

OMRON

Bộ điều khiển nhiệt độ hiển thị số

E5CC/E5EC

E5CC (48x48mm)/ E5EC (48x96mm) với tiêu chuẩn điều khiển nhiệt độ mới cao hơn trong từng chức năng

- Màn hình hiển thị trắng sáng, dễ dàng đọc từ mọi góc nhìn.
- Dễ dàng trong việc lắp đặt cũng như lựa chọn loại đồng hồ.
- Dải sản phẩm đầy đủ chức năng cũng như khả năng ngõ vào ra.
- Đáp ứng nhiều ứng dụng.



48 x 48 mm
E5CC

48 x 96 mm
E5EC

Bộ điều khiển nhiệt độ

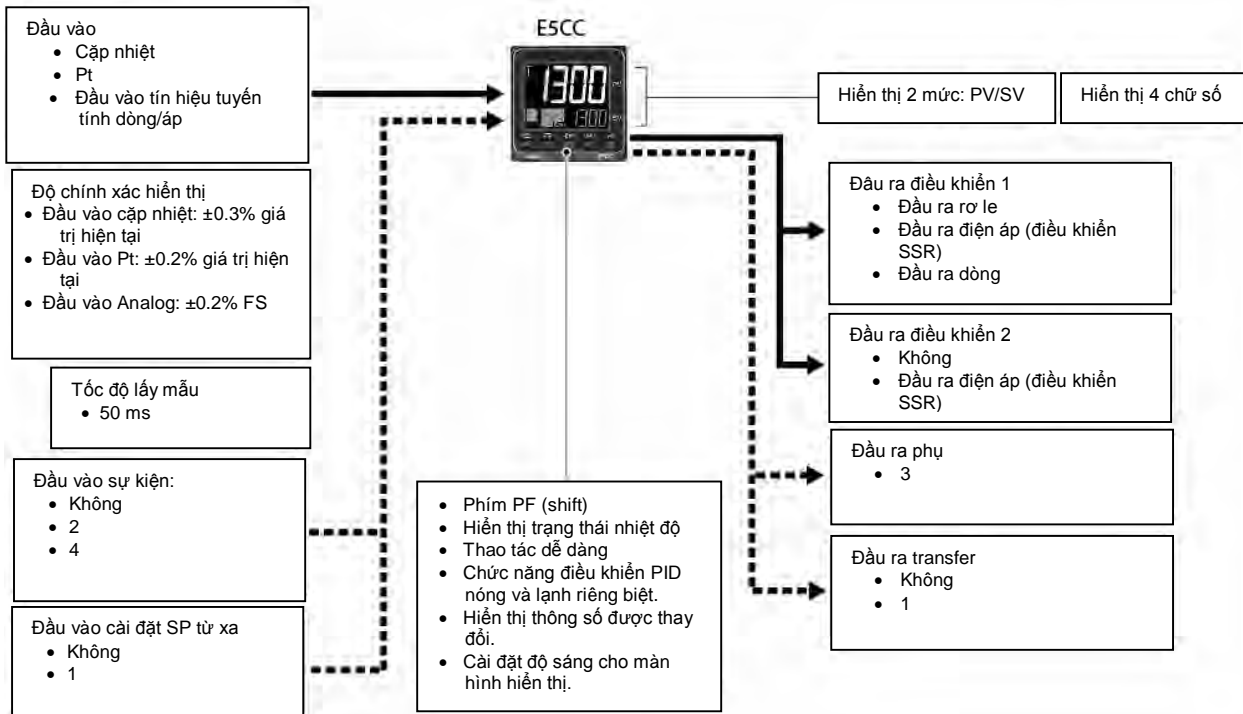
E5CC

Bộ điều khiển nhiệt độ hiện số 48x48 mm

- Màn hình LED 11 thanh màu trắng, chiều cao 15.2mm giúp nhìn rõ từ xa cho mọi góc nghiêng.
- Cài đặt dễ dàng với phần mềm CX-Thermo (đặt hàng riêng).
- Kích thước 48 x 48 mm (cỡ C) với 5 phím cài đặt. Và model cùng loại với kích thước lớn hơn, dễ thao tác hơn 48 x 96 mm (cỡ E).
- Tốc độ lấy mẫu cao 50 ms.
- Đồng hồ với khả năng tích hợp lên đến 3 ngõ ra phụ, 4 ngõ vào sự kiện, 1 ngõ ra transfer.
- Nhỏ gọn với chiều dài chỉ 60 mm.
- Kết nối dễ dàng với phần mềm CX-Thermo (đặt hàng riêng) thông qua cáp chuyển đổi nối tiếp USB (đặt hàng riêng) đến cổng cài đặt phía trên hay trước của đồng hồ không cần kết nối nguồn.



Các chức năng vào/ra chính



Giải thích ký hiệu mã sản phẩm

Ký hiệu mã sản phẩm

E5CC- □□ □□□□ -□□□ (Ví dụ: E5CC-RX3A5M-000)

1 2 3 4 5 6

Model	①	②	③	④	⑤	⑥	Chi tiết				
	Đầu ra điều khiển 1 & 2	Số đầu ra phụ	Nguồn cấp	Loại đầu dây	Loại đầu vào	Tùy chọn khác					
E5CC							48 x 48 mm				
							Loại đầu ra điều khiển 1		Loại đầu ra điều khiển 2		
RX							Đầu ra rơle		Không		
QX							Đầu ra điện áp (điều khiển SSR)		Không		
CX							Đầu ra dòng tuyến tính		Không		
QQ							Đầu ra điện áp (điều khiển SSR)		Đầu ra điện áp (điều khiển SSR)		
		3					3 (chung chân COM)				
			A				100 - 240 VAC				
			D				24 VAC/DC				
				5			Loại đầu dây (có nắp bảo vệ)				
					M		Đầu vào đa dạng				
							Bảo đóng dứt và lõi dây đốt	Truyền thông	Đầu vào sự kiện	Đầu vào SP từ xa	Đầu ra transfer
						000	---	---	---	---	
						001	1	---	2	---	
						003	2 (Điện trở 3 pha)	RS-485	---		
						004		RS-485	2	---	
						005		---	4	---	
						006	---	---	2		Có sẵn
						007	---	---	2	Có sẵn	

Các phụ kiện tùy chọn (Đặt hàng riêng)

Các phụ kiện (Đặt hàng riêng)

Cáp chuyển đổi USB

Model
E58-CIFQ2

Miếng che đầu đầu dây

Model
E53-COV17
E53-COV23

Lưu ý: Không dùng được E53-COV10
Tham khảo kích thước trang 11

Chống nước

Model
Y92S-P8

Lưu ý: Cấp kèm với đồng hồ

Bộ biến dòng (CTs)

Đường kính lỗ	Model
5.8 mm	E54-CT1
12.0 mm	E54-CT3

Adapter

Model
Y92F-45

Nắp che chống nước

Model
Y92A-48N

Nắp che phía trước

Type	Model
Loại cứng	Y92A-48H
Loại mềm	Y92A-48D

Phần mềm hỗ trợ CX-Thermo

Model
EST2-2C-MV4

Đặc tính kỹ thuật

Điện áp nguồn		100 – 240 VAC, 50/60 Hz (E5CC- □□ □A□□) 24 VAC, 50/60 Hz; 24 VDC (E5CC- □□ □D□□)
Dải điện áp hoạt động		85% tới 110% điện áp cấp định mức.
Công suất tiêu thụ		Các model có tùy chọn 000: 100 đến 240 VAC: 5.2 VA (tối đa); 24 VDC: 3.1 VA (tối đa) hoặc 1.6 W (tối đa) Các model khác: 100-240 VAC: 6.5 VA (tối đa), 24VDC: 4.1 VA (tối đa) hoặc 2.3 W (tối đa)
Điện áp cấp Đầu vào cảm biến		Các model có đầu vào nhiệt độ: Cặp nhiệt : K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W hoặc PL II Nhiệt điện trở bạch kim : Pt100 hoặc JPt100 Cảm biến nhiệt hồng ngoại : 10 tới 70°C, 60 tới 120°C, 115 tới 165°C, 140 tới 260°C Các model có đầu vào tuyến tính: Đầu vào dòng: 4 đến 20 mA hoặc 0 đến 20 mA Đầu vào điện áp: 1 đến 5V, 0 đến 5V hoặc 0 đến 10V
Trở kháng đầu vào		Đầu vào dòng: tối đa 150Ω, đầu vào điện áp: tối thiểu 1mΩ (dùng kết nối 1:1 khi kết nối ES2-HB/THB).
Phương pháp điều khiển		Điều khiển ON/OFF hoặc điều khiển 2-PID (có tự chỉnh)
Đầu ra điều khiển	Đầu ra rơ le	SPST-NO, 250 VAC, 3A (tải trở), tuổi thọ:điện 100.000 lần tác động, tải đáp ứng tối thiểu: 5V, 10 mA.
	Đầu ra điện áp (điều khiển SSR)	Điện áp đầu ra: 12 VDC ± 20% (PNP), dòng tải tối đa : 21 mA, có mạch bảo vệ chống ngắn mạch.
	Đầu ra dòng	4 đến 20 mA DC/0 đến 20 mA DC, tải: tối đa 500Ω, độ phân giải: xấp xỉ 10,000.
Đầu ra phụ trợ	Số đầu ra	3
	Đặc tính của đầu ra	Đầu ra relay N.O., 250 VAC, các model có 3 ngõ ra: 2A (tải trở), tuổi thọ điện: 100,000 hoạt động, tải thích hợp tối thiểu: 5V, 10 mA.
Đầu vào sự kiện	Số đầu vào	2 hoặc 4 (tùy model)
	Đặc tính của đầu vào	Đầu vào tiếp điểm: ON: tối đa 1 kΩ, OFF: tối thiểu 100 kΩ
		Đầu vào không tiếp điểm: ON: điện áp dư: tối đa 1.5V, OFF: dòng rò rỉ: tối đa 0.1 mA Dòng thoát ra: Xấp xỉ 7 mA trên mỗi điểm
Đầu ra transfer	Số đầu ra	1 (chỉ model với đầu ra transfer)
	Đặc tính của đầu ra	Đầu ra tiếp điểm: 4-20 mA DC, tải: tối đa 500Ω, độ phân giải: xấp xỉ 10,000 Đầu ra điện áp tuyến tính: 1-5 VDC, tải: tối đa 1kΩ, độ phân giải: xấp xỉ 10,000
Phương pháp cài đặt		Sử dụng các phím ở mặt trước.
Đầu vào điều khiển SP		Đầu vào dòng: 4-20 mA DC hoặc 0-20 mA DC (đầu vào kháng trở: tối đa 150mΩ) Đầu vào điện áp: 1-5 V, 0-5 V, hoặc 0-10 V (ngõ vào kháng trở: tối thiểu 1MΩ)
Phương pháp hiển thị		Màn hình hiện số 11 thanh và chỉ thị đèn riêng Độ cao ký tự: PV: 15.2 mm; SV: 7.1 mm
Multi SP		Có thể lưu và lựa chọn 8 giá trị cài đặt SP thông qua ngõ vào sự kiện, phím cài đặt hay truyền thông
Các chức năng khác		Đầu ra chỉnh tay, điều khiển nóng/lạnh, cảnh báo đứt mạch điều khiển, các chức năng báo động khác, chức năng báo động đứt dây đốt (bao gồm lỗi SSR), 40% AT, 100% AT, giới hạn MV, lọc đầu vào số, tự chỉnh, chỉnh thô, dịch giá trị hiện tại, chạy/dừng, các chức năng bảo vệ, tỉ lệ thay đổi biến điều khiển MV, hiển thị trạng thái nhiệt độ, cài đặt độ sáng hiển thị ...
Nhiệt độ hoạt động		-10 tới 55°C (không ngưng tụ hoặc đóng băng), bảo hành 3 năm.
Độ ẩm hoạt động		25% tới 85%
Nhiệt độ bảo quản		-25 tới 65°C (không ngưng tụ hoặc đóng băng)

Các dải đầu vào

Cặp nhiệt/ nhiệt trở kháng bạch kim (các đầu vào chung)

Input type	Platinum resistance thermometer		Thermocouple																	Infrared temperature sensor					
	Name	Pt100	JPt100	K	J	T	E	L	U	N	R	S	B	W	PLII	10 to 70°C	60 to 120°C	115 to 165°C	140 to 260°C						
Temperature range (°C)																									
Setting number	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Chú ý: Các setting được bôi đậm là các setting mặc định.

Các tiêu chuẩn áp dụng cho các loại đầu vào sau:

K, J, T, E, N, R, S, B: JIS C 1602-1995, IEC 60584-1

L: Fe-CuNi, DIN 43710-1985

U: Cu-CuNi, DIN 43710-1985

W: W5Re/W26Re, ASTM E988-1990

JPt100: JIS C 1604-1989

Pt100: JIS C 1604-1997, IEC 60751

PL II: theo bảng xếp hạng từ BASF (trước đây là Engelhard)

Đầu vào analog

Kiểu đầu vào	Dòng		Điện áp		
Đặc tính của đầu vào	4 đến 20 mA	0 đến 20 mA	1 đến 5V	0 đến 5V	0 đến 10V
Dải cài đặt	Dùng được các dải sau: -1999 đến 9999, -199.9 đến 999.9, -19.99 đến 99.99 hoặc -1.999 đến 9.999				
Số đặt	25	26	27	28	29

Các loại báo động

Giá trị đặt	Kiểu cảnh báo	Hoạt động của đầu ra cảnh báo	
		Positive X	Negative X
0	Alarm function OFF	Ngõ ra OFF	
1	Giới hạn ngưỡng trên và dưới so với điểm đặt		
2	Giới hạn ngưỡng trên so với điểm đặt		
3	Giới hạn ngưỡng dưới so với điểm đặt		
4	Dải giới hạn trên và dưới		
5	Giới hạn trên và dưới có dự phòng		
6	Giới hạn ngưỡng trên có dự phòng		
7	Giới hạn ngưỡng dưới có dự phòng		
8	Giới hạn ngưỡng trên của 1 giá trị		
9	Giới hạn ngưỡng dưới của 1 giá trị		
10	Giới hạn ngưỡng trên của 1 giá trị có dự phòng		
11	Giới hạn ngưỡng dưới của 1 giá trị có dự phòng		
12	Cảnh báo đứt dây đốt (chỉ dùng với kiểu cảnh báo 1)	-	-
13	PV change rate alarm	-	-
14	SP absolute value upper limit		
15	SP absolute value lower limit		
16	MV absolute value upper limit		
17	MV absolute value lower limit		
18	RSP absolute value upper limit		

19	RSP absolute value lower limit	<p>The diagram shows a horizontal axis labeled 'RSP' with a '0' at the origin. A shaded rectangular pulse is shown above the axis, starting at a positive value and ending at a value labeled 'X'. A double-headed arrow above the pulse indicates its duration. The pulse is labeled 'ON' at the top and 'OFF' at the bottom.</p>	<p>The diagram shows a horizontal axis labeled 'RSP' with a '0' at the origin. A shaded rectangular pulse is shown above the axis, starting at a positive value and ending at a value labeled 'X'. A double-headed arrow above the pulse indicates its duration. The pulse is labeled 'ON' at the top and 'OFF' at the bottom.</p>
----	--------------------------------	--	--

Đặc tính kỹ thuật

Độ chính xác hiển thị (ở nhiệt độ 23°C)	Cặp nhiệt: ($\pm 0.3\%$ giá trị hiển thị hoặc $\pm 1^\circ\text{C}$, tùy giá trị nào cao hơn) \pm tối đa 1 chữ số Nhiệt trở kháng bạch kim: ($\pm 0.2\%$ giá trị hiển thị hoặc $\pm 1^\circ\text{C}$, tùy giá trị nào cao hơn) \pm tối đa 1 chữ số. Đầu vào Analog: $\pm 0.2\%$ FS \pm tối đa 1 chữ số. Đầu vào CT: $\pm 5\%$ FS \pm tối đa 1 chữ số.
Độ chính xác đầu ra transfer	Tối đa $\pm 0.3\%$ FS
Đầu vào điều khiển SP	$\pm 0.2\%$ FS, \pm tối đa 1 chữ số
Ảnh hưởng của nhiệt độ	Các đầu vào cặp nhiệt (dạng R,S, B, W, PL II): ($\pm 1\%$ giá trị hiện tại hoặc $\pm 10^\circ\text{C}$, tùy giá trị nào cao hơn) \pm tối đa 1 chữ số.
Ảnh hưởng của điện áp	Các đầu vào cặp nhiệt khác: ($\pm 1\%$ giá trị hiện tại hoặc $\pm 4^\circ\text{C}$, tùy giá trị nào cao hơn) \pm tối đa 1 chữ số. Các đầu vào nhiệt trở kháng bạch kim: ($\pm 1\%$ giá trị hiển thị hoặc $\pm 2^\circ\text{C}$, tùy giá trị nào cao hơn) \pm tối đa 1 chữ số. Các đầu vào Analog: ($\pm 1\%$ FS) \pm tối đa 1 chữ số. Đầu vào CT: ($\pm 5\%$ FS) \pm tối đa 1 chữ số. Đầu vào điều khiển SP: ($\pm 1\%$ FS) \pm tối đa 1 chữ số.
Tốc độ lấy mẫu	50 ms
Trễ	Đầu vào nhiệt độ: 0.1 đến 999.9°C hoặc °F (đơn vị là 0.1°C hoặc °F) Đầu vào Analog: 0.01% đến 999.9% FS (đơn vị là 0.1% FS)
Vùng tỉ lệ (P)	Đầu vào nhiệt độ: 0.1 đến 999.9°C hoặc °F (đơn vị là 0.1°C hoặc °F) Đầu vào Analog: 0.01% đến 99.99% FS (đơn vị là 0.1% FS)
Thời gian tích phân (I)	0 đến 9999 giây (đơn vị là 1 giây), 0.0 đến 999.9 giây (đơn vị là 0.1 giây)
Thời gian vi phân (D)	0 đến 9999 giây (đơn vị là 1 giây), 0.0 đến 999.9 giây (đơn vị là 0.1 giây)
Vùng tỉ lệ (P) điều khiển lạnh	Đầu vào nhiệt độ: 0.1 đến 999.9°C hoặc °F (đơn vị là 0.1°C hoặc °F) Đầu vào Analog: 0.01% đến 99.99% FS (đơn vị là 0.1% FS)
Thời gian tích phân (I) điều khiển lạnh	0 đến 9999 giây (đơn vị là 1 giây), 0.0 đến 999.9 giây (đơn vị là 0.1 giây)
Thời gian vi phân (D) điều khiển lạnh	0 đến 9999 giây (đơn vị là 1 giây), 0.0 đến 999.9 giây (đơn vị là 0.1 giây)
Thời gian điều khiển	0.1, 0.2, 0.5, 1 đến 99 giây (đơn vị là 1 giây)
Giá trị đặt lại bằng tay	0.0 đến 100.0% (đơn vị là 0.1%)
Phạm vi đặt báo động	-1999 đến 9999 (vị trí dấu chấm thập phân phụ thuộc vào kiểu đầu vào)
Ảnh hưởng bởi điện trở đầu vào	Cặp nhiệt: $0.1^\circ\text{C}/\Omega$ max (100 Ω max) Nhiệt trở kháng bạch kim: $0.1^\circ\text{C}/\Omega$ max (10 Ω max)
Trở kháng cách nhiệt	20 M Ω min (tại 500 VDC)
Cường độ điện môi	2300 VAC, 50 hoặc 60 Hz cho 1 phút (giữa các đầu nối nạp điện khác nhau)
Quá trình lấy mẫu	250 ms
Mức độ chịu rung	10 đến 55 Hz, 20m/s ² cho 10 phút mỗi hướng X, Y và Z 10 đến 55 Hz, 20m/s ² cho 2 giờ mỗi hướng X, Y và Z
Mức độ chịu sốc	100 m/s ² , 3 lần mỗi hướng X, Y và Z 300 m/s ² , 3 lần mỗi hướng X, Y và Z
Trọng lượng	Bộ điều khiển: xấp xỉ 120g, thanh giá: xấp xỉ 10g
Tiêu chuẩn bảo vệ	Trước bảng điều khiển: IP66, phía sau: IP20, thiết bị đầu nối: IP00
Bảo vệ bộ nhớ	Bộ nhớ tự lưu không cần pin (số lần ghi: 1.000.000)
Phần mềm cài đặt	CX-Thermo Version 4.4 hoặc cao hơn.
Cổng cài đặt	E5CC: Cáp chuyển đổi USB E58-CIFQ2 được dùng để kết nối cổng USB của máy tính với cổng phía trên E5CC.
Các tiêu chuẩn được chấp nhận	UL 61010-1, CSA C22.2 No. 611010-1 (được đánh giá bởi UL) EN 61010-1 (IEC 61010-1): ô nhiễm cấp độ 2, quá dòng II
EMC	EMI: EN 61326 Radiated interference Electromagnetic Field Strength: EN 55011 Group 1, class A Noise Terminal Voltage: EN 61326

	EMS:	EN 61326
	ESD Immunity:	EN 61000-4-2
	Electromagnetic Field Immunity:	EN 61000-4-3
	Burst Noise Immunity:	EN 61000-4-4
	Conducted Disturbance Immunity:	EN 61000-4-6
	Surge Immunity:	EN 61000-4-5
	Voltage Dip/Interrupting Immunity:	EN 61000-4-11

Cáp chuyển đổi USB

Hệ điều hành đáp ứng	Windows 2000, XP, Vista hoặc Windows 7
Phần mềm đáp ứng	CX-Thermo version 4.4 hoặc cao hơn
Các model đáp ứng	E5CC/E5EC and E5CB
USB interface standard	Xem đặc tính kỹ thuật 1.1
Tốc độ DTE	38400 bps
Đặc tính kết nối	Máy tính: USB (loại cắm A) Điều khiển nhiệt độ: Cổng cài đặt (phía sau Cửa đồng hồ)
Nguồn cấp	Lấy nguồn từ cổng USB
Điện áp nguồn cấp	5 VDC
Dòng tiêu thụ	Tối đa 450 mA.
Ngõ ra điện áp	4.7±0.2 VDC (lấy nguồn từ cáp chuyển đổi USB đến bộ điều khiển nhiệt độ)
Đầu ra dòng	250 mA max. (lấy nguồn từ cáp chuyển đổi USB đến bộ điều khiển nhiệt độ)
Nhiệt độ hoạt động bên ngoài	0 to 55°C
Độ ẩm hoạt động bên ngoài	10% to 80%
Nhiệt độ cất giữ	-20 to 60°C
Độ ẩm cất giữ	10% to 80%
Độ cao lắp đặt	Tối đa 2000m
Trọng lượng	Xấp xỉ 120g.

Đặc tính truyền thông

Transmission line connection method	RS-485: Multipoint
Truyền thông	RS-485 (two-wire, half duplex)
Phương pháp đồng bộ	Start-stop synchronization
Protocol	CompoWay/F, or Modbus
Baud rate	19200, 38400, hoặc 57600 bps
Transmission code	ASCII
Data bit length	7 hoặc 8 bits
Stop bit length	1 hoặc 2 bits
Error detection	Vertical parity (none, even, odd) Block check character (BCC) with CompoWay/F or CRC-16 Modbus
Flow control	Không
Interface	RS-485
Retry function	Không
Communications buffer	217 bytes
Communications response wait time	0 to 99 ms Default: 20 ms

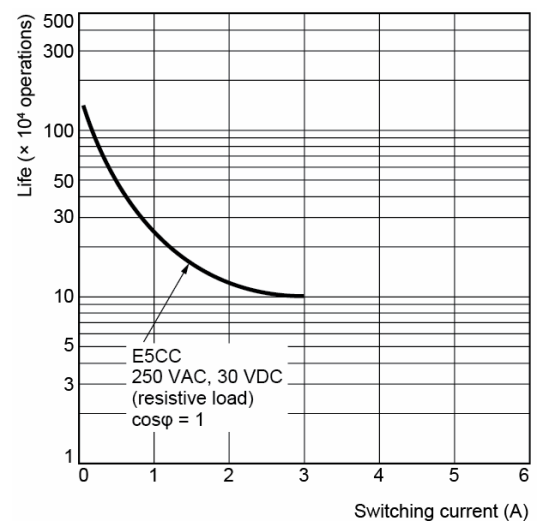
Bộ biến dòng (Đặt hàng riêng)

Cường độ điện môi	1,000 VAC trong 1 phút
Tải rung	50 Hz, 98 m/s ²
Trọng lượng	E54-CT1: Xấp xỉ 11.5 g, E54-CT3: Xấp xỉ 50 g
Phụ kiện (chỉ có ở E54-CT3)	Phần ứng (2) Phích cắm (2)

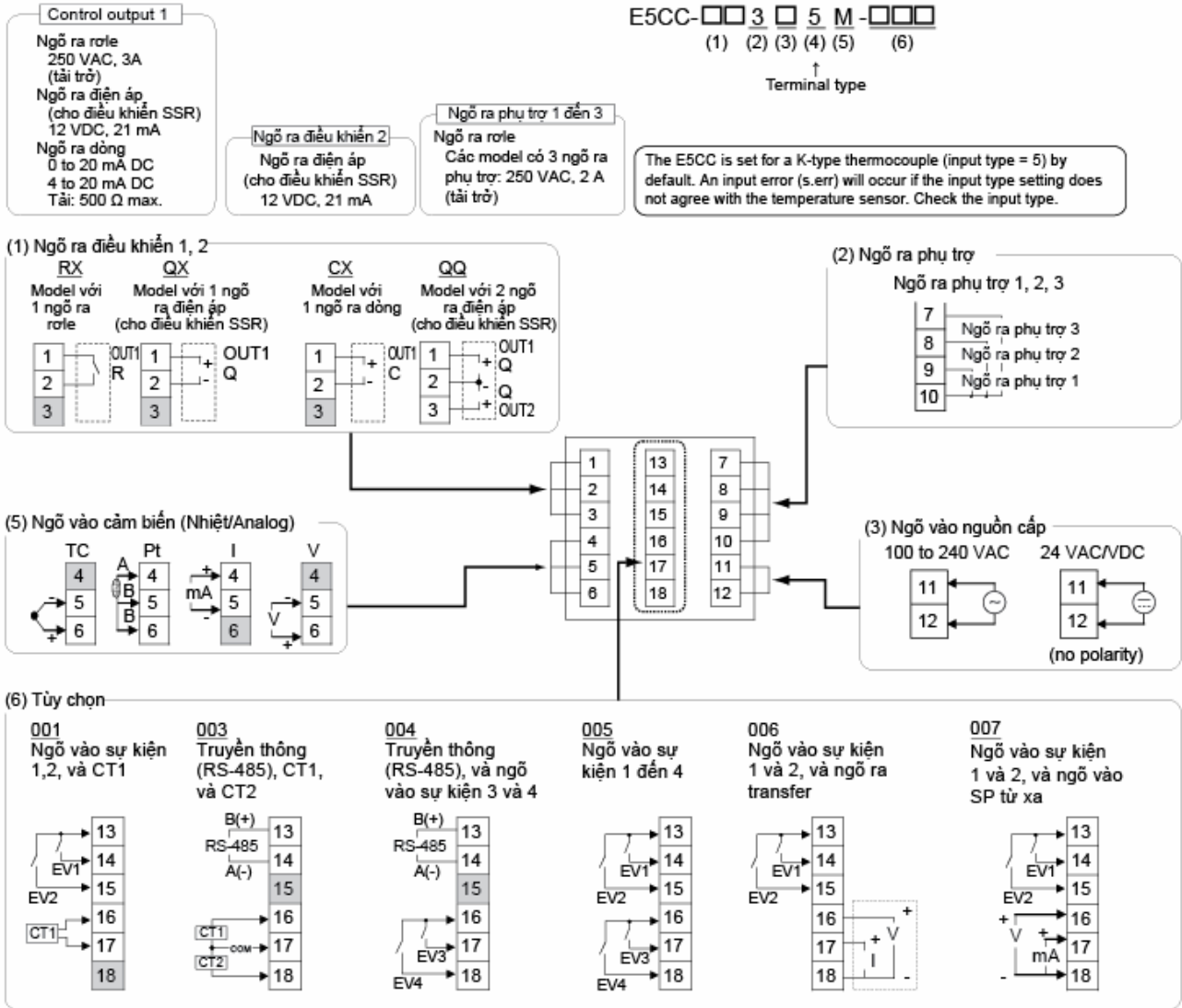
Cảnh báo đứt dây đốt, cảnh báo lỗi SSR và cảnh báo quá dòng dây đốt

Đầu vào điều khiển nhiệt (phát hiện dòng dây đốt)	Các model phát hiện lỗi dây đốt 1 pha: 1 đầu vào Các model phát hiện lỗi dây đốt 1 pha hoặc 3 pha: 2 đầu vào
Dòng tối đa của dây đốt	50A AC
Độ chính xác hiển thị dòng đầu vào	±5% toàn dải tối đa ± 1 chữ số
Dải đặt cảnh báo đứt dây đốt	0.1 đến 49.9 A (đơn vị là 0.1A) Thời gian phát hiện ON tối thiểu: 100 ms.
Dải đặt cảnh báo lỗi SSR	0.1 đến 49.9 A (đơn vị là 0.1A) Thời gian phát hiện OFF tối thiểu: 100 ms.

Electrical Life Expectancy Curve for Relays (Reference Values)

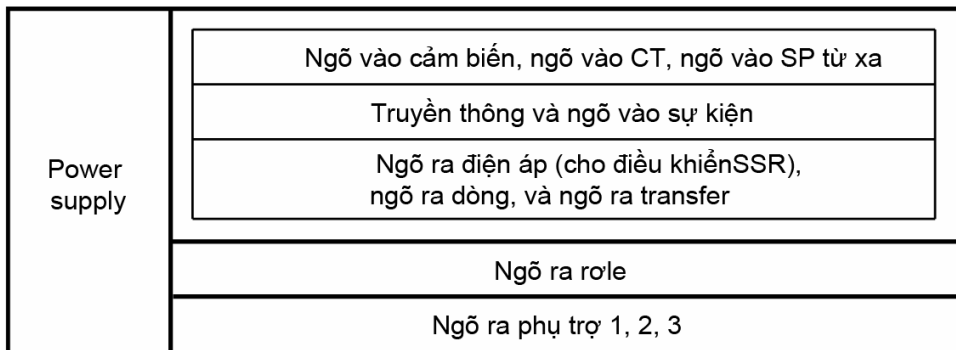


Các kết nối bên ngoài



Sơ đồ

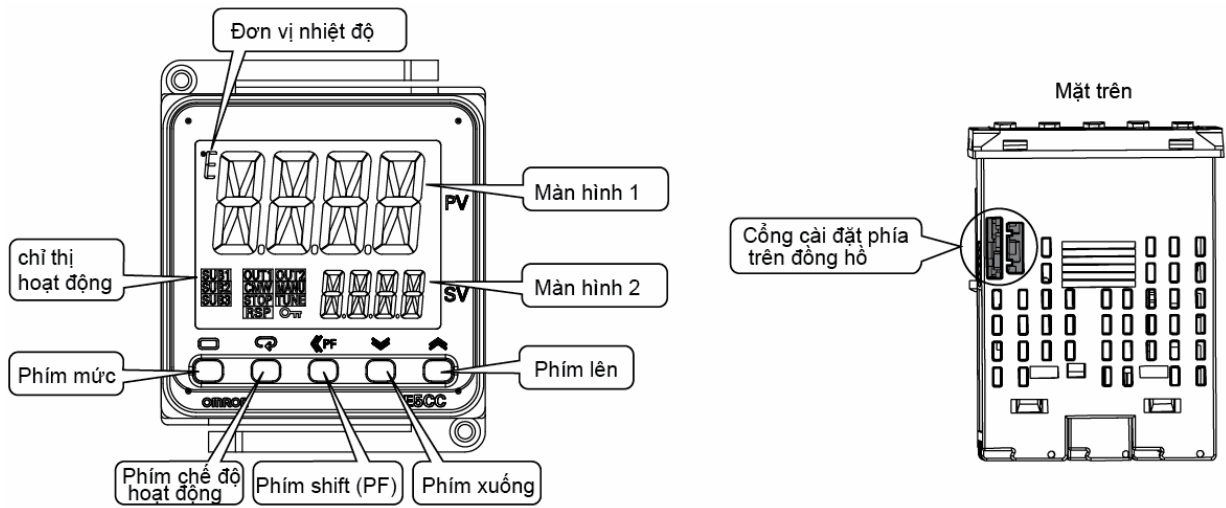
Các model với 3 ngõ ra phụ trợ



□ :
 □ :

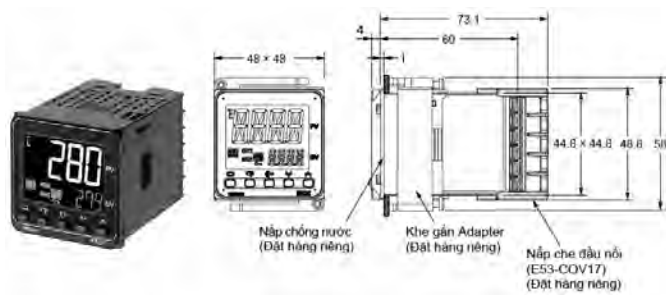
Nomenclature

E5CC

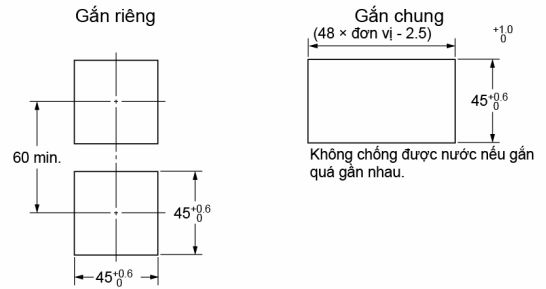


Kích thước

Bộ điều khiển



Bảng điều khiển đóng tắt

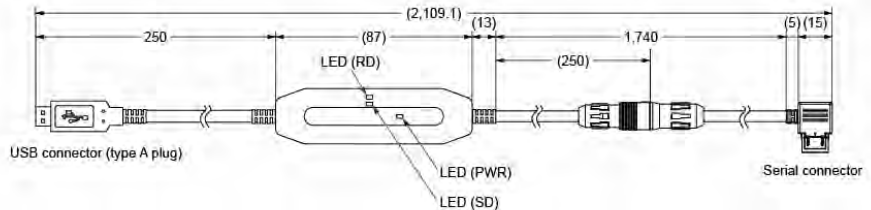


- Được khuyến dùng với độ dày vỏ từ 1 đến 5 mm.
- Không thể gắn theo hướng thẳng đứng khi gắn chung với nhau. (Khoảng cách gắn giữa các bộ điều khiển đều được quy định)
- Để các bộ điều khiển không thấm nước khi gắn chung, nên gắn thêm nắp chống nước.
- Khi gắn 2 bộ điều khiển trở lên, hãy kiểm tra để chắc chắn nhiệt độ xung quanh không vượt quá nhiệt độ quy định cho phép.

Phụ kiện (Đặt hàng riêng)

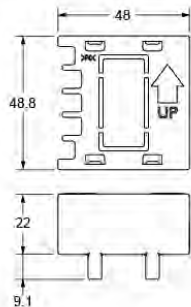
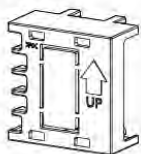
● Cáp chuyển đổi USB

E58-CIFQ2



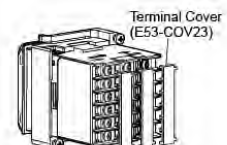
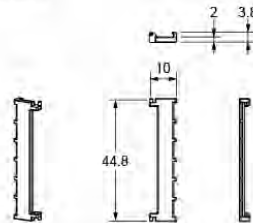
● Nắp che đầu nối

E53-COV17

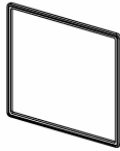


● Nắp che đầu nối

E53-COV23



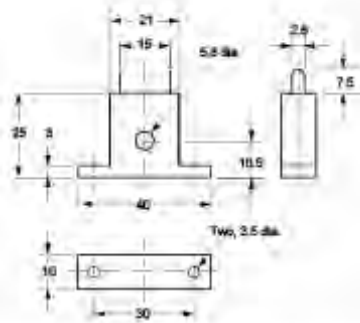
● Nắp che chống nước
Y92S-P8 (dùng cho DIN 48 x 48)



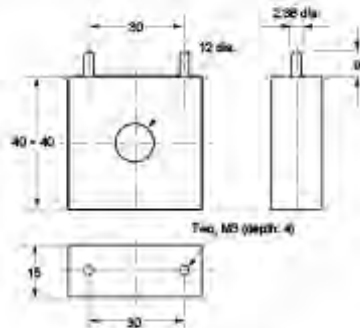
Có thể đặt hàng nắp che chống nước riêng nếu bị mất hoặc bị hư.
Nắp che chống nước đạt tiêu chuẩn bảo vệ IP66.
(Sự hư hỏng, co giãn, hay xơ cứng của nắp che có thể do điều kiện môi trường hoạt động sản xuất.
Do đó, để đảm bảo được kỹ thuật theo tiêu chuẩn IP66, nên thay nắp che chống nước định kỳ. Thời gian tùy vào môi trường làm việc và vị trí lắp đặt.
Omron sẽ không chịu trách nhiệm về việc đảm bảo chống thấm nước nếu khách hàng không thay thế theo tiêu chuẩn định kỳ (thông thường là 3 năm).
Nếu dự án không yêu cầu về việc chống thấm nước, thì không cần phải sử dụng thêm nắp che này.

● Chuyển dòng

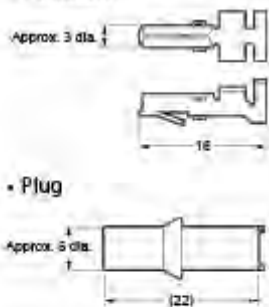
E54-CT1



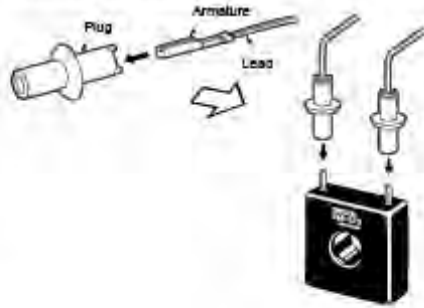
E54-CT3



E54-CT3 Accessory



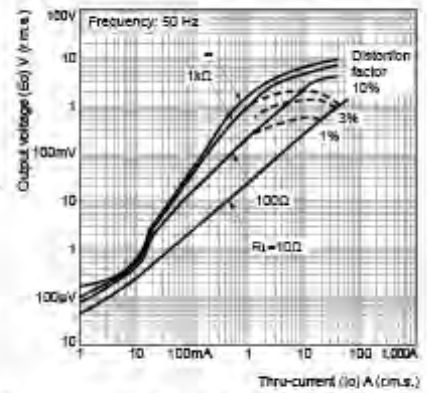
Connection Example



Thru-current (Io) vs. Output Voltage (Eo)
(Reference Values)

E54-CT1

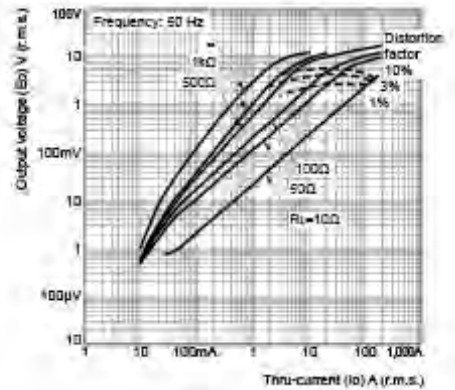
Dòng tối đa của dây đốt : 50 A (50/60 Hz)
Số vòng quay : 400±2
Quay ngược : 18±2 Ω



Thru-current (Io) vs. Output Voltage (Eo)
(Reference Values)

E54-CT3

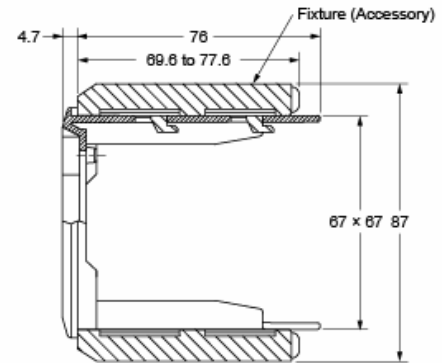
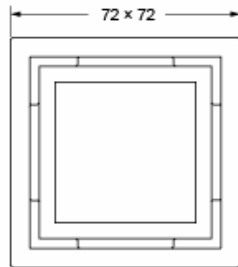
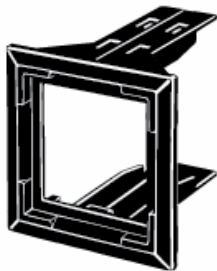
Dòng tối đa của dây đốt : 120 A (50/60 Hz)
(Maximum continuous heater current for an OMRON Digital Temperature Controller is 50 A.)
Number of windings: 400±2
Winding resistance: 8±0.8 Ω



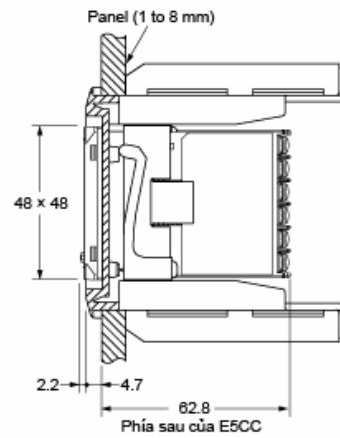
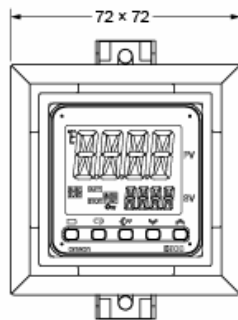
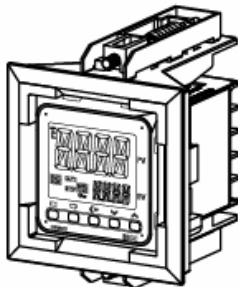
● Adapter

Y92F-45

2. Chỉ có màu đen.

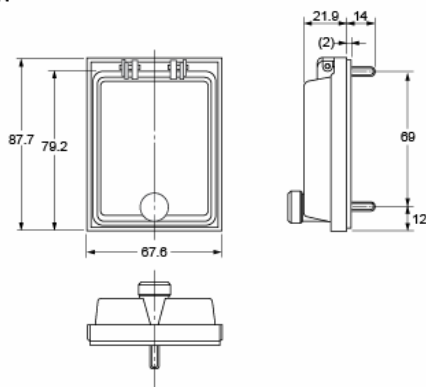


Được gắn cho E5CC



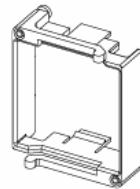
● Nắp chặn nước

Y92A-48N



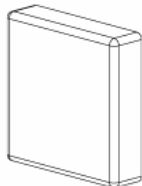
● Adapter gắn thêm

Y92F-49



● Tấm phủ bảo vệ

Y92A-48D



● Tấm phủ bảo vệ

Y92A-48H

