



MEDIÇÃO E CONTROLO

## DHC

Instrumentação  
digital para painel

# DHC

Instrumentação digital de painel que mostra por ecrã, segundo modelo, o valor de uma variável elétrica medida ou o valor proporcional de um sinal de processo. Criados para supervisão, regulamentação e controlo, através da utilização das saídas analógicas e relés, integrados no próprio equipamento.

A série **DHC** permite uma configuração completa, em relação em escalas, relação de transformação, informações de alarme, comunicações, etc. Em sistemas CA, o equipamento indica por ecrã parâmetros elétricos como tensão, corrente ou frequência. Em sistemas CC, o equipamento indica por ecrã a tensão, corrente e também outras variáveis relacionadas com processos industriais. Os modelos de corrente alternada realizam uma medida num valor eficaz verdadeiro (TRMS).



2 saídas para relé configuráveis (alarme)



1 saída analógica configurável



2 entradas digitais (estado)



Comunicações Modbus / RS-485

# Aplicações

Os DHC têm desenvolvido o *driver* no software de gestão de energia da Circutor, o Power Studio SCADA, o que permite ao utilizador poder comunicar com o equipamento de forma quase automática. Através do software o utilizador pode modificar a configuração do equipamento de forma remota, ativar as saídas de relé, registar os valores medidos, fazer gráficos ou tabelas dos valores registados e utilizar as informações para as comparar com outras variáveis ou para realizar cálculos de râtios de eficiência de uma forma simples.



## Aplicações industriais



## Climatização



## Solar fotovoltaica



## Controlo de processos



# Modelos

Os indicadores digitais de painel são utilizados para a medição e para o controlo não apenas de parâmetros elétricos, mas também de variáveis externas (que normalmente se transmitem mediante um sinal analógico de 0/4...20 mA ou 0/2...10 V), necessárias para o cálculo de rácios de eficiência.

Os DHC, além de medirem e visualizarem os valores, permitem ao utilizador registar os valores num software de gestão energética graças às comunicações Modbus.



Compactos e precisos



## Série de amperímetros

Esta gama de amperímetros para CA medem e indicam a corrente e a frequência monofásica. Dispõem de 2 escalas de corrente programáveis de /1 Aca e /5 Aca. Realizam a medição em verdadeiro valor eficaz (TRMS). Os amperímetros CC permitem a medição direta de 1 ou de 5 amperes.



## Série de voltímetros

Os voltímetros para CA medem e indicam a tensão e a frequência monofásica. Dispõem de 6 escalas de tensão programáveis de 63,5, 100, 110, 230, 380 e 480 V com medição em verdadeiro valor eficaz (TRMS). Os voltímetros para CC permitem a medição de tensão até 1500 Vcc.



Alimentação  
universal



Alto grau de  
proteção IP



### Série de indicadores de processo

Os indicadores de entrada em corrente (mA) medem sinais de 0/4...20 mA e indicam o valor proporcional programado. Dispõem de 3 escalas de corrente programáveis de  $\pm 20$  mA, 0...20 mA e 4...20 mA. Para CC existem também uma gama com 3 escalas de corrente programável. Dispõe de modelos com limite de medição de tensão de  $\pm 10$  V.



### Amperímetro CC (shunt)

O amperímetro CC com entrada de shunt (mV) mede sinais de mV e visualiza o valor proporcional ao primário programado. Dispõe de 10 escalas de tensão programáveis de 60, 75, 100, 150, 200 mV.

# DHC CPM

Multímetro digital de painel de medição em CC que permite a supervisão de instalações fotovoltaicas ou de carregamento de veículos elétricos, ao mesmo tempo que permite a regulação e controlo da instalação mediante a utilização de saídas analógicas e de relés integrados no próprio equipamento.

O DHC CPM permite uma configuração completa, relativamente ao fundo de escala de tensão, relação de primário de shunt, consignações de alarme, comunicações, etc. O equipamento mede e indica por ecrã parâmetros como tensão, corrente, potência, energia e amperes/hora consumidos ou gerados.



2 saídas de relé  
configuráveis  
(alarme)



1 saída analógica  
configurável



2 entradas digitais  
(estado)



Comunicações  
Modbus / RS-485

# Características destacadas



Características	Descrição
Alimentação	80...270 Vca / 80...270 Vcc (18...36 Vcc Opcional)
2 saídas para relé	CA: 5 A / 250 Vca CC: 5 A / 30 Vcc
1 saída analógica	0...20 mA, 4...20 mA, 4...12...20 mA Programável
2 entradas digitais	
Comunicações	RS-485 Modbus/RTU
Isolamentos entre circuitos	Isolamento duplo
Grau de proteção	Frontal IP 54 / Traseira IP 20
Dimensões	96 x 49 x 76,5 mm
Normas	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

Código	Tipo	Descrição
M22318.	DHC-96 Vac	Voltímetro CA
M22328.	DHC-96 LVdc	Indicador de processo
M22338.	DHC-96 HVdc	Voltímetro CC
M22348.	DHC-96 mVdc	Shunt
M22358.	DHC-96 Aac	Amperímetro CA
M22368.	DHC-96 mAdc	Indicador de processo
M22378.	DHC-96 Adc	Amperímetro CC
M223A8.	DHC-96 CPM	Multímetro CC

**Circuitor**

Vial Sant Jordi, s/n  
08232 Viladecavalls  
Barcelona (Espanha)  
t. +34. 93 745 29 00  
[info@circuitor.com](mailto:info@circuitor.com)

C2M265.

CIRCUTOR, SA se reserva-se o direito de modificar qualquer informação contida neste catálogo.