



## DHB-124

DHB-124, Instrumentação digital: Contador de Impulsos, frequência e tempo

Código: M22022. **CONSULTAR DISPONIBILIDAD**

- > Comunicações: RS-485
- > N° relés: 3
- > Saida analógica: 1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)
- > Medida: imp., Hz.
- > Parâmetro: Impulsos, frequência, velocidade circular, períodos, tempo, encoder
- > Fixação: Painel

### 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:

- o IP 65 front panel
- o High measurement accuracy
- o Programmable measurement input
- o Delay and latching alarms
- o 24 Vdc output for supply external transducers (DHB 1xx and DHB 4xx models)
- o Galvanic insulation between external circuits
- o Adjustment of non-linear equations with 21 straight points (2 in the DHB 3xx model).
- o Change in colour of the display depending on the value shown.
- o Maximum and minimum values
- o Clock with current time
- o Self-configurable decimal point
- o Compatible with Power Studio (model with communications)
- o 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-124

Instrumentação digitais

Código: M22022.

### 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)           |
| Envolvente                        | Plástico V0 autoextinguible |
| Peso (kg)                         | 0,3                         |

#### 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-124

Instrumentação digitais

Código: M22022.

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

### Precisão na medição

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Medição de frequência | 0,01 |
|-----------------------|------|

### Limites 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-124

Instrumentação digitais

Código: M22022.

## Dimensões



## Conexões

