CRN TECNOPART S.A.
C Sant Roc 30 08340 Vilassar de Mar
Tel 937591484 Fax 937591547
crn@crntp.com http://www.crntecnopart.com

BrainChild
BTC-M100.201401

BTC 9100, BTC8100, BTC 7100, BTC 4100

MANUAL ABREVIADO DE PROGRAMACIÓN

Programación del Set Point
Al conectar el instrumento, se iluminan los dos displays. En el display inferior (color verde) aparece el Set Point
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado

Menú usuario (Parámetros sombreados en la lista general)
Para entrar en el menú usuario pulsar, y soltar [⟲]
Aparece el primer parámetro SP2 Set Point relé 2 para los instrumentos con 2 relés
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el segundo parámetro SP3 Set Point de alarma
La alarma viene configurada por defecto com alarma alta de desviación.
El valor que aparece es el que sumado al valor del Set Point da el valor de activación de la alarma
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado
Para cambiar la configuración de la alarma ver el apartado Alarmas
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el tercer parámetro INPT. Señal de entrada (sonda)
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el cuarto parámetro UNIT (unidad de medida)
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el quinto parámetro DP (Punto decimal)
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el sexto parámetro Pb (Banda proporcional)
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado. **Si se pone 0 el regulador trabaja en todo o nada**
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el septimo parámetro Ti (Tiempo integral)
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado. **Con Pb=0 este parámetro no aparece**
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el octavo parámetro TD (Tiempo derivativo)
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado. **Con Pb=0 este parámetro no aparece**
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el noveno parámetro CYC1 (Tiempo de ciclo salida 1)
con las teclas [▲] [▼] insertar el valor deseado. **Con Pb=0 este parámetro no aparece**
Pulsar, y soltar [⟲] Aparece el decimo parámetro ADDR (Dirección asignada para comunicación)
(Solo para instrumentos con comunicación.)

Para salir del menú usuario pulsar [R]

Los parámetros que aparecen en el menú usuario pueden elegirse de la totalidad de parámetros (Setup Menú) para ello es preciso entrar en el Setup Menú e ir a los parámetros SEL1 y siguientes

Setup Menú
Para entrar en el menú usuario pulsar [⟲] durante 5 segundos
Aparecen todos los parámetros de la lista general de la últimas páginas
Con las teclas [▲] [▼] se varía el valor de los parámetros
con la tecla [⟲] se pasa al parámetro siguiente

Alarmas
Las alarmas se configuran con los parámetros ALFN y ALMD del Setup Menú

Autotuning
El instrumento tiene que estar alimentado y con la carga conectada
Presionar la tecla [⟲] hasta que aparezca A-t
Presionar de nuevola tecla [⟲] durante 5 segundos
El display empezara a parpadear hasta que se acabe el proceso

Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto
SP1	Set point salida 1	SP1L SP1H	25,0 ºC
SP2	Set point salida 2	-19999 45536	10,0 ºC
SP3	Set point alarma	-19999 45536	10,0 ºC
LOCK	Selección de parámetros bloqueados	0 nonE Ningún parámetro bloqueado 1 SEt Parámetros del menú Set UP bloqueados 2 uSEr Parámetros del menú Set UP y del menú User bloqueados 3 ALL Todos los parámetros están bloquedoa	0
INPT	Entrada de señal	0 J_tC Termopar J 1 K_tC Termopar K 2 t_tC Termopar T 3 E_tC Termopar E 4 b_tC Termopar B 5 r_tC Termopar R 6 S-tC Termopar S 7 n_tC Termopar N 8 L-tC Termopar L 9 Pt.dn Pt100 DIN 10 Pt.JS Pt100 JIS 11 4-20 4....20 mA 12 0-20 0....20 mA 13 0-60 0....60mV 14 0- 1V 0....1 V 15 0-5V 0....5 V 16 1-5V 1....5V 17 0- 10 0....10 V	0
UNIT	Selección de la unidad de medida	0 ºC Grados centígrados 1 ºF Crados Farenheit 2 Pu Unidad de proceso	0
DP	Selección del punto decimal	0 nodP Sin punto decimal 1 1-dP 1 decimal 2 2-dP 2 decimales 3 3-dP 3 decimales	1
INLO	Límite inferior de la escala	-19999 45486	-17,8 ºC (0 ºF)
INHI	Límite superior de la escala	INLO + 50 45536	93,3 ºC (200 ºF)
SP1L	Valor mínimo atribuible al Set Point	-19999 45536	-17,8 ºC (0 ºF)
SP1H	Valor máximo atribuible al Set Point	SP1L 45536	537,8 ºC (1000 ºF)
SHIF	Offset de la medida	-200,0 ºC ..... 200,0 ºC (-360,0 ºF) .....(360,0 ºF)	0
FILT	Filtro de amortiguación de señal de la entrada	0 0 0 segundos 1 0.2 0,2 segundos 2 0.5 0,5 segundos 3 1 1 segundo 4 2 2 segundos 5 5 5 sgundos 6 10 10 segundos 7 20 20 segundos 8 30 30 segundos 9 60 60 segundos	2

Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto
PB	Banda Proporcional	0 ....500 ºC	10 ºC
TI	Tiempo Integral	0 ,,3600 seg,	100
TD	Tiempo Derivativo	0 ,,360,0 seg,	25
OUT1	Funcionamiento salida 1	0 rEVr Inversa (Calor) 1 dirt Directa (Frío)	0
O1TY	Salida 1 Tipo de salida	0 rELY Salida relé 1 SSrd Señal para relé SSR 2 SSr Salida relé SSR 3 4-20 Salida 4...20 mA 4 0-20 Salida 0...20 mA 5 0- 1V Salida 0...1V 6 0-5V Salida 0...5V 7 1-5V Salida 1...5V 8 0- 10 Salida 0...10V	0
O1FT	Modalidad de transferencia por fallo de salida 1	Seleccione BPLS (transferencia sin saltos) 0.0 --- 100,0% para dejar la salida 1 en porcentaje, o seleccione OFF (0) u ON (1) para el control ON-OFF.	0
O1HY	Salida 1 Histeresis regulación ON/OFF	0,1 ...... 50,0 ºC (0,1....90,0 ºF)	0,1ºC
CYC1	Salida 1 Ciclo	0,1........90,0 seg	18,0
OFST	Offset	0...........100%	25,0
RAMP	Función Rampa	0 nonE Sin rampa 1 minr unidad/minuto Rampa 2 Hr.r unidad/hora Rampa	0
RR	Unidad Rampa	0 ..... 500,0 ºC (0 .... 900,0 ºF)	0,0
OUT2	Configuración salida 2	0 nonE Ausente 2 dEHi Alarma alta de desviación 3 dELo Alarma baja de desviación 6 PVHi Alarma de máxima 7 PVLo Alarma de mínima 8 CooL Función PID Frío	2
O2TY	Salida 2 Tipo de salida	0 rELY Salida relé 1 SSrd Señal para relé SSR 2 SSr Salida relé SSR 3 4-20 Salida 4...20 mA 4 0-20 Salida 0...20 mA 5 0- 1V Salida 0...1V 6 0-5V Salida 0...5V 7 1-5V Salida 1...5V 8 0- 10 Salida 0...10V	0
O2FT	Modalidad de transferencia por fallo de salida 2	Seleccione BPLS (transferencia sin saltos) 0.0 --- 100,0% para dejar la salida 1 en porcentaje, o seleccione OFF (0) u ON (1) para el control ON-OFF.	0
O2HY	Salida 2 Histeresis	0,1 ...... 50,0 ºC (0,1....90,0 ºF)	0,1ºC
CYC2	Salida 2 Ciclo	0,1........90,0 seg	18,0
CPB	Banda proporcional salida 2 PID Frío	50......300%	100
DB	Banda inactiva de calentar-enfriar (valor negativo = solapamiento)	-36,0.....36,0 %	0
ALFN	Configuración Alarma	0 nonE Ausente 1 timr Retardo de alarma 2 dEHi Alarma alta de desviación 3 dELo Alarma baja de desviación 4 dbHi Banda de alarma (alta) 5 dbLo Banda de alarma (baja) 6 PVHi Alarma de máxima 7 PVLo Alarma de mínima	2

Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto
ALMD	Modo de Alarma	0 nor Normal 1 Ltch Enclavamiento 2 Hold Mantenimiento 3 LtHo Mantenimiento y Enclavamiento	0
ALHY	Histeresis de Alarma	0,1 ..... 50,0 ºC (0,1....90,0 ºF)	0,1ºC
ALFT	Modo de transferencia por fallo de alarma	0 on Salida en ON 1 oFF Salida en OFF	0
COMM		0 nonE Sin comunicación 1 rtu Modbus protocolo RTU 2 4-20 Retransmisión 4...20mA 3 0-20 Retransmisión 0...20mA 4 0-5V Retransmisión 0...5V 5 1-5V Retransmisión 1...5V 6 0-10 Retransmisión 0...10V	0
ADDR	Dirección asignada para comunicación	1..... 255	
BAUD	Baud rate	0 2.4 2,4 Kbits / baud rate 1 4.8 4,8 Kbits / baud rate 2 9.6 9,6 Kbits / baud rate 3 14.4 14,4 Kbits / baud rate 4 19.2 19,2 Kbits / baud rate 5 28.8 28,8 Kbits / baud rate 6 38.4 38,4 Kbits / baud rate	2
DATA	Comunicación digital data bits	0 7 data bits 1 8 data bits	1
PARI	Paridad	0 EvEn Par 1 odd Impar 2 nonE Sin paridad	0
STOP	Bit de stop	0 1bit 1 bit 2 2bit 2 bit	0
RELO	Valor mínimo retransmisión	-19999 45486	
REHI	Valor máximo retransmisión	-19999 45486	
SEL1	Selección 1er parámetro menú Usuario	0 nonE No se selecciona ninguno 1 LocK Se selecciona LOCK 2 inPt Se selecciona INPT 3 unit Se selecciona UNIT 4 dP Se selecciona DP 5 SHIF Se selecciona SHIF 6 Pb Se selecciona PB 7 ti Se selecciona TI 8 td Se selecciona TD 9 o1HY Se selecciona O1HY 10 CYC1 Se selecciona CYC1 11 oFSt Se selecciona OFST 12 rr Se selecciona RR 13 o2HY Se selecciona O2HY 14 CYC2 Se selecciona CY2C 15 CPb Se selecciona CPB 16 db Se selecciona DB 17 Addr Se selecciona ADDR 18 AL.HY: Se selecciona ALHY	2
SEL2	Selección 2º parámetro menú Usuario	Como en SEL1	3
SEL3	Selección 3er parámetro menú Usuario	Como en SEL1	4
SEL4	Selección 4º parámetro menú Usuario	Como en SEL1	6
SEL5	Selección 5º parámetro menú Usuario	Como en SEL1	7
SEL6	Selección 6º parámetro menú Usuario	Como en SEL1	8
SEL7	Selección 7º parámetro menú Usuario	Como en SEL1	10
SEL8	Selección 8º parámetro menú Usuario	Como en SEL1	17