



BCx2 Serie

Ein neuer Standard



Die BCx2 Serie ist ein neuer Standard für die Regler-Anforderungen. Als klassischer Ein / Aus-, PID-, Programmregler und Messumformer Funktion können die meisten Funktionsvorgaben erfüllt werden. Mit den externen digitalen Eingängen oder analogen Sollwert-Vorgaben und Istwert-Ausgabe kann die BCx2 Serie einfach in Ihr System integriert werden.

Das Display informiert übersichtlich über den aktuellen Zustand. Die Parameter können über die Schnittstelle von einem PC mit der Software eingegeben werden.

Im eingebauten Zustand ist das Gerät IP66. Wegen der geringen Einbautiefe von nur 67 mm lässt sich das Geräte in ein kompaktes Gehäuse einbauen. Die Auswahl der 3 klassischen Einbaufomate und interessanten Optionen bringen für Sie die optimale Lösung.

Schnelle Einstellungen

Häufig benutzte Anwendungen können in nur einem Modus abgespeichert werden. Die Kontrolle kann anschliessend direkt gestartet werden.

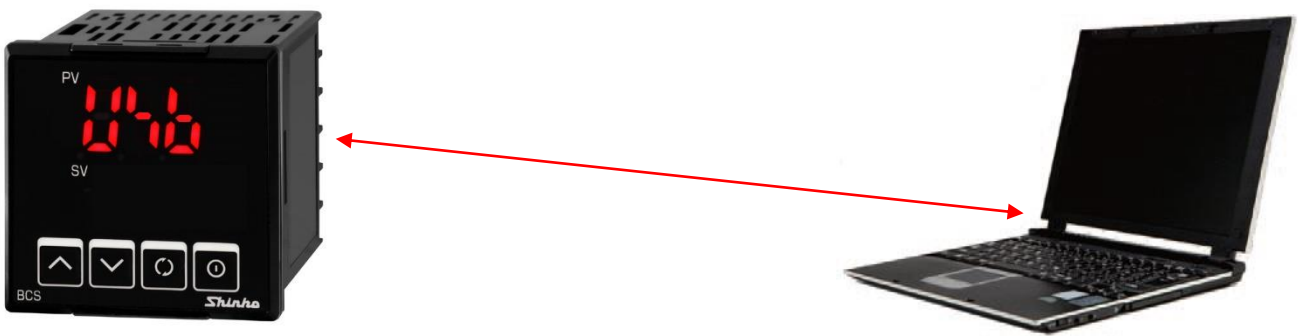
Vereinfachte Programmregelung

Ein 9-Schritte-Schema (für SV und Zeit) ist standardmässig installiert.

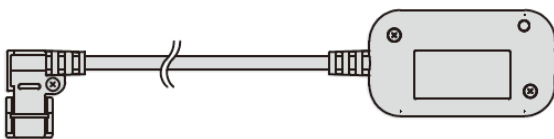
Anzahl Programme	1
Anzahl Schritte	9
Anzahl Wiederholungen	0 bis 10'000 Mal
Programmzeit	00:00 bis 99:59 Stunden:Minuten, Minuten:Sekunden

Einfache Einstellungen über einen PC

Durch die Verbindung zu einem PC können die Parameter Einstellungen vorgenommen werden. Dazu wird ein Verbindungskabel (wird separat verkauft) und die entsprechende Software (kostenlos) benötigt.



Kommunikationskabel



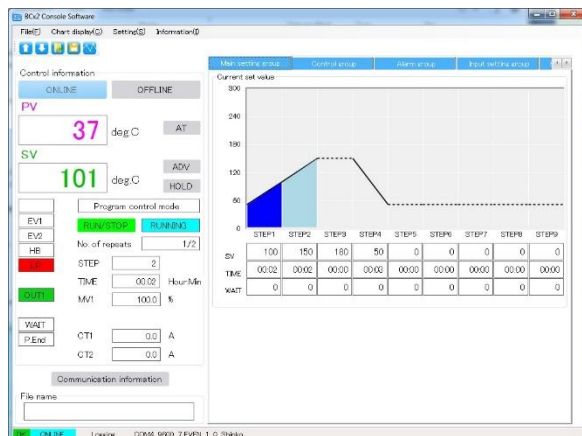
CMD-001
Konverter



CUS-100
USB Kabel, Mikro USB Typ B, USB A

Software

Für Windows 7 und 8 Betriebssysteme
Parameter einstellen, Regler konfigurieren
Datalogging realisieren, Parameter optimieren

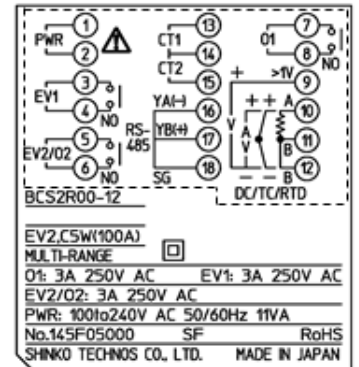
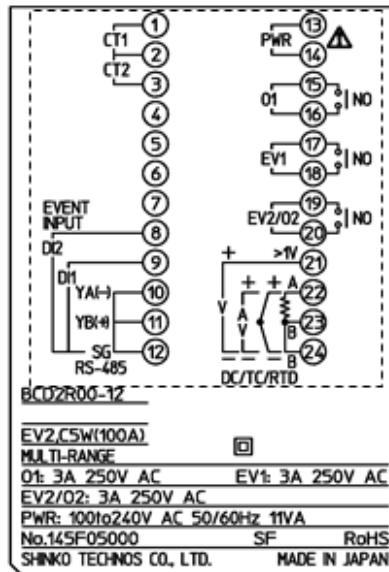


Spezifikationen

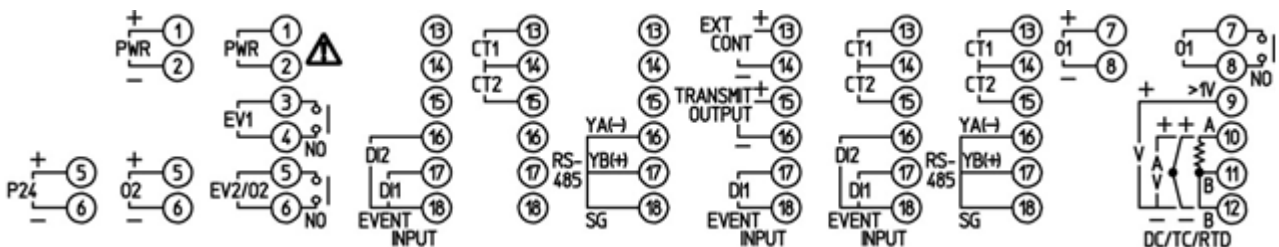
Eingang	<p>Thermoelement: K, J, R, S, B, E, T, N, PL-II, C (W/Re5-26), Leitungswiderstand: 100 Ω max. RTD: Pt100, JPt100, 3-Leiter, erlaubter Zuleitungswiderstand: 10 Ω max. pro Leiter Gleichstrom: 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA DC: Eingangsimpedanz: 50 Ω, erlaubter Eingangsstrom: 50 mA max. DC-Spannung: 0 bis 1 V DC: Eingangsimpedanz: 1 MΩ min., erlaubte Eingangsspannung: 5 V DC max. erlaubter Signalquellwiderstand: 2 kΩ max. 0 bis 5 V, 1 bis 5 V, 0 bis 10 V DC: Eingangsimpedanz: 100 kΩ min., erlaubte Eingangsspannung: 15 V DC max. erlaubter Signalquellwiderstand: 100 Ω max</p>																				
Genauigkeit bei einer Umgebungstemperatur von 23°C und nur einem einzigen verwendeten Regler)	<p>Thermoelement: innerhalb ± 0.2% jeder Eingangsspanne ± 1 Ziffer Achtung, R, S Eingänge, 0 bis 200°C (32 bis 392°F): innerhalb ± 6°C (12°F) B Eingang, 0 bis 300°C (0 bis 572°F): Genauigkeit wird nicht garantiert. K, J, E, T, N Eingänge, weniger als 0°C (32°F): innerhalb ± 0.4% der Eingangsspanne ± 1 Ziffer RTD: innerhalb ± 0.1% jeder Eingangsspanne ± 1 Ziffer Gleichstrom: innerhalb ± 0.2% jeder Eingangsspanne ± 1 Ziffer DC-Spannung: innerhalb ± 0.2% jeder Eingangsspanne ± 1 Ziffer</p>																				
Messwerterfassung	125ms																				
Regelausgang	<p>Relaiskontakt 1a: Schaltleistung: 3 A 250 V AC (ohmsche Last), 1 A 250 V AC (induktive Last $\cos\phi=0.4$) elektrische Lebensdauer: 100'000 Zyklen min. Tragfähigkeit: 10 mA 5 V DC berührungslose Spannung: für SSR-Drive, 12 V DC ± 15%, max. 40 mA (kurzschlussgesichert) Gleichstrom: 4 bis 20 mA DC (Auflösung: 12'000), Lastwiderstand: max. 550 Ω</p>																				
Ereignisausgang EV1	<p>Relaiskontakt 1a: Regelkapazität: 3 A 250 V AC (ohmsche Last), 1 A 250 V AC (induktive Last $\cos\phi=0.4$) elektrische Lebensdauer: 100'000 Zyklen min. Tragfähigkeit: 10 mA 5 V DC</p>																				
Programmkontrolle	<p>Anzahl Programme: 1 Anzahl Schritte: 9 Anzahl Wiederholungen: 0 bis 10'000 Programmspanne: 00:00 bis 99:59 (Stunden: Minuten oder Minuten: Sekunden) Einstellungsbereich: unterer bis oberer Grenzwert der Skalierung (Werkseinstellung: 0°C) Genauigkeit der Zeit: innerhalb ± 1.0% der Einstellungszeit Warte Funktion: 0 bis 20% vom Messbereich</p>																				
DI Digitale Eingänge (optional)	Wenn die Option Sollwertspeicher gewählt ist [digital Eingang DI1 / DI2], ist SV1 bis SV4 verfügbar.																				
Transmission Ausgang (optional)	<p>Auflösung: 12'000 Ausgang: 4 bis 20 mA DC (Lastwiderstand: max. 550 Ω) Ausgangsgenauigkeit: innerhalb ± 0.3% der Transmission Ausgang Spannung</p>																				
serielle Schnittstelle (optional)	<p>Kommunikationslinie: EIA RS-485 Kommunikationsmethode: Halb-Duplex-Kommunikation Synchronisationsmethode: Start-Stopp-Synchronisation Baud Rate: 9600, 19200, 38400 bps (wählbar via Tastatur) (Werkseinstellung: 9600 bps) Daten-Bit: 7 oder 8 (Werkseinstellung: 7 bits) Parität: gleich, ungleich, keine Parität (wählbar via Tastatur) (Werkseinstellung: gleich) Stopp-Bit: 1 oder 2 (wählbar via Tastatur) (Werkseinstellung: 1) Datenformat:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Protokoll</th> <th>Shinko-Protokoll</th> <th>Modbus ASCII</th> <th>Modbus RTU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Start-Bit</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Daten-Bit</td> <td>7</td> <td>7 oder 8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Parität</td> <td>Ja (gleich)</td> <td>Ja (gleich, ungleich), keine Parität</td> <td>Ja (gleich, ungleich), keine Parität</td> </tr> <tr> <td>Stopp-Bit</td> <td>1</td> <td>1 oder 2</td> <td>1 oder 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Antwortverzugszeit: 0 bis 1'000ms (Werkseinstellung: 10ms) Die Antwort des Reglers kann verzögert werden, wenn er einen Befehl durch den Host Computer erhält.</p>	Protokoll	Shinko-Protokoll	Modbus ASCII	Modbus RTU	Start-Bit	1	1	1	Daten-Bit	7	7 oder 8	8	Parität	Ja (gleich)	Ja (gleich, ungleich), keine Parität	Ja (gleich, ungleich), keine Parität	Stopp-Bit	1	1 oder 2	1 oder 2
Protokoll	Shinko-Protokoll	Modbus ASCII	Modbus RTU																		
Start-Bit	1	1	1																		
Daten-Bit	7	7 oder 8	8																		
Parität	Ja (gleich)	Ja (gleich, ungleich), keine Parität	Ja (gleich, ungleich), keine Parität																		
Stopp-Bit	1	1 oder 2	1 oder 2																		
Standards	EN: EN61010-1 (Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie II)																				
Umweltspezifikation	RoHS-Richtlinie																				

Klemmenanordnung

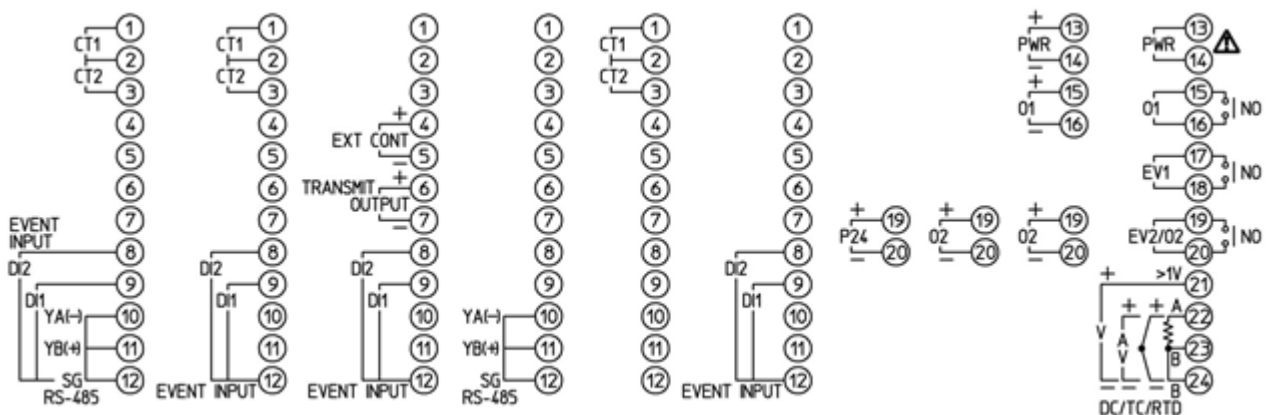
PWR Power	100 ...240 V AC oder 24 V AC/DC [Verwechseln Sie bei einer 24 V AC/DC Stromquelle nicht die Polarität, wenn Sie Gleichstrom (DC) verwenden!]
EV1	Ereignisausgang 1
EV2	Ereignisausgang 2 (EV2 Option)
O2	Regler Ausgang OUT2 (EV2, DS, DA Optionen)
P24	24 V DC isolierte Leistungskraft (P24 Optionen)
O1	Regler Ausgang OUT1
TC	Thermoelement-Eingang
RTD	RTD Eingang
DC	DC-Spannung, Gleichstromeingänge
CT1	CT Eingang 1 (C5W, EIW, W-Optionen)
CT2	CT Eingang 2 (C5W, EIW, W-Optionen)
RS-485	serielle Schnittstelle (RS-485 (C5W, C5-Option))
EVENT INPUT	Ereigniseingang DI1 (BCS2: EIW, EIT, EI-Optionen, BCR2/BCD2: C5W, EIW, EIT, EI-Optionen) Ereigniseingang DI2 (BCS2: EIW, EI-Optionen, BCR2/BCD2: C5W, EIW, EIT, EI-Optionen)
EXT CONT	externer Sollwert (EIT Option)
TRANSMIT OUTPUT	Transmission Ausgang (EIT Option)



BCS 2



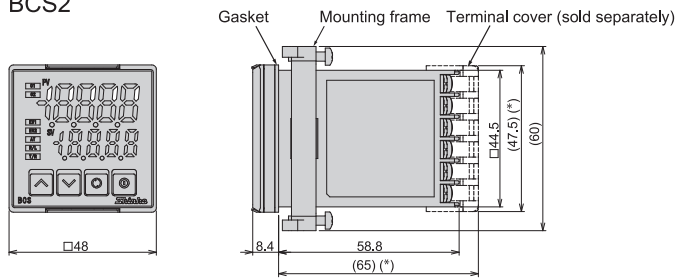
BCR2 uns BCD2



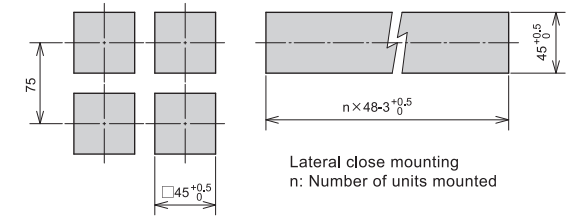
Dimensionen (Mass: mm)

Montage-Ausschnitt (Mass: mm)

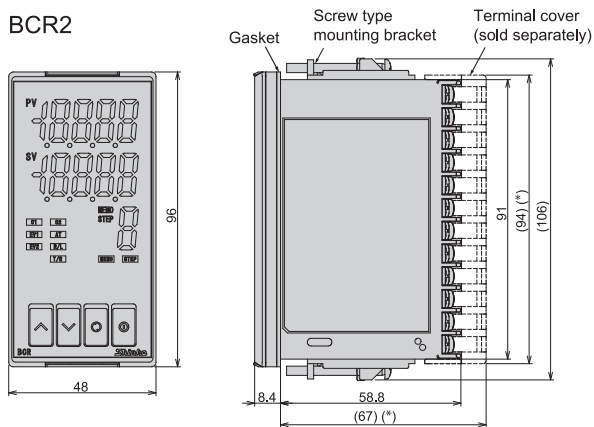
BCS2



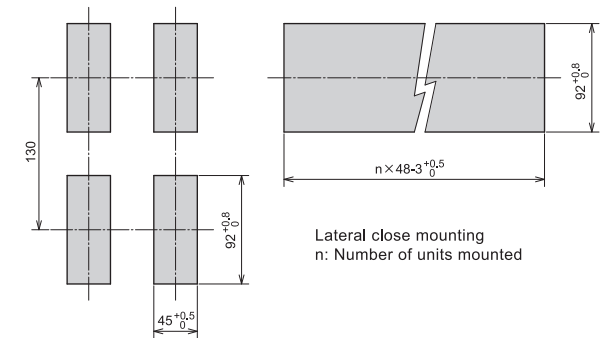
BCS2



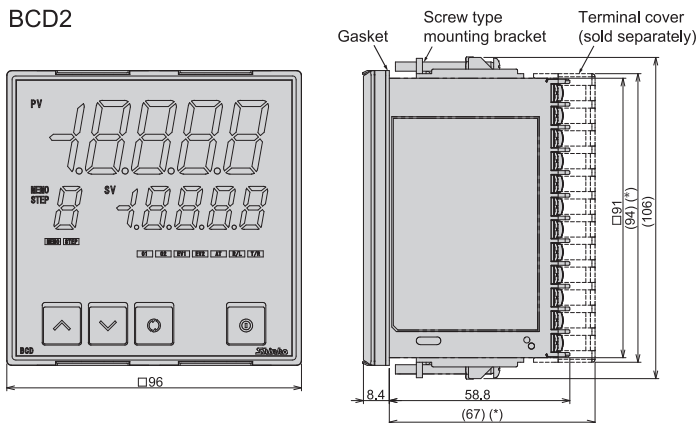
BCR2



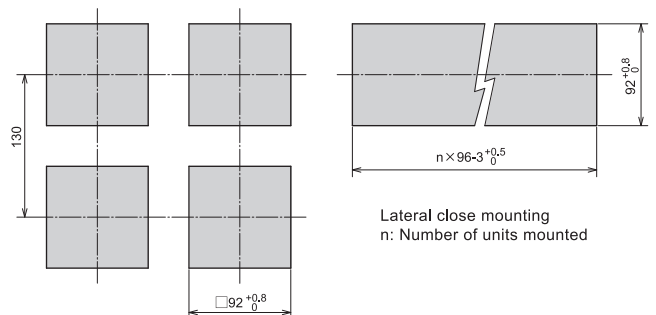
BCR2



BCD2



BCD2



Wir beraten Sie über die passenden Sensoren, Messumformer und Stellglieder wie Halbleiter Relais, Phasenanschnitt- und Impulspaket Steuerungen. Mit der RS-485 können die Geräte problemlos mit dem Monitouch Panel verbunden werden.

Bestellcode

Modell	Regel-Ausgang	Speisung	Eingang (*1)	Option 1 (*2)	Option 2 (*2)	Spezifikation	
BCS2						48 x 48 mm (W x H) (Gehäuse-Tiefe 60 mm)	
BCR2						48 x 96 mm (W x H) (Gehäuse-Tiefe 60 mm)	
BCD2						96 x 96 mm (W x H) (Gehäuse-Tiefe 60 mm)	
	R					Relaiskontakt	
	S					Spannung 0 / 12 VDC für Halbleiterrelais	
	A					Gleichstrom, 4 ... 20 mA	
		0				Speisung 100 ... 240 V AC	
		1				Speisung 24 V AC/DC	
			0-			Multirange Messeingang (*1)	
				0		keine Option benötigt	
				1		Ereignisausgang EV2 (*3)	EV2
				2		Heizung/Kühlung Regelausgang OUT2, berührungslose Spannung	DS
				3		Heizung/Kühlung Regelausgang OUT2, Gleichstrom	DA
				4		Speisung für externe Sensoren, galvanisch getrennt	P24
					0	keine Option benötigt	
					1	Ereigniseingang (2 Punkte) + serielle Schnittstelle + Überhitzungsalarm (20A) (*4) (*5)	C5W (20A)
					2	Ereigniseingang (2 Punkte) + serielle Schnittstelle + Überhitzungsalarm (100A) (*4) (*5)	C5W (100A)
					3	Ereigniseingang (2 Punkte) + Überhitzungsalarm (20A) (*5)	EIW (20A)
					4	Ereigniseingang (2 Punkte) + Überhitzungsalarm (100A) (*5)	EIW (100A)
					5	2 x Digital Eingang + Externer Sollwert + Transmission Ausgang (*6)	EIT
					6	serielle Schnittstelle	C5
					7	Heizstrom Überwachung (20A) (*5)	W (20A)
					8	Heizstrom Überwachung (100A) (*5)	W (100A)
					9	2 Digital Eingänge	EI

(*1) Thermoelement, RTD, Gleichstrom und DC-Spannung können via Tastatur ausgewählt werden.

(*2) Es ist entweder Option 1 oder Option 2 wählbar.

(*3) Ereignisausgang EV1 ist Standard. Folgende Ausgänge können via Tastatur in [Ereignisausgang EV1/EV2] gewählt werden:
 Alarmausgang (12 Alarmtypen bzw. kein Alarm), Überhitzungsalarmausgang, Loop Break Alarmausgang, Zeitsignalausgang, Ausgang während AT, Programm Ende, Ausgang durch Kommunikationsbefehl, Heizung/Kühlung Kontrollausgang OUT2 (nur für EV2 Option).
 Für den Ereignisausgang EV1/EV2 sind Überhitzungsalarmausgang und Ausgang durch Kommunikationsbefehl verfügbar, wenn die Optionen C5W, EIW, C5 oder W bestellt werden.

(*4) Für den BCS2, sind 2 Punkte des Ereignisausgangs nicht verfügbar.

(*5) Für den Gleichstromausgangstyp ist kein Überhitzungsalarm verfügbar. Der CT wird separat verkauft.

(*6) Für den BCS2 ist 1 Punkt des Ereigniseingangs verfügbar.

