Indicadores digitales 96 x 48 mm

ZN400 - D

Descripción

- **Indicador digital programable con dos entradas que aceptan la señal de la mayoría de los sensores y encoders del mercado.**
- **Trabaja como: Tacómetro+Totalizador (8 dígitos), Tacómetro + Indicación del sentido de giro, Frecuencímetro, Contador (5 dígitos)+ Totalizador (8 dígitos), Contador UP, Down, UP/Down, Phase, Cronómetro.**
- **3 entradas con 13 funciones lógicas programables.**
- **Display de 3 colores programables (verde, ambar o rojo), 2 niveles de brillo.**
- **Protocolos de comunicación ASCII, ISO1745, MODBUS-RTU**

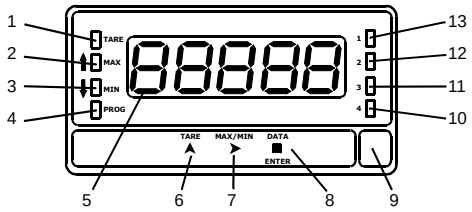
Conexiones

CN1	Alimentación	
PIN	AC Versión	DC Versión
1	AC	+V DC
2	AC	-V DC

CN2	Señal de entrada
PIN	Descripción
1	No Conectada
2	(+) 18 V Excitación
3	(+) 8 V Excitación Sensor Namur
4	(-) Común excitación / señal
5	Entrada señal B
6	Entrada señal A
7	No conectada
8	Entrada alta tensión (300 Vac máximo)

CN3	Entradas Lógicas
PIN	Descripción
1	Común
2	Entrada 1
3	Entrada 2
4	Entrada 3

Funciones en panel



Modo		RUN	PROG
TARE	1	Tara absorbida	
MAX	2	Display: Valor Maximo	
MIN	3	Display: Valor Minimo	
PROG	4	-	Modo PROG activado
DISPLAY	5	Presenta la medición	Parám. programación
Tecla TARE	6	Tara el equipo	Dígito intermitente: +1
Tecla Max/Min	7	Pide valor Pico/Valle	Mueve a la derecha
Tecla ENTER	8	Entra en PROG.	Acepta datos
Etiqueta	9	Unidad de Ingeniería	
LED salida 4	10	Activación salida 4	Programación Salida 4
LED salida 3	11	Activación salida 3	Programación Salida 3
LED salida 2	12	Activación salida 2	Programación Salida 2
LED salida 1	13	Activación salida 1	Programación Salida 1

Especificaciones Técnicas

SEÑAL DE ENTRADA	
Entrada de Frecuencímetro/tacómetro	
Frecuencia mínima	0,01 Hz
Frecuencia máxima sin relés	19 KHz
Frecuencia máxima con relés	9,9 KHz
Entrada de contador	
Ascendente o descendente sin relés	20 KHz
Ascendente o descendente con relés	15 KHz
Bidireccional Phase o direccional sin relés	20 KHz
Bidireccional Phase o direccional con relés	15 KHz
Bidireccional independiente sin relés	20 KHz
Bidireccional independiente con relés	15 KHz
Excitación	
Tensión	8V/24Vdc, 30 mA 18 Vdc (no estabilizada), 100 mA
ENTRADAS	
Contacto libre (Filtro)	Fc con duty cycle 50%: 20 Hz Fc con duty cycle 30%: 10 Hz
Sensor magnético (2 canales)	Sens.Vin(AC)>60 mVpp, F<1KHz Sens.Vin(AC)>120 mVpp, F<1KHz
Sensor NAMUR	Rc:3,3 KΩ (incorporada) Ion < 1 mA DC, Ioff > 3mA DC
TTL/24V (encoder)	Niveles: "0"<2.5V, "1">2.6V
Sensor NPN/PNP	Rc:3,3 KΩ (incorporada) Niveles: "0"<2.5V, "1">2.6V
Contacto libre de tensión	Vc:5V, Rc:3,9 KΩ
Entrada de alta tensión	10 a 300 Vac
AMBIENTALES	
Temperatura Trabajo/Almacén	-10 a +60 ºC / -25 a +80 ºC
Humedad	<95% a 40 ºC (sin condensación)
Protección IEC 529	IP 65
DISPLAY	
Tipo	5 dígitos, 14 mm, tricolor
LED´s	8, Indican estado y programación
Punto Decimal/Signo	Programable/ automático
Indicación sobre-escala Positiva/Negativa	OvEr/-OvEr
Rango contador Parcial/Totalizador	±99999/±99999999
Escala del cronómetro	4, (999.99 a 9999.9h)
Rango frecuencímetro	0.01 Hz a 20 KHz/10 KHz (Totaliz.)
Rango tacómetro	0 a 99999 rpm
Factor multiplicador Cont., Frec. y Tac.	0.0001 a 99999
Cadencia de presentación	Contador y Tacómetro: 100 ms
Cadensia de presentación	Frec. y Tac.: 0.1 a 9.9 s

Indicadores digitales 96 x 48 mm

ZN400 - D

Funciones Estándar

TARA

Esta función se realiza pulsando la tecla TARE en el panel frontal o aplicando una señal en la entrada lógica correspondiente del conector trasero CN3. La puesta a cero de la memoria de tara se realiza mediante pulsación mantenida 3 segundos de la tecla TARE. La misma función está disponible en el conector CN3.

La función TARE se aplica solo al contador parcial. Si la valor TARE es diferente de "0" se enciende el LED TARE

PICO/VALLE (Modo Frecuencímetro y Tacómetro)

El instrumento detecta y memoriza el valor máximo y mínimo alcanzado por la variable despues del último reset (pico y valle).

Para mostrar el valor de pico, pulsar la tecla MAX/MIN. La segunda pulsación muestra el valor de valle. La misma función está disponible en el conector CN3.

RESET MEMORIA PICO/VALLE

La puesta a cero de las memorias de pico y valle se efectua pulsando la tecla MAX/MIN durante 3 segundos, teniendo en cuenta que el valor de reset de dichas memorias es el actual del display en el momento del reset. La misma función está disponible en el conector CN3.

TOTALIZADOR

Totalizador con punto decimal y factor multiplicador programables e independientes del contador parcial. Rango de conteo 99999999 a -9999999.

El tipo de sensor, modo y sentido son los seleccionados para el contador parcial.

Funciones Especiales

Retorno a la configuración de fábrica
Cambio de color del display al activar la alarma (Programable)
Bloqueo total o parcial de la programación mediante código

Características generales

PRECISION	
Frecuencímetro, Tacómetro	0,005 %
Cronómetro	0,01 %
Coeficiente de temperatura	50 ppm/ºC
Tiempo de calentamiento	5 minutos
FUSIBLES (DIN 41661)	
MICRA-D	0.2 A / 250 V
MICRA-D6	2 A / 250 V
ALIMENTACION	
Universal	85-265 Vac y 100-300 Vdc
Baja tensión	10,5 a 70 Vdc y 22 a 53 Vac
Consumo	5 W sin opciones, 8 W máximo
FILTROS ANTIREBOTES	
Frecuencia de corte con duty cycle 50 %	20 Hz
Frecuencia de corte con duty cycle 30 %	10 Hz
MECANICAS	
Dimensiones	1/8 DIN, 96x48x60 mm
Peso	160 g.
Caja	Policarbonato UL 94 V-0
MEMORIA CONTADOR Y CRONO	
No volátil	E2PROM (retiene los datos de programación y los valores de conteo en caso de desconexión de la tensión

Indicadores digitales 96 x 48 mm

ZN400 - D

Funciones Lógicas Programables (CN3)

El conector posterior CN3 provee 3 entradas opto-acopladas programables por el usuario, pudiendo operar con contactos externos o niveles lógicos suministrados por un equipo electrónico. Tres diferentes funciones pueden ser añadidas a las disponibles en el panel frontal. Cada función está asociada a uno de los pines del conector CN3 (PIN 2, PIN 3, PIN 4) y se activa aplicando un cambio de nivel descendente o manteniendo a nivel "0" el correspondiente pin con respecto al común (PIN 1). A cada pin puede asignarsele una de las 13 funciones detalladas a continuación:

Nº	Función	Descripción	Activación
0	**Sin Función**	Desactivado, el pin no tiene función.	No
1	**TARA***	Almacena el valor actual del display en la memoria tara. El display se pone a cero.	Flanco
2	**RESET TARA***	Añade la memoria de tara al valor del display y borra la memoria de tara.	Flanco
3	**PICO**	Llama el valor de pico. Una nueva pulsación vuelve a lectura normal.	Nivel
4	**VALLE**	Llama el valor de valle. Una nueva pulsación vuelve a lectura normal.	Nivel
5	**RESET PICO/VALLE**	Pone a cero las memorias MAX o MIN (si los valores están en display).	Flanco
6	**HOLD***	Congela el display mientras las entradas están activas.	Nivel
7	**PRINT**	Envía a la impresora el valor del display.	Flanco
8	**PRINT BRUTO**	Envía a la impresora el valor bruto (neto+tara).	Flanco
9	**PRINT TARA**	Envia a la impresora el valor de la tara.	Flanco
10	**ASCII**	Envia los e últimos dígitos a un ZN-400S. Manteniendo nivel bajo envía 1/s.	Flanco
11	**CAMBIAR BRILLO DISPLAY**	Selecciona entre dos niveles de brillo de display.	Nivel
12	**MOSTRAR VALOR SET POINT**	Presenta el valor del setpoint seleccionado mientras esté activa la función.	Nivel
13	**FALSOS SET POINTS**	Simula que el equipo tiene una opción 4 set points instalada	Nivel

(*) Configuración de fábrica

Opciones

L2R	2 Relés SPDT de 8 A., 250 Vca / 150 Vcc (*)
L4R	4 Relés SPDT de 0,2 A., 250 Vca / 50 Vcc (*)
L4P	4 Salidas NPN, 50 mA, máximo 50 Vcc (*)
L4PP	4 Salidas PNP, 50 mA, máximo 50 Vcc (*)
LRS232	Salida RS-232C de comunicación, 1200 a 19200 baud. (Protocolos de comunicación estándar: ISO1745 y MODBUS RTU)
LRS485	Salida RS-485 de comunicación , 1200 a 19200 baud. (Protocolos de comunicación estándar: ISO1745 y MODBUS RTU)
LAMA	Salida analógica aislada 4-20 mA
LANV	Salida analógica aislada 0-10 V

(*) Los setpoint son programables independientemente para trabajar por HI/LOW con retardo en tiempo o histéresis.

Tipos disponibles

Referencia	Alimentación
ZN400 - D **ZN400 - D6**	85-265 Vca / 100-300 Vcc 10,5-70 Vcc / 22-53 Vca