

**CRN TECNOPART, S.A.**

Sant Roc 30

08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)

Tel: 937 591 484 Fax: 937 591 547

e-mail: crn@crntp.com - www.crntecnopart.com

BrainChild**BC-180.15****CONTROLADORES DE TEMPERATURA Y PROCESOS****C 22 24X48mm****R 22 Para carril DIN****CARACTERÍSTICAS**

- Pantalla LCD de alta calidad
- Alta precisión Entrada de 18 bits A-D y salida de 15 bits D-A
- La tasa de muestreo rápido en 200 mseg
- Entradas universales de termopar, RTD, mA, V
- Fuzzy + PID Control
- Auto-Tuning
- Posibilidad de RS - 485 y retransmisión analógica
- 2 programas cada uno con 8 segmentos de rampa
- Entradas de CT para la detección de rotura del calentador
- Hasta 2 entradas de eventos
- transferencia sin perturbaciones
- Protección de bloqueo
- Navegación de menú bidireccional

Características de la señal de entrada

Tipo	Rango	Precisión a 25 °C	Impedancia de entrada
J	-120 ~ 1000 °C	±2 °C	2,2MΩ
K	-200 ~ 1370 °C	±2 °C	2,2MΩ
T	-250 ~ 400 °C	±2 °C	2,2MΩ
E	100 ~ 900 °C	±2 °C	2,2MΩ
B	0 ~ 1800 °C	±2 °C (200°C - 1800°C)	2,2MΩ
R	0 ~ 1767.8 °C	±2 °C	2,2MΩ
S	0 ~ 1767.8 °C	±2 °C	2,2MΩ
N	-250 ~ 1300 °C	±2 °C	2,2MΩ
L	-200 ~ 900 °C	±2 °C	2,2MΩ
PT100 (DIN)	-210 ~ 700 °C	±0,4 °C	1,3MΩ
PT100 (JIS)	-200 ~ 600 °C	±0,4 °C	1,3MΩ
mV	-8 ~ 70mV	±0,05 °C	2,2MΩ
mA	-3 ~ 27mA	±0,05 °C	70,5MΩ
V	-1,3 ~ 11,5V	±0,05 °C	650MΩ

**Alimentación**90-250 Vca 47-63 Hz 12VA, 5W Máximo
11-26 Vca/cc 12 VA, 5W Máximo**Entrada de señal universal**

Termopar (J, K, T, E, B, R, S, N, L, U, P, C, D), RTD (PT100 (DIN), PT100 (JIS)), Coriente (mA), Tensión (Volts)

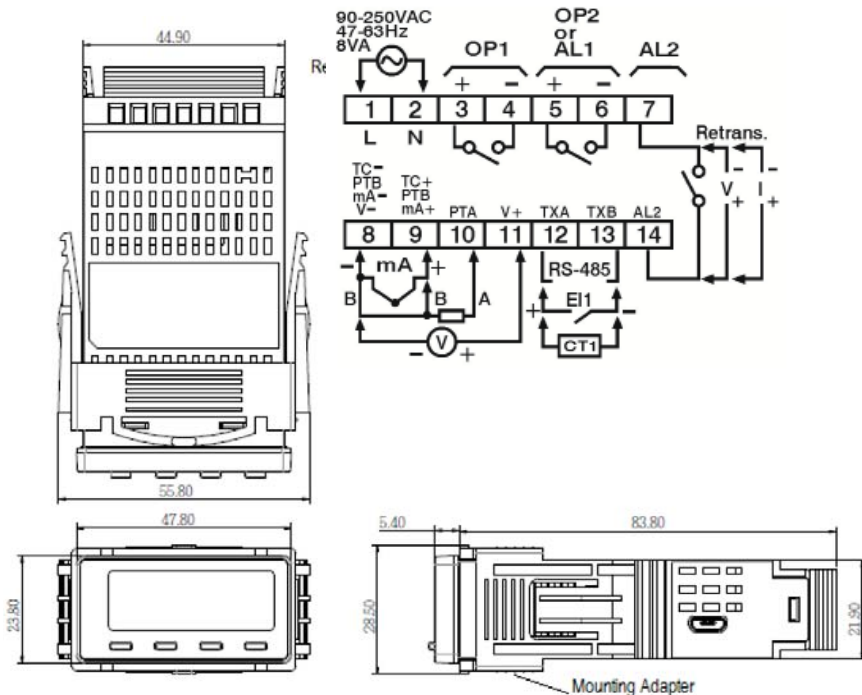
Efecto térmico	1.5 μ V / para todas las entradas excepto la entrada mA, 3.0 μ V / para mA
Efecto Resistencia del cable del sensor	Termopar: 0.2 μ V / Ω PT100 3 hilos 2.6°C / Ω de diferencia de resistencia de dos cables PT100 de 2 hilos 2.6°C / Ω de Suma de Resistencia de dos derivaciones
Burn Out	200 nA
Relación de rechazo de modo común (RRMC)	120 dB
Relación de rechazo en modo normal (RRMN):	55 dB
Detección de rotura del sensor	Sensor abierto para entradas de termopar y RTD, sensor cortocircuitado para entrada de RTD, inferior a 1 mA para 4...20 mA de entrada, inferior a 0,25 V para 1...5 V de entrada, no disponible para otras entradas
Tiempo de respuesta a la rotura del sensor	4 segundos para las entradas de termopar y RTD, 0,1 segundos para las entradas de 4...20 mA y 1...5V

	C 22	R 22
Entrada de eventos		
Número de entradas de evento	1	2
Lógica baja	-10 V mínimo, 0.8 V máximo	
Lógica alta	2 V mínimo, 10 V máximo	
Función	Consulte el manual del usuario.	
Entrada CT		
Tipo	CT98-1	
Precisión	± 2% de la lectura F.E, ± 0.2 A	
Impedancia de entrada	294 Ω	
Rango de medida	0 a 50 Vca	
Salida	0 a 5 Vcc	
Montaje	Montaje en pared (tornillo)	
Frecuencia de muestreo	1 vez / segundo	
Salida 1 / Salida 2		
Tipo	Relé, pulsos de tensión, tensión lineal y corriente lineal	
Relé	2 A, 240 Vca, 200,000 ciclos de vida para carga resistiva	
Pulso de tensión	Fuente de tensión 5 V, resistencia limitadora de corriente 66 Ω	
Resolución	15 bits	
Regulación	0.02% para cambio de carga completa	
Tiempo de respuesta	0.1 segundo (estable al 99.9%)	
Aislamiento	1000 Vca	
Influencia de la temperatura	± 0.01% de Span / °C	
Capacidad de carga	Corriente lineal 500 Ω máximo, voltaje lineal 10 K Ω mínimo	
Salida de Alarma		
Relé	Tipo A	
Carga máxima	2 A, 240 V ca 200,000 ciclos de vida para carga resistiva	
Función de alarma	Temporizador de reposo, desviación baja, Desviación alta, desviación banda baja, desviación de la banda alta, Proceso de alta, baja de proceso	
Modo de alarma	Enclavamiento, retención, normal, enclavamiento / retención	
Temporizador de reposo	0,1 a 4,553.6 minutos	
Salida de comunicación		
Interfaz	RS485	
Protocolo	Modbus RTU	
Direcciones	1 a 247	
Baud rate	2.8 KBPS a 115.2 KBPS	
Paridad	Ninguna, par o impar	
Bit Stop	1 o 2	
Longitud de datos	7 o 8	
Buffer de comunicación	160 Bits	
Salida de retransmisión analógica		
Señal de salida	4 – 20 mA, 0 – 20 mA, 0 – 10 V	
Resolución	15 Bits	
Precisión	± 0.05 % del Span ± 0.0025% / °C	
Resistencia de carga	0 a 500 Ω Para la salida de corriente, 10 K Ω mínimo para la salida de tensión	
Regulación de salida	0.01% para cambio de carga completa	
Tiempo de respuesta	0.1 segundo (estable al 99.9%)	
Aislamiento	1000 Vca mínimo	
Error de linealidad integral	± 0.005% de Span	
Influencia de la temperatura	± 0.0025% de Span / ° C	

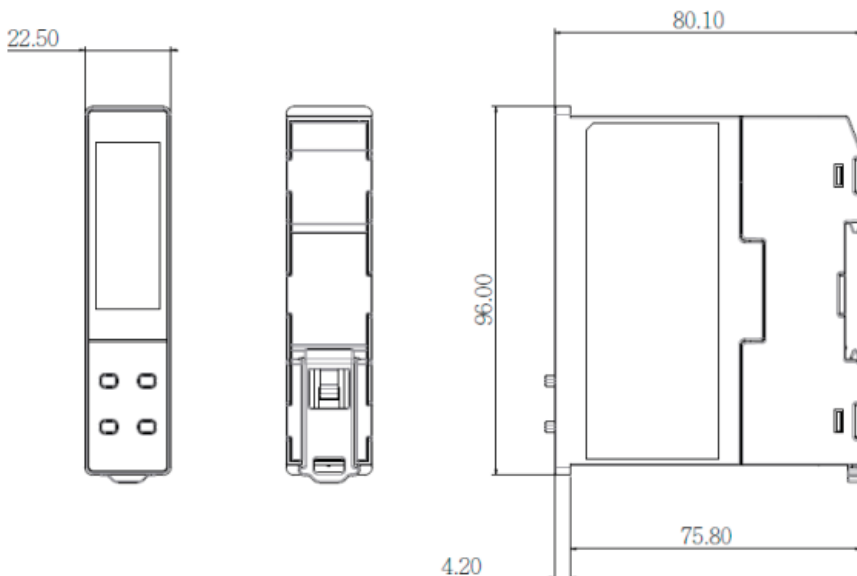
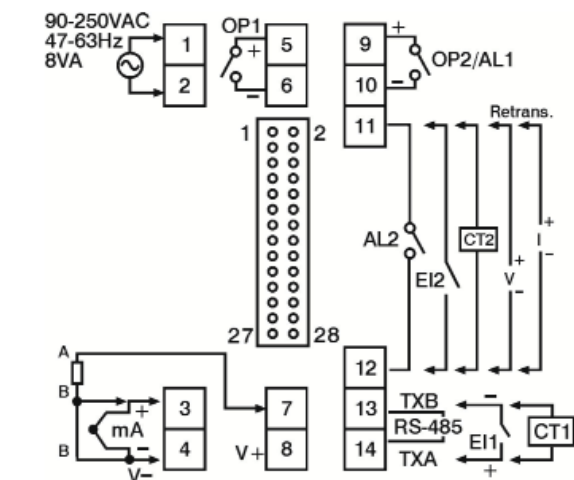
	C 22	R 22
Salida de retransmisión analógica		
Saturación Baja	0 mA o 0 V	
Saturación Alta	22.2 mA o 5.55 V, 11.1 V mínimo	
Rango de salida	0–22.2 mA (0–20 mA / 4–20 mA), 0–5.55 V (0–5 V, 1–5 V), 0–11.1 V (0–10 V)	
Interfaz de usuario		
Teclado	4 teclas	
Display	Display LCD de 4 dígitos	
Número de displays	2	2
Display superior, tamaño	0.4" (10 mm)	0.31" (8 mm)
Display inferior, tamaño	0.19" (4.8 mm)	0.25" (6.5 mm)
Puerto de programación		
Interfaz	Micro USB	
Función de comunicación de PC	Configuración automática, calibración y actualización de firmware	
Modo de Control		
Salida 1	Acción inversa (calentamiento) o directa (enfriamiento)	
Salida 2	Control de enfriamiento PID, Banda de enfriamiento P 50~300% de PB, Zona neutra -36.0~36.0% de PB	
ON - OFF	-18 a 32 °C control de histéresis (banda P=0)	
P o PD	0 a 100% del Set	
PID	Lógica difusa modificada Banda proporcional -18 a 482 °C, Tiempo integral 0 a 3,600 Segundos, Tiempo derivado 0 a 360.0 Segundos	
Tiempo del ciclo	0,1 a 90,0 segundos	
Control manual	Calor (MV1) y Cool (MV2)	
Auto tuning	Arranque en frío y arranque en caliente	
Modo de fallo	Transferencia automática al modo manual por rotura del sensor o A-D Daño del convertidor	
Control de rampa	0 a 482 °C / minuto o 0 a 482 °C / tasa de rampa por hora	
Filtro digital		
Constante de tiempo	0, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 30, 60 Segundos programable	
Especificaciones físicas y ambientales		
Temperatura de trabajo	-10 a 50 °C	
Temperatura de almacenaje	-40 a 60 °C	
Humedad	0 a 90% no condensante	
Altura	2000m máximo	
Polución	Grado II	
Aislamiento	20 MΩ minimum (@ 500 Vcc)	
Rigidez dielectrica	2,000 V ca, 50 / 60 Hz durante 1 Minuto	
Resistencia a las vibraciones	10 a 55 Hz, 10 m / s² durante 2 Horas	
Rsistencia al choque	200 m / s² (20 g)	
Material del ontenedor	Policarbonato ignífugo	
Montaje	En panel	En carril DIN
Dimensiones (Ancho x Alto x Largo)	48 x x24 x 92 mm	22.5 x 96 x 83 mm
Profundidad detrás del panel	84 mm	-
Orificio en el panel	45 x 22.2 mm	-
Peso	120 gr	160 gr
Normativas		
Segoridad	UL61010C-1, CSA C22.2 No.24-93, EN61010-1 (IEC1010-1)	
Protección	IP66 para el frontal, IP20 para los terminales y la caja, Para uso en interiores	
EMC	EN61326	

DIMENSIONES Y CONEXIONES

C 22



R 22



CODIGOS DE PEDIDO

C22 . 1 2 3 4 5
R22 - 1 2 3 4 5

1 Alimentación

4: 90 - 250 Vca, 47-63 Hz
5: 11 - 26 Vca/cc,

2 Salida 1

1: Relé 2A / 240Vca
2: Salida de tensión para SSR, 5V/30mA
3: Aislada 4 - 20mA / 0 - 20mA (OM98-3)
4: Aislada 0 - 10V (OM98-5)
C: Salida de tensión para SSR, 14Vcc/40mA (OM94-7)

3 Salida 2 / Alarma 1

0: No presente
1: Relé 2A / 240Vca
2: Salida de tensión para SSR, 5Vcc / 30mA
3: Aislada 4 - 20mA / 0 - 20mA (OM98-3)
4: Aislada 0 - 10V (OM98-5)
6: Triac 1A / 240Vca, SSR
C: Salida de tensión para SSR, 14Vcc/40mA (OM94-7)

4 Opción 1

0 .No presente
1. RS485
2. 1 entrada de evento (E1)
3. 1 entrada CT (CT1)

5 Opción 2

0. No presente
1. Retransmisión 4 - 20mA 0 - 20mA (OM98-3)
2. Retransmit 0-10V(OM98-5)
3. Alarma 2
4. Entrada 1 evento (EI2 solo para R22)
5. Entrada 1 CT (CT2 solo para R22)

ACCESORIOS

OM94-7	Módulo de accionamiento SSR de 14 V / 40 mA
OM98-3	Módulo de salida analógica aislado de 4-20 mA / 0-20 mA
OM98-5	Módulo de salida analógica aislado de 0-10 V
CT98-1	Transformador de corriente 0-50 A
PA98-1	Adaptador de programación USB
CC98-1	Cable de Puerto de Programación (1.5 M)
BC-SET	Software de configuración