

Indicadores de Proceso

Indicadores de Proceso
48x96 mm

Indicadores de Proceso
48x96 mm

Indicadores de Proceso
48x96 mm

Compacto, ahorra espacio
Montaje en Panel
Rango de temperatura: 0-50°



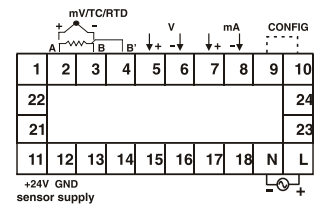
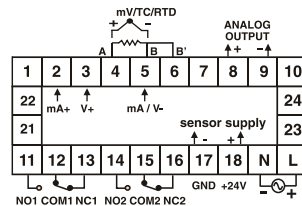
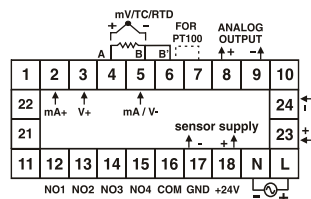
CE RU

CE RU

CE RU

Código	PIC1000N	PIC152N	PIC101N
Descripción :	4 dígitos, 7 segmentos LED, 0.5" 4 Alarmas de salida con Retransmisión de salida Comunicación - RS485 Voltaje Universal	4 dígitos, 7 segmentos LED, 0.5" 2 Alarmas de salida con retransmicion de salida Escala Seleccionable Voltaje Universal	4 dígitos, 7 segmentos LED, 0.5" Escala Seleccionable Voltaje Universal
Escala :	Temperatura de entrada: 0.1, 1 C/F Señal de entrada: 0.001, 0.01, 0.1 , 1	Temperatura de entrada: 0.1, 1 C/F Señal de entrada: 0.001, 0.01, 0.1 , 1	Temperatura de entrada: 0.1, 1 C/F Señal de entrada: 0.001, 0.01, 0.1 , 1
Modos de Alarma :	alarma elevada, alarma baja, Banda, Falla salida, Falla diagnostico rango sobrepasado,	alarma elevada, alarma baja, Banda, Falla salida, Falla diagnostico rango sobrepasado,	alarma elevada, alarma baja, Banda, Falla salida, Falla diagnostico rango sobrepasado,
Mensajes Display	debajo del rango sensor abierto, TC inverso	debajo del rango sensor abierto, TC inverso	debajo del rango sensor abierto, TC inverso
Anunciador :	programable	programable	programable
Tipo de Entrada :	Termopar : J,K,T,R,S,C,E,L,U,W, N,B, Platinell II RTD : PT100, PT1000 Señal (CD) : -5 a 56mV, 0-100mV, 0-10mV, 0-20mA, 4-20mA	Termopar : J,K,T,R,S RTD : PT100 Señal (CD) : -5 a 56mV, 0-10mV, 0-20mA, 4-20mA	Termopar : J,K,T,R,S RTD : PT100 Señal (CD) : -5 a 56mV, 0-10mV, 0-20mA, 4-20mA
Alimentación Sensor :	Integrada, 24VCD, 30mA	Integrada, 24VCD, 30mA	Integrada, 24VCD, 30mA
Rearme :	Automático o latched (Memoria)	Automático o latched (Memoria)	
Estatus LED :	4x Alarmas ON	2x Alarmas ON	
Contactos :	4x N.A.	2x DPDT	
Rango de los Contactos :	5A, 230VCA/24VCD	5A, 230VCA/24VCD	
Retransmisión :	4-20mA, 0-5VDC, 0-10VCD	4-20mA, 0-5VCD, 0-10VCD	
Voltaje de Alimentación :	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)
Dimensiones (AxPxP) :	48x96x88mm	48x96x88mm	48x96x88mm

Diagramas de Conexión:



Medidores Digitales para Montaje en Panel



Amperímetro Digital

Voltímetro Digital

Compacto, ahorra espacio
Montaje en Panel
Rango de temperatura: 0-50° C

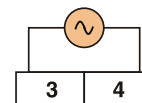
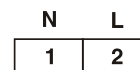
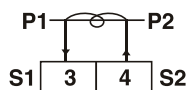


CE

CE

Código	MA12-110 ; MA302-110	MV15-110 ; MV305-110
Descripción:	4 dígitos, 7 segmentos LED	3 dígitos, 7 segmentos LED
Rango del Display:	0 a 4960 A	0 a 516V
Entrada:	50mA a 5A , 45-65Hz	50 - 480V, 45-65Hz
Método:	Real RMS	Real RMS
Impedancia de entrada:		1 MegaOhms
Selección Transformador de corriente:	5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1600, 2000, 2500, 3000, 4000	
Tiempo de Muestreo:	3 muestras / seg	3 muestras / seg
Consumo Eléctrico:	3VA	3VA
Resistencia Dielectrica	2kV CA	2kV CA
Resistencia a pico de sobretensión:	3.5kV	3.5kV
Voltaje de Alimentación:	110VCA 50/60Hz (240VCA 50/60Hz opcional) (24VCA opcional)	110VCA 50/60Hz (240VAC 50/60Hz opcional) (24VCA opcional)
Dimensiones (AxAxP):	MA12: 52x102x50 mm MA302: 99x99x50 mm	MV15: 52x102x50 mm MV305: 99x99x50 mm

Diagramas de Conexión:



PID Controlador de Temperatura (económico)

Controlador de Temperatura
48x48; PID ó ON/OFF

Controlador de Temperatura
48x48; PID ó ON/OFF

Controlador de Temperatura
48x48; PID ó ON/OFF

Control de Enfriamiento
36x72; ON/OFF

Económico
Compacto, ahorra espacio
Fácil de usar
Montaje en Panel



CE



CE



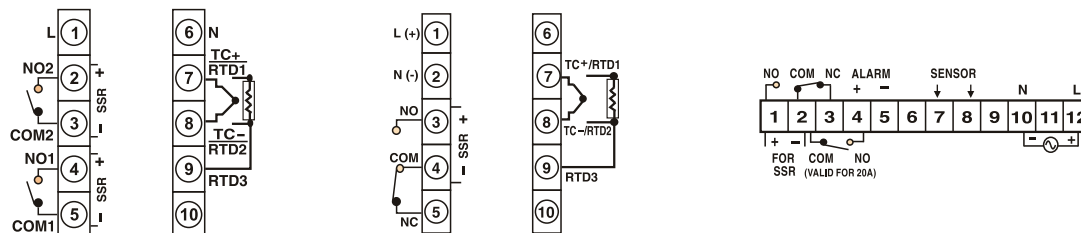
CE



CE

Código	PID528	TC523	TC518	CH403-2, CH403-3
Descripción:	4 dígitos, rojo, 7 segmentos LED 0.5" 4 dígitos, verde 7 segmentos LED 0.3" 2 setpoints, rele Adicional de salida 5A Absoluta / Alarma Desviación (Salida Aux.) Voltaje Universal	3 dígitos, rojo, 7 segmentos LED 0.5" 1 setpoint rele de salida 10A Voltaje Universal	4 dígitos, rojo, 7 segmentos LED 0.5" 1 setpoint rele de salida 10A Voltaje Universal	3 dígitos, rojo, 7 segmentos LED 0.5" Alarma Alta y Baja 1 setpoint rele de salida 10A Voltaje Universal
Tipo de Entrada:	Termopar : J,K,T,R,S RTD : PT100	Termopar : J,K,T,R,S RTD : PT100	Termopar : J,K,T,R,S RTD : PT100	NTC
Tiempo de Muestreo	250ms	250ms	250ms	
Resolución:	1°/ 0.1° para TC / RTD	fijo 1°	1°/ 0.1° para TC / RTD	1°/ 0.1°
Unidad de Temperatura:	°C fijo	°C / °F seleccionable	°C / °F seleccionable	°C fijo
Salida, Relevador:	1x N.A.; 5A 230VCA / 30VCD	SPDT; 10A 230VCA / 30VCD	SPDT; 10A 230VCA / 30VCD	SPDT; 10A 230VCA / 30VCD
Salida, SSR (opcional):	18VCD, 20mA	18VCD, 20mA	18VDC, 20mA	
Salida, Corriente (opcional):	4-20mA CD			
Auxiliar/	Rele 1x N.A. ó			Rele 1x N.A. *
Alarma de salida:	SSR (12 ó 18VCD, 20mA)			5A 230VCA / 30VCD
Método para Alarm de Salida:	Desviación, Absoluta			
Estatus LED:	Rele ON, Tune	Rele ON, Tune	Rele ON, Tune	Rele, Alarma ON, Defrost, Setpoint cerrado
Método de Control:	PID ó ON/OFF			
Histéresis:	0.1 a 99.9°	0.1 a 99.9°	0.1 a 99.9°	0.1 to 9.9°
Banda Proporcional:	0.0 a 400.0°	0 a 400°	0.0 a 400.0°	
Tiempo Integral:	0 a 3600 seg	0 a 999 seg	0 a 3600 seg	
Tiempo Derivada:	0 a 200 seg	0 a 200 seg	0 a 200 seg	
Tiempo de ciclo:	0.1 a 100.0 seg	0.1 a 99.9 sec	0.1 a 100.0 seg	
Valor Manual de rearme:	-99.0 a 99.9°			
Voltaje de Alimentación:	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)	85 a 270VCA/CD (24VCD opcional)
Dimensiones (AxPxP):	48x48x100 mm	48x48x100 mm	48x48x100 mm	36x72x75 mm

Diagramas de Conexión :



*	Salida	Salida
CH403-2	Rele 20A	-
CH403-3	Rele 10A	Rele 5A

Compacto, ahorra espacio
 Montaje en Panel
 Rango de temperatura: 0-50° C



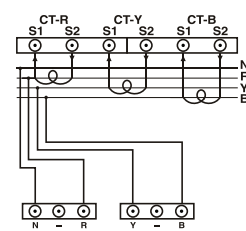
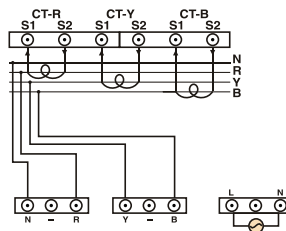
CE



CE

Código	MFM309	MFM383 , MFM383C
Descripción:	3 líneas de 3 dígitos, 7 segmentos LED 0.5"	3 líneas de 3 dígitos, Gráfico de Barras, 8 dígitos para energía, LCD, con Luz posterior
Medición de:	3Ø Voltaje (RMS) , 3Ø Corriente (RMS) 3Ø Potencia (activa, reactiva, aparente) 3Ø Factor de potencia, Frecuencia	3Ø Voltaje (RMS) , 3Ø Corriente (RMS) 3Ø Potencia (activa, aparente) 3Ø Factor de potencia, Frecuencia, Energía
Entrada:	3Ø - 4 hilos , 1Ø - 2 hilos	3Ø - 4 hilos , 1Ø - 2 hilos
Rango de Corriente de entrada:	5 A (max)	5 A (max)
Rango de Voltaje Entrada:	350VCA	350VCA
Frecuencia:	50Hz , 60Hz	50Hz , 60Hz
Despliegue en Display:	Automático ó Manual	Automático ó Manual
Rango:		99999999 para energía
Resolución:	0.01, 0.1, 1 dependiendo del transformador de corriente	0.01, 0.1, 1 dependiendo del transformador de corriente cambio automático 0.1-1 para energía
Transformador de Corriente:	5 - 5000 seleccionable	5 - 5000 seleccionable
Carga:	0.2 VA max. por Ø 0.5 VA max. por Ø tipo puente (shunt)	0.2 VA max. por Ø 0.5 VA max. por Ø tipo puente (shunt)
Indicación de parámetros LED:	LED's para todos los parámetros de medida	LED's para todos los parámetros de medida Gráfico de Barras para corriente (%) programable para energía
Reset Display:		
Comunicación:		RS485 (MODBUS) solo MFM383C
Voltaje de Alimentación:	90 a 270 VCA/CD	90 a 270 VCA/CD
Dimensiones (AxAxP):	99x99x50 mm	99x99x50 mm

Diagramas de Conexión:



PID Cotrolador de Temperatura

Controlador de Temperatura
48x48; PID ó ON/OFF

Controlador de Temperatura
96x48; PID ó ON/OFF

Controlador de Temperatura
96x96; PID ó ON/OFF

Avanzado PID control
Calor / Frió, Rampa soak
Precalentamiento Progresivo
(Soft start), RS485
Monitoreo de corriente calentador
Válvula de control motorizada
Montaje en Panel



CE



CE



CE

Código	PID500*	PID110	PID330**
Descripción :	4 dígitos, 7 segmentos LED 0.5", rojo 4 dígitos, 7 segmentos LED 0.3", verde Caliente/Frió PID, Rampa Soak Salidas Control, Alarma & Retransmisión Voltaje Universal	4 dígitos, 7 segmentos LED 0.5", rojo 4 dígitos, 7 segmentos LED 0.3", verde Caliente/Frió PID, Rampa Soak Salidas Control, Alarma & Retransmisión Voltaje Universal	4 dígitos, 7 segmentos LED 0.5", rojo 4 dígitos, 7 segmentos LED 0.3", verde Caliente/Frió PID, Rampa Soak Salidas Control, Alarma & Retransmisión Voltaje Universal
Tipo de Entrada :	Termopar: J,K,T,R,S ,C,E,B,N,L,U,W, Platinel II / RTD : PT100 Señal : -5 a 56mV, 0-10V, 0-20mA	Termopar: J,K,T,R,S ,C,E,B,N,L,U,W, Platinel II / RTD : PT100 Señal : -5 a 56mV, 0-10V, 0-20mA	Termopar: J,K,T,R,S ,C,E,B,N,L,U,W, Platinel II / RTD : PT100 Señal : -5 a 56mV, 0-10V, 0-20mA
Tiempo de Muestreo	200ms	200ms	200ms
Resolución :	1°/ 0.1° para TC / RTD 0.001,0.01,0.1,1 para entrada análoga	1°/ 0.1° para TC / RTD 0.001,0.01,0.1,1 para entrada análoga	1°/ 0.1° para TC / RTD 0.001,0.01,0.1,1 para entrada análoga
Unidad de Temperatura :	Seleccionable °C / °F	Seleccionable °C / °F	Seleccionable °C / °F
Estatus LED :	Rele ON, Alarma, Modo Manual,Tune	Rele ON, Alarma, Modo Manual,Tune	Rele ON, Alarma, Modo Manual,Tune
Salida, Relevador:	1x N.A. ; 5A 230VCA / 30VCD	1x N.A. ; 5A 230VCA / 30VCD	1x N.A. ; 5A 230VCA / 30VCD
Salida, SSR (opcional):	18VCD, 20mA	18VCD, 20mA	18VCD, 20mA
Salida, Corriente (opcional):	4-20mA ó 0-20mA CD	4-20mA ó 0-20mA CD	4-20mA ó 0-20mA CD
Salida , Voltaje (opcional):	0-5V ó 0-10V	0-5V ó 0-10V	0-5V ó 0-10V
Auxiliar/Alarma de salida :	Rele 1-2x N.A. y/o 1-2 SSR (12VCD, 20mA)	Rele 1-2x N.A. y/o 1-2 SSR (12VCD, 20mA)	Rele 1-2x N.A. y/o 1-2 SSR (12VCD, 20mA)
Retransmisión salida :	0-20mA ó 4-20mA 0-5V ó 0-10V @ 100ms	0-20mA ó 4-20mA 0-5V ó 0-10V @ 100ms	0-20mA ó 4-20mA 0-5V ó 0-10V @ 100ms
Método de Control :	PID ó ON/OFF	PID ó ON/OFF	PID ó ON/OFF
Histéresis :	0.1 a 99.9°	0.1 a 99.9°	0.1 a 99.9°
Banda Proporcional :	0.0 a 400.0°	0.0 a 400.0°	0.0 a 400.0°
Tiempo Integral :	0 a 3600 seg	0 a 3600 seg	0 a 3600 seg
Tiempo Derivada :	0 a 200 seg	0 a 200 seg	0 a 200 seg
Tiempo de ciclo :	0.1 a 100.0 seg	0.1 a 100.0 seg	0.1 a 100.0 seg
Valor Manual de rearme :	-99.0 a 99.9°	-99.0 a 99.9°	-99.0 a 99.9°
Método Calor / Frió :	PID	PID	PID
Ciclo de Tiempo Calor / Frió :	0.1 - 100 seg	0.1 - 100 seg	0.1 - 100 seg
Ganancia Proporcional Calor / Frió :	0.0 - 400.0°	0.0 - 400.0°	0.0 - 400.0°
Banda Muerta Calor / Frió :	Programable (SPLL to SPHL)	Programable (SPLL to SPHL)	Programable (SPLL to SPHL)
Modo de Alarma :	Desviación alta/baja, Absoluta alta/baja Banda, Ruptura de Sensor	Desviación alta/baja, Absoluta alta/baja Banda, Ruptura de Sensor	Desviación alta/baja, Absoluta alta/baja Banda, Ruptura de Sensor
Alarma Histéresis :	0.1 -99.9°	0.1 -99.9°	0.1 -99.9°
Voltaje de Alimentación :	85-270VCA/CD (24VCD opcional)	85-270VCA/CD (24VCD opcional)	85-270VCA/CD (24VCD opcional)
Rango Rampa Soak :	1-9999 °C/hr	1-9999 °C/hr	1-9999 °C/hr
Tiempo Rampa Soak :	0 - 1440 min	0 - 1440 min	0 - 1440 min
Puerto Serial de Comunicación RS485:	MODBUS RTU, half duplex 300,600,1200,2400 4800,9600 bits/seg Direccionamiento : 1-99 (max 32 unidades por línea) Distancia : max. 500 m	MODBUS RTU, half duplex 300,600,1200,2400 4800,9600 bits/seg Direccionamiento : 1-99 (max 32 unidades por línea) Distancia : max. 500 m	MODBUS RTU, half duplex 300,600,1200,2400 4800,9600 bits/seg Direccionamiento : 1-99 (max 32 unidades por línea) Distancia : max. 500 m

*	Salida 1	Salida 2	Salida 3
PID500-0-0-01	Rele	Rele	Rele
PID500-2-0-01	4-20mA	Rele	Rele
PID500-0-0-04	Rele	Rele	Rele + RS485
PID500-2-0-04	4-20mA	Rele	Rele + RS485

**	Salida 1	Salida 2	Salida 3
PID330-0-0-01	Rele	Rele	Rele
PID330-2-0-01	4-20mA	Rele	Rele
PID330-2-0-04	4-20mA	Rele	Rele + RS485

(continuación)

PID Controlador de Temperatura (continuación)



Controlador de Temperatura
48x48; PID ó ON/OFF

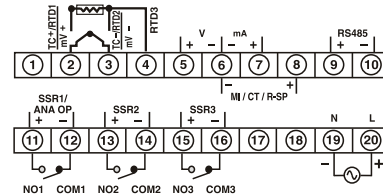
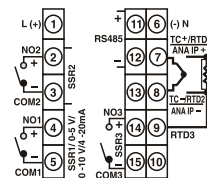
Controlador de Temperatura
96x48; PID ó ON/OFF

Controlador de Temperatura
96x96; PID ó ON/OFF

Avanzado PID control
Calor / Frío, Rampa soak
Precalentamiento Progresivo
(Soft start), RS485
Monitoreo de corriente calentador
Válvula de control motorizada
Montaje en Panel

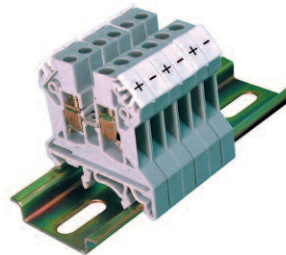


Código	PID500	PID110	PID330
Referencia Remota (set point)	0-20mA ó 0-10V		
Entrada Tipo:	-1999 a 9999 fijo con 1° para TC/RTD		
Rango escala de entrada :			
Monitoreo de corriente calentador	100mA (CA) 50-400Hz		
Rango escala :	0 a 999.9		
Modo de Alarma:	Alarma Baja, Alarma Alta, Banda		
Entrada Motorizada			
Entrada :	Potenciómetro, 0-10V, 4-20mA		
Modo de Control :	Vinculado / Desvinculado		
Manual motor control modo :	Reposo, Encendido, Arriba , Abajo		
Indicador de posición Motor :	0.0 - 100.0 %		
Tiempo de Recorrido Válvula	0.1 - 240.0 seg		
Control Acción (fija) :	Salida 1: reversa; Salida 2: adelante		
Dimensiones (AxAxP) :	48x48x100 mm	96x48x88mm	96x96x88 mm
Diagramas de Conexión :			



Clemas para Termopar

Clemas para termopar, para ser usadas con cables de termopar ó termocúpulas en circuitos de medición de temperatura. Las Clemas Terminal están hechas del mismo material del termopar para asegurar que no haya pérdida de potencial en los puntos de conexión tipo.



- CTT2.5UK 'K' tipo - Chromel (NiCr) Alumel (NiAl)
- CTT2.5UJ 'J' tipo - Iron (Fe) Constantan (CuNi)
- CTT2.5UT 'T' tipo - Copper (Cu) Constantan (CuNi)
- CTT2.5UE 'E' tipo - Chromel (NiCr) Constantan (CuNi)

Calibre del Conductor	24-12 AWG, 0.5-2.5mm ²
Clasificación de Voltaje	300V
Clasificación de Corriente	10A
Tamaño de Terminal	10 x 45 x 43 mm
Placa Final	EP2.5/4UN
Etiquetas	MT5

Código
CTT2.5UK
CTT2.5UJ
CTT2.5UT
CTT2.5UE

