



id15 Indicador de Panel Universal

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

Descripción General

El indicador de panel id15 cubre un amplio rango de entradas, en especial las más comúnmente usadas en la industria. Puede ser usado con shunts de corriente, celdas de carga, transformadores de corriente, lazos 4..20ma o medir directamente voltaje AC/DC de hasta 600V. Se configura desde un PC mediante una interface.

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: 18 bit a/d, CMRR 100 dB min., 400 VAC. Min.
Dc: Entrada bipolar simétrica (voltajes, corrientes negativos y positivos)
Ac: Promedio del valor absoluto, calibrado para entrada senusoidal.
Escalas: DC: +/- 10V, 80V, 600V, 5A, 60mV, 120mV, 20mA
AC: 10V, 80V, 600V, 5A

Impedancia de entrada:
60mV y 120mV > 10M ohms
20mA 7 ohms
5 Amperes 0.01 ohms
10V 35K ohms
80V 300K ohms
600V 2M ohms

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.

CE DIRECTIVES: 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:

ID15-AC Alimentación 85...260 Vac, 6 W, 45...65 Hz.
ID15-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. El terminal 3 está conectado a la tierra interna del instrumento.

El terminal #3 (Gnd) es la tierra común para todas las entradas de corriente y voltaje.

Terminal #1 se usa en las escalas de 60mV y 120mV como las requeridas en celdas de carga o shunts de corriente.

Terminal #2 se usa típicamente en lazos de corriente de 4..20ma. La entrada esta protegida con un fusible interno auto-reseteable de 30ma.

Terminal #4 se usa con transformadores de corriente de 5 Amp . Por ejemplo 100A/5A .

Terminal #5 ,entrada de voltaje máximo 10V.

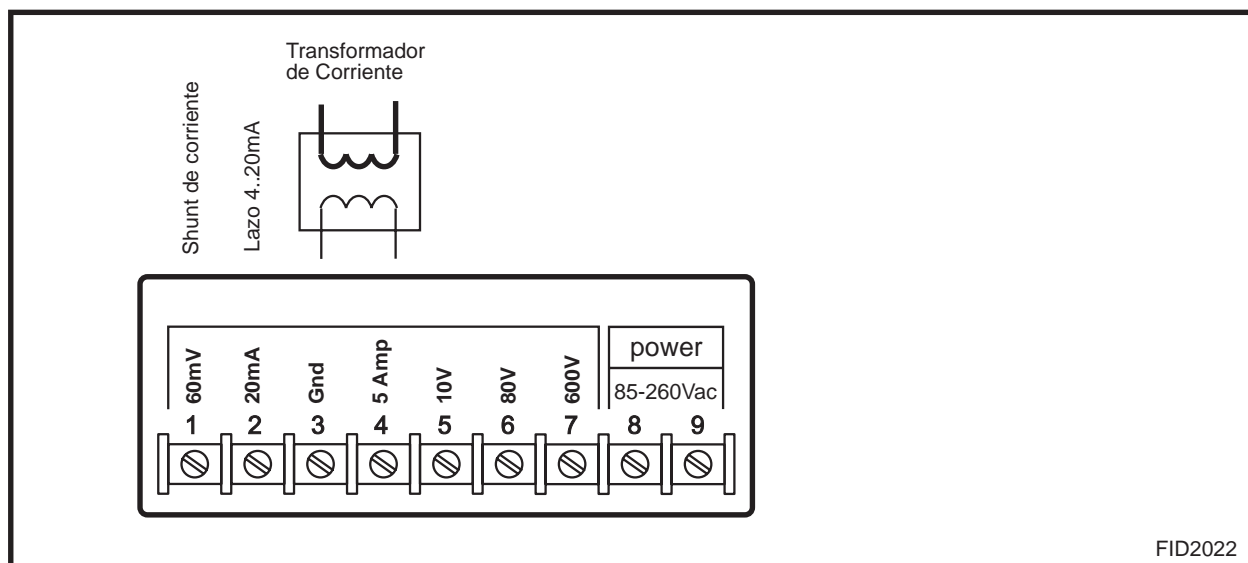
Terminal #6 ,entrada de voltaje máximo 80V.

Terminal #7 ,entrada de voltaje máximo 600V.

Alimentación, 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 trancientes y caídas de voltaje por debajo de lo normal, en estos casos seguirá funcionando a menos que la red caiga debajo de 50 VAC.

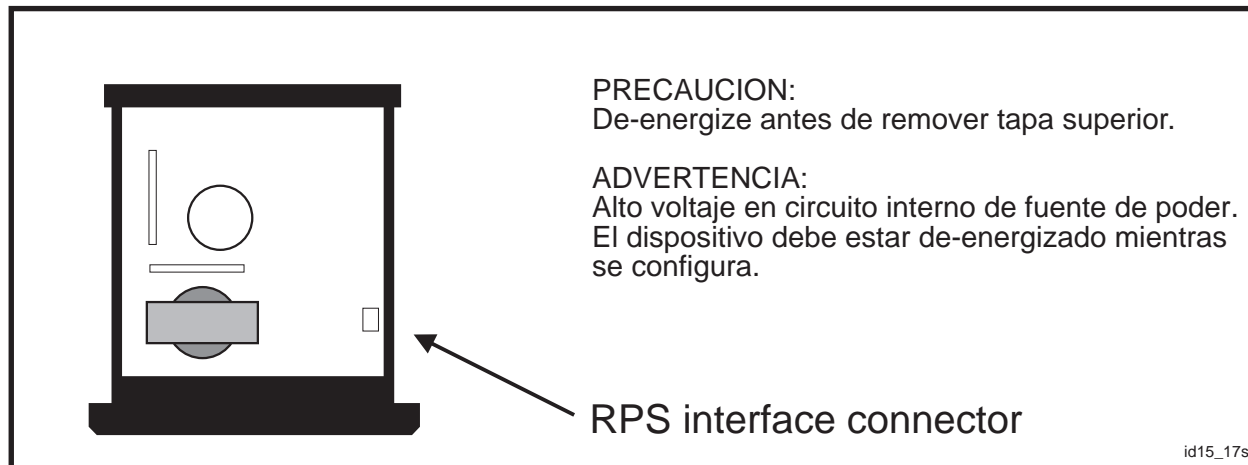
La opción Dc opera con alimentaciones de 18Vdc a 60 Vdc



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:

A c. d c. Selecciona el tipo de entrada de AC o DC para corriente o voltaje.

<u>A c.</u>	AC
<u>d c.</u>	DC

I n. t Y Selecciona la escala y tipo de entrada DC o AC.
La entrada debe estar contenida en uno de los siguientes rangos.

<u>1 0.V.</u>	-10 a +10 VDC, 0 a 10VAC
<u>8 0.V.</u>	-80 a +80 VDC, 0 a 80VAC
<u>6 0 0.V.</u>	-600 a +600 VDC, 0 a 600VAC
<u>5. A.</u>	Corriente, -5 a +5A DC, 0 a 5A AC.
<u>6 0 mV.</u>	-60mV a +60mV DC
<u>1 2 0 m.</u>	-120mV a +120mV DC
<u>2 0 m A.</u>	-20mAV a +20mA DC

<u>I n. L o</u>	<hr/> <p>Límite inferior de la señal de entrada. Este es el valor inferior del voltaje o corriente de entrada. El valor de la lectura "Lc.Lo" corresponderá a este voltaje o corriente.</p>
<u>I n. H i</u>	<hr/> <p>Límite superior de la señal de entrada. Este es el valor superior de voltaje o corriente de entrada. El valor de la lectura "Lc.Hi" corresponderá a este voltaje o corriente.</p>
<u>L c. L o</u>	<hr/> <p>= -1999... 1999 Lectura correspondiente al límite inferior de la señal de entrada. Por ejemplo 0.</p>
<u>L c. H i</u>	<hr/> <p>= -1999... 1999 Lectura correspondiente al límite superior de la señal de entrada. Por ejemplo 1000.</p>
<u>P.d i S</u>	<hr/> <p>Punto decimal fijo. Coloca un punto decimal fijo en el display para facilitar la visualización de las unidades de ingeniería en que se trabaja. <u>- - - -</u> Sin punto decimal. <u>- - -. -</u> por ejemplo 123.4 <u>- -. - -</u> 12.34</p>
<u>F I L t</u>	<hr/> <p>= 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.</p>
<u>A L. L o</u>	<hr/> <p>= -1999... 9999 Alarma baja de lectura para ayudar al operador a visualizar una condición anormal en la medición. La lectura se volverá intermitente indicando que ella es inferior al valor aquí programado. Deje prefijado un valor muy bajo si no desea que esto ocurra (por ejemplo -1999)</p>
<u>A L. H i</u>	<hr/> <p>= -1999... 9999 Alarma alta de lectura para ayudar al operador a visualizar una condición anormal en la medición. La lectura se volverá intermitente indicando que ella es superior al valor aquí programado. Deje prefijado un valor muy alto si no desea que esto ocurra (por ejemplo 9999)</p>
<u>P r o g</u>	<hr/> <p>= <u>N o</u> , <u>S i</u> Poner "Si" para programar el instrumento con los valores introducidos. De otra forma los valores recién colocados se borrarán al salir del menú.</p>

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 requiere medir una corriente con un transformador de corriente 250/5 .
No se requieren las alarmas.

A c. d c. = A c.
I n t Y = 5.A.
I n. L o = 0
I n. H i = 5
L c. L o = 0
L c. H i = 250
P. d i S = - - - -
F I L t = 1
A L. L o = -100
A L. H i = 1000

Ejemplo 2

La salida de un sensor de campo es -2 a +10 Volts DC y corresponde a una variable de proceso PV = 0... 100% .

A c. d c. = d c.
I n t Y = 1 0 V.
I n. L o = -2
I n. H i = 10
L c. L o = 0
L c. H i = 100
P. d i S = - - - -
F I L t = 1
A L. L o = -100
A L. H i = 1000

Ejemplo 3

Una variable de proceso 0 a 1000 se transmite como lazo 4..20ma.
El display debe avisar si la corriente es mayor de 22mA (pv = 1125) o menor de 2mA (pv = -125), indicando condición de lazo abierto.

A c. d c. = d c.
I n t Y = 2 0 m A
I n. L o = 4
I n. H i = 20
L c. L o = 0
L c. H i = 1000
P. d i S = - - - -
F I L t = 1
A L. L o = -125
A L. H i = 1125

Ejemplo 4

Se tiene una señal 0 a 120VAC correspondiente a una variable de proceso 0 a 100%.

Se requiere la lectura con un decimal, por ejemplo 78.1 %

También debe haber una alarma si se sobrepasa 95%.

A c. d c. = A c.
I n t Y = 6 0 0 V.
I n. L o = 0
I n. H i = 120
L c. L o = 0
L c. H i = 1000
P. d i S = - - - . -
F I L t = 1
A L. L o = -100
A L. H i = 950

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 56-2-24218333
arian@arian.cl
www.arian.cl