



DHB-102

DHB-102, Instrumentação digital: Contador de Impulsos, frequência e tempo

Código: M22021. **DESCATALOGADO**

- > N° relés: 1
- > Medida: imp., Hz.
- > Parâmetro: Impulsos, frequência, velocidade circular, períodos, tempo, encoder
- > Fixação: Pannel

Descrição

Panel mounted digital devices designed to display on-screen the value of a electrical variable measured or proportional value of a process signal, depending on the model. Essential for regulation purposes, programming the analogue output available in some models, and for control purposes, if the relay outputs are used as alarms.

DHB units are fully programmable and the following can be programmed: scale, transformation ratios, alarm setpoints to activate relays, communications, colour of the numbers displayed on screen, etc. Depending on the model, you can measure the electrical parameters of a single-phase installation such as voltage, current, frequency, power, $\cos \phi$, etc., the direct voltage or current of an installation, impulses, frequency, circular speed, periods, time, temperature and also other voltage and current process variables. AC models calculate the true root mean square measure (TRMS).

The models include the following common features:

- IP 65 front panel
- High measurement accuracy
- Programmable measurement input
- Delay and latching alarms
- 24 Vdc output for supply external transducers (DHB 1xx and DHB 4xx models)
- Galvanic insulation between external circuits
- Adjustment of non-linear equations with 21 straight points (2 in the DHB 3xx model).
- Change in colour of the display depending on the value shown.
- Maximum and minimum values
- Clock with current time
- Self-configurable decimal point
- Compatible with Power Studio (model with communications)
- Installation on 96 x 48 mm panel

Aplicativo

These digital instruments have multiple applications. Thanks to their very bright 5-digit and 3-colour screen, you can simply view a numerical value and an alarm or prealarm status of a measured variable. Depending on the model selected, displayed on-screen are the electrical parameters of a single-phase installation as a power analyzer (voltage, current, power, frequency, etc.).

Other models allow to visualize the value of an analogue signal, show impulses received through an input, temperature, time, circular speed and many other variables that depends on the device and the configuration. The indicators also let you operate any external element, using the panel unit outputs as alarms depending on the value of a variable or as a transducer of the measured variable to an analogue signal, which is subsequently sent to another unit, such as a PLC.

Apart from displaying the values, units with communications also allow you to send data via the RS-485 communication bus for software or PLC integration.



DHB-102

Instrumentação digitais

Código: M22021.

Especificações

Alimentação em corrente alternada

Categoria da instalação	CAT III 300V
Consumo	1,2...9 VA
Frequência	40...400 Hz
Tensão nominal	85...253 Vc.a.

Alimentação em corrente contínua

Categoria da instalação	CAT III 300 V
Consumo	1,2...6 W
Tensão nominal	85...253 Vcc

Características mecânicas

Tamanho (mm) larg. x alt. x prof.	96 x 48 x 93 (mm)
Envoltente	Plástico V0 autoextinguible
Peso (kg)	0,23

Características ambientais

Grau de proteção	IP 65 (Frontal), IP 10 (traseira)
Humidade relativa (sem condensação)	25...95 %
Temperatura de armazenamento	-33...+70 °C
Temperatura de trabalho	-25...+55 °C

Normas

Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)	2000
Normas	UNE EN 61000-6-2, UNE EN 61000-6-4, UNE EN 61010-1

Interface do utilizador

LED	7
Teclado	4 teclas
Tipo de visor	7 segmentos (5 dígitos) LED

Saídas analógicas

Modo corrente, intervalo nominal	0...20 mA or 4...20 mA
Modo corrente: resistência de carga mínima	$\leq 500\Omega$
Modo de tensão, resistência de carga mínima	$\geq 500\Omega$
Modo de tensão: intervalo de saída nominal	0...10 Vcc

Saídas digitais de relés

Corrente máxima	0,5 A
-----------------	-------



DHB-102

Instrumentação digitais

Código: M22021.

Tensão máxima de contactos abertos	250 Vca
Vida elétrica	1x10 ⁵ ciclos (250 Vc.a./5 A)
Vida mecânica	1x10 ⁶ ciclos
Potência máxima de comutação	1500 W o 1250 VA

Precisão na medição

Medição de frequência	0,01
Número de impulsos	± 1 impulso (IN1/IN2)
Período de tempo	<10 s : 0,0001...11 s / >10 s : 0,0001...3600 s
Velocidade de rotação	0,05...99999 rpm

Límites de indicação

Contador de horas de trabalho	0 ... 99999 h
Encoder	-19999 ... 99999
Frequência	<10 kHz : 0,05...99999 Hz / >10 kHz : 1...99999 Hz
Hora atual	00:00 ... 23:59
Contador de impulsos IN1/IN2	-19999...99999
Período de tempo	<10 s (0,0001 ... 11s) / >10 s (0,0001 ... 3600s)
Contador de velocidade de rotação	0,05...99999 rpm

Saída do coletor aberto

Tipo	NPN
Tensão	30 Vc.c. / 30 mA

Saída de alimentação de transdutor externo

Tensão / Corrente	24 Vc.c. / 30 mA
-------------------	------------------

Sinal de entrada

Tensão	5 ... 36 Vc.c.
--------	----------------

Tipos de entradas

Encoder (frequência máxima)	10 kHz
Frequência	<10 kHz : 100 kHz / >10kHz: 1MHz
Frequência máxima do período	100 kHz
Frequência máxima do número de impulsos IN1/IN2	10 kHz / 8 kHz
Frequência máxima da velocidade de rotação	100 kHz

DHB

Instrumento digital



DHB-102

Instrumentação digitais

Código: M22021.

CÓDIGO	MODELO N° relés	Medida	Parâmetro	Comunicações	Saída analógica
M22021.	DHB-102 1	imp., Hz.	Impulsos, frequência, velocidade circular, períodos, tempo, encoder		
M22022.	DHB-124 3	imp., Hz.	Impulsos, frequência, velocidade circular, períodos, tempo, encoder	RS-485	1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)
M22023.	DHB-2022	$\pm 100...500 V_{cc} \pm 1/5 Acc$	Voltímetro ou amperímetro $\pm 100...500 V_{cc} \pm 1/5 Acc$		
M22024.	DHB-224 4	$\pm 100...500 V_{cc} \pm 1/5 Acc$	Voltímetro ou amperímetro $\pm 100...500 V_{cc} \pm 1/5 Acc$	RS-485	1
M22025.	DHB-3022	$\pm 100/400 V_{ca} \pm 1/5 Aca$	Analizador monofásico		
M22026.	DHB-324 4	$\pm 100/400 V_{ca} \pm 1/5 Aca$	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, $\pm 20 mA$, $\pm 10 V$, 60 mV	Proceso / Resistencia / Temperatura		
M22028.	DHB-424 4	Pt100/500/1000 Termopar J,K,N,E,R,S, $\pm 20 mA$, $\pm 10 V$, 60 mV	Proceso / Resistencia / Temperatura	RS-485	1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)



DHB-102

Instrumentação digitais

Código: M22021.

Dimensões

