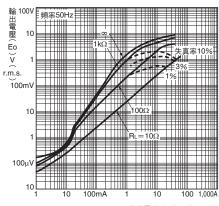


〈連接例〉



貫通電流(lo)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) : 400±2圏 匝數 繞線電阻 : 18±2Ω



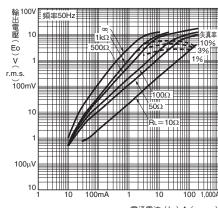
貫通電流(lo)A(r.m.s.)

貫通電流(lo)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 ·)

: 400±2圏 匝數 : 8±0.8Ω 繞線電阻



MEMO
MIEMIO

Ε

5 C

N

操作方法

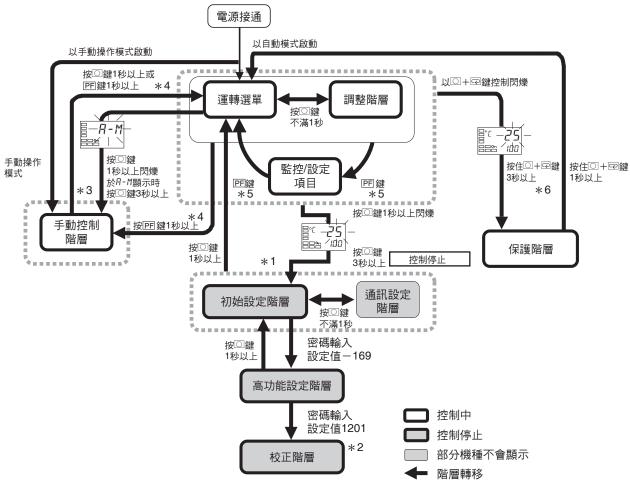
■運轉上的操作方法概要

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催限於運轉選單。 *4.以具備PF按鍵之機種(E5AN/E5EN型)進行「PF設定」=「A-M」時。 *5.以具備PF按鍵之機種(E5AN/E5EN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)

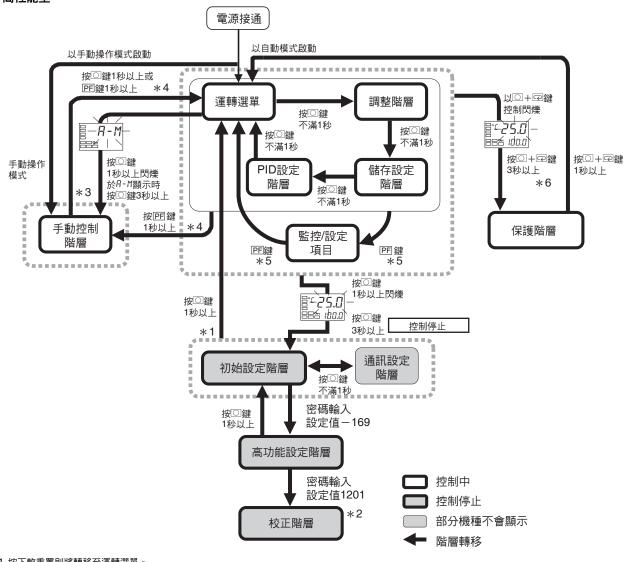
發生異常狀況時,第1顯示區將會顯示發生錯誤的內容。請確認顯示的錯誤內容,並對該錯誤進行相關處理。

第1顯示部	異常內容	處置	異常時的輸出狀態			
寿 瀬 小 印	共市内谷	<i>y</i> v. 	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		
E (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CCCC,比9999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/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。

- *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)

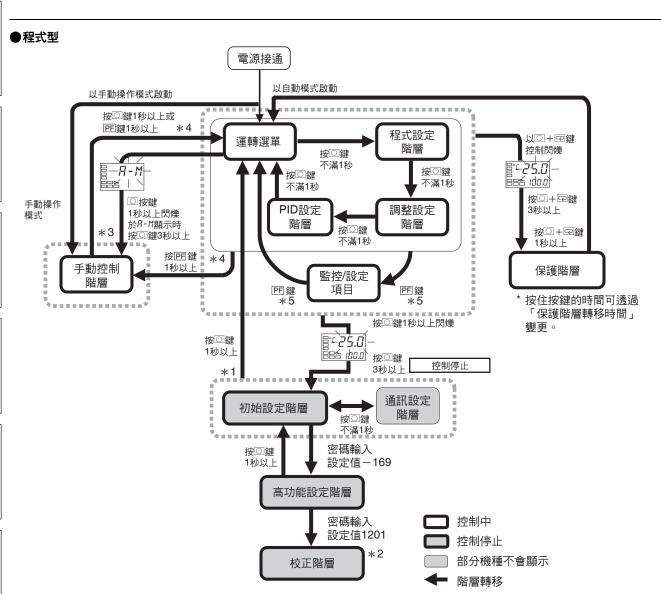
發生異常狀況時,第1顯示區將會顯示發生錯誤的內容。請確認顯示的錯誤內容,並對該錯誤進行相關處理。

第1顯示部 異常內容 處置	用尚办宓	ė.	異常時的輸出狀態	
	灰里	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
E (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[□□□□],比32400大的數值則顯示為[□□□□]。 編八元四四元に町づまで地画についます。1903年ではファイン 1903年のファイン 1903年 1903

^{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。

E



- *1. 按下軟重置則將轉移至運轉選單。

- *1.按下氧星直則所轉移至運轉選車。 *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□→極按鍵同時按下便是PF鍵。 *5.「PF設定」=「PFDP」時。E5CN-HT型的□→極按鍵同時按下便是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。

 	異常內容	處置	異常時的輸出狀態	
(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	共市が合		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
E (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[□□□□],比32400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-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。

MEMO

E

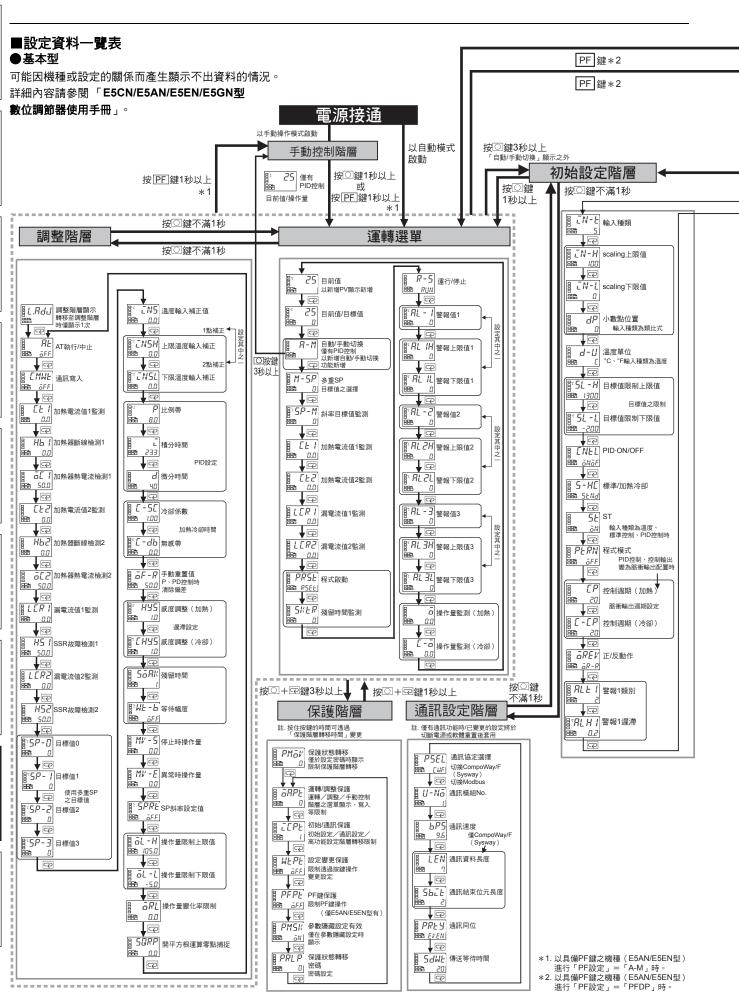
5

EA

HH

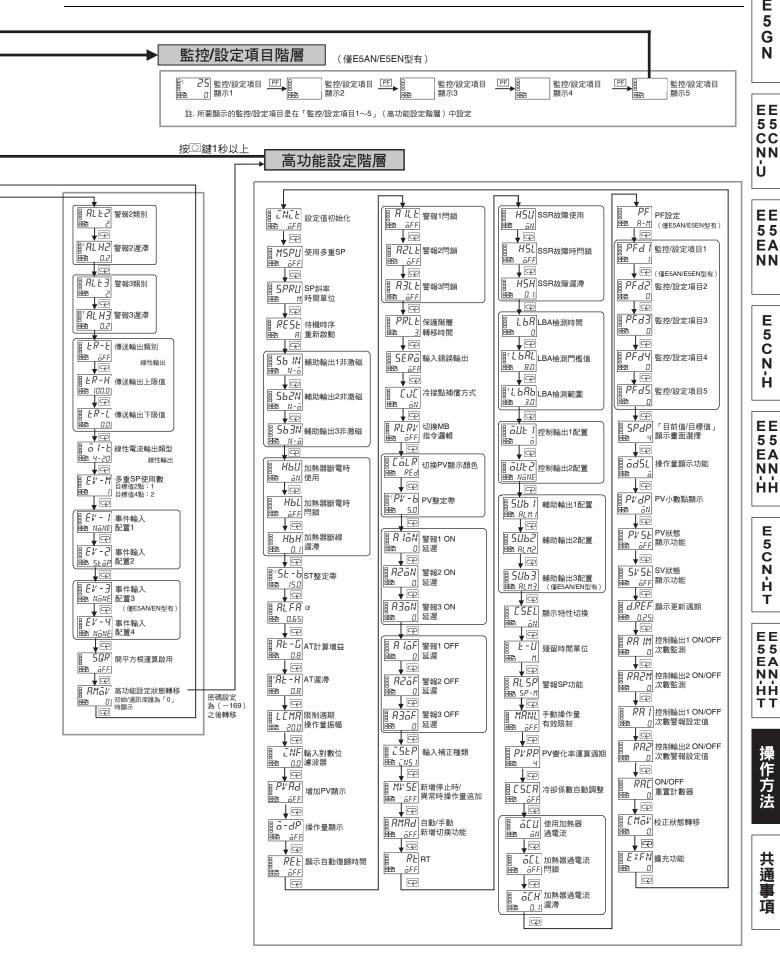
HH





項

操作方法



E 5 G N

EE 55 CC NN

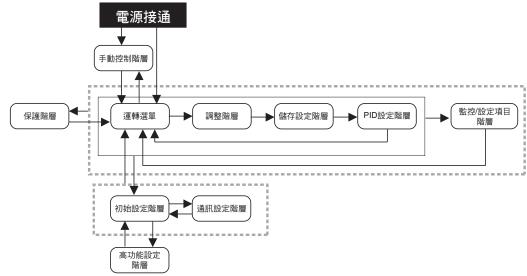
EE 55 EA NN

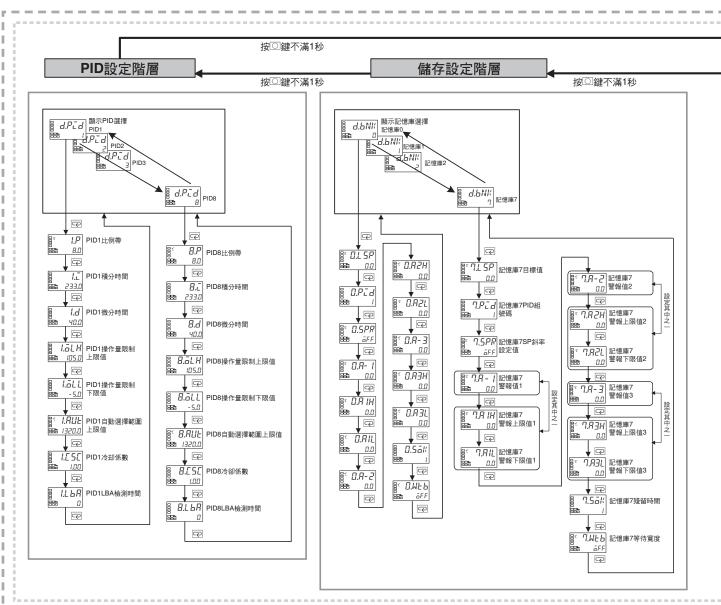
E 5 C N-H

EE

共通事項







5 5

G

Ν

5 5 CC NN

Ù

55

EA

NN

Ε

5

C

Ņ

ΕE

55

EA

NN

ĤΉ

E

5 C

Ň

Ĥ

T

EE

5 5

EA

NN

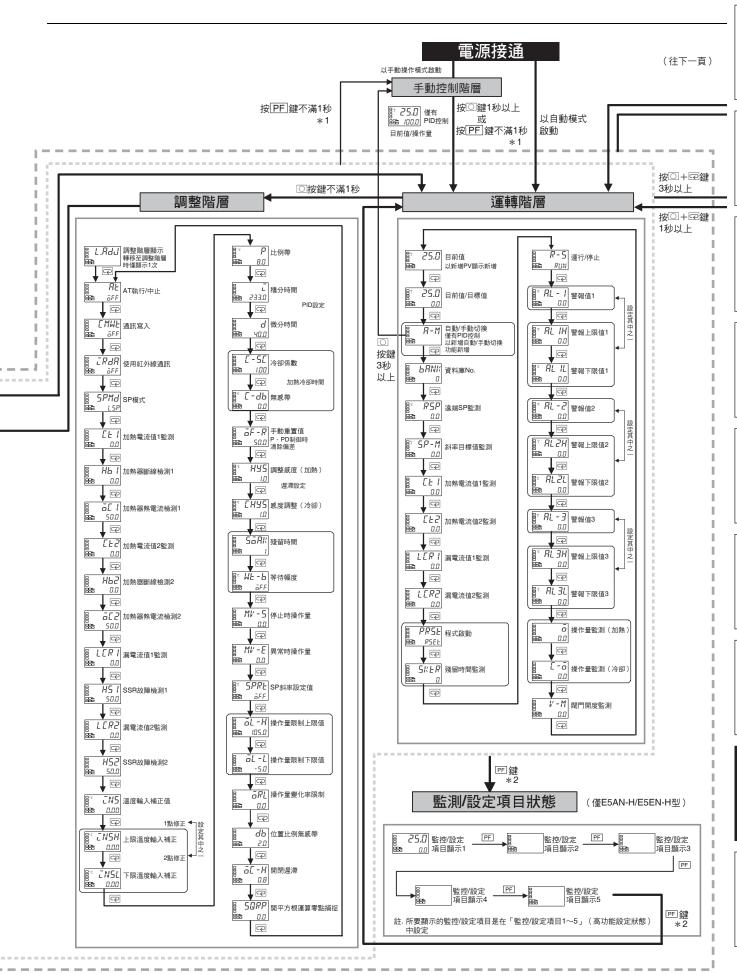
ĤΉ

TΤ

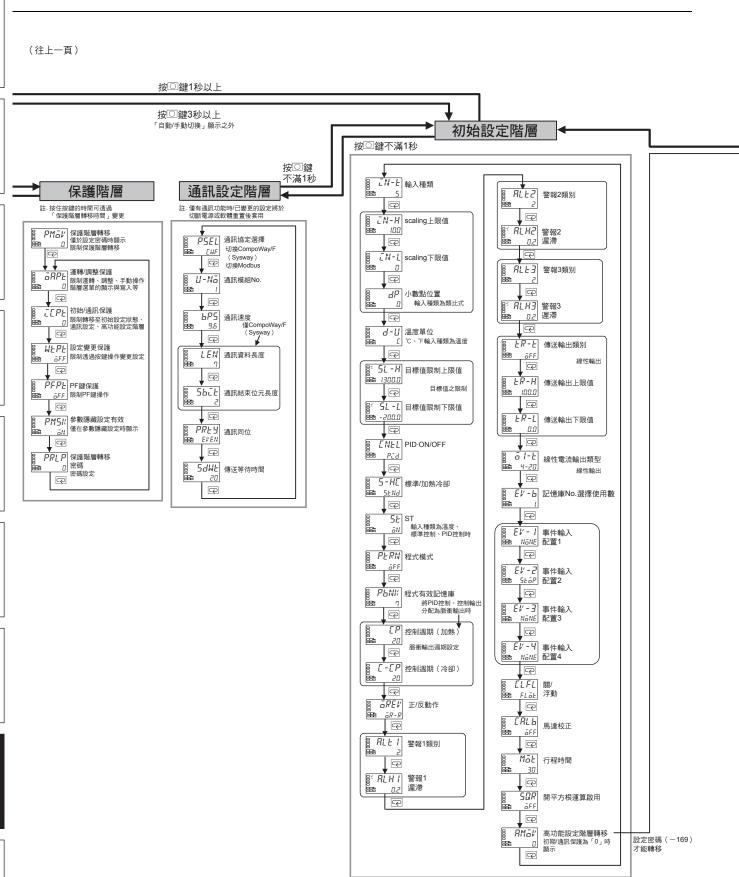
操作方法

共通事

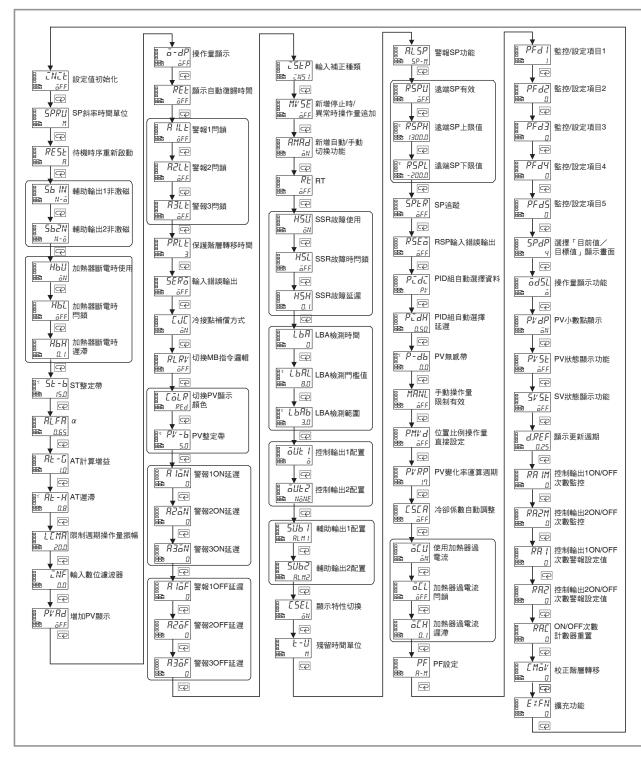
項



^{*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。



按◎鍵1秒以上 高功能設定階層



E

5 C N

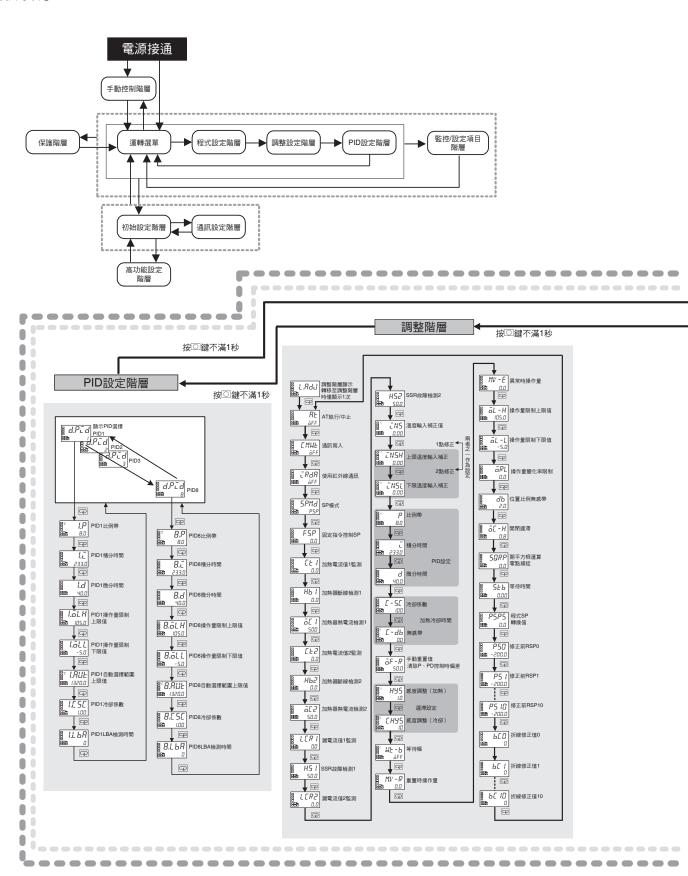
Ĥ

EE

TT

●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」。



Ν

^{*1「}PF設定」=「A-M」時。E5CN-HT型則為亞+圖等按鍵同時按下便是PF鍵 *2「PF設定」=「PFDP」時。E5CN-HT型則為空+圖等按鍵同時按下便是PF鍵

E 5 GN

5 5 CC NN U

EE 55 EA NN

E5CN-H

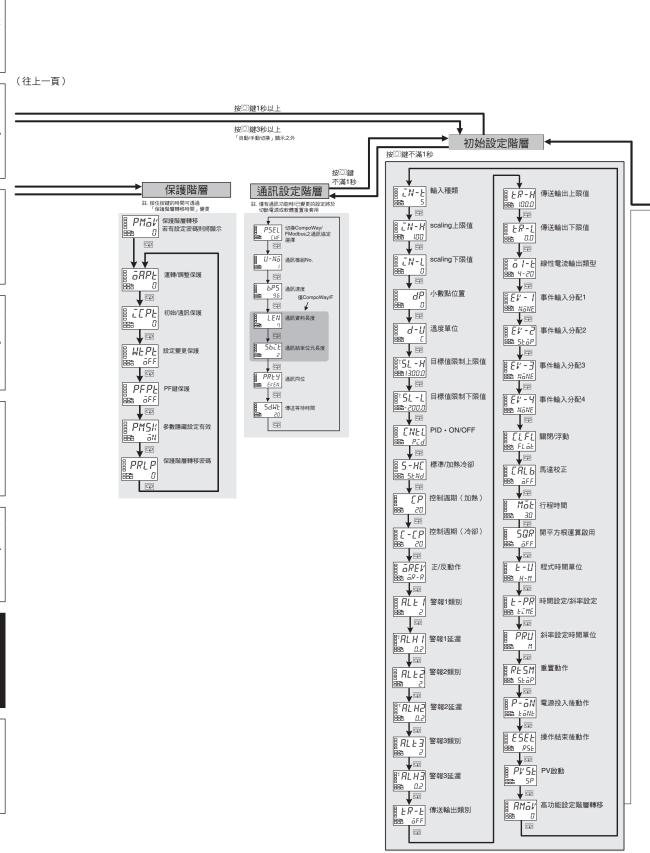
5 5 E A H H H H

E 5 C N-H T

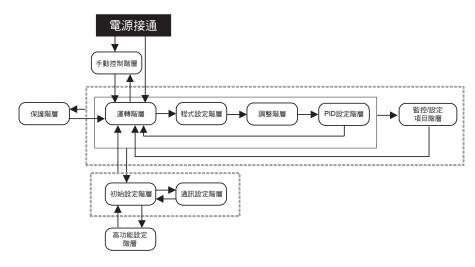
5 5 E A N N H H T T

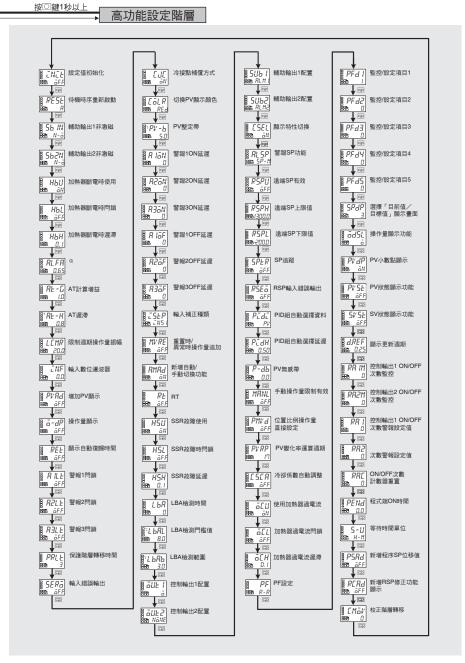
共通事項

操作方法



操作方法





ΕE

55 EA NN

N

Ĥ

操

(X)

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。



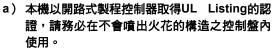
偶有可能引起輕度觸電或起火。 請勿於本體或設定工具用纜線受損的狀態下使用。



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





- 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量的時候,可能會造成短路而引發故障。



E5□N型系列已在2017年3月末停止生產。

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 插座之間密合無隙縫。



- * 1. SELV電源是指「輸出入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 本體的涌風孔。
- (4)請確認端子的極性,進行正確的配線作業。

EΕ

5

C

Ν

Ĥ

(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。

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ф0.8~ф1.4mm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ф0.8~ф1.5mm且露出導電部

(6)請勿對未使用的端子進行任何連接。

長度為6mm的棒狀端子。

(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。

E5 N/E5 N-H/E5 N-HT

- (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) 更换 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。 若無法順暢裝入,請勿強行推壓。施加過大的力道可能導致 提懷。
- (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。

5 C

Ν

EE

ΕE

5 5

EA

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

對下表的商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)

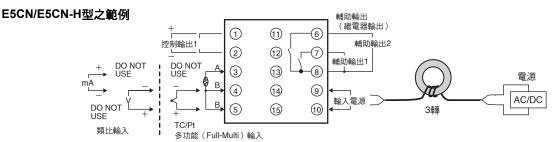
商品型號與將必要的鐵氧體磁心放入之線

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		

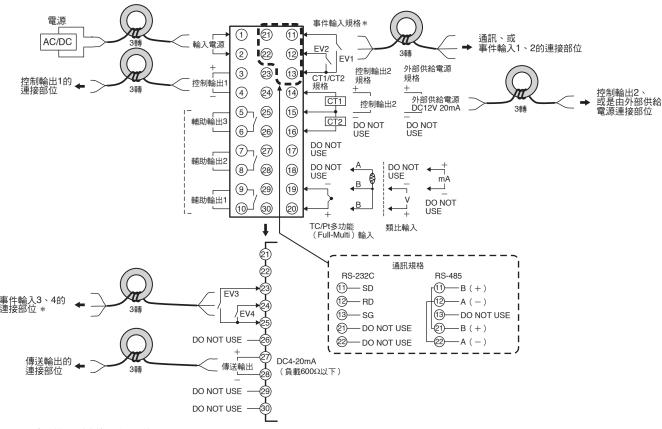
・鐵氧體磁心(推薦)

製造商	型號
SEIWA ELECTRIC MFG CO.Ltd	E04RA310190100

・鐵氧體磁心安裝例



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

EE

5 5 CC

NN

Ù

E 5

作方

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

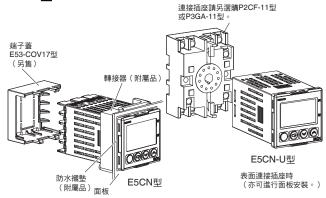
- (1)與設定工具用纜線封裝在一起的光碟為電腦用的「CD-ROM」。請絕對不要使用一般的音樂用播放器播放。
- (2)電腦有誤動作的可能。請勿反覆快速拔插設定工具用纜線的 USB接頭。
- (3)將USB連接器連接於電腦時,電腦需要一段時間辨識纜線, 並非故障。請先確認COM埠號,再開始進行通訊。
- (4) 以免設定工具用纜線產生誤動作。請勿經由USB Hub連接到電腦。
- (5) 以免設定工具用纜線產生誤動作。請勿使用延長纜線等將 USB部分連接到電腦。

●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。

5 C

Ν

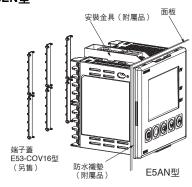
H

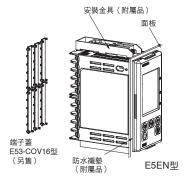
EE

操作方法

ΕE

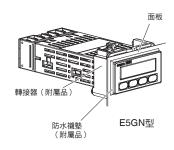
E5AN型/E5EN型





- (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。

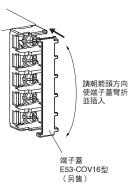
端子蓋的安裝方法

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

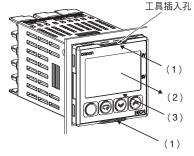
將端子蓋E53-COV16型如下圖般以彎曲的狀態安裝至端子台。方 向顛倒則無法安裝。

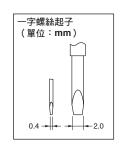


●拆卸夾具

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



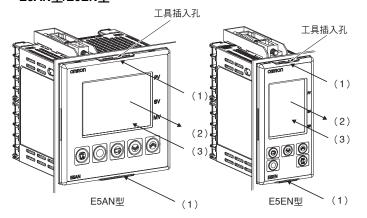


- (1)請用工具插入孔(上下2處)(一字螺絲起子),再將卡勾 卸下。
- (2) 用工具插入正面與背面間的空隙(一字螺絲起子),將正面面板稍微拉出。然後,用手抓住正面面板的上下側往自己方相拉。此時請勿施加過度的力道。
- (3) 嵌入時,請將基板放平,確認其上有密封膠條,然後插入後蓋。此時,請用手按壓後蓋上下面的卡勾,使上下卡勾確實扣緊。此時請勿使電子零組件接觸到外蓋。

G

Ν

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。

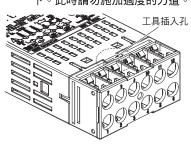
●端子台的裝卸

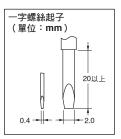
E5GN型的端子台為可裝卸式。E5CN/E5AN/E5EN型、E5CN-U型則無法拆卸。

E5GN型

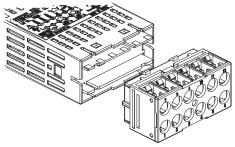
將E5GN型的端子台卸除後,便可更換模組。

(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、兔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

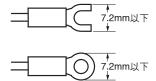
- · 為避免雜訊干擾, 信號線與電力線請分開配線。
- ・ 纜線請使用屏蔽雙絞線 (AWG24 (剖面積0.205mm²) ~ AWG14 (剖面積2.081mm²))。

但E5GN型請使用 (AWG24 (剖面積0.205mm²) ~AWG18 (剖面積0.823mm²)。

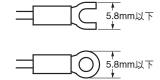
E5 N/E5 N-H/E5 N-HT

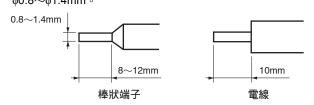
電線包覆剝除長度請依照以下規格:E5CN/E5AN/E5EN型: 5~6mm E5GN型端子台型:6~8mm。

- · 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。



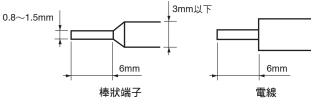


· E5GN型免用螺絲夾式端子台型的建議棒狀端子

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 TC2-11S
	雙 (2條)	TGWVTC-1.25-9T TGWVTC-1.25-11T

操作方法

·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。



· E5GN型的SUB2的建議棒狀端子

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)。

保固期與保固範圍

請閱讀手冊末尾的「同意事項」。

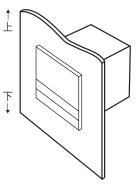
〔保固期間〕

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偏輸入端子 (⊕) 知路,在此狀態下,請以輸入城子 啟為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。



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。



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

• 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。

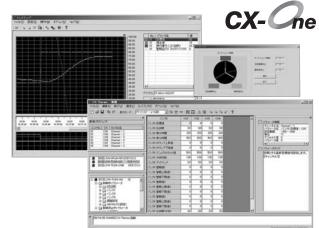
Ver.4.0起即可利用表格形式編輯參數,使用更加便利。

• 實現總勢監控

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、E5CD型、E5CD型、E5CD型、E5CD型、E5CD型、E5CD型、E5CD型、E5CD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-Cne 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 ・E5CN-HT型、E5EN-HT型、E5AN-HT型 ・E5GC型、E5CC型、E5EC型、E5AC型、 ・E5CC-T型/E5EC-T型/E5AC-T型 E5DC型、E5CD型、E5ED型 ・E5ZN型 ・EJ1N-TC4型、EJ1N-TC2型 ・G3ZA型(連接EJ1N-TC4型、EJ1N-TC2型時) ・G3PW型(連接EJ1N-TC4型、EJ1N-TC2型時) 註. DeviceNet通訊型除外		
	os	Microsoft Windows XP (Service Pack 3或更新版本) /Vista/7/8/10/11		
可使用的電腦	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、E5EN-H型、E5EN-H型、E5EN-H型、E5EN-H型、E5I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 		

MEI	МО

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 額定值以及性能值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余裕之情形下使用、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(ii)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

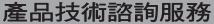
OMRON產品技術客服中心



008-0186-3102



【產業自動化】



•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
- 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

特約	

註:規格可能改變,恕不另行通知,最終以產品說明書為準。