

[1] Introdução

O **DGM-48** é um instrumento digital microprocessado para instalação em porta de painel, que permite, de acordo com o modelo escolhido, medição de tensão em sistemas monofásicos e/ou trifásicos e corrente em sistemas monofásicos.

As medições são TRUE RMS, levando em consideração até a 15ª harmônica.

As leituras são feitas por meio do display a LED e também possui função de armazenamento de valores mínimos e máximos para tensão ou corrente.

[2] Aplicações

Por meio dos sinais de tensão e corrente do sistema a ser medido, o **DGM-48** calcula os parâmetros elétricos, utilizando um conversor A/D interno de alta resolução.

Pode ser aplicado tanto em sistemas de baixa quanto de média ou alta tensão, uma vez que é possível programar a relação do TP (transformador de potencial) ou TC (transformador de corrente) envolvidos na medição.

- Automação de subestações;
- Automação industrial e predial;
- Substituição de instrumentos analógicos;

[3] Grandezas medidas

- Tensão ou corrente (definido em pedido).

[4] Características Mecânicas

DISPLAY

- Tipo: 7 segmentos – 4 dígitos x 1 linha
- Tamanho: 14mm
- Cor: Vermelho (alto Brilho)

INVÓLUCRO

- Material: policarbonato
- Grau de proteção: IP-20 (para invólucro) e IP-50 (frontal).

MONTAGEM

- Tipo: porta de painel (sobrepôr)
- Posição de montagem: qualquer
- Fixação: travas laterais



Imagens ilustrativa

CONEXÕES ELÉTRICAS

- Tipo: borne de conexão rápida
- Grau de proteção: IP-00

Cabo máximo a ser utilizado: 2,5mm²

[5] Condições ambientais relevantes

- Temperatura de operação: 0 a 50°C
- Temperatura de armazenamento e transporte: -25 a 70 °C
- Umidade relativa do ar: máximo de 90% (sem condensação)

[6] Precisão

- Tensões e correntes: 1%*

* A precisão se refere a fundo de escala

(a 25° C, respeitadas as faixas recomendadas para tensão e corrente)

[7] Características Elétricas

ALIMENTAÇÃO AUXILIAR

- Nominal: 40 a 300 Vc.a./Vc.c.
- Consumo interno: 3 VA

MODELO PARA MEDIÇÃO DE TENSÃO

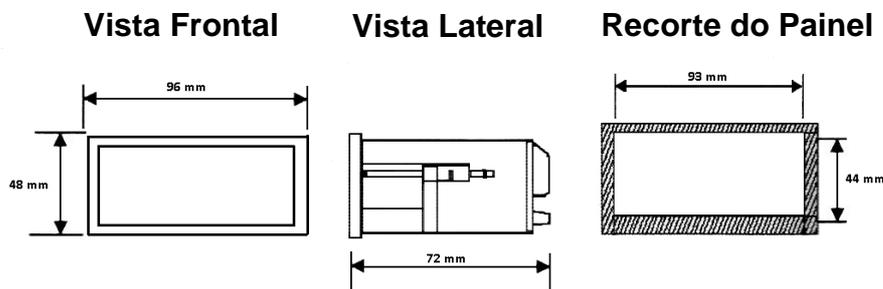
- Faixa de operação: 29 a 290 Vc.a. (F-N) , 50 a 500 Vc.a. (F-F)
- Sobrecarga:
 - Contínua: 1,2 x V_{máx}
 - Curta duração: 2 x V_{máx} (1s)
- Frequência de operação: 45 a 65 Hz
- Consumo interno: < 1 VA

MODELO PARA MEDIÇÃO DE CORRENTE

- Nominal: 1 Ac.a. ou 5 Ac.a. (selecionável via programação do secundário do TC)
- Faixa de operação: 10 a 120% de I_n
- Sobrecarga:
 - Contínua: 1,2 x Nominal
 - Curta duração: 20 x I_n (1s)
- Consumo interno: < 1 VA

[8] Dimensional

Dimensões em milímetros



[9] Esquemas de Ligação

Descrição dos bornes:

Modelo Voltímetro – Modelo Trifásico/Monofásico:

Borne	Descrição
1	Neutro
2	Não conectado
3	VL3 - Fase (T)
6	VL2 - Fase (S)
7	Não conectado
8	VL1 - Fase (R)
A	Alimentação Auxiliar (Negativo para sinal cc)
B	Alimentação Auxiliar (Positivo para sinal cc)

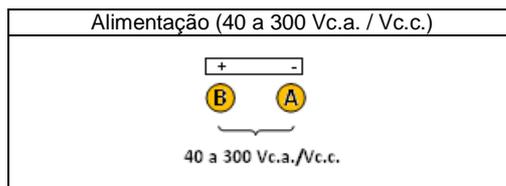
Modelo Amperímetro:

Borne	Descrição
1	Corrente Ia
2	Não conectado
3	Corrente Ia
A	Alimentação Auxiliar (Negativo para sinal cc)
B	Alimentação Auxiliar (Positivo para sinal cc)

Modelo Voltímetro – Modelo Monofásico (descontinuado, somente para referência):

Borne	Descrição
1	Neutro
2	Não conectado
3	Fase
A	Alimentação Auxiliar (Negativo para sinal cc)
B	Alimentação Auxiliar (Positivo para sinal cc)

Descrição dos bornes referentes à alimentação auxiliar:



Recomendações

- Cabo recomendado: secção mínima de 1,5mm² para tensão e alimentação auxiliar.
- Para o sinal de corrente, o dimensionamento depende da distância e potência dos TCs envolvidos.
- A alimentação auxiliar (bornes B e A) deve sempre ser feita de acordo com etiqueta afixada no instrumento.

[9] Esquemas de Ligação (continuação)

<p style="text-align: center;">AMPERÍMETRO – Monofásico</p> <p style="text-align: center;">A conexão da alimentação deve ser feita de acordo com etiqueta afixada no medidor</p>	<p style="text-align: center;">VOLTÍMETRO – Configuração Trifásico Estrela (3F + N)</p> <p style="text-align: center;">A conexão da alimentação deve ser feita de acordo com etiqueta afixada no medidor</p> <p style="text-align: center;">O uso de Transformadores de potencial é facultativo para medições de 50 a 500 Vca (Fase-Fase)/ 29 a 290 Vca (Fase-Neutro)</p>
<p style="text-align: center;">VOLTÍMETRO – Trifásico Delta (3F)</p> <p style="text-align: center;">A conexão da alimentação deve ser feita de acordo com etiqueta afixada no medidor</p> <p style="text-align: center;">O uso de Transformadores de potencial é facultativo para medições de 50 a 500 Vca (Fase-Fase)/ 29 a 290 Vca (Fase-Neutro)</p>	<p style="text-align: center;">VOLTÍMETRO – Trifásico - para utilização em circuitos Monofásicos</p> <p style="text-align: center;">A conexão da alimentação deve ser feita de acordo com etiqueta afixada no medidor</p> <p style="text-align: center;">O uso de Transformadores de potencial é facultativo para medições de 50 a 500 Vca (Fase-Fase)/ 29 a 290 Vca (Fase-Neutro)</p>
<p style="color: red;">VOLTÍMETRO - (Descontinuado – Informação de referência)</p>	
<p style="text-align: center;">A conexão da alimentação deve ser feita de acordo com etiqueta afixada no medidor</p> <p>O modelo acima foi descontinuado, informação de referência para usuário que já tenha o produto.</p> <p>O uso de Transformadores de potencial é facultativo para medições de 50 a 500 Vca (Fase-Fase)/ 29 a 290 Vca (Fase-Neutro).</p>	

[10] Especificação por código

A codificação do produto permite a correta especificação em projeto, garantindo que o material comprado seja exatamente o necessário para a aplicação.

A identificação é feita por meio de uma seqüência alfanumérica de 13 caracteres:

D	Fixo
0	Fixo
3	Fixo
G	Fixo
M	Fixo
48	Modelo 48
—	Grau de proteção: 1: Padrão 2: IP-54
—	Tipo de Entrada: 1: Tensão Monofásico --29 a 290Vc.a. (Fase-Neutro)** 2: Tensão Trifásico/Monofásico - 29 a 290Vc.a. (F-N), 50 a 500 Vc.a. (F-F) 5: Corrente – 1A/5Ac.a.
0	Fixo
0	Fixo
—	Alimentação auxiliar: 1: 40 a 300Vc.a./Vc.c.
0	Fixo

**** Modelo descontinuado, informação somente para referência.**

[11] Normalizações

O **DGM-48** atende as seguintes normas:

- IEC 61326-1:2005
- IEC 61010-1, 2001
- IEC 60529

As informações contidas nesta ficha técnica estão sujeitas à alteração sem aviso prévio.

Para correta utilização do produto, deve ser consultado o Manual do Usuário antes de sua instalação ou operação.

Alguns itens apresentados podem ser opcionais, sendo necessária a correta especificação do produto por meio do código.

**Descarte do aparelho**

Os produtos que exibem este símbolo devem ser descartados separadamente dos resíduos domésticos regulares, conforme legislação ambiental local.

Caso não consiga informações seguras, entre em contato com nossa assistência técnica através do telefone (11) 5525-2027 ou do site www.kron.com.br.