

MIRO PANTEC EAL

GENERADOR - SIMULADOR de SEÑALES V, mA, mV y TERMOPARES

Funcionamiento con
baterías recargables.
Cargador incorporado

24VDC



Muy fácil manejo y
accesibilidad a los modos:

1. Inicio y final de escala
2. Saltos intermedios
3. Continuo con avance rápido

ϕ 0 .. 10V

J K R S T

Indicación directa de
la variable del proceso

V

mA

mV

ϕ 0 .. 20mV

Gran display numérico
(25,4mm)
4½ dígitos LCD

ϕ 0 .. 100mV

J, K, R, S, T

Recalibración automática
de cada salida por software
sin ajustes internos

\oplus 0 .. 20mA

Controlado por microprocesador
CMOS de alta velocidad (5MHz) y
convertidor D/A de alta precisión
16 bits (64.000 pts.)




ELECTROMATIC CENTER

C/ Jaime Vera, 56
28011 Madrid
Telf. 91 479 87 12
Fax. 91 463 04 42

INFORMACIÓN PRELIMINAR

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROTECCIONES

Detección circuito abierto (mA)	Indicación "Error" Acústico: Pitido
Detección sobrecarga en las salidas o cortocircuito	Indicación "Error" Acústico: Pitido
Indicación de batería baja	Símbolo 
Indicación de cargando batería	Led
Reseteo automático	Watch dog
Fuente de alimentación cortocircuitable	24VDC, 40mA

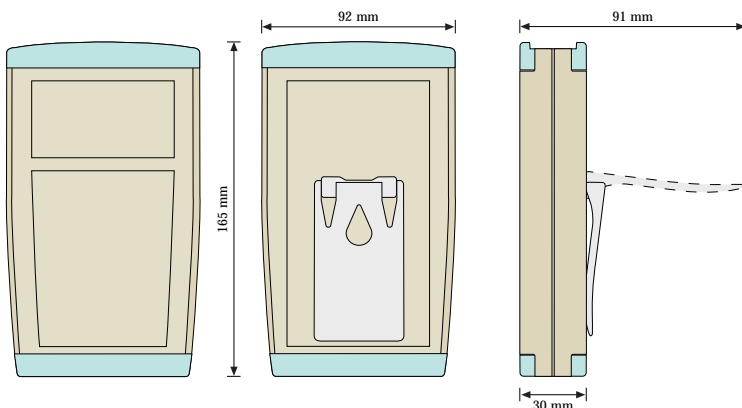
ELÉCTRICAS

Convertidor D/A delta-sigma de 16 bits	64.000 puntos
Microcontrolador CMOS de alta velocidad	5MHz
Indicación	4½ dígitos LCD
Alimentación interna. Cargador incorporado	Pack baterías Ni-mH, alta capacidad
Vida baterías	14 horas (12mA)
Alimentador externo	230VAC/12V-500mA
Tiempo de recarga	10 horas
Temperatura de almacenamiento	-10/+60°C
Temperatura de trabajo	0/+40°C
Humedad relativa	20% a 85%. No condensada
Compensación unión fría termopares (programable)	0/+45°C
Máximo error de compensación	±0,3°C
Ajustes de Offset y Span (recalibraciones)	Por software
Deriva térmica	28ppm/°c
Resistencia al choque y vibración	MIL-T-28800 para clase 2 instrumentos
EMC	EN-50082-1 : 1992 EN-50022-1 : 1994 clase B
Resistencia de aislamiento	>100MΩ de acuerdo con IEC348
Voltaje aislamiento	1500V RMS de acuerdo con IEC348


CE Cumple con normas EMC 89/336/EEC (compatibilidad electromagnética) y directiva de bajo voltaje 73/23/EEC para ambientes industriales. Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 50082-1 / EN 50082-2 Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 50081-1 / EN 50081-2

MECÁNICAS


Protección	IP40	DIN VDE 0470
Clase de combustibilidad	UL94	HB/1.6
Caja ergonómica		
Respaldo abatible		
Pinza sujeción		
Material	ABS	
Peso	300 gramos	
Medidas	165x92x30 mm	
Medidas dígitos	altura 25,4 mm	
Conexión	5 hembrillas 2mm φ	
	2 puntas prueba bananas 2mm φ	
	(2) Accesorio enchufable pinza-cocodrilo	





SALIDAS

Generador tensión
V, mV



RANGO: 0/10V
Indicación: 10,000V
Resolución: 0,001V
Precisión: 0,015% F.E.
Máxima carga: 600Ω


RANGO: 0/20mV
Indicación: 19,999mV
Resolución: 1μV
Precisión: 0,02% F.E.


RANGO: 0/100mV
Indicación: 100,00mV
Resolución: 10μV
Precisión: 0,02% F.E.

Generador corriente mA
(SOURCE)


RANGO: 0/20mA
Indicación: 19,999mA
Resolución: 1μA
Precisión: 0,025% F.E.
Capacidad de carga: 600Ω
Tensión lazo abierto: 24VDC

Simulador corriente mA
(SINK)


RANGO: 0/20mA
Indicación: 19,999mA
Resolución: 1μA
Precisión: 0,025% F.E.
Capacidad de carga: 600Ω@24VDC
Tensión de bucle: 4 .. 40VDC

F. Alimentación bucles
24VDC
24VDC 
TENSIÓN: 24VDC
Capacidad: 40mA
Rizado: 10mV
Protección: cortocircuitable

Termopares Según IPTS-68

J (Fe/Cu-Ni) 
RANGO: -50/1200°C
Resolución: 1°C
Precisión: 0,8°C

K (Ni-CR/Ni-Al) 
RANGO: -50/1372°C
Resolución: 1°C
Precisión: 1°C

S (Pt-10%Rh/Pt) 
RANGO: -50/1768°C
Resolución: 1°C
Precisión: 1,2°C

R (Pt-13%Rh/Pt) 
RANGO: -50/1768°C
Resolución: 1°C
Precisión: 1°C

T (Cu/Cu-Ni) 
RANGO: -100/400°C
Resolución: 1°C
Precisión: 0,8°C

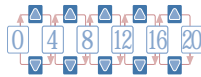
3 MODOS DE INDICACIÓN

1. INICIO Y FINAL DE ESCALA



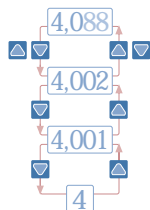
Con sólo una pulsación ▲ ó ▼ se accede rápida y con mucha precisión al valor inicial y final de la escala. Por ejemplo 4 ↔ 20mA. El valor final de la escala es programable con mucha facilidad.

2. SALTOS INTERMEDIOS



Con reiteradas pulsaciones ▲ ▼ se van pasando por 6 valores fijos intermedios de escala. Por ejemplo 0-4-8-12-16-20mA.

3. CONTINUO CON AVANCE RÁPIDO



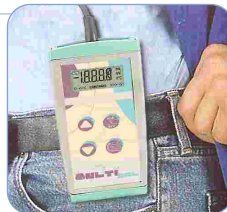
Pulsando ▲ ó ▼ se accede de modo continuo a todos los valores con hasta 20.000pts. de resolución. Para facilitar el avance rápido, mientras se está pulsando, sin soltar, la tecla de subir ▲ ó bajar ▼, pulsar la tecla contraria para conseguir grandes incrementos.

(Fácilmente el acceso de un modo a otro)



SOBREMESA

PINZA CINTURÓN



PEDESTAL



DISEÑO ERGONÓMICO
LIGERO Y AUTÓNOMO
respaldo abatible

Pack baterías Ni-mH
recargables 4x1,2V

Alimentador 220VAC/12V
500mA

Funda con cremallera

Juego puntas + cocodrilos



BAT-MUCAL



ALI-MUCAL



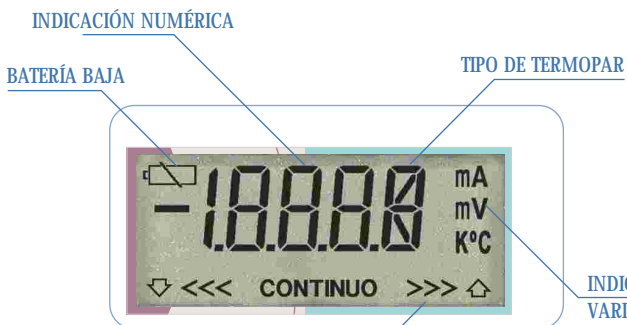
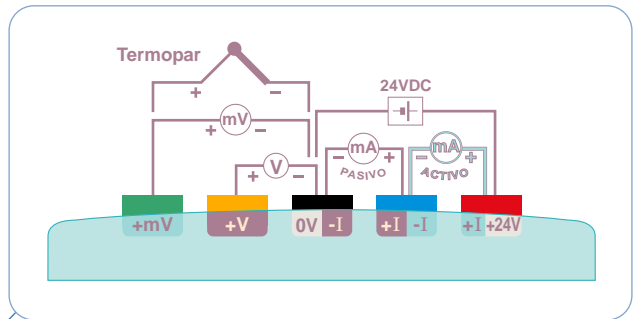
FUN-MUCAL



PUN-MUCAL

ACCESORIOS INCLUIDOS

DESCRIPCIÓN



MODO DE INCREMENTOS

⇩ ⇨ INICIO/FINAL ESCALA

⇩ NO (DESACTIVADO) SI (ACTIVADO) ⇨

<<<>>> SALTOS INTERMEDIOS

CONTINUO MODO CONTINUO

