

DIGI mec



FONTES E SENSORES



INTRODUÇÃO

A Digimec disponibiliza para o mercado uma completa linha de sensores indutivos para aplicações onde as condições de trabalho são adversas, pois apresentam alta resistência a agentes químicos, alta resistência mecânica e isolamento. Suas características de funcionamento garantem confiabilidade, durabilidade, precisão na repetibilidade, alta velocidade de resposta, etc.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Máquinas operatrizes
- Máquinas de embalagens
- Linhas transportadoras
- Injetoras e sopradoras de plástico
- Máquinas têxteis
- Laboratórios

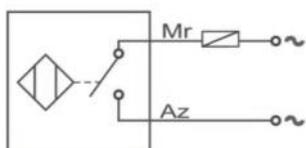
FUNIONAMENTO

Um oscilador gera um campo eletromagnético de alta frequência. Quando uma peça metálica é introduzida nesse campo o mesmo é amortecido e a amplitude do oscilador diminui. Esse desequilíbrio é utilizado para mudar o estado da saída do sensor indutivo, comutando assim, circuitos elétricos e eletrônicos.

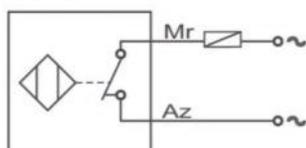
DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

Corrente alternada dois fios

Normal aberto

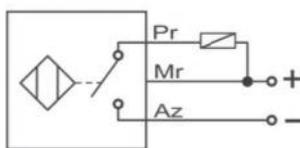


Normal fechado

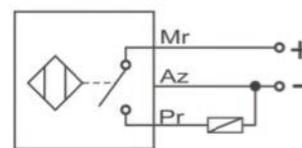


Corrente contínua três fios

NPN Normal aberto

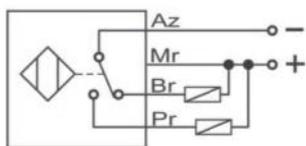


PNP Normal aberto

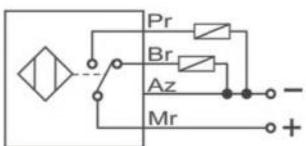


Corrente contínua quatro fios

NPN Contato reversor



PNP Contato reversor

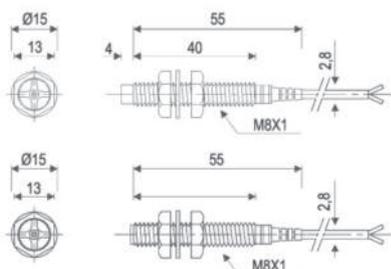


DADOS TÉCNICOS

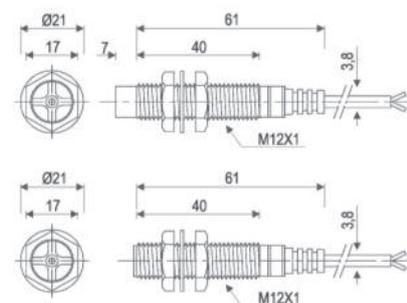
Alimentação	10-30 Vcc ou 90-250 Vca (especificar)	
Corrente de consumo	10 mA	
Distância sensora (sn)	Faceado	Saliente
	Ø 08 mm: 01 mm	02 mm
	Ø 12 mm: 02 mm	04 mm
	Ø 18 mm: 05 mm	08 mm
	Ø 30 mm: 10 mm	15 mm
Histerese	Máximo 10 % da distância sensora	
Objeto de detecção	Ø 08 mm: 8 x 8 x 1 mm (Aço)	
	Ø 12 mm: 12 x 12 x 1 mm (Aço)	
	Ø 18 mm: 18 x 18 x 1 mm (Aço)	
	Ø 30 mm: 30 x 30 x 1 mm (Aço)	
Freq. de resposta para corrente contínua	Faceado	Saliente
	Ø 08 mm: 1 KHz	1 KHz
	Ø 12 mm: 1 KHz	500 Hz
	Ø 18 mm: 500 Hz	350 Hz
	Ø 30 mm: 350 Hz	200 Hz
Freq. de resposta para corrente alternada	20 Hz	
Tensão residual	Ø 08 mm: máx. 2 V	
	Demais: máx. 1,5 V	
Afeição pela temperatura	+ 10°C máx. de distância de detecção a 20°C em temperatura gama de - 25 a 70°C (CJY08 série: máx. + 20 %)	
Corrente de saída	Máx. 200 mA	
Resistência de isolamento	Min. 50 MΩ (500 V)	
Rigidez dielétrica	1500 Vca, 50/60 Hz durante 1 minuto	
Indicador	Led indicador de funcionamento (vermelho)	
Temperatura de trabalho	- 25 a + 70 °C	
Temperatura de armazenamento	- 30 a + 80 °C	
Umidade ambiente	35 a 95 %	
Proteção	Proteção contra surtos, polaridade reversa (Vcc), curto circuito e sobrecorrente	
Grau de proteção	IP 67	
Material	Latão niquelado	

DIMENSÕES (mm)

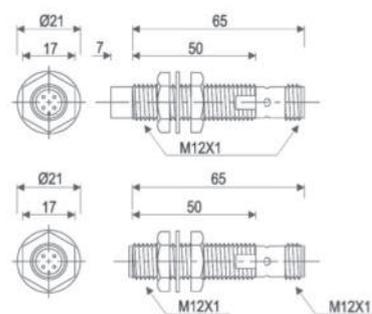
CJY08



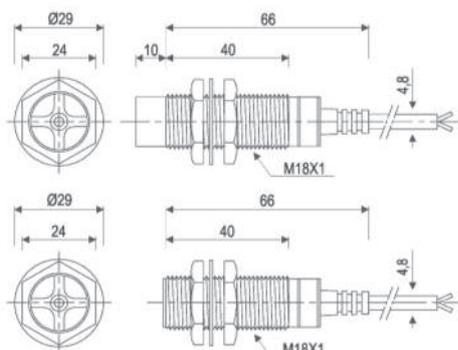
CJY12 Cabo



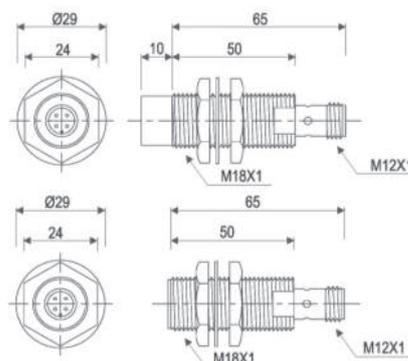
CJY12 Conector



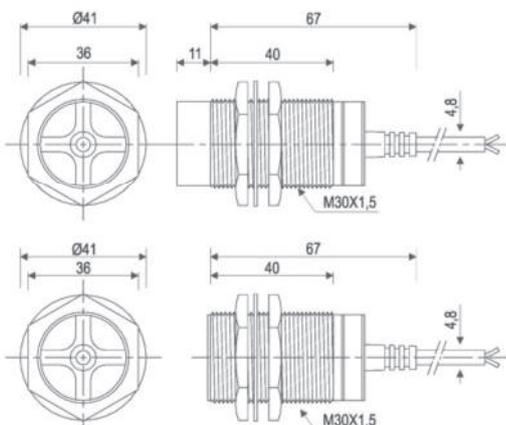
CJY18 Cabo



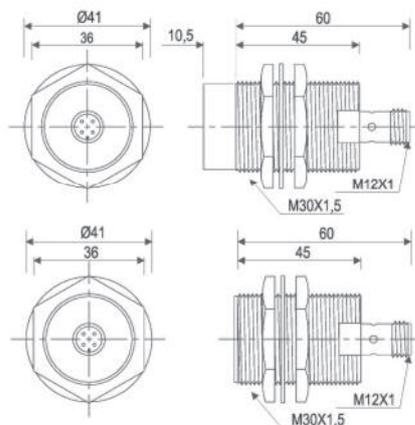
CJY18 Conector



CJY30 Cabo



CJY30 Conector



INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS

CJY - 12E-02 P C T*

	Ø (mm)	DS (mm)	Físico
08E-01	8	1	faceado
08E-02	8	2	saliente
08S-03	8	3	saliente
12E-02	12	2	faceado
12E-04	12	4	saliente
12S-04	12	4	faceado
12S-07	12	7	saliente
18E-05	18	5	faceado
18E-08	18	8	saliente
30E-10	30	10	faceado
30E-15	30	15	saliente

TIPO DE SAÍDA	
K	AC dois fios*
P	PNP
N	NPN

TIPO DE CONTATO	
A	NA**
B	NF**
C	NA+NF***

CONEXÃO	
	Cabo 1,5 m
T	Conector M12*

*Não disponível nos modelos de 08E, 08S e 12S.

**Somente para sensores CJY08S e AC dois fios.

*** Não disponível nos modelos 08E e 08S.



INTRODUÇÃO

Os sensores capacitivos são dispositivos com a capacidade de detectar a presença de materiais metálicos e materiais não metálicos, tais como: ferro, aço, cobre, plástico, madeira, papéis, líquido, pó, vidro, etc. Também podem ser empregados para controles de nível em tanques, reservatórios, silos, etc.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

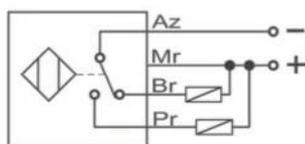
- Máquinas operatrizes
- Injetoras e sopradoras de plástico
- Máquinas de embalagens
- Máquinas têxteis
- Linhas transportadoras
- Laboratórios

FUNCIONAMENTO

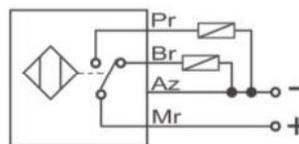
O funcionamento é baseado na geração de um campo capacitivo. Esta capacitância é formada por duas placas metálicas carregadas com cargas elétricas que tem o seu campo elétrico alterado na aproximação do material a ser detectado, alterando assim, sua saída.

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

NPN (Contato reversor)



PNP (Contato reversor)

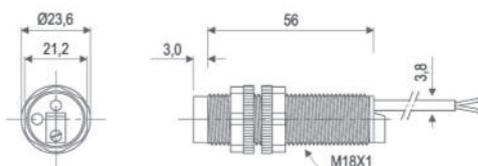


DADOS TÉCNICOS

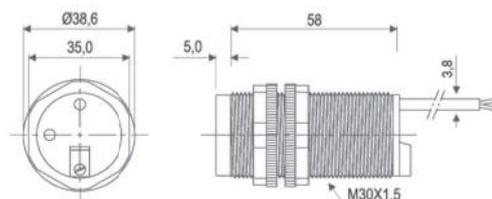
Alimentação	10-30 Vcc
Distância sensora (sn)	Ø 18 mm: 08 mm Ø 30 mm: 15 mm
Histerese	Máximo 10 % da distância sensora
Freq. de resposta	50 Hz
Tensão residual	3,5 V
Afeição pela temperatura	+ 10 °C máx. de distância de detecção a 20 °C em temperatura gama de -25 a 70 °C
Corrente de saída	Máx. 200 mA
Resistência de isolam.	Min. 50 MΩ (500 V)
Rigidez dielétrica	1500 Vca 50/60 Hz durante 1 minuto
Indicador	Led indicador de funcionamento (vermelho)
Temperatura de trabalho	- 25 a + 70 °C
Temperatura de armazenamento	- 30 a + 80 °C
Umidade ambiente	35 a 95 %
Proteção	Proteção contra surtos, sobrecorrente e proteção de curto circuito
Grau de proteção	IP 67
Material	Plástico

DIMENSÕES (mm)

CRY18



CRY30



INFORMAÇÕES PARA PEDIDO





INTRODUÇÃO

Sensores fotoelétricos por luz infravermelha são dispositivos ativos, usados para comutar circuitos elétricos e eletrônicos de potência reduzida, sempre que algum objeto interromper seu feixe de luz.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Máquinas operatrizes
- Injetoras e sopradoras de plástico
- Máquinas de embalagens
- Máquinas têxteis
- Linhas transportadoras
- Laboratórios

FUNCIONAMENTO

BARREIRA

É um sistema no qual o transmissor e o receptor são montados em unidades distintas, funcionando com as duas peças opticamente alinhadas.

DIFUSÃO

É um sistema no qual o transmissor e o receptor estão montados em uma única unidade, funcionando pela emissão do feixe luminoso pelo transmissor que será refletido em uma superfície, retornando seu feixe ao dispositivo receptor.

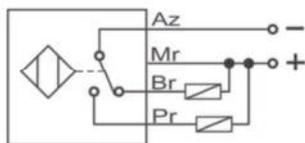
REFLEXÃO

É um sistema no qual o transmissor e o receptor estão montados em uma única unidade, funcionando pela emissão do feixe luminoso pelo transmissor que será refletido por um espelho, retornando seu feixe ao dispositivo receptor.

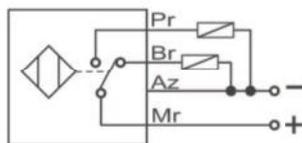
DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

Corrente contínua quatro fios

NPN Contato reversor



PNP Contato reversor

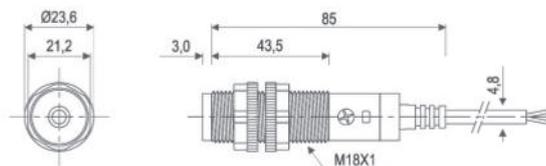


DADOS TÉCNICOS

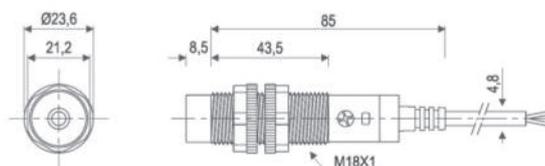
Alimentação	10-30 Vcc
Distância sensora (sn)	Difusão: 30 cm Reflexão: 02 m Barreira: 10 m
Histerese	3-20 % da distância sensora
Fonte de luz	LED infravermelho
Freq. de resposta	50 Hz
Tensão residual	3,5 V
Afeição pela temperatura	+ 10 °C máx. de distância de detecção a 20 °C
Corrente de saída	Máx. 200 mA
Resistência de isolam.	Min. 50 MΩ (500 V)
Indicador	Led indicador de funcionamento (vermelho)
Temperatura de trabalho	- 15 a + 55 °C
Temperatura de armazenamento	- 15 a + 55 °C
Umidade ambiente	35 a 95 %
Proteção	Proteção contra surtos, sobrecorrente e proteção de curto circuito
Grau de proteção	IP 67
Material	Plástico

DIMENSÕES (mm)

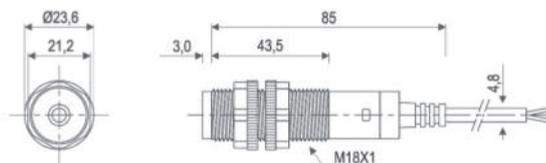
CGY18E-D30



CGY18E-R2



CGY18E-T10





INTRODUÇÃO

A Digimec apresenta para o mercado sua nova linha de fontes de alimentação para sensores tipos DFA e JFA, que foram desenvolvidas para detectar o acionamento e amplificar sinais provenientes de sensores indutivos, capacitivos ou fotoelétricos que, por si só, são insuficientes para aplicação em sistemas. Seu projeto acompanha diversos modos de funcionamento, todos selecionáveis via trimpot frontal para determinadas aplicações. Com tamanho compacto podem ser acondicionadas em pequenos espaços, pois sua montagem é realizada em caixas plásticas, apresentando alta resistência a choques e vibrações, além de possuírem um sistema de fácil fixação em trilho DIN, ou por parafusos através de adaptador opcional.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- 10 modos de funcionamento selecionáveis
- Escala de tempo ajustável de 0,3 a 15 seg.
- Modelo 1 NP: entrada para um sensor NPN ou PNP
- Modelo 2 NN: entradas para dois sensores NPN
- Modelo 2 PP: entradas para dois sensores PNP
- Duas saídas reversíveis 5 A

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

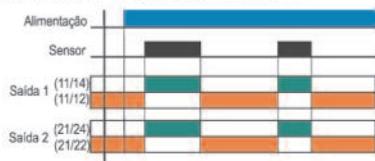
- Sensores indutivos, capacitivos e fotoelétricos
- Máquinas para embalagens
- Acionamento de contadores
- Seladoras
- Indicadores de velocidade
- Etiquetadoras
- Esteiras rolantes

FUNCIONAMENTO

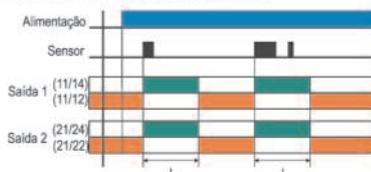
A fonte de alimentação tem como princípio de funcionamento detectar o acionamento e amplificar os sinais provenientes de sensores. Antes de energizar o equipamento, verificar polaridade do sensor, PNP ou NPN, configurar seu modo de funcionamento e selecionar o tempo desejado. Uma vez energizado, ao detectar o sinal proveniente do(s) sensor(es), será amplificado para exercer a função predeterminada que por sua vez, controla o seu modo de saída, sinalizada por leds (aceso = energizado). Sempre que houver necessidade de modificar o modo de funcionamento, obrigatoriamente deve-se desenergizar o equipamento, selecionar o modo desejado via trimpot frontal e retornar a alimentação.

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMENTO

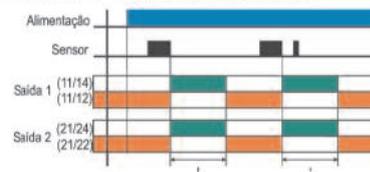
1NP: MODO A – Acionamento instantâneo



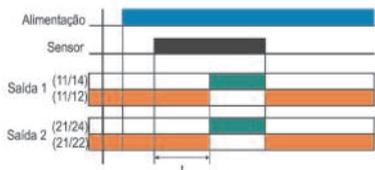
1NP: MODO B – Impulso temporizado



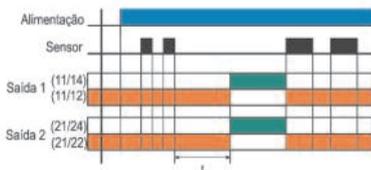
1NP: MODO C – Retardo no desacionamento



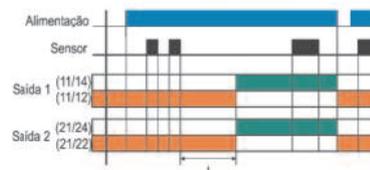
1NP: MODO D – Retardo no acionamento



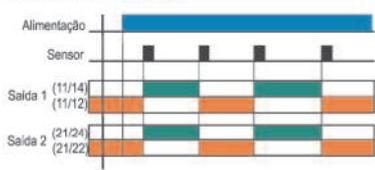
1NP: MODO E – Detector de eixo travado



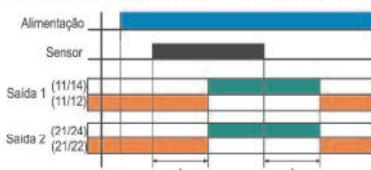
1NP: MODO F – Detector de eixo travado com memória



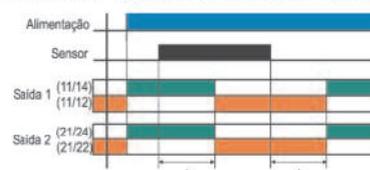
1NP: MODO G – Biestável



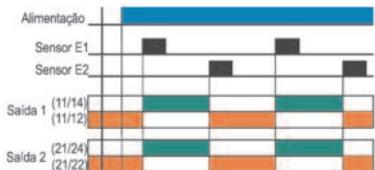
1NP: MODO H – Retardo no acionamento e desacionamento



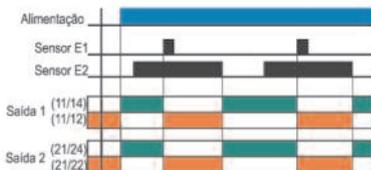
1NP: MODO I – Impulso com retardo no acionamento



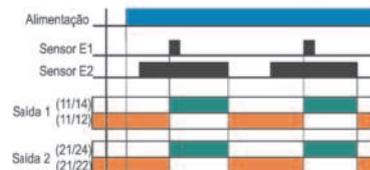
1NP: MODO J – Velocidade zero e desacionamento



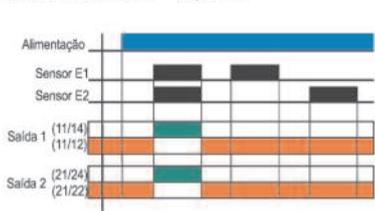
2NN e 2PP: MODO A – Controle de nível (enchimento)



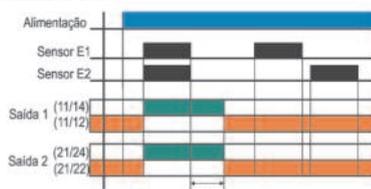
2NN e 2PP: MODO B – Controle de nível (esvaziamento)



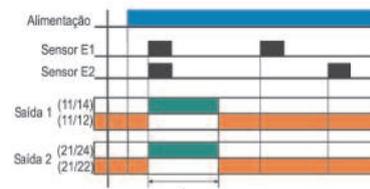
2NN e 2PP: MODO C – Lógica "E"



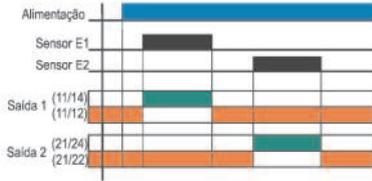
2NN e 2PP: MODO D – Lógica "E" com retardo no desacionamento



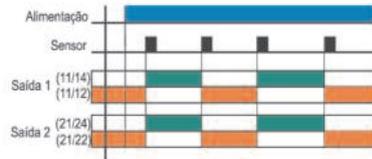
2NN e 2PP: MODO E – Lógica "E" com impulso



2NN e 2PP: MODO F – Duplo acionamento instantâneo

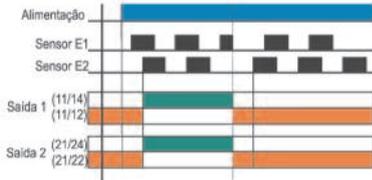


2NN e 2PP: MODO G – Duplo acionamento instantâneo com retardo no desacionamento

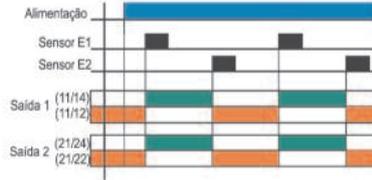


2NN e 2PP: MODO H – Retardo no acionamento e desacionamento com retardo no desacionamento

2NN e 2PP: MODO I – Sentido de rotação

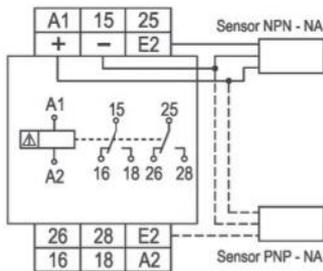


2NN e 2PP: MODO J – Biestável

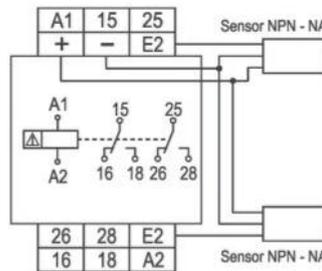


DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

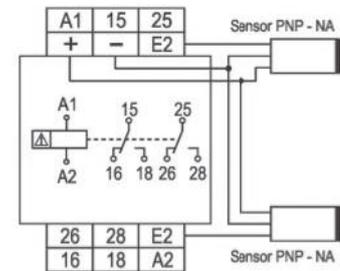
JFA-1NP, DFA-1NP



JFA-2NN, DFA-2NN



JFA-2PP, DFA-2PP

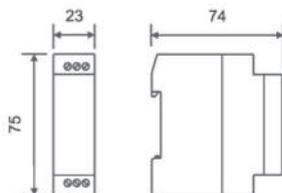


DADOS TÉCNICOS

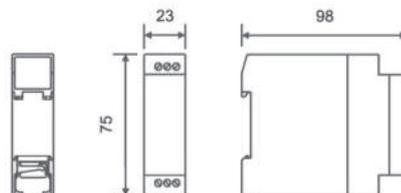
Alimentação	1NP: 24 Vca/Vcc, 110, 220, 48-250 Vca	2NN/2PP: 24 Vca/Vcc ou 48-250 Vca
Frequência de rede	50-60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Fonte (sensor)	1NP: Tensão: 24 Vcc Corrente: 25 mA	2NN/2PP: Tensão: 24 Vcc Corrente: 60 mA
Frequência máx. de entrada	30 Hz	
Entrada sensor	1NP: 1 x NPN/PNP	2NN: 2 x NPN 2PP: 2 x PNP
Escala de tempo	15 segundos	
Precisão de escala	5 % fim de escala (a 25 °C)	
Repetibilidade	4 % fim de escala (a 25 °C)	
Relé de saída	2 x 5 A 250 Vca máx. carga resistiva – reversível	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Tempo de estabilização térmica	< 30 min	
Temperatura de trabalho	0 a 50 °C	
Temperatura de armazenamento	- 10 a + 60 °C	
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação	
Grau de proteção da caixa	IP 51	
Grau de proteção nos terminais	IP 20	
Material da caixa	Termoplástico	
Material dos contatos	AgCdO	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,4 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório)	

DIMENSÕES (mm)

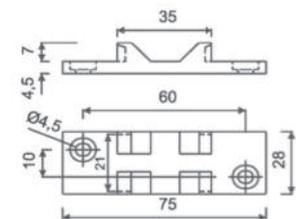
JFA-1NP, JFA-2NN, JFA-2PP



DFA-1NP, DFA-2NN, DFA-2PP



Acessório para fixação caixa J e D, por parafuso (opcional)





INTRODUÇÃO

A fonte de alimentação tipo MFR-1 da Digimec foi desenvolvida para alimentar e amplificar o sinal proveniente de sensores indutivos, capacitivos ou fotoelétricos que, por si só, seriam insuficientes para aplicação em sistemas de automatização. Montados em caixas plásticas, apresentam alta resistência a choques, vibrações, além de possuírem um sistema de fácil fixação em trilho DIN ou por parafusos.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Sua principal função, além de servir como fonte de alimentação, é amplificar o sinal de saída de sensores indutivos, capacitivos e fotoelétricos para que possam comandar potências maiores de sistemas elétricos ou eletromecânicos.

Assim, podem comandar:

- Contatores
- Indicadores de velocidade
- Esteiras rolantes
- Máquinas para embalagem
- Seladoras
- Etiquetadoras, etc.

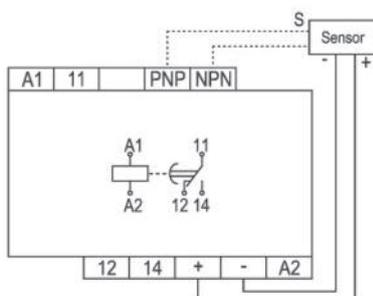
FUNCIONAMENTO

Ao receber o sinal do sensor externo, seja indutivo, capacitivo ou fotoelétrico, o relé de saída comutará seus contatos para a posição de trabalho, sendo sinalizado por led (aceso = energizado). Este modelo pode ser utilizado tanto com sensores NPN como PNP. Para facilidade das ligações os terminais estão identificados, assim como a polaridade da fonte de 24 Vcc.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



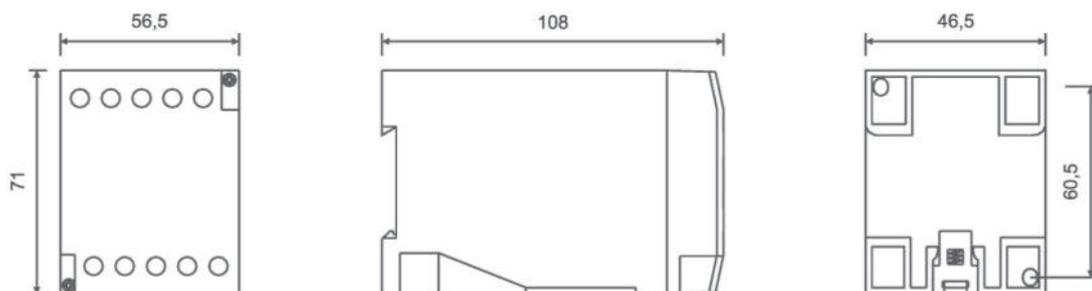
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



DADOS TÉCNICOS

Alimentação	12, 24 Vcc, 24, 110, 220 Vca (especificar)
Frequência de rede	50-60 Hz
Fonte (sensor)	Tensão: 24 Vcc Corrente: 50 mA
Frequência máx. de entrada	25 Hz
Relé de saída	1 x 5 A, 250 Vca máx. carga resistiva – reversível
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Temperatura de trabalho	0 a 50 °C
Temperatura de armazenamento	- 10 a + 60 °C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 20
Material da caixa	Termoplástico
Material dos contatos	AgCdO
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Conductor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,4 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso

DIMENSÕES (mm)





INTRODUÇÃO

A fonte de alimentação com retardo no acionamento tipo MFTE-1 da Digimec foi desenvolvida para alimentar e amplificar o sinal proveniente de sensores indutivos, capacitivos ou fotoelétricos que, por si só, seriam insuficientes para aplicação em sistemas de automatização. Montados em caixas plásticas, apresentam alta resistência a choques, vibrações, além de possuírem um sistema de fácil fixação em trilho DIN ou por parafusos.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Sua principal função, além de servir como fonte de alimentação, é amplificar o sinal de saída de sensores indutivos, capacitivos e fotoelétricos para que possam comandar potências maiores de sistemas elétricos ou eletromecânicos.

Assim, podem comandar:

- Contatores
- Indicadores de velocidade
- Esteiras rolantes
- Máquinas para embalagem
- Seladoras
- Etiquetadoras, etc.

FUNCIONAMENTO

Ao receber o sinal do sensor externo NPN, é dado início a contagem do tempo (t) selecionado na escala do aparelho. Decorrido este tempo, o contato de saída é comutado para a posição de trabalho e assim permanece até que não receba mais o sinal do sensor. Este modelo possui em seu frontal uma chave seletora para sensor ou fotocélula.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

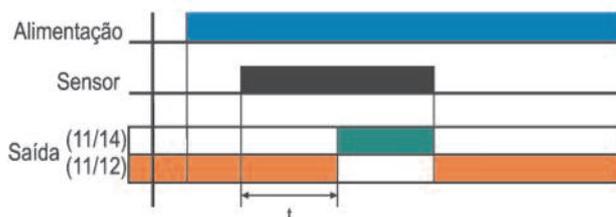
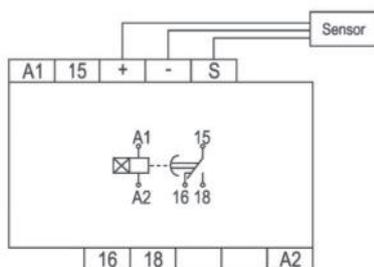


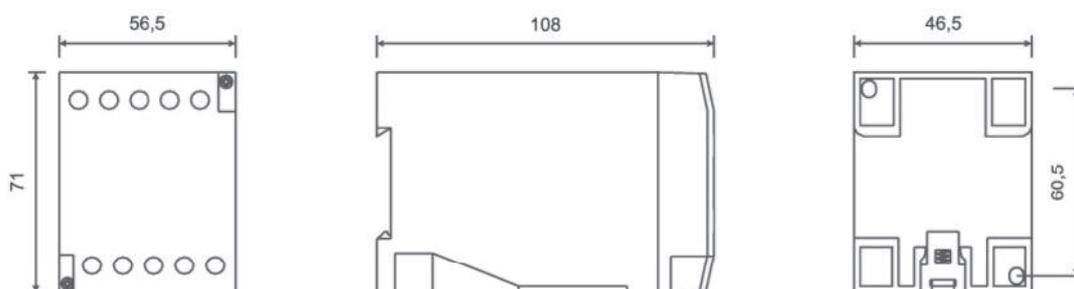
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



DADOS TÉCNICOS

Alimentação	12, 24 Vcc, 24, 110, 220 Vca (especificar)
Frequência de rede	50-60 Hz
Fonte (sensor)	Tensão: 24 Vcc Corrente: 50 mA
Frequência máx. de entrada	25 Hz
Escalas de tempo	1,5 - 5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 300 seg (outras sob consulta)
Precisão de escala	4 % fim de escala (a 25 °C)
Repetibilidade	2 % fim de escala (a 25 °C)
Tempo de retorno	100 ms
Relé de saída	5 A, 250 Vca máx. carga resistiva - reversível
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Temperatura de trabalho	0 a 50 °C
Temperatura de armazenamento	- 10 a + 60 °C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 20
Material da caixa	Termoplástico
Material dos contatos	AgCdO
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Conductor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,4 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso

DIMENSÕES (mm)





INTRODUÇÃO

A fonte de alimentação com impulso no acionamento tipo MFTI-1 da Digimec foi desenvolvida para alimentar e amplificar o sinal proveniente de sensores indutivos, capacitivos ou fotoelétricos que, por si só, seriam insuficientes para aplicação em sistemas de automatização. Montados em caixas plásticas, apresentam alta resistência a choques, vibrações, além de possuírem um sistema de fácil fixação em trilho DIN ou por parafusos.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Sua principal função, além de servir como fonte de alimentação, é amplificar o sinal de saída de sensores indutivos, capacitivos e fotoelétricos para que possam comandar potências maiores de sistemas elétricos ou eletromecânicos.

Assim, podem comandar:

- Contatores
- Indicadores de velocidade
- Esteiras rolantes
- Máquinas para embalagem
- Seladoras
- Etiquetadoras, etc.

FUNCIONAMENTO

Ao receber o sinal do sensor externo NPN, o contato de saída é comutado para a posição de trabalho e é dado início a contagem do tempo (t) selecionado na escala do aparelho. Ao término da temporização o relé de saída volta ao estado de repouso. Este modelo possui em seu frontal uma chave seletora para sensor ou fotocélula.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

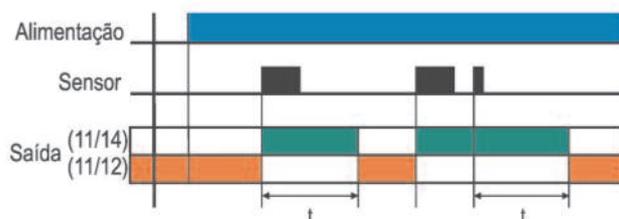
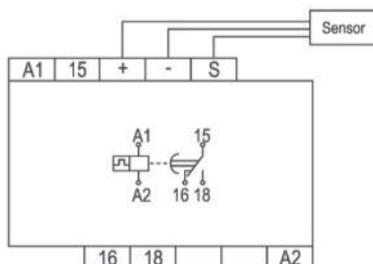


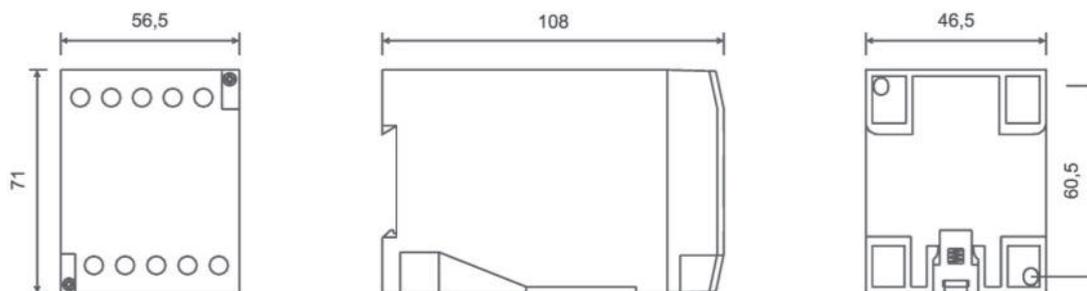
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



DADOS TÉCNICOS

Alimentação	12, 24 Vcc, 12, 24, 110, 220 Vca (especificar)
Frequência de rede	50-60 Hz
Fonte (sensor)	Tensão: 24 Vcc Corrente: 50 mA
Frequência máx. de entrada	25 Hz
Escalas de tempo	1,5 - 5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 300 seg. (outras sob consulta)
Precisão de escala	4 % fim de escala (a 25 °C)
Repetibilidade	2 % fim de escala (a 25 °C)
Tempo de retorno	100 ms
Relé de saída	5 A, 250 Vca máx. carga resistiva - reversível
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Temperatura de trabalho	0 a 50 °C
Temperatura de armazenamento	- 10 a + 60 °C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 20
Material da caixa	Termoplástico
Material dos contatos	AgCdO
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,4 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso

DIMENSÕES (mm)





INTRODUÇÃO

Os amplificadores tipos MAC-1 e MAE-1 da Digimec são aparelhos desenvolvidos para amplificar os sinais provenientes de sensores ópticos que, por si só, seriam insuficientes para aplicação em sistemas de automação. São confeccionados em caixas plásticas, para montagem interna em painéis elétricos com fixação através de trilho DIN ou parafusos.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Sua principal aplicação, além de servir como fonte de alimentação, é amplificar o sinal de saída de sensores fotoelétricos por infravermelho, para que possam comandar potências maiores de sistemas elétricos ou eletromecânicos.

Assim, podem comandar:

- Contadores de peças em esteiras rolantes
- Freios
- Máquinas contínuas
- Embaladoras
- Seladoras
- Etiketadoras, etc.

FUNCIONAMENTO

MAC-1

O equipamento possui um sistema de comutação no claro, ou seja, seu relé é desenergizado sempre que o raio infravermelho entre receptor e projetor é obstruído.

MAE-1

O equipamento possui um sistema de comutação no escuro, ou seja, seu relé é energizado sempre que o raio infravermelho entre receptor e projetor é obstruído.

Como há uma enorme variedade de objetos que podem ser detectados pelos fotoelétricos, os dois modelos contam com um potenciômetro de ajuste de sensibilidade para definição das condições de funcionamento ideais, sendo a comutação do relé de saída sinalizada por led (aceso = saída energizada).

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMENTO

MAC-1

MAE-1

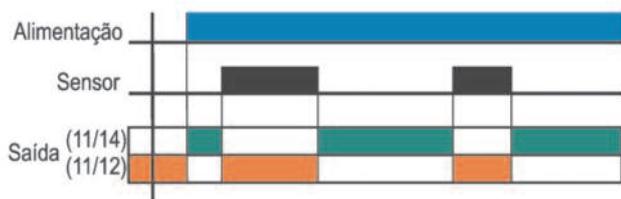
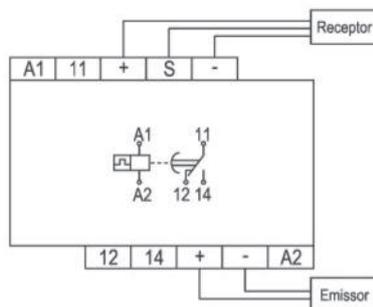
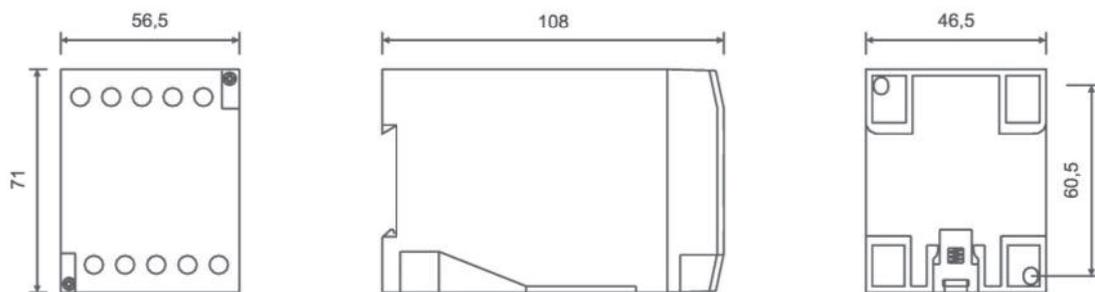


DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



DADOS TÉCNICOS

Alimentação	110, 220 Vca (especificar)
Frequência de rede	50-60 Hz
Frequência máx. de entrada	25 Hz
Relé de saída	5 A, 250 Vca máx. carga resistiva - reversível
Fonte (sensor)	Tensão: 8 Vcc Corrente: 15 mA
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Temperatura de trabalho	0 a 50 °C
Temperatura de armazenamento	- 10 a + 60 °C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 20
Material da caixa	Termoplástico
Material dos contatos	AgCdO
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,4 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso

DIMENSÕES (mm)



INTRODUÇÃO

O amplificador tipo MAL-1 da Digimec foi desenvolvido para amplificar o sinal de sensores fotoelétricos que, por si só, seriam insuficientes para aplicação em sistemas de automatização. Confeccionado em caixa plástica, para montagem interna em painéis elétricos com fixação através de trilho DIN ou parafusos.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Sua principal aplicação é amplificar o sinal de saída de sensores fotoelétricos por feixe de luz visível (lâmpada), para que possam comandar potências maiores de sistemas elétricos ou eletromecânicos, como:

- Contadores de peças em esteiras rolantes
- Freios
- Máquinas contínuas
- Embaladoras
- Seladoras
- Etiquetadoras, etc.

FUNCIONAMENTO

O equipamento possui um sistema de comutação no escuro, ou seja, seu relé é energizado sempre que houver obstrução do feixe de luz entre receptor e projetor. Como há uma enorme variedade de objetos que podem ser detectados pelos fotoelétricos o aparelho conta com um potenciômetro de ajuste de sensibilidade para definição das condições de funcionamento ideais, sendo a comutação do relé de saída sinalizada por led (aceso = saída energizada).

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

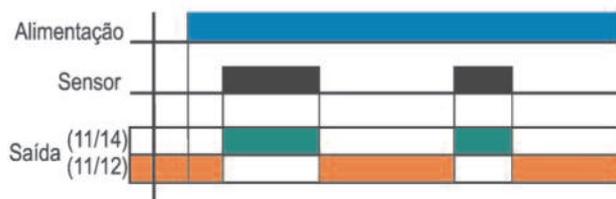
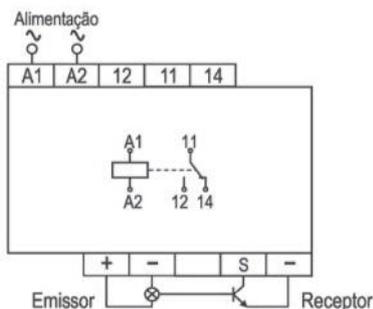
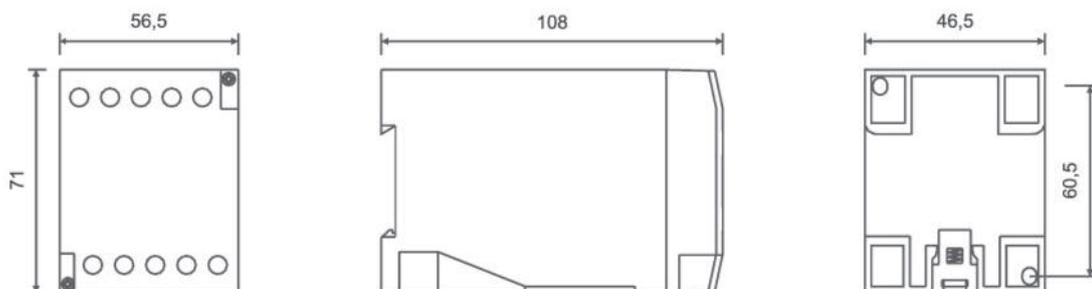


DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



DADOS TÉCNICOS

Alimentação	110, 220 Vca (especificar)
Frequência de rede	50-60 Hz
Frequência máx. de entrada	25 Hz
Relé de saída	5 A, 250 Vca máx. carga resistiva - reversível
Saída para lâmpada	4,2 Vca
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Temperatura de trabalho	0 a 50 °C
Temperatura de armazenamento	- 10 a + 60 °C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 20
Material da caixa	Termoplástico
Material dos contatos	AgCdO
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,4 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso

DIMENSÕES (mm)



INTRODUÇÃO

A fonte de alimentação chaveada tipo MFC-1 da Digimec foi desenvolvida para fornecer uma tensão contínua e estabilizada. Confeccionada em caixa plástica, para montagem interna em painéis elétricos com fixação através de trilho DIN ou parafusos.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Sua principal aplicação está em pesquisas científicas, universitárias e industriais, manutenção eletrônica.

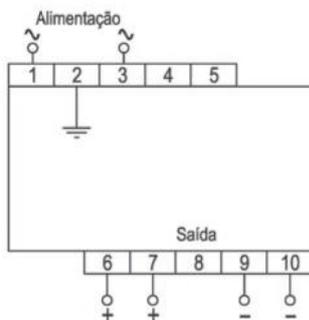
Pode comandar:

- Contadores de peças em esteiras rolantes
- Freios
- Máquinas contínuas
- Embaladoras
- Seladoras
- Etiquetadoras, etc.

FUNCIONAMENTO

A fonte tipo MFC tem como princípio fornecer tensão estabilizada e constante para outros equipamentos que não podem operar com tensões variáveis em sua alimentação. A fonte é alimentada com uma tensão máxima de 240 Vca/280 Vcc pelos bornes A1 e A2 e fornecem uma tensão contínua de 12 ou 24 Vcc, conforme especificado.

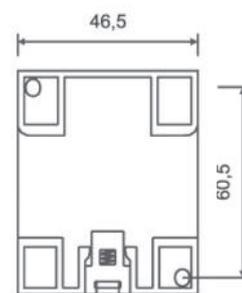
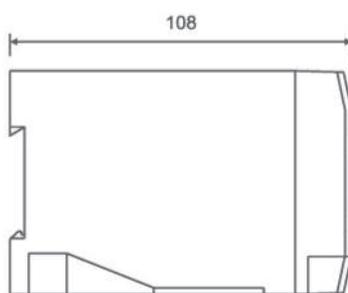
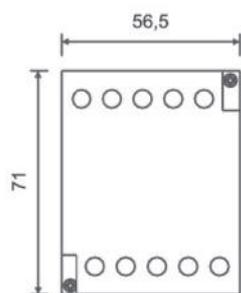
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



DADOS TÉCNICOS

Alimentação	90-240 Vca/115-280 Vcc
Frequência de rede	50-60 Hz
Tensão de saída	12 ou 24 Vcc (especificar)
Corrente máxima de saída	1 A
Potencia de saída	Saída 24 Vcc: 24 W Saída 12 Vcc: 12 W
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Temperatura de trabalho	0 a 50 °C
Temperatura de armazenamento	- 10 a + 60 °C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 20
Material da caixa	Termoplástico
Material dos contatos	AgCdO
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ²
Fixação	Torque de aperto: 0,4 Nm Trilho DIN 35 mm ou parafuso

DIMENSÕES (mm)





INTRODUÇÃO

As fontes capacitivas da Digimec tipos MFCC e EFCC são bancos de capacitores compactos, tendo como aplicações o armazenamento de energia por um pequeno intervalo de tempo em caso de falta de energia, alimentação de sistemas de proteção ou TRIP de disjuntores. Possuem chaves de teste dos capacitores e led para sinalização de carga. São confeccionadas em caixas plásticas, para montagem interna em painéis elétricos com fixação através de trilho DIN ou parafusos.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Sua principal aplicação se dá pelo armazenamento de energia por um pequeno intervalo de tempo, para casos de falta de energia, alimentação de sistemas de proteção ou TRIP de disjuntores.

FUNCIONAMENTO

A fonte capacitiva tipo MFCC possui um canal de disparo, quanto ao modelo EFCC possui dois canais de disparo. Os modelos possuem um banco de capacitores, que uma vez energizados armazenam energia para que na falta de alimentação os capacitores carregados, acionem sistemas de proteção ou TRIP por um pequeno intervalo de tempo. O intervalo de tempo de acionamento está relacionado com a tensão de alimentação e com o número de cargas conectadas em sua saída. Podem ser alimentadas com uma tensão máxima de 240 Vca / 340 Vcc pelos bornes A1 e A2. As fontes possuem um circuito que permite avaliar a condição dos capacitores através da monitoração do tempo aproximado de descarga do banco de capacitores. Para executar o procedimento de teste devem-se executar os seguintes passos:

- 1 - Pressionar a chave de teste para baixo. O led de sinalização verde acende, indicando que os capacitores estão carregados.
- 2 - Manter a chave pressionada até que o led apague totalmente. O tempo de descarga para uma tensão de alimentação de 220 Vca é de aproximadamente 25 seg. na condição de fonte nova e sem envelhecimento dos capacitores. O teste simula uma descarga da energia armazenada no banco capacitivo.

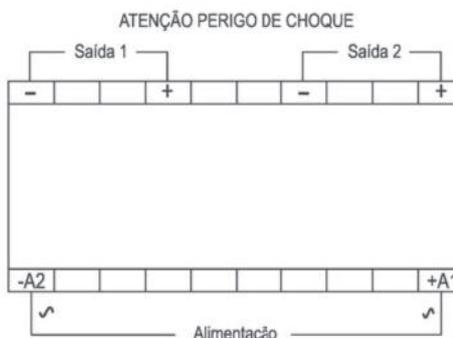
Nota:
Para o caso de armazenagem por longo período de tempo é necessário energizar as fontes capacitivas antes do uso em 220 Vca no período de 4 horas para regeneração dos capacitores eletrolíticos.

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

MFCC



EFCC

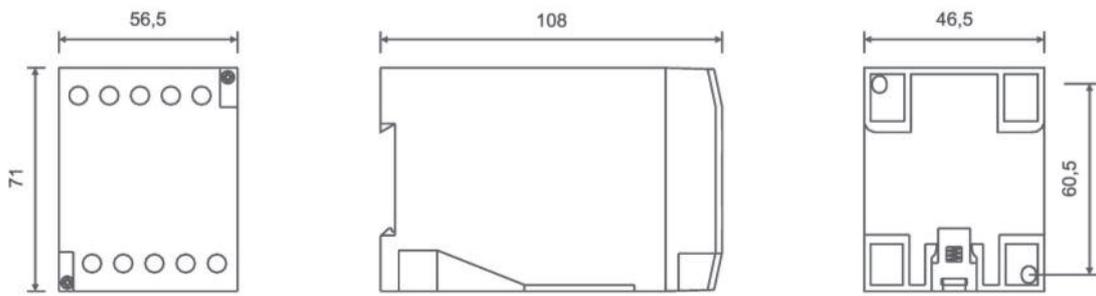


DADOS TÉCNICOS

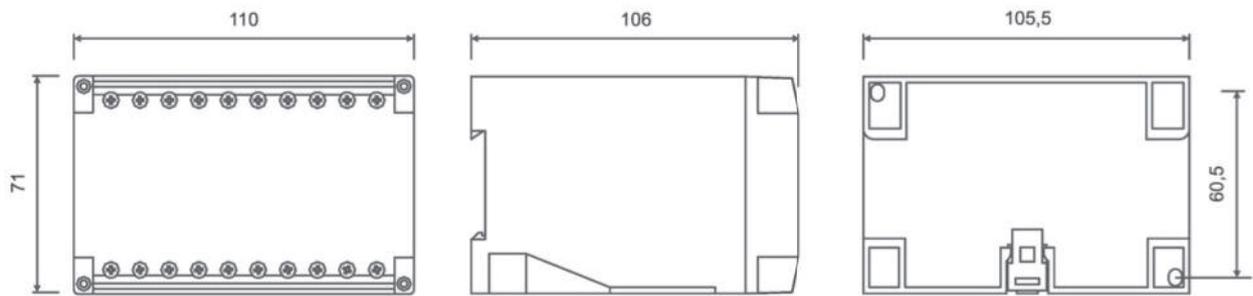
Alimentação	90-240 Vca/115-340 Vcc
Frequência de rede	50-60 Hz
Saída (polarizada ±)	Até 340 Vcc
Capacitância	MFCC: 1 canal de 660 µF EFCC: 2 canais individuais de 660 µF
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Temperatura de trabalho	0 a 50 °C
Temperatura de armazenamento	- 10 a + 60 °C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 20
Material da caixa	Termoplástico
Material dos contatos	AgCdO
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,4 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso

DIMENSÕES (mm)

MFCC



EFCC



DIGIMEC, automatizando desde 1983.

A Digimec iniciou suas atividades em agosto de 1983, tendo como principal objetivo competir no mercado de aparelhos para automação industrial.

No início, sua linha de fabricação era constituída por aparelhos eletrônicos analógicos, digitais e eletromecânicos.

Paralelamente à linha de produtos seriados, a Digimec sempre projetou e fabricou aparelhos personalizados para atender clientes em aplicações específicas.

Com a exigência do mercado em adquirir aparelhos mais complexos e sofisticados a Digimec voltou-se, nos últimos anos, ao desenvolvimento de aparelhos microprocessados possuindo, hoje, uma grande variedade de aparelhos como temporizadores, contadores, tacômetros, controladores de temperatura, etc., utilizando essa tecnologia.

Graças a um atendimento personalizado ao cliente e a uma completa linha de produtos, a Digimec atende a uma grande fatia do Mercado Nacional, além de exportar para vários países como Colômbia, Uruguai, Paraguai, Bolívia, Argentina, Peru, Honduras e Venezuela, dentre outros.

Para conhecer melhor nossos produtos visite nosso site, www.digimec.com.br, onde você certamente encontrará o produto adequado para sua aplicação em Automação Industrial.

DIGI mec

Rua Saparás, 196 – São João Clímaco
04255 110 – São Paulo – SP
tel +55 11 2969 1600 – Fax +55 11 2946 5220
www.digimec.com.br



36 anos
automatizando