



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:

- Frontal IP 65
- Alta precisión en la medida
- Entrada de medida programable
- Retardo y enclavamiento en alarmas
- Salida de 24 Vc.c. para alimentar transductores externos (modelos DHB 1xx y DHB 4xx)
- Aislamiento galvánico entre circuitos externos
- Ajuste de ecuaciones no lineales con 21 puntos de recta (2 en el modelo DHB 3xx).
- Cambio de color del display en función del valor mostrado.
- Valores máximos y mínimos
- Reloj con hora actual
- Punto decimal auto-configurable
- Compatible con Power Studio (modelo con comunicaciones)
- 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 ⁵ ciclos (250 Vc.a./5 A)
Vida mecánica	1x10 ⁶ 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

Instrumento digital



DHB-102

Indicador digital

Código: M22021.

CÓDIGO	TIPO	Nº relés	Medida	Parámetros	Comunicaciones	Salida analógica
M22021.	DHB-102 1		imp., Hz.	Impulsos, frecuencia, velocidad circular, periodos, tiempo, encoder		
M22022.	DHB-124 3		imp., Hz.	Impulsos, frecuencia, velocidad circular, periodos, tiempo, encoder	RS-485	1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)
M22023.	DHB-2022		± 100...500 Vcc± 1/5 Acc	Voltímetro o amperímetro ± 100...500 Vcc± 1/5 Acc		
M22024.	DHB-224 4		± 100...500 Vcc± 1/5 Acc	Voltímetro o amperímetro ± 100...500 Vcc ± 1/5 Acc	RS-485	1
M22025.	DHB-3022		± 100/400 Vca ± 1/5 Aca	Analizador monofásico		
M22026.	DHB-324 4		± 100/400 Vca± 1/5 Aca	Analizador monofásico	RS-485	1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)
M22027.	DHB-4022		Pt100/500/1000 Termopar J,K,N,E,R,S, ±20 mA, ±10 V, 60 mV	Proceso / Resistencia / Temperatura		
M22028.	DHB-424 4		Pt100/500/1000 Termopar J,K,N,E,R,S, ±20 mA, ±10 V, 60 mV	Proceso / Resistencia / Temperatura	RS-485	1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)



DHB-102

Indicador digital

Código: M22021.

Dimensiones

