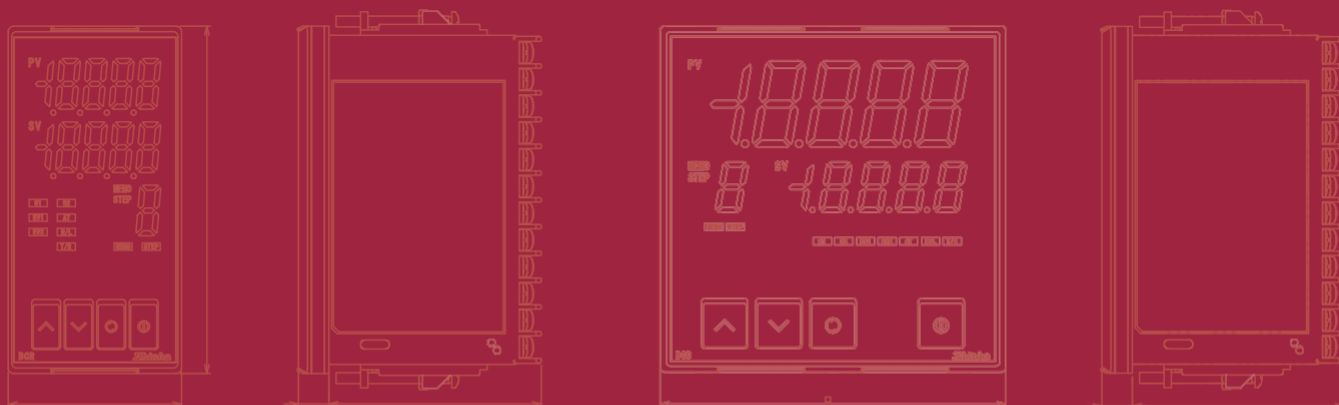


TIÊU CHUẨN MỚI



Chế độ cài đặt ban đầu chứa các mục thường xuyên được sử dụng

Điều khiển theo chương trình, chuyển đổi tín hiệu là chức năng tiêu chuẩn



Màn hình hiển thị 5 chữ số phù hợp với nhiều ngành công nghiệp

Chống bụi/nước theo tiêu chuẩn IP66 (đối với mặt trước)

Hiển thị SV, PV 5 chữ số



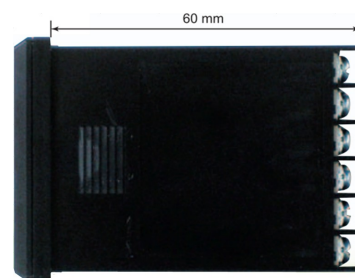
Nhiều thông tin được hiển thị
(hình minh họa: BCD2)

Nút nhấn lớn



Dễ bấm
(hình minh họa: BCS2)

Chiều sâu trong Panel: 60mm

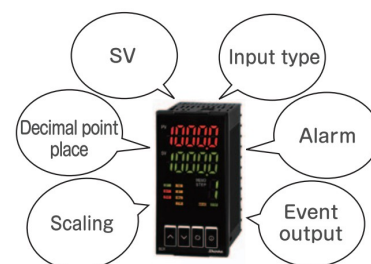


Tiết kiệm không gian lắp đặt bên trong
bảng điều khiển.(hình minh họa BCS2)

Thời gian cài đặt nhanh

Chế độ cài đặt ban đầu chứa các mục cài đặt thường xuyên được sử dụng.

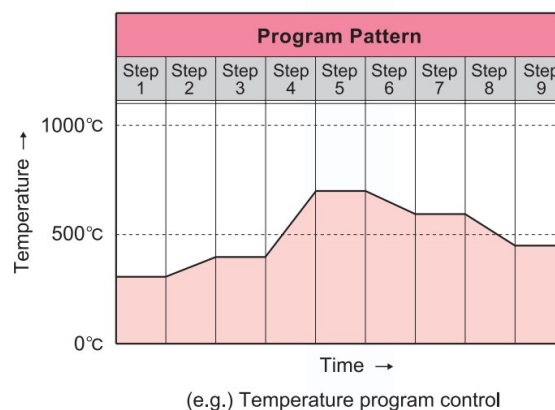
- Có thể bắt đầu điều khiển chỉ với các cài đặt trong các mục này.
- Cài đặt các chức năng theo nhu cầu của người sử dụng.



Điều khiển theo chương trình đơn giản

9 bước nhiệt (SV và thời gian) là chức năng tiêu chuẩn

Số chương trình nhiệt	1
Số bước nhiệt	9
Số lần lặp lại	0 đến 10000 lần
Thời gian dải bước nhiệt	00:00 đến 99:59 (Giờ:phút hoặc phút:giây)



Chức năng chuyển đổi đơn giản

Tín hiệu đầu vào có thể được chuyển đổi thành tín hiệu đầu ra 4 đến 20mA DC
(đối với loại có đầu ra dòng)

Thiết lập đơn giản từ máy tính

Có thể thực hiện nhiều cài đặt khác nhau bằng cách kết nối với máy tính.

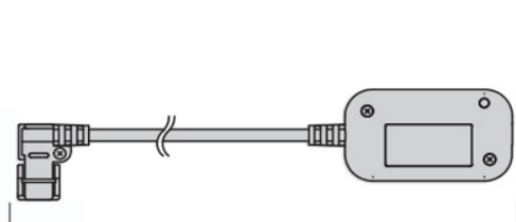
Yêu cầu : Cáp chuyên dụng (bán riêng) và phần mềm (miễn phí).

- Các nội dung thiết lập của sản phẩm thứ nhất có thể được sao chép vào các sản phẩm khác chỉ với một động tác nhấp chuột.
- Có thể ghi và giám sát dữ liệu. Dữ liệu ghi được lưu dưới dạng file CSV.



Nguồn điện cấp cho BCx2 được cung cấp bởi máy tính thông qua cổng USB

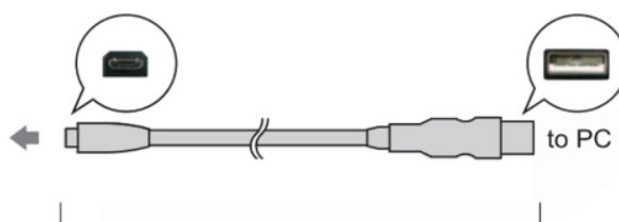
Cáp truyền thông (bán riêng)



Cáp CMD-001

(chiều dài cáp: 200 mm)

(Cáp CMD-001 là cáp của Shinko,
có sẵn ở các đại lý bán hàng Shinko)



Cáp USB (CUS-100)

(micro USB loại B - USB loại A chiều dài cáp: 2m)

(có thể sử dụng cáp USB thương mại)

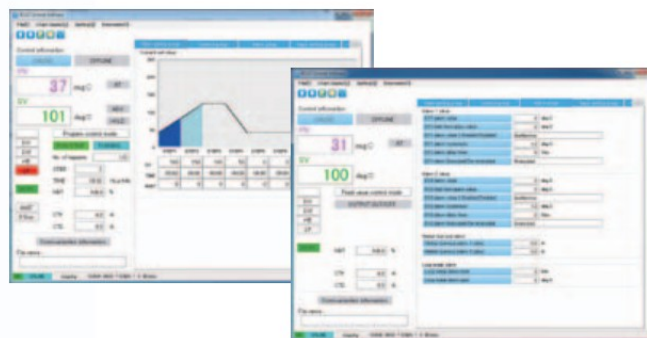
Phần mềm chuyên dụng

OS: Window 7/8/10 (Japanese/English)

<http://shinko-technos.co.jp/e/>→Support&Downloads→

Downloads→Software→

BCx2 series console software (SWC-BCx01M)

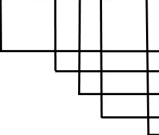


■ Model

Kích thước	Đầu ra	Nguồn Điện	Đầu vào (*1)	Option 1 (*2)	Option 2 (*2)	Đặc điểm kỹ thuật	
BCS2						48×48 mm (W×H) (chiều sâu bên trong bảng điều khiển là 60 mm)	
BCR2						48×96 mm (W×H) (chiều sâu bên trong bảng điều khiển là 60 mm)	
BCD2						96×96 mm (W×H) (chiều sâu bên trong bảng điều khiển là 60 mm)	
	R					Role 1a	
	S					SSR	
	A					Dòng điện 4~20mA DC	
		0				100 đến 240 V AC (tiêu chuẩn)	
		1				24 V AC/DC	
			0-			Đa ngõ vào (*1)	
				0		Không có option	
				1		Đầu ra EV2 (*3)	EV2
				2		Đầu ra SSR, điều khiển gia nhiệt/làm mát OUT2	DS
				3		Đầu ra dòng điện, điều khiển gia nhiệt/làm mát OUT2	DA
				4		Đầu ra nguồn điện cách ly	P24
				5		Đầu ra EV2 + Đầu ra role điều khiển gia nhiệt/làm mát (*4)	EV2+DR
				6		Đầu ra EV2 + Đầu ra SSR điều khiển gia nhiệt/làm mát (*4)	EV2+DS
				7		Đầu ra EV2 + Đầu ra dòng điện điều khiển gia nhiệt/làm mát (*4)	EV2+DA
					0	Không có option	
					1	Đầu vào Event (2 điểm) + Truyền thông + Cảnh báo đứt dây nóng (20A) (*5) (*6)	C5W(20A)
					2	Đầu vào Event (2 điểm) + Truyền thông + Cảnh báo đứt dây nóng (100A) (*5) (*6)	C5W(100A)
					3	Đầu vào Event (2 điểm) + Cảnh báo đứt dây nóng (20A) (*6)	EIW(20A)
					4	Đầu vào Event (2 điểm) + Cảnh báo đứt dây nóng (100A) (*6)	EIW(100A)
					5	Đầu vào Event (2 điểm) + Đầu vào thiết lập từ bên ngoài + Đầu ra Transmission (*7)	EIT
					6	Truyền thông	C5
					7	Cảnh báo đứt dây nóng (20A) (*6)	W(20A)
					8	Cảnh báo đứt dây nóng (100A) (*6)	W(100A)
					9	Đầu vào Event (2 điểm)	EI

Ví dụ

BCS2 R 0 0 - 13



Kích thước: 48 x 48 mm (WxH)
Đầu ra điều khiển : Role
Nguồn điện: 100 đến 240 V AC
Đầu vào: Đa ngõ vào
Option 1: Đầu ra Event EV2
Option 2: Đầu vào Event (2 điểm)
Cảnh báo đứt dây nóng(20A)

(*1) Cặp nhiệt điện, RTD, dòng điện DC, điện áp DC có thể được lựa chọn bằng phím bấm trên sản phẩm.

(*2) Lựa chọn một loại option trong option 1 và option 2

(*3) Đầu ra Event (EV1) là loại tiêu chuẩn.

Các đầu ra sau đây có thể được lựa chọn từ phím bấm trên sản phẩm (chỉ định đầu ra Event EV1/EV2):

Đầu ra cảnh báo (12 loại cảnh báo và không có hoạt động cảnh báo), đầu ra cảnh báo đứt dây nóng, đầu ra cảnh báo loop break, đầu ra time signal, đầu ra during AT, đầu ra kết thúc chương trình nhiệt, truyền thông, đầu ra điều khiển (OUT2) gia nhiệt/làm mát (chỉ với loại option EV2). Đối với đầu ra Event EV1/EV2, cảnh báo đứt dây nóng, truyền thông là có sẵn khi option C5W, EIW, C5 hoặc W được lựa chọn.

(*4) Các option chỉ được lựa chọn cho BCR2, BCD2. Nếu option EV2+D□ và EIT được đặt hàng đồng thời, đầu ra Transmission không có vì đầu ra EV2 sử dụng đầu nối dây của đầu ra Transmission.

(*5) Đối với BCS2, đầu vào Event (2 điểm) là không thể thêm vào.

(*6) Đối với loại đầu ra dòng điện DC, option C5W, EIW, W không được lựa chọn. CT được bán riêng.

(*7) Đối với BCS2, đầu vào Event là 1 điểm.

■ Phụ kiện được bán riêng

Model		
Nắp che đầu nối dây	CT (20A) (CTL-6-S-H) (*)	CT (100A) (CTL-12-S36-10L1U) (*)
Cáp (CMD-001)	Cáp USB (CUS-100)	

(*) Sử dụng cho cảnh báo đứt dây nóng (options C5W, EIW, W)

■ Thông số kỹ thuật

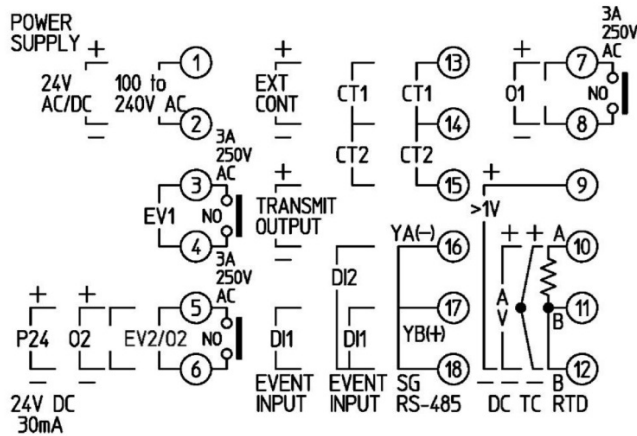
Đầu vào	Cặp nhiệt điện : K, J, R, S, B, E, T, N, PL-II, C(W/Re5-26) điện trở ngoài tối đa 100Ω. (đối với loại B tối đa 40Ω) RTD : Pt100, JPt100, loại 3 dây, điện trở đường dây đầu vào cho phép: Mỗi dây tối đa 10Ω. Dòng điện DC : 0 đến 20mA, 4 đến 20mA DC, trở kháng đầu vào: 50Ω, dòng điện đầu vào cho phép : Tối đa 50mA. Điện áp DC : 0 đến 1V DC: Trở kháng đầu vào: Nhỏ nhất 1MΩ. Điện áp đầu vào cho phép: Tối đa 5V DC Điện trở nguồn tín hiệu cho phép: Tối đa 2kΩ 0 đến 5V, 1 đến 5V, 0 đến 10V DC: Trở kháng đầu vào: Nhỏ nhất 100kΩ. Điện áp đầu vào cho phép: Tối đa 15V DC Điện trở nguồn tín hiệu cho phép: Tối đa 100Ω
Độ chính xác hiển thị	Cặp nhiệt điện : Trong khoảng ±0.2% của mỗi dải đầu vào ±1 chữ số Tuy nhiên, ở đầu vào R, S ở dải đo 0 đến 200°C (32 đến 392°F): Trong khoảng ±6°C (12°F) Đầu vào B ở dải đo 0 đến 300°C (0 đến 572°F): Độ chính xác không được đảm bảo Đầu vào K, J, E, T, N ở dải đo dưới 0°C (32°F): Trong khoảng ±4% của dải đầu vào ±1 chữ số RTD : Trong khoảng ±0.1% của mỗi dải đầu vào ±1 chữ số Dòng điện DC : Trong khoảng ±0.2% của mỗi dải đầu vào ±1 chữ số Điện áp DC : Trong khoảng ±0.2% của mỗi dải đầu vào ±1 chữ số
Chu kỳ lấy mẫu	125ms
Đầu ra điều	Role 1a : Khả năng điều khiển: 3 A 250V AC (tải trở), 1A 250 V AC (tải cảm cosφ=0.4)

khởi	Tuổi thọ: 100.000 lần Tải áp dụng nhỏ nhất: 10mA 5V DC SSR : 12V DC $\pm 15\%$, tối đa 40 mA (bảo vệ ngắn mạch) Dòng điện DC : 4 đến 20 mA DC (độ phân giải: 12000), tải trở tối đa 550Ω
Đầu ra Event EV1	Rơle 1a : Khả năng điều khiển: 3A 250V AC(tải trở), 1A 250 V AC (tải cảm $\cos\phi=0.4$) Tuổi thọ: 100,000 lần Tải áp dụng nhỏ nhất: 10mA 5V DC
Điều khiển theo chương trình	Số chương trình nhiệt : 1 Số bước nhiệt : 9 Số lần lặp lại : 0 đến 10000 Phạm vi thời gian chương trình : 00:00 đến 99:59 (giờ : phút hoặc phút : giây) Phạm vi cài đặt : Scaling low limit value đến Scaling high limit value (giá trị mặc định: 0°C). Độ chính xác thời gian thiết lập : Khoảng $\pm 1.0\%$ của thời gian thiết lập. Giá trị chờ : 0 đến giá trị chuyển đổi 20% của input span. (đầu vào dòng điện, điện áp: 0 đến giá trị chuyển đổi 20% của input span).
Đầu vào Event (option)	Nếu chọn chức năng “ Set value memory” ở mục [Event input DI1/DI2 allocation], SV1 đến SV4 là có sẵn. Dòng ngắn mạch khi đóng : Khoảng 16 mA
Điều khiển gia nhiệt/làm mát (option)	Thực hiện điều khiển gia nhiệt/làm mát. (thông số kỹ thuật phía gia nhiệt giống với thông số của OUT1.) OUT2 proportional band: Đầu vào cặp nhiệt điện, RTD không có dấu thập phân: 0 đến Input span Đầu vào cặp nhiệt điện, RTD có dấu thập phân: 0.0 đến Input span Đầu vào điện áp, dòng điện DC: 0.0 đến 1000.0% OUT2 integral time: Tương tự với OUT1 integral time OUT2 derivative time: Tương tự với OUT1 derivative time OUT2 proportional cycle: 0.5, hoặc 1 hoặc 120 giây Phạm vi cài đặt Overlap/Dead band: Đầu vào cặp nhiệt điện, RTD: -200.0 đến 200.0°C(°F) Đầu vào điện áp, dòng điện DC: -2000 đến 2000 (vị trí dấu thập phân tùy thuộc vào lựa chọn.) Độ trễ ON/OFF OUT2: Đầu vào cặp nhiệt điện, RTD: 0.1 đến 1000.0°C(°F) Đầu vào điện áp, dòng điện DC: 1 đến 10000 (vị trí dấu thập phân tùy thuộc vào lựa chọn.) Giới hạn trên của OUT2: 0 đến 100% (đầu ra dòng điện DC: -5 đến 105%) Giới hạn dưới của OUT2: 0 đến 100% (đầu ra dòng điện DC: -5 đến 105%) Phương pháp làm mát OUT2: Có thể chọn một trong các phương pháp làm mát: Làm mát bằng không khí (đặc tính tuyến tính), làm mát bằng dầu (lũy thừa bậc 1,5 của đặc tính tuyến tính) và làm mát bằng nước (lũy thừa bậc 2 của đặc tính tuyến tính) bằng thao tác bàn phím. Đầu ra làm mát (OUT2): Tiếp điểm rơle 1a (EV2, EV2+DR) Khả năng điều khiển: 3 A 250 V AC (tải trở), 1 A 250 V AC (tải cảm, $\cos\phi=0.4$)

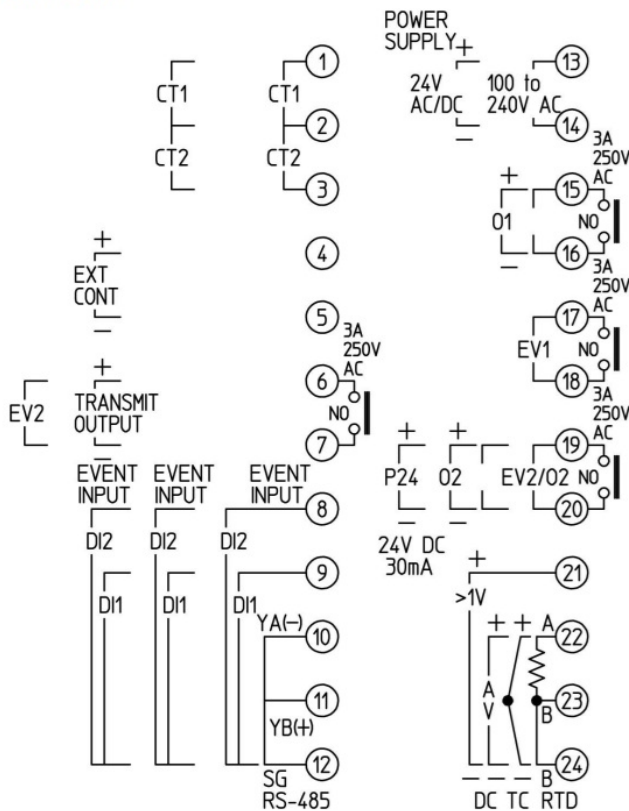
	Tuổi thọ điện: 100,000 chu kỳ Non-contact voltage (đối với bộ điều khiển SSR) (DS, EV2+DS): 12 V DC±15%, Tối đa. 40 mA (có bảo vệ ngắn mạch) Dòng điện DC (DA, EV2+DA): 4 đến 20 mA DC Độ phân giải: 12000 Điện trở tải: Tối đa 550 Ω																				
Đầu ra	Độ phân giải : 12000																				
Transmission	Đầu ra : 4 đến 20mA DC (tải trở: Tối đa 550Ω)																				
(option)	Độ chính xác đầu ra : Khoảng ±0.3% của Transmission output span																				
Truyền thông	Chuẩn truyền thông EIA RS-485																				
(option)	Phương pháp truyền thông : Truyền thông Half-duplex Phương pháp đồng bộ hóa : Đồng bộ hóa Start-stop Tốc độ truyền thông: 9600, 19200, 38400 bps (lựa chọn bằng phím bấm trên sản phẩm) (giá trị mặc định: 9600bps) Data bit : 7 hoặc 8 (giá trị mặc định: 7bits) Parity : Even, Odd, No parity (lựa chọn bằng phím bấm trên sản phẩm) (giá trị mặc định: Even) Stop bit : 1 hoặc 2 (lựa chọn bằng phím bấm trên sản phẩm) (giá trị mặc định: 1) Data format: <table><tr><th>Phương thức truyền thông</th><th>Phương thức Shinko</th><th>Modbus ASCII</th><th>Modbus RTU</th></tr><tr><td>Start bit</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Data bit</td><td>7</td><td>7 (8) lựa chọn</td><td>8</td></tr><tr><td>Parity</td><td>Even</td><td>Even (No parity, Odd) lựa chọn</td><td>No parity (Even, Odd) lựa chọn</td></tr><tr><td>Stop bit</td><td>1</td><td>1 (2) lựa chọn</td><td>1 (2) lựa chọn</td></tr></table> Thời gian phản hồi trễ : 0 đến 1000 ms (giá trị mặc định: 10ms) Phản hồi từ bộ điều khiển có thể được trì hoãn sau khi nhận lệnh từ máy chủ.	Phương thức truyền thông	Phương thức Shinko	Modbus ASCII	Modbus RTU	Start bit	1	1	1	Data bit	7	7 (8) lựa chọn	8	Parity	Even	Even (No parity, Odd) lựa chọn	No parity (Even, Odd) lựa chọn	Stop bit	1	1 (2) lựa chọn	1 (2) lựa chọn
Phương thức truyền thông	Phương thức Shinko	Modbus ASCII	Modbus RTU																		
Start bit	1	1	1																		
Data bit	7	7 (8) lựa chọn	8																		
Parity	Even	Even (No parity, Odd) lựa chọn	No parity (Even, Odd) lựa chọn																		
Stop bit	1	1 (2) lựa chọn	1 (2) lựa chọn																		
Đầu vào thiết lập từ bên ngoài	SV lấy giá trị của tín hiệu analog bên ngoài cộng thêm giá trị remote bias.																				
(option)	(không đáp ứng với điều khiển theo chương trình) Tín hiệu cài đặt: 4 đến 20 mA DC Đầu vào cho phép: Tối đa 50 mA DC Trở kháng đầu vào: Tối đa 50 Ω Chu kỳ lấy mẫu đầu vào: 125 ms																				
Đầu ra nguồn điện cách ly	Điện áp đầu ra: 24 ± 3 V DC (khi dòng tải là 30 mA DC)																				
(option)	Điện áp Ripple: Trong phạm vi 200 mV DC (khi dòng tải là 30 mA DC) Dòng tải tối đa: 30 mA DC																				
Môi trường	Đáp ứng tiêu chuẩn RoHS																				

■ Sơ đồ đầu nối

BCS2



BCR2, BCD2

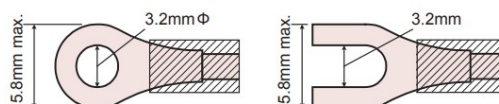


POWER SUPPLY	100 đến 240V AC hoặc 24 V AC/DC [đối với dòng điện 24 V DC tránh nhầm lẫn 2 cực của dòng điện]
EV1	Đầu ra Event 1
EV2	Đầu ra Event 2 (option EV2, EV2+D□)
O2	Đầu ra điều khiển OUT2 (options EV2, DS, DA, EV2+D□)
P24	Đầu ra nguồn điện cách ly 24V DC (option P24)
O1	Đầu ra điều khiển OUT1
TC	Đầu vào cặp nhiệt điện
RTD	Đầu vào RTD
DC	Đầu vào dòng điện, điện áp DC
CT1	Đầu vào CT1 (options C5W, EIW, W)
CT2	Đầu vào CT2 (options C5W, EIW, W)
RS-485	Truyền thông RS-485 (options C5W, C5)
Đầu vào EVENT	Đầu vào Event DI1 (BCS2: options EIW, EIT, EI. BCR2/BCD2 : Options C5W, EIW, EIT, EI) Đầu vào Event DI2 (BCS2: options EIW, EI. BCR2/BCD2: Options C5W, EIW, EIT, EI)
EXT CONT	Đầu vào thiết lập từ bên ngoài (option EIT)
TRANSMIT OUTPUT	Đầu ra Transmission (option EIT)

ĐẦU COS

Sử dụng đầu cos không hàn có vỏ bọc cách điện, loại dùng cho vít M3 như hình minh họa dưới đây.

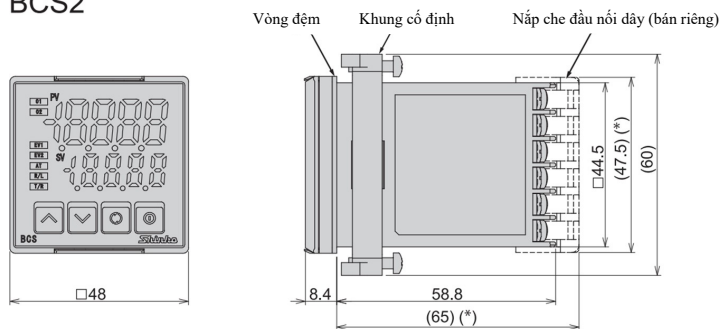
Lực siết khuyến nghị: 0.63 N·m



Đầu cos	Nhà sản xuất	Model	Lực siết
Đầu cos chữ Y	Nichifu Terminal Industries Co., Ltd.	TMEV1.25Y-3	0.63 N·m
	Japan Solderless Terminal MFG Co., Ltd.	VD1.25-B3A	
Đầu cos tròn	Nichifu Terminal Industries Co., Ltd.	TMEV1.25-3	
	Japan Solderless Terminal MFG Co., Ltd.	V1.25-3	

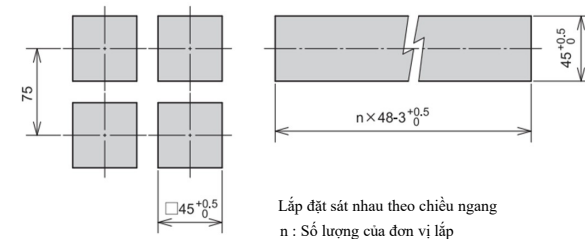
■ Kích thước (đơn vị: mm)

BCS2

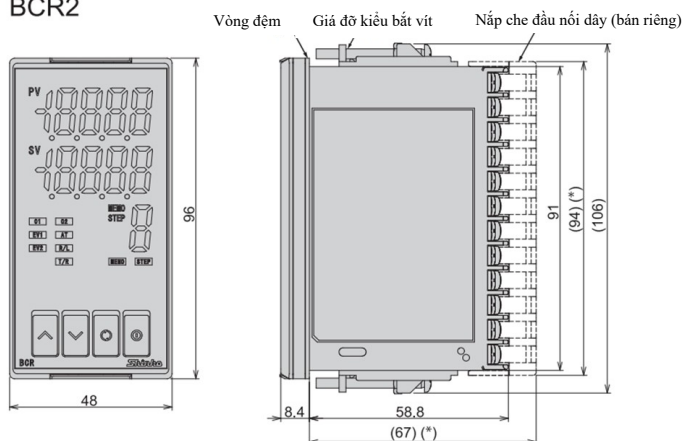


■ Mặt cắt (đơn vị: mm)

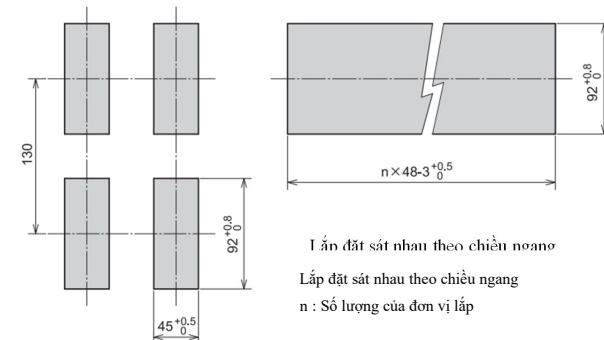
BCS2



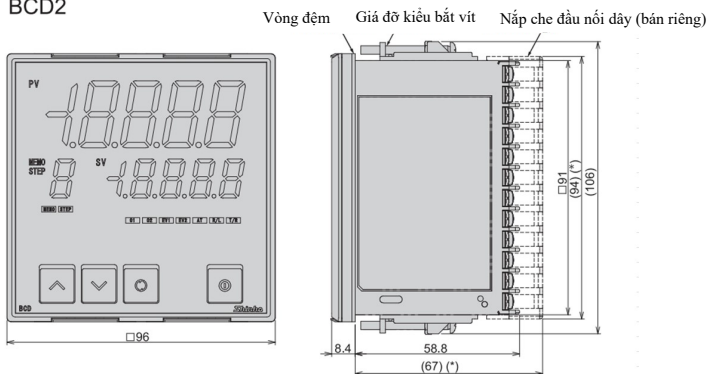
BCR2



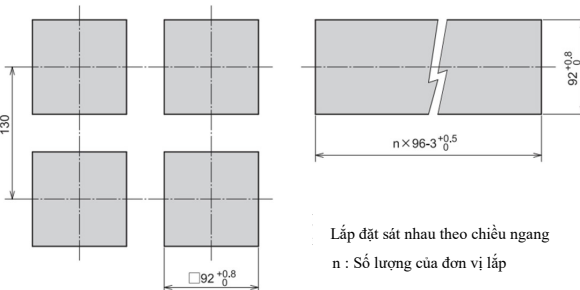
BCR2



BCD2



BCD2



(*) Khi nắp che đầu nối dây được sử dụng.



CẢNH BÁO

Nếu lắp đặt sát nhau theo chiều ngang thì tiêu chuẩn chống bụi và chống nước IP66 có thể bị tổn hại và bảo hành sẽ bị vô hiệu.



CẢNH BÁO

- Để đảm bảo sử dụng an toàn và chính xác, xin vui lòng đọc kỹ hướng dẫn trước khi sử dụng.
- Thiết bị này được thiết kế cho máy công nghiệp, máy công cụ và thiết bị đo lường. Tham khảo ý kiến trước khi sử dụng với công ty chúng tôi hoặc văn phòng chính.
Không được sử dụng thiết bị này vào mục đích y tế liên quan đến cuộc sống của con người.
- Phải có thiết bị bảo vệ bên ngoài như thiết bị bảo vệ, chống lại sự gia tăng quá mức của nhiệt độ v.v... Các thiết bị này phải được lắp đặt để tránh các sự cố, gây thiệt hại nghiêm trọng cho hệ thống hoặc thương tích cho người vận hành. Việc bảo dưỡng định kỳ thích hợp là điều cần thiết.
- Việc sử dụng thiết bị này phải đảm bảo tuân theo các điều kiện về môi trường và thời tiết được mô tả trong hướng dẫn này.

Công ty Shinko Technos không chịu trách nhiệm cho bất kỳ tổn thương, mất mát về người và vật chất do các thiết bị được sử dụng trong các điều kiện không được quy định trong tài liệu hướng dẫn.

Một số lưu ý đối với việc quản lý xuất khẩu thương mại

Tránh sử dụng thiết bị này như một thành phần trong, hoặc đang được sử dụng trong việc sản xuất các loại vũ khí hủy diệt hàng loạt (các ứng dụng quân sự, trang thiết bị quân sự v.v...) xin vui lòng kiểm tra người dùng cuối và việc sử dụng cuối cùng thiết bị này. Trong trường hợp bán lại, đảm bảo rằng thiết bị này không được xuất khẩu bất hợp pháp.

Nội dung có thể được thay đổi mà không thông báo trước.

Nếu có bất kỳ thắc mắc, xin vui lòng liên hệ đến chúng tôi hoặc đại lý của chúng tôi.

SHINKO TECHNOS CO.,LTD.

OVERSEAS DIVISION

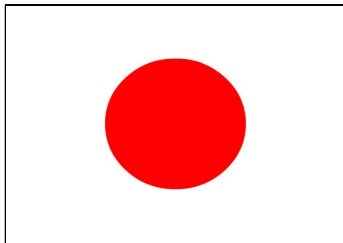
Head office : 2-5-1, Senbahigashi, Minoo, Osaka, 562-0035, Japan

Tel : 81-72-727-6100

Fax : 81-72-727-7006

URL : <http://www.shinko-technos.co.jp>

E-mail : overseas@shinko-technos.co.jp



Nhà nhập khẩu và phân phối

Tên giao dịch : SHINKO TECHNOS RESEARCH & DEVELOPMENT CO., LTD

Điện thoại : +84-(0)236-3 695 955

Fax : +84-(0)236-3 695 955

Địa chỉ : Lô C1-17,18,19,20,21 Khu Dân Cư Nam Cầu Cẩm lệ, Phường Hòa Xuân, TP Đà Nẵng ,Việt Nam

Mail : kytran@shinko-technos.co.jp

Website : <http://www.shinko.vn>



MADE IN JAPAN