



## DHB-102

DHB-102, Instrumentación digital: contador de impulsos, frecuencia y tiempo

Código: M22021. **DESCATALOGADO**

- > N° relés: 1
- > Medida: imp., Hz.
- > Parámetros: Impulsos, frecuencia, velocidad circular, periodos, tiempo, encoder
- > Fijación: Panel

### Descripción

Instrumentación digital de panel que muestra por pantalla, según modelo, el valor de una variable eléctrica medida, o el valor proporcional de una señal de proceso. Diseñados para la supervisión, regulación y control mediante el uso de las salidas analógicas y relés integrados en el propio equipo.

La serie DHB permite una completa configuración, en relación a escalas, relación de transformación, consignas de alarma, cambios en el color del display, comunicaciones, etcétera. Según modelo, el equipo muestra parámetros eléctricos de una instalación monofásica, como tensión, corriente, frecuencia, potencia,  $\cos \varphi$ , etc. En sistemas de corriente continua, el equipo es capaz de medir tensión, corriente, impulsos, frecuencia, velocidad circular, periodos, tiempo, temperatura y también otras variables relacionadas con procesos industriales. Los modelos de corriente alterna realizan la medida en verdadero valor eficaz (TRMS).

Las características comunes a todos los modelos son entre otras:

- o Frontal IP 65
- o Alta precisión en la medida
- o Entrada de medida programable
- o Retardo y enclavamiento en alarmas
- o Salida de 24 Vc.c. para alimentar transductores externos (modelos DHB 1xx y DHB 4xx)
- o Aislamiento galvánico entre circuitos externos
- o Ajuste de ecuaciones no lineales con 21 puntos de recta (2 en el modelo DHB 3xx).
- o Cambio de color del display en función del valor mostrado.
- o Valores máximos y mínimos
- o Reloj con hora actual
- o Punto decimal auto-configurable
- o Compatible con Power Studio (modelo con comunicaciones)
- o Instalación en panel 96 x 48 mm

### Aplicación

Las aplicaciones de estos instrumentos digitales son múltiples. Gracias a su pantalla de 5 dígitos de gran luminosidad y de 3 colores, podemos ver de una forma sencilla un valor numérico y un estado de alarma o prealarma de una variable medida. Según el modelo seleccionado, muestra por pantalla parámetros eléctricos de una instalación monofásica cual analizador de redes (tensión, corriente, potencia o frecuencia, entre otros).

Otros modelos permiten visualizar el valor de una señal analógica, mostrar impulsos recibidos en una entrada, temperatura, tiempo, velocidad circular y muchas otras variables que dependen del equipo y su configuración. Otra posibilidad que permiten los indicadores es la de actuar sobre algún elemento externo utilizando las salidas del equipo programadas como alarmas en función del valor de una variable, o como convertidor de la variable medida a una señal analógica que posteriormente se envía a otro equipo como PLCs.

Los equipos con comunicaciones permiten además de mostrar los valores enviar los datos mediante el bus de comunicaciones RS-485 para integración en software o PLC.



## DHB-102

Indicador digital

Código: M22021.

### Especificaciones

#### Alimentación en alterna

Categoría de la instalación	CAT III 300V
Consumo	1,2...9 VA
Frecuencia	40...400 Hz
Tensión nominal	85...253 Vc.a.

#### Alimentación en continua

Categoría de la instalación	CAT III 300 V
Consumo	1,2...6 W
Tensión nominal	85...253 Vcc

#### Características mecánicas

Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	96 x 48 x 93 (mm)
Envolvente	Plástico V0 autoextinguible
Peso Neto (kg)	0,23

#### Características ambientales

Grado de protección	IP 65 (Frontal) / IP 10 (trasera)
Humedad relativa (sin condensación)	25...95 %
Temperatura de almacenamiento	-33...+70 °C
Temperatura de trabajo	-25...+55 °C

#### Normas

Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m)	2000
Normas	UNE EN 61000-6-2, UNE EN 61000-6-4, UNE EN 61010-1

#### Interface usuario

LED	7
Teclado	4 teclas
Tipo display	7 segmentos (5 dígitos) LED

#### Salidas analógicas

Modo corriente: rango nominal	0...20 mA or 4...20 mA
Modo corriente: resistencia de carga mínima	$\leq 500\Omega$
Modo tensión: resistencia de carga mínima	$\geq 500\Omega$
Modo tensión: rango nominal de la salida	0...10 Vcc

#### Salidas digitales de relé

Corriente máxima	0,5 A
------------------	-------



## DHB-102

Indicador digital

Código: M22021.

Tensión máxima de contactos abiertos	250 Vca
Vida eléctrica	1x10 <sup>5</sup> ciclos (250 Vc.a./5 A)
Vida mecánica	1x10 <sup>6</sup> ciclos
Potencia máxima de conmutación	1500 W ó 1250 VA

### Precisión de medidas

Medida de frecuencia	0,01
Nº de impulsos	± 1 impulso (IN1/IN2)
Periodo	<10 s : 0,0001...11 s / >10 s : 0,0001...3600 s
Velocidad de rotación	0,05...99999 rpm

### Rangos de indicación

Contador de horas de trabajo	0 ... 99999 h
Encoder	-19999 ... 99999
Frecuencia	<10 kHz : 0,05...99999 Hz / >10 kHz : 1...99999 Hz
Hora actual	00:00 ... 23:59
Nº impulsos IN1/IN2	-19999...99999
Periodo	<10 s (0,0001 ... 11s) / >10 s (0,0001 ... 3600s)
Velocidad de rotación	0,05...99999 rpm

### Salida colector abierto

Tipo	NPN
Tensión	30 Vc.c. / 30 mA

### Salida de alimentación para un transductor externo

Tensión / Corriente	24 Vc.c. / 30 mA
---------------------	------------------

### Señal de entrada

Tensión	5 ... 36 Vc.c.
---------	----------------

### Tipos de entradas

Encoder	10 kHz
Frecuencia	<10 kHz : 100 kHz / >10kHz: 1MHz
Periodo	100 kHz
Nº impulsos IN1/IN2	10 kHz / 8 kHz
Velocidad rotación	100 kHz



## DHB-102

Indicador digital

Código: M22021.

### Dimensiones

