



id15t Indicador de Panel Universal para temperatura y lazos 4..20ma

- Varios tipos de entradas en un mismo instrumento.
- Displays LED grandes de 3 1/2 digitos, 26mm y alto brillo .
- Programable desde un PC (software RPS).
- Alarmas alta y baja.

Descripción General

El indicador de panel id15t recibe señales de temperatura provenientes de termocuplas o pt100 además acepta lazos 4..20ma y 0..50mV.

Alarmas Posee dos set points para alarma alta y baja. Al darse la condición de alarma el display prende y apaga intermitentemente para avisar al operador.

Fuente Switching

El instrumento posee una fuente de alimentación "switchada" en versiones AC y DC que permite un amplio rango de voltajes de entrada sin necesidad de ajuste. A la vez que lo hace más resistente a las transientes y fluctuaciones de voltaje en la red.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ENTRADAS	Resolución 16 bit a/d, CMRR 100 dB min., 400 VAC. Min. Termocuplas (100 ohm max.): Grados Centígrados o Fahrenheit J (-60, 760) °C k (-100, 1372) °C. T (-86, 400) °C. R -1 mV, 1767 °C. S -1 mV, 1764 °C. B -1 mV, 1815 °C. N (-139, 1298) °C. E (-176, 750) °C. Platínel (0, 1394) °C. C (0, 2314) °C. D (0, 2314) °C. G (0, 2313) °C. PT100 (-136, 450) °C DIN43760, alpha=0.0385 4...20 mA, 0...20 mA, 0..50 mV, escalables a unidades de ingeniería.
LECTURA:	Permite mostrar variables de ingeniería con decimal programable. Display de 3 1/2 dígitos, 26mm de alto y alto brillo, rango -1999... 1999
ALARMAS:	Set points de alarma alta y baja, el display prende y apaga al darse la condición.
ALIMENTACION:	Fuente Switching modo corriente. Versión AC: 85...260 Vac, 6 W, 45...65 Hz. Versión DC: 20...60 VDC, 6 W
CONSTRUCCION:	Aluminio y Policarbonato; IP65 Dimensiones Totales: DIN 1/8; 96 x 48 x 135 mm. Corte de panel: 92 x 45 mm. Peso: 300 gramos. Temperatura de operación: 0 ... 50 °C.
DIRECTIVAS CE:	2006/95/EC (LVD) Low Voltage Directive 2004/108/EC (EMC) Electromagnetic compatibility directive
STANDARDS:	Safety: IEC61010-1:2010 EMC immunity: EN61326-1:2006 Industrial locations. EMC emissions: EN61326-1:2006 Class B.

CODIGOS DE PARTE:

Para determinar el código de parte hace falta definir la siguiente opción:

ID15T-AC	Alimentación 85...260 Vac, 6 W, 45...65 Hz.
ID15T-DC	Alimentación 18...60 Vdc, 6 W

INSTALACION

Dependiendo del tipo de sensor o entrada se deben hacer las conexiones en los terminales indicados en el dibujo.

Terminal #3

GND es la tierra común para todas las entradas de corriente y voltaje.

Terminal #1

Usado solamente para la entrada de Pt100 de 3-hilos.

Terminal #2

Usado en Pt100, termocuplas y entrada 0..50mV.

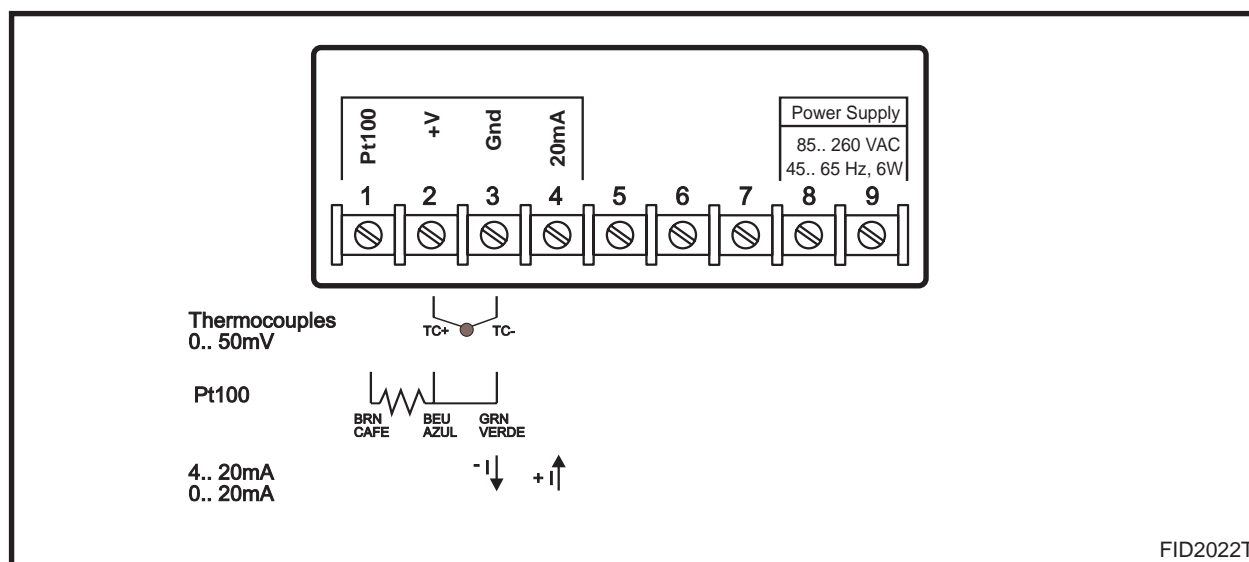
Terminal #4

Entrada de lazo 4..20mA, el retorno es por el terminal #3. La entrada esta protegida con un fusible interno auto-reseteable de 30ma.

Terminales #8 y #9

La fuente de poder del instrumento, está diseñada para partir y funcionar con cualquier voltaje entre 90 y 260 volts A.C. sin necesidad de ajuste. Esto es una ventaja en lugares donde ocurren transientes y caídas de voltaje por debajo de lo normal, en estos casos seguirá funcionando a menos que la red caiga debajo de 50 VAC.

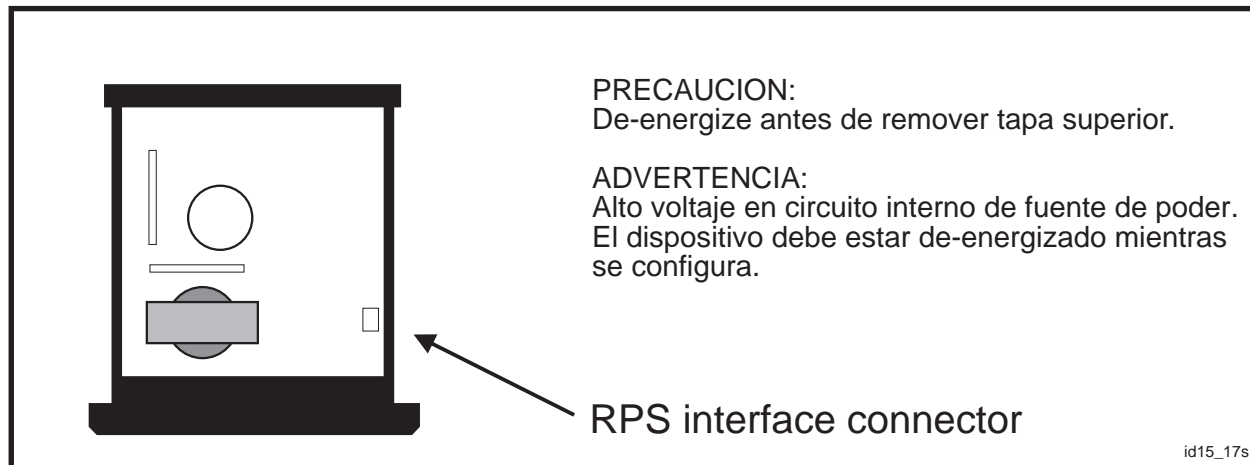
La opción Dc opera con alimentaciones de 18Vdc a 60 Vdc



CONFIGURACION

Para configurar los parámetros del instrumento debe usarse la interface y software RPS.

Retirando la tapa superior da acceso al conector como se indica en la figura.



Se requiere lo siguiente:

- Computador PC compatible con puerto USB.
- Software RPS, (versiones actualizadas en www.arian.cl)
- Interface aisladora RPS, parte RPS-USB-V3.

Con el instrumento desactivado, se debe enchufar la interface por un lado al conector en el interior del instrumento y por el otro extremo al puerto USB del PC.

Hecha la conexión, ejecutar el programa RPS desde el PC. No hace falta energizar el instrumento.

La interface aísla ópticamente el PC y el Instrumento.
Concluida la programación, retirar la interface.

Los parámetros a configurar son los siguientes:

I n t Y

Tipo de entrada, (Input type).

__t c Entrada de termocupla

P100 rtd tipo Pt100 DIN43760 (-136, 450) C.

PrcS Entrada de procesos 4 a 20mA o 0 a 10 Volts.

Al seleccionar la entrada como termocupla o pt100, el instrumento pasará a preguntar las unidades de temperatura en que se trabajará. En tanto que, si se selecciona una entrada ajustable (0-20mA,4-20mA, 0-50 milivolts), el instrumento preguntará por los límites o calibración de la entrada.

t Y P E

Tipo de termocupla.

Si selecciono la entrada de termocupla, se pregunta ahora el tipo de termocupla y luego las unidades de temperatura en que se trabajará.

	Tipo	RANGO
<u>t c J</u>	J	(-60, 760) C.
<u>t c k</u>	k	(-100, 1372) C.
<u>t c t</u>	T	(-86, 400) C.
<u>t c r</u>	R	-1 mV, 1767 C.
<u>t c s</u>	S	-1 mV, 1764 C.
<u>t c b</u>	B	-1 mV, 1815 C.
<u>t c n</u>	N	(-139, 1298) C.
<u>t c E</u>	E	(-176, 750) C.
<u>t c PL</u>	Platinel	(0, 1394) C.
<u>t c C</u>	C	(0, 2314) C.
<u>t c d</u>	D	(0, 2314) C.
<u>t c G</u>	G	(0, 2313) C.

t Y P E

Tipo de entrada de proceso.

Si selecciono la entrada de proceso, se pregunta ahora el tipo de entrada y luego preguntará por los límites ó calibración de la entrada.

	Tipo	RANGO
<u>0 - 20.</u>	0- 20 miliampers.	-24 mA, 24 mA.
<u>4 - 20.</u>	4- 20 miliampers.	2 mA, 24 mA.
<u>0 - 50</u>	0- 50 milivolts.	-10 mV, +60 mV

U n i t

= °C. , °F.

Selección del tipo de unidades de temperatura (Grados Centígrados o Fahrenheit). Sólo se pregunta para entradas de termocupla ó pt100.

O F S t

= -19.9° ..., 19.9°

Ajuste de off-set para el sensor de entrada. El número programado se sumará a la temperatura medida para corregir errores conocidos. Normalmente debe fijarse en cero.

L. i n F

= -999... 9999

Se debe introducir el valor deseado, de la lectura de entrada correspondiente al límite inferior del tipo de entrada seleccionada. Por ejemplo si se seleccionó entrada 4-20mA proveniente de un transductor que entrega 4 mA a 0 grados y 20 mA a 1000 grados, en este caso se está preguntando por la lectura a 4 mA , es decir LinF = 0.

L. S u P

= -999... 9999

Se debe introducir el valor deseado, de la lectura de entrada correspondiente al límite superior del tipo de entrada seleccionada. Por ejemplo si se seleccionó entrada 0-10 Volts proveniente de un transductor que entrega 0 V. a 0 RPM y 10 V. a 2000 RPM, en este caso se está preguntando por la lectura a 10 V , es decir LSup = 2000.

P.d i S

Punto decimal fijo. Coloca un punto decimal fijo en el display para facilitar la visualización de las unidades de ingeniería en que se trabaja..

- - - - Sin punto decimal.
- - -. - por ejemplo 123.4
- -. - - 12.34

F I L t

= 1 ... 16

Filtraje de entrada. Corresponde a una constante de tiempo para el filtraje ó acondicionamiento de entradas muy ruidosas.

Internamente el instrumento realiza un cálculo de filtro pasa-bajo con la constante de tiempo especificada.

Se puede variar entre 1 y 16 segundos, en 1 seg. no se realiza el filtraje.

A L. L o

= -1999... 9999

Alarma baja de lectura para ayudar al operador a visualizar una condición anormal en la medicion. La lectura se volvera intermitente indicando que ella es inferior al valor aqui programado. Deje prefijado un valor muy bajo si no desea que esto ocurra (por ejemplo -1999)

A L. H i

= -1999... 9999

Alarma alta de lectura para ayudar al operador a visualizar una condición anormal en la medicion. La lectura se volvera intermitente indicando que ella es superior al valor aqui programado. Deje prefijado un valor muy alto si no desea que esto ocurra (por ejemplo 9999)

P r o g

= N o , S i

Poner "S" para programar el instrumento con los valores introducidos. De otra forma los valores recién colocados se borrarán al salir del menú.

S A L i

= N o , S i

Poner "S" para salir y "N o" para retornar al principio del menú de configuración.

Ejemplo 1

Se tiene una señal de voltaje proveniente de una termocupla J.
Las alarmas no se usarán así que se les asignan valores en exceso.

I n t Y = tc
t y P E = tc J
U n i t = C
O F S t = 0
P. d i S = - - - -
F I L t = 1
A L. L o = -100
A L. H i = 1000

Ejemplo 2

Una variable de proceso 0 a 100% se transmite como lazo 4..20ma.
El display debe indicar esta variable con un decimal de precisión y avisar si la corriente es mayor de 22mA (pv = 112.5%) o menor de 2mA (pv = -12.5%) lo cual es condición de lazo abierto.

I n t Y = P r c S
t y P E = 4 - 20.
L . i n F = 0
L . S u P = 1000
P . d i S = - - - . -
F I L t = 1
A L . L o = -125
A L . H i = 1125

Nótese que la lectura se ajusta 0 a 1000 con decimal fijo para que se lea como 0 a 100.0

PARA MAYOR INFORMACION:

ARIAN S. A.

El Comendador 2340, Providencia
Santiago, Chile
Fono/Fax 56-2-4218333
arian@arian.cl
www.arian.cl