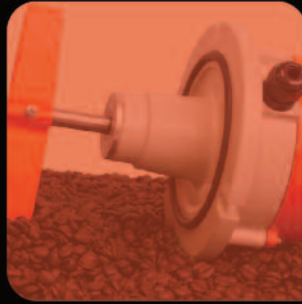


DIGI mec



TEMPORIZADORES



INTRODUÇÃO

Os temporizadores eletrônicos dupla função da Digimec foram projetados para trabalho tanto na função RETARDO NA ENERGIZAÇÃO, bem como na função IMPULSO, definindo-se a opção desejada no ato da instalação. Fabricados em diversas escalas de tempo e alojados em caixas plásticas para montagem em fundo de painel, fixação em trilhos DIN 46277 ou por parafusos (mediante um adaptador opcional).

FUNCIONAMENTO

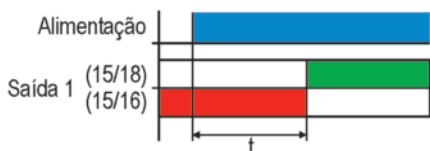
Quando selecionados para a função RETARDO NA ENERGIZAÇÃO comutam seus contatos de saída para a posição de trabalho após o intervalo de tempo (t) selecionado na escala do aparelho, contado à partir do instante de sua energização. Quando selecionados para a função IMPULSO, comutam seus contatos de saída para a posição de trabalho quando o aparelho é energizado, retornando à posição de repouso após o intervalo de tempo (t) selecionado em sua escala.

FUNÇÃO DE FUNCIONAMENTO: Por meio dos bornes B1 e B2 define-se o modo de funcionamento desejado.

Assim: Sem jumper = função Retardo na Energização - Com jumper = função Impulso.

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMENTO

Retardo na energização



Impulso

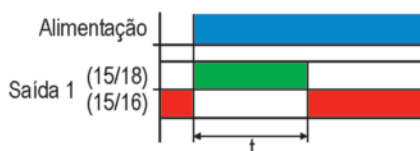
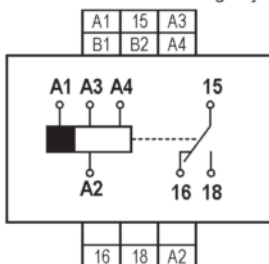


DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

JUMPER: B1 - B2
 Fechado: Impulso na energização
 Aberto: Retardo na energização

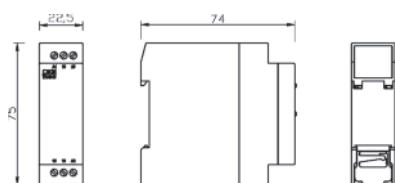


DADOS TÉCNICOS

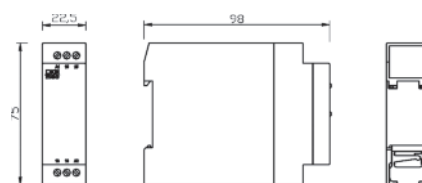
Alimentação (-15% +10%)	24 Vca-Vcc / 110 -220 Vca	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Escalas (outras sob consulta)	0,5 - 1,5 - 3 - 6 - 15 - 30 - 60 seg / 3 - 6 - 15 - 30 - 60 min / 6 - 15 - 30 hs	
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)	
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a +50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

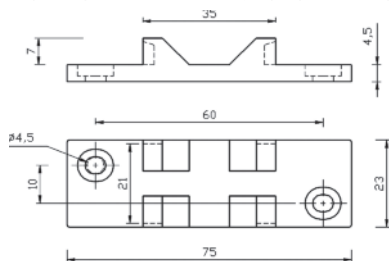
JTEI-1



DTEI-1



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

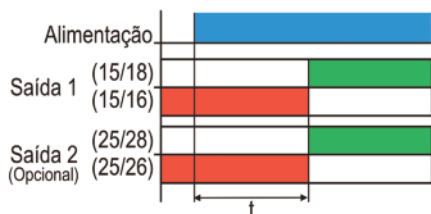
Os temporizadores eletrônicos com função "RETARDO NA ENERGIZAÇÃO" da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais. Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos. Fabricados em diversas escalas e tensões.

FUNCIONAMENTO

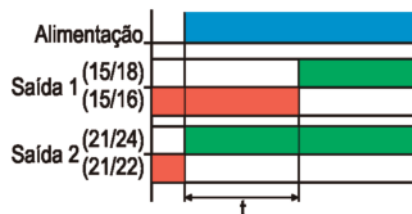
Os temporizadores com a função "RETARDO NA ENERGIZAÇÃO" comutam seu(s) contato(s) de saída para a posição de trabalho após o intervalo de tempo (t) selecionado na escala do aparelho, contado a partir do instante de sua energização. Nesta série de aparelhos encontramos, diferentes arranjos de contatos como mostram os respectivos diagramas de ligações. Os contatos temporizados atuam como descrito acima e os instantâneos ficam comutados para a posição de trabalho enquanto o aparelho estiver energizado.

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMENTO

DTE-1, DTE-11

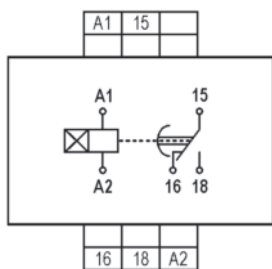


DTE-14

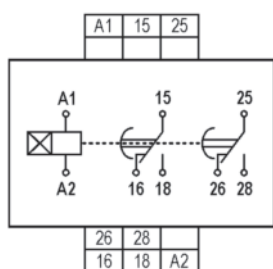


DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

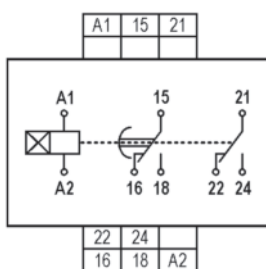
JTE-1, DTE-1, JTEF-1, DTEF-1



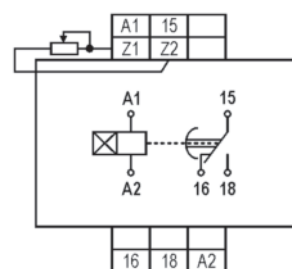
JTE-11, DTE-11, JTEF-11, DTEF-11



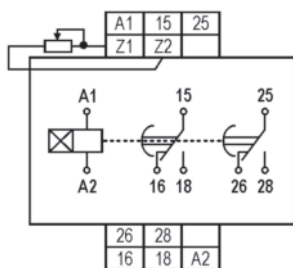
JTE-14, DTE-14



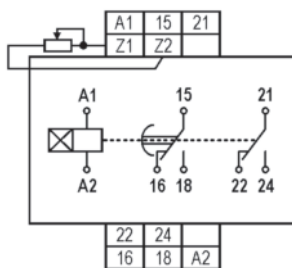
JTER-1, DTER-1



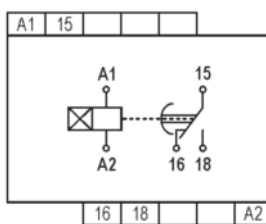
JTER-11, DTER-11



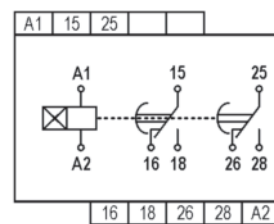
JTER-14, DTER-14



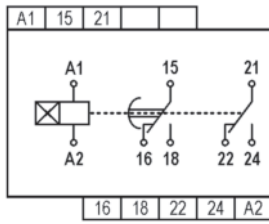
MTE-1



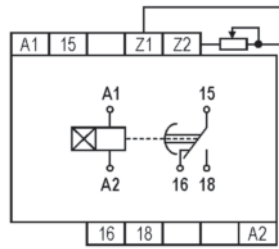
MTE-11



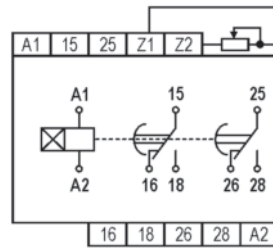
MTE-14



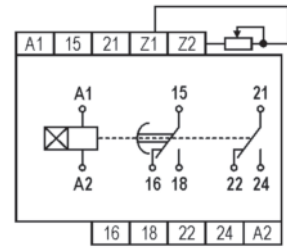
MTER-1



MTER-11



MTER-14

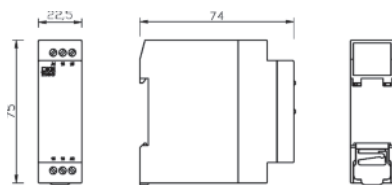


DADOS TÉCNICOS

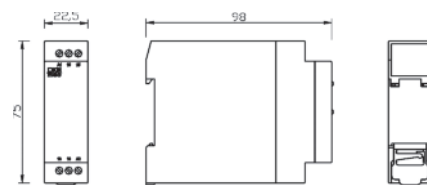
Alimentação (-15% +10%)	110 - 220 Vca (outros sob consulta)
Frequência da rede	50 - 60 Hz
Consumo	3 VA (aproximadamente)
Escalas (especificar)	0,5 - 1,5 - 3 - 6 - 15 - 30 - 60 seg / 3 - 6 - 15 - 30 - 60 min / 6 - 15 - 30 hs
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível
Material dos contatos	AgCdO
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Variantes	DTER e JTER: Ajuste de tempo à distância (somente 1 contato reversor) DTEF e JTEF: Tempo fixo sob pedido MTER: Ajuste de tempo à distância MTEF: Tempo fixo sob pedido
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)

DIMENSÕES (mm)

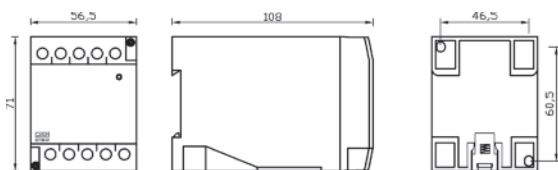
JTE



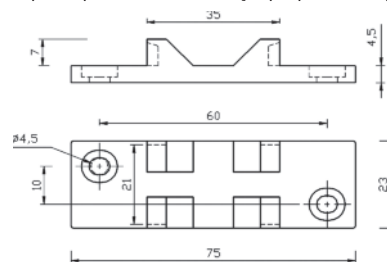
DTE



MTE



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

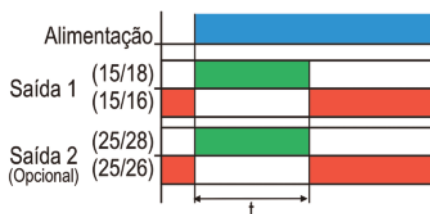
Os temporizadores eletrônicos com "IMPULSO NA ENERGIZAÇÃO" da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais.

Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos. Fabricados em diversas escalas e tensões.

FUNCIONAMENTO

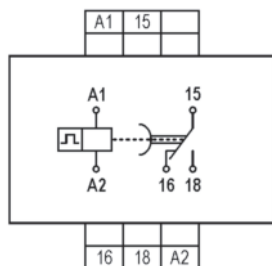
Os temporizadores com a função "IMPULSO NA ENERGIZAÇÃO" comutam seu(s) contato(s) de saída para a posição de trabalho quando o aparelho é energizado e retornam à posição de repouso após o intervalo de tempo (t) selecionado na escala do aparelho. Nesta série de aparelhos encontramos diferentes arranjos de contatos como mostram os respectivos diagramas de ligação.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

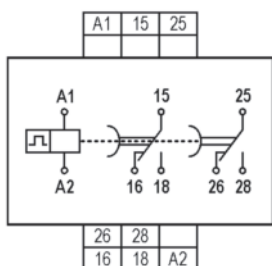


DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

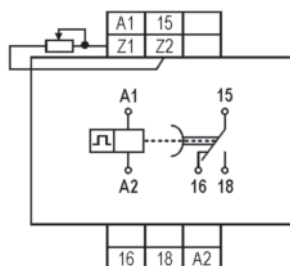
JTI-1, DTI-1, JTIF-1, DTIF-1



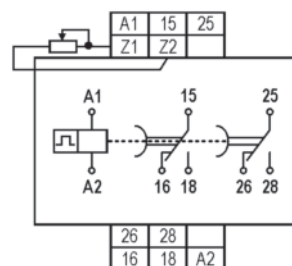
JTI-11, DTI-11, JTIF-11, DTIF-11



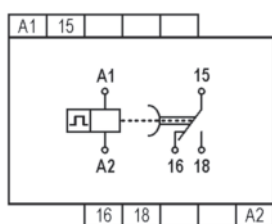
JTIR-1, DTIR-1



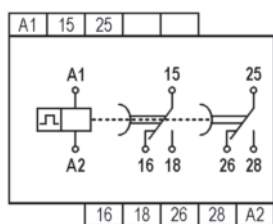
JTIR-11, DTIR-11



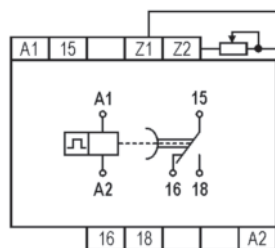
MTI-1, MTIF-1



MTI-11



MTIR-1

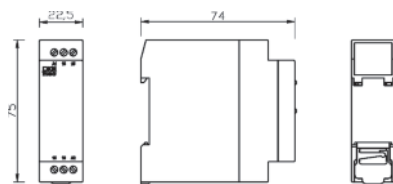


DADOS TÉCNICOS

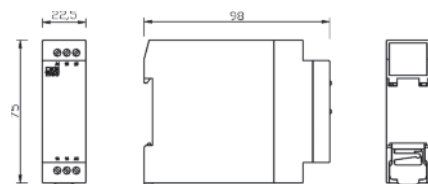
Alimentação (-15% +10%)	110 - 220 Vca (outros sob consulta)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Escalas (especificar)	0,5 - 1,5 - 3 - 6 - 15 - 30 - 60 seg / 3 - 6 - 15 - 30 - 60 min / 6 - 15 - 30 hs	
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)	
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Variantes	DTIR e JTIR: Ajuste de tempo à distância (somente 1 contato reversor) DTIF e JTIF: Tempo fixo sob pedido MTIR: Ajuste de tempo à distância MTIF: Tempo fixo sob pedido	
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

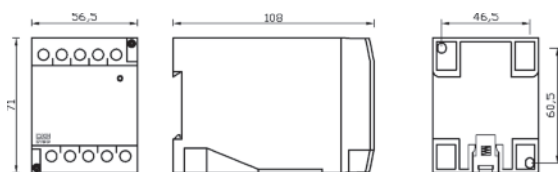
JTI



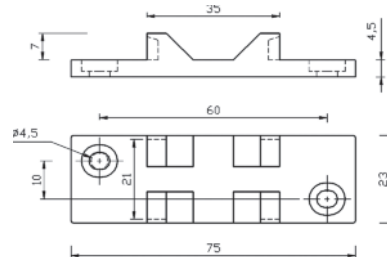
DTI



MTI



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

Os temporizadores eletrônicos com “RETARDO NA DESENERGIZAÇÃO” da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais.

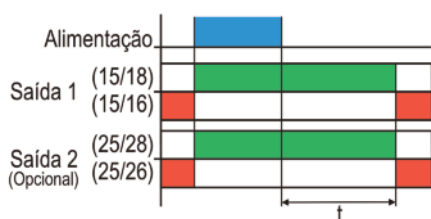
Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos. Fabricados em diversas escalas e tensões.

FUNCIONAMENTO

Os temporizadores com a função “RETARDO NA DESENERGIZAÇÃO” comutam seu(s) contato(s) de saída para a posição de trabalho quando o aparelho é energizado (DTD-1, MTD-1 e MTD-11) ou no fechamento de um contato auxiliar (DTD-7, MTD-7, MTD-77, FTD-7, STD-7 e CTD-7). Os mesmos retornam para a posição de repouso após o intervalo de tempo (t1) selecionado em sua escala, contado a partir da desenergização do mesmo ou da abertura do contato auxiliar.

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMENTO

DTD-1, DTD-11



DTD-7, DTD-77

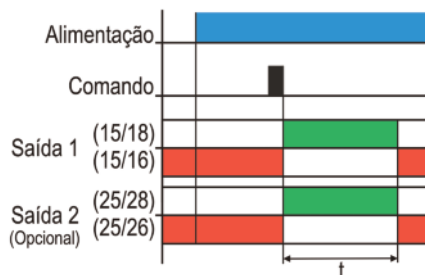
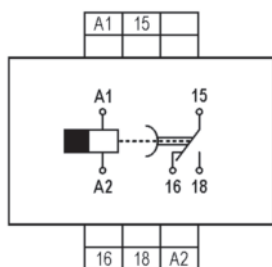


TABELA PARA ESCOLHA RÁPIDA

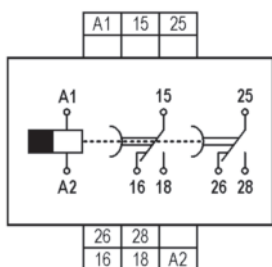
	DTD-1	DTD-11	MTD-1	MTD-11	JTD-7/DTD-7	JTD-77/DTD-77	MTD-7	MTD-77
Temporização pela alimentação	X	X	X	X				
Temporização por contato auxiliar					X	X	X	X
Número de contatos de saída	1	2	1	2	1	2	1	2

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

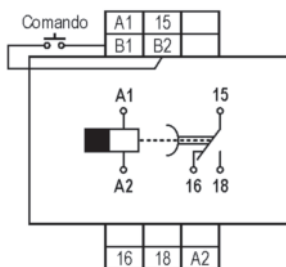
JTD-1, DTD-1



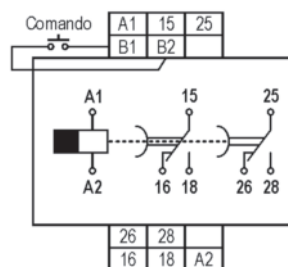
JTD-11, DTD-11



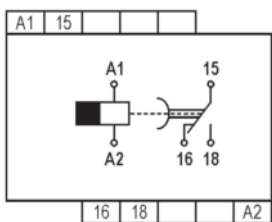
JTD-7, DTD-7



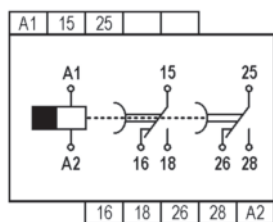
JTD-77, DTD-77



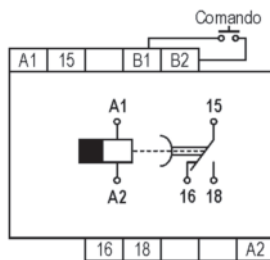
MTD-1



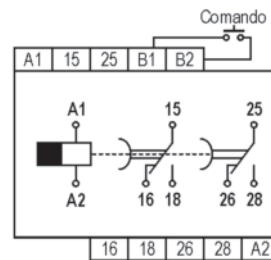
MTD-11



MTD-7



MTD-77

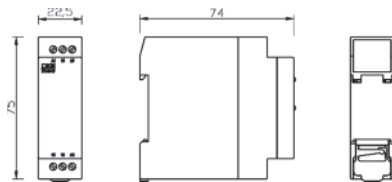


DADOS TÉCNICOS

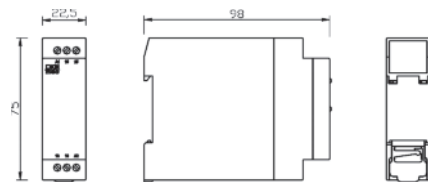
Alimentação (-15% +10%)	12, 24, 48 Vcc / 24, 48, 110, 220 Vca (outros sob consulta)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Escalas (especificar)	0,5 - 1,5 - 3 - 6 - 15 - 30 - 60 seg / 3 - 6 - 15 - 30 - 60 min / 6 - 15 - 30 hs	
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)	
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

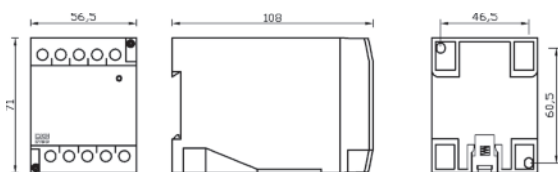
JTD



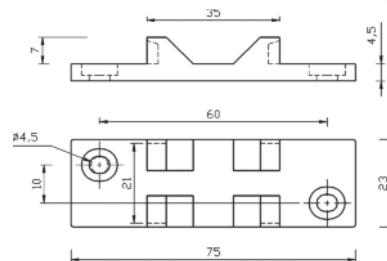
DTD



MTD



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





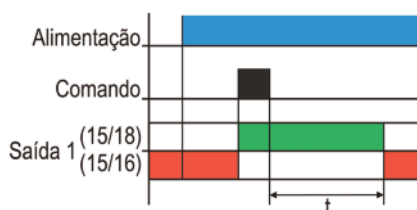
INTRODUÇÃO

Os temporizadores eletrônicos com “RETARDO NA DESENERGIZAÇÃO” da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais. Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos. Fabricados em diversas escalas e tensões.

FUNCIONAMENTO

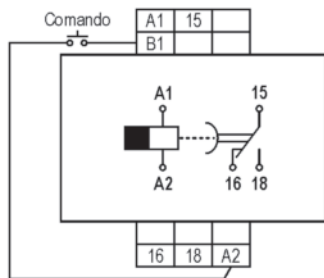
Os temporizadores com a função “RETARDO NA DESENERGIZAÇÃO” comutam seu(s) contato(s) de saída para a posição de trabalho quando o aparelho é energizado e um comando auxiliar energizado for fechado (B1, A2), e retornam à posição de repouso após o intervalo de tempo (t) selecionado na escala do aparelho, contado a partir da abertura do contato do comando auxiliar (B1, A2). Para operá-lo sucessivamente basta fechar e abrir (B1, A2).

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

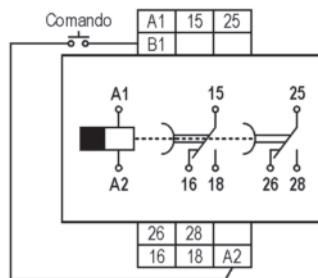


DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

JTDA-1, DTDA-1



JTDA-11, DTDA-11

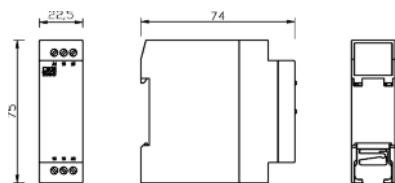


DADOS TÉCNICOS

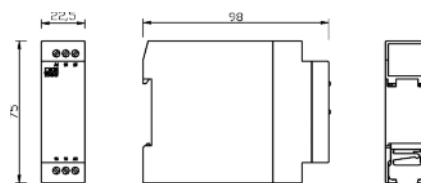
Alimentação (-15% +10%)	12, 24, 48 Vcc / 24, 48, 110, 220 Vca (outros sob consulta)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Escalas (especificar)	0,5 - 1,5 - 3 - 6 - 15 - 30 - 60 seg / 3 - 6 - 15 - 30 - 60 min / 6 - 15 - 30 hs	
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)	
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

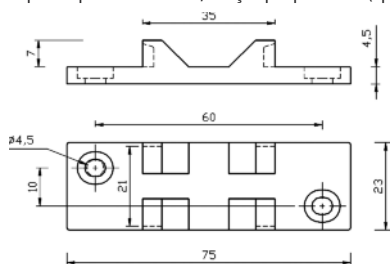
JTDA



DTDA



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

Os temporizadores eletrônicos “CÍCLICOS” da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais. Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos. Fabricados em diversas escalas e tensões.

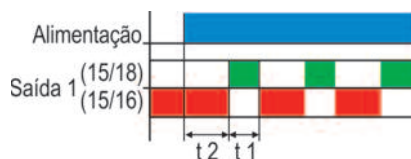
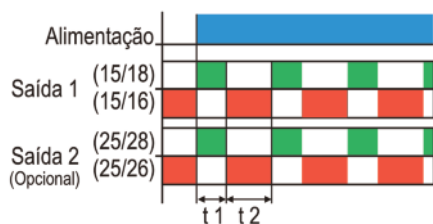
FUNCIONAMENTO

A partir de sua energização os temporizadores com a função “CÍCLICO” comutam seu(s) contato(s) de saída para a posição de trabalho durante o intervalo de tempo (t1) e retornam para a posição de repouso durante o intervalo de tempo (t2) selecionados na escala do aparelho. Assim permanecem, ciclando entre T1 e T2, enquanto estiverem energizados. Nos modelos DTX-25 e MTX-25 iniciam a contagem do tempo (t2), mantendo seu contato de saída na posição de repouso. Ao término desse tempo comutam seus contatos para a posição de trabalho durante o intervalo de tempo (t1) selecionado na escala do aparelho. Assim permanecem ciclando entre t2 e t1, enquanto estiverem energizados.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

JTC-1, JTC-11, DTC-1, DTC-11, MTC-1, MTC-11

DTX-25, MTX-25



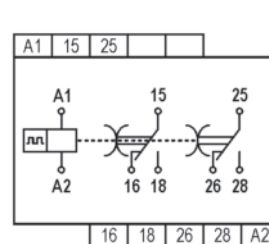
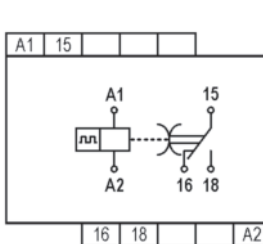
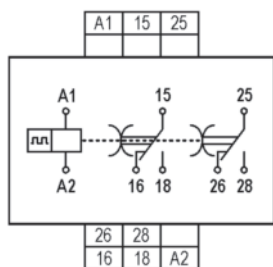
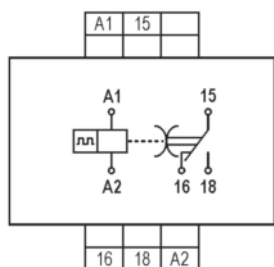
DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

JTC-1, DTC-1, DTX-25

JTC-11, DTC-11

MTC-1, MTX-25

MTC-11

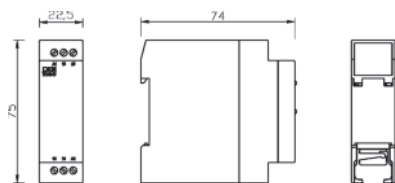


DADOS TÉCNICOS

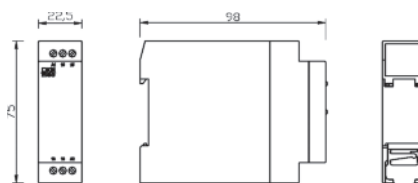
Alimentação (-15% +10%)	12, 24, 48 Vcc / 24, 48, 110, 220 Vca (outros sob consulta)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Escalas (especificar)	0,5 - 1,5 - 3 - 6 - 15 - 30 - 60 seg / 3 - 6 - 15 - 30 - 60 min / 6 - 15 - 30 hs	
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)	
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

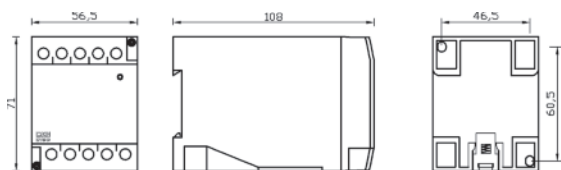
JTC



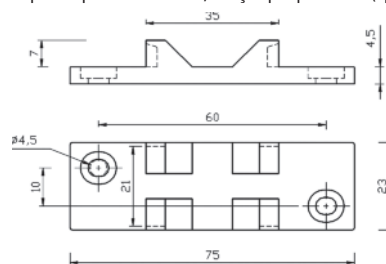
DTC, DTX-25



MTC, MTX-25



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

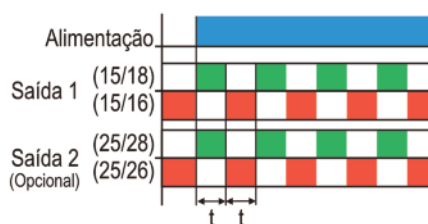
Os temporizadores eletrônicos “CÍCLICOS PARA SINALIZAÇÃO” da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais.

Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos. Fabricados em diversas escalas e tensões.

FUNCIONAMENTO

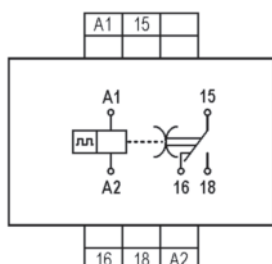
Os temporizadores com a função “CÍCLICOS PARA SINALIZAÇÃO” comutam seu(s) contato(s) de saída para a posição de trabalho e de repouso, por intervalos de tempo iguais, ciclicamente e numa frequência selecionada no frontal do aparelho.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

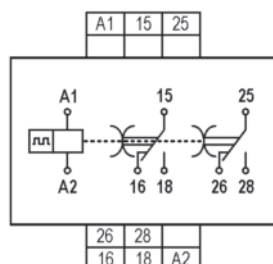


DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

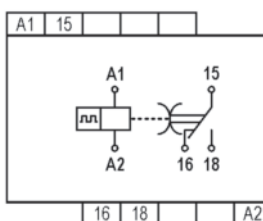
JTCG-1, DTCG-1



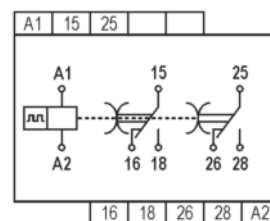
JTCG-11, DTCG-11



MTCG-1



MTCG-11

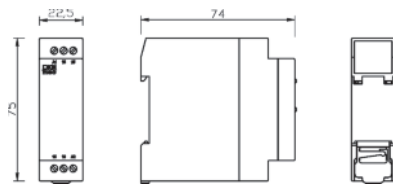


DADOS TÉCNICOS

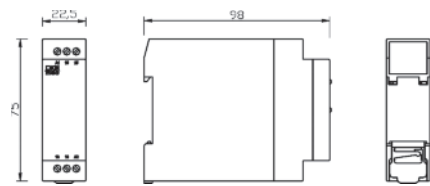
Alimentação (-15% +10%)	12, 24, 48 Vcc / 24, 48, 110, 220 Vca (outros sob consulta)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Escalas (especificar)	MTCG-1 e MTCG-11: 40 a 80 impulsos/minutos Demais: 20 a 80 impulsos /minutos	
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)	
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

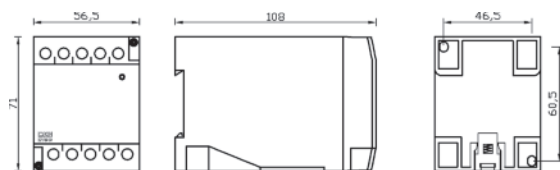
JTCG



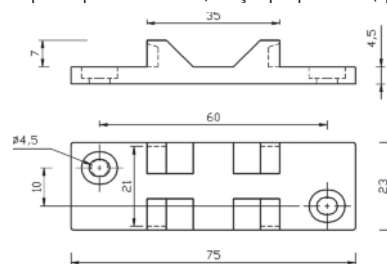
DTCG



MTCG



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

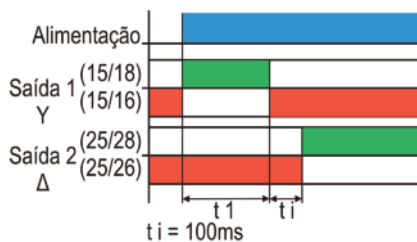
Os temporizadores eletrônicos para partida "ESTRELA-TRIÂNGULO DE MOTORES" da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais.

Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos.

FUNCIONAMENTO

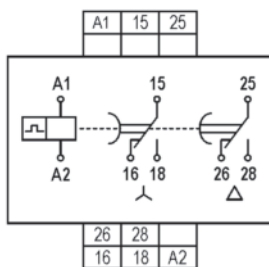
Energizando-se o aparelho, um relé de saída comuta seus contatos para a posição de trabalho e após o intervalo de tempo ajustado na escala do temporizador, retornam para a posição de repouso. Com um atraso fixo da ordem de 100 ms, um segundo relé de saída comuta seus contatos para a posição de trabalho e assim fica, até que o aparelho seja desenergizado. A primeira saída aciona o contator que liga o motor em ESTRELA e a segunda aciona o contator que faz a conexão do mesmo em TRIÂNGULO.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

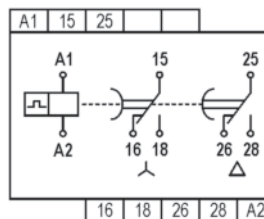


DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

JTY-1, DTY-1



MTY-1

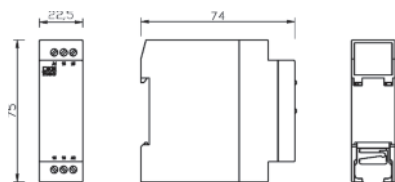


DADOS TÉCNICOS

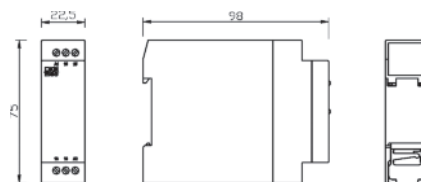
Alimentação (-15% +10%)	24, 48 Vcc / 24, 48, 110, 220 Vca (outros sob consulta)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Escalas (especificar)	5 - 15 - 30 - 60 seg (outros sob consulta)	
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)	
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

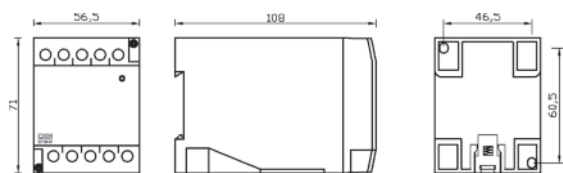
JTY



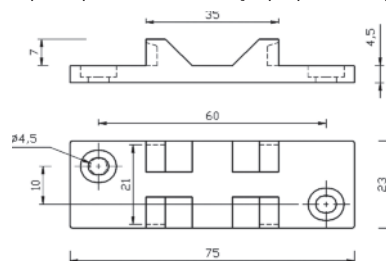
DTY



MTY



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

Os temporizadores eletrônicos “MICROPROCESSADOS MULTIFUNÇÃO” da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais.

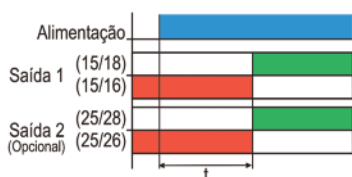
Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos. Fabricados em diversas funções, escalas e tensões.

FUNCIONAMENTO

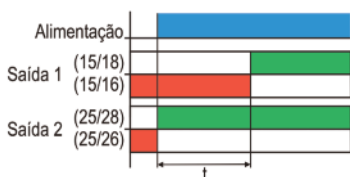
Por se tratar de aparelho múltiplo com dois relés de saída, podem ser aplicados nas funções: retardo na energização (com arranjo de contatos), impulso na energização, estrela-triângulo, cíclicos e retardo na desenergização com comando externo, mediante a combinação de jumpers em seus terminais. Por uma chave seletora em seu frontal, seleciona-se a base de tempo desejada em segundos, minutos ou hora. Os tempos desejados são ajustados também no frontal por meio de um potenciômetro com escala graduada.

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMENTO

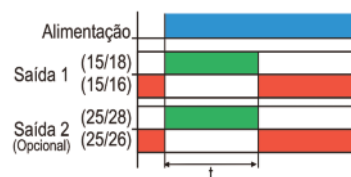
Retardo na energização (JTE-11, DTE-11)



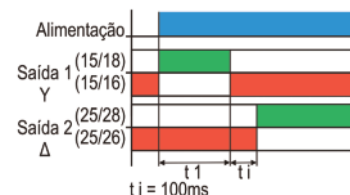
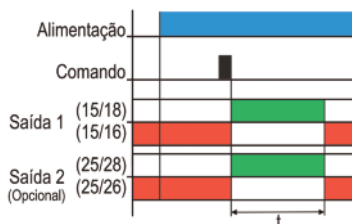
Retardo na energização (JTE-14, DTE-14)



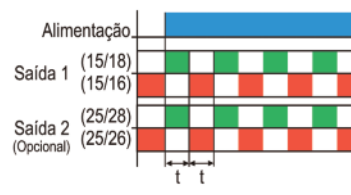
Impulso (JTI-11, DTI-11)



Retardo na desenergização c/ comando externo (JTD-77, DTD-77) Estrela triângulo (JTY, DTY)



Cíclico (JTC-11, DTC-11)



FUNÇÕES

Similares	Descritivo	Jumper seleção função
J-DTE-11	Retardo na energização, 2 relés temporizados	Sem jumper
J-DTE-14	Retardo na energização, 1 relé instantâneo e 1 temporizado	B2-B4 fechado
J-DTI-11	Impulso, 2 relés temporizados	B1-B2 fechado
J-DTD-77	Retardo na desenergização c/ comando externo, 2 relés temporizados	B2-B3 fechado, B2-B4 comando
J-DTY	Estrela triângulo	B1-B2-B3 fechados
J-DTC-11	Cíclico tempos iguais, 2 relés temporizados	B1-B2-B4 fechados

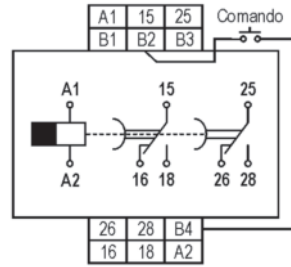
BASE DE TEMPO

Posição	Fim de Escala	Posição	Fim de Escala
1	1 seg	5	10 min
2	10 seg	6	30 min
3	30 seg	7	1 hora
4	1 min		

AJUSTES POSSÍVEIS

Ajuste de Escala	1 seg	10 seg	30 seg	1 min	10 min	30 min	1 hora
Mínimo	0,05	0,2	0,5	0,6	10seg	30seg	1min
1	0,1	1	3	0,1	1	3	0,1
2	0,2	2	6	0,2	2	6	0,2
3	0,3	3	9	0,3	3	9	0,3
4	0,4	4	12	0,4	4	12	0,4
5	0,5	5	15	0,5	5	15	0,5
6	0,6	6	18	0,6	6	18	0,6
7	0,7	7	21	0,7	7	21	0,7
8	0,8	8	24	0,8	8	24	0,8
9	0,9	9	27	0,9	9	27	0,9
10	1,0	10	30	1,0	10	30	1,0

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



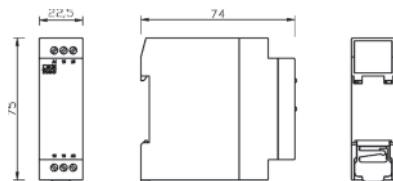
SEM JUMPERS= DTE-11
 B1 - B2 = DTI-11
 B2 - B4 = DTE-14
 B1 - B2 - B3 = DTY
 B1 - B2 - B4 = DTC
 B2 - B3 + COMANDO = DTD-77

DADOS TÉCNICOS

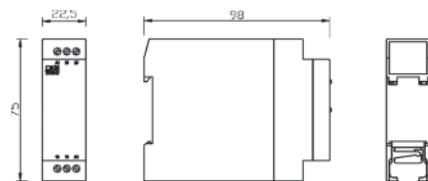
Alimentação (-15% +10%)	24,48 Vca ou Vcc; 110, 220, 380 ou 440 Vca (especificar)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Escalas (selecionáveis)	0,05 seg a 1 Hora	
Precisão de escala	6% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	2% fim de escala (a 25°C)	
Histerese	<2% fim de escala (a 25°C)	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Relé de saída	5 A 250Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

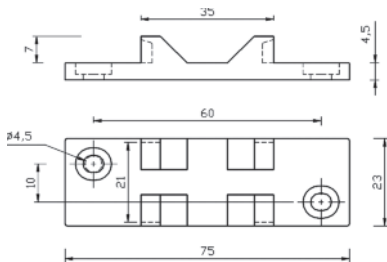
JTME



DTME



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

Os temporizadores eletrônicos para "REVERSÃO DE MOTORES" da Digimec são aparelhos projetados para aplicações industriais onde qualidade, confiabilidade, robustez e baixo custo são requisitos fundamentais.

Esta família de temporizadores é constituída de aparelhos para montagem interna em painéis. Os aparelhos são fixados através de trilho DIN 46277 ou por parafusos. Fabricados em diversas escalas e tensões.

FUNCIONAMENTO

Alimentando-se o aparelho, o relé R1 de rotação à direita é acionado, ligando o motor por um tempo de funcionamento (T1). Após esse tempo, inicia-se o tempo de pausa (T2), onde o mesmo fica desligado. Após a pausa, é acionado o relé R2, de rotação à esquerda pelo mesmo tempo de funcionamento de (T1). Ao término deste, inicia-se novamente o tempo de pausa (T2), após a pausa, inicia-se novamente o ciclo com o acionamento do relé R1, e assim sucessivamente até que o aparelho seja desligado.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

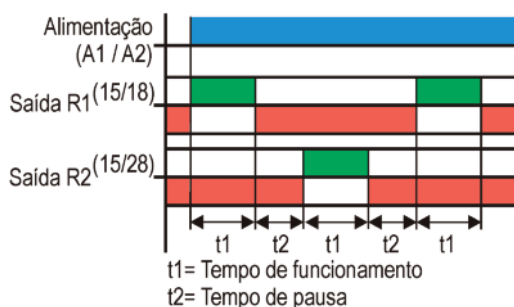
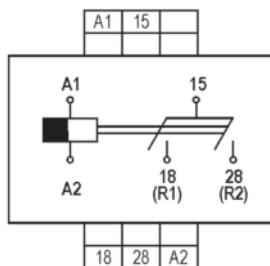


DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

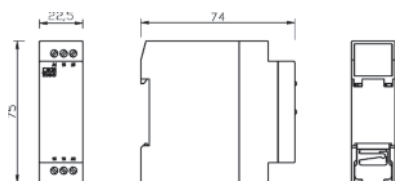


DADOS TÉCNICOS

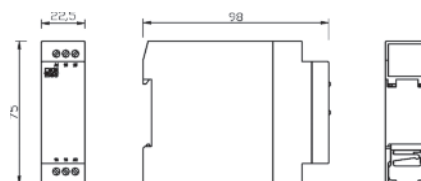
Alimentação (-15% +10%)	24 Vcc / 24, 110 - 220 Vca (outras sob consulta)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Tempo de funcionamento T1	12, 15, 20, 25, 27, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 300 seg	
Tempo de pausa T2	3, 5, 10, 15, 20, 30 seg	
Escala de tempo	JTRF, DTRF: Fixa JTRR, DTRR: Ajustável	
Precisão de escala	5% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	4% fim de escala (a 25°C)	
Relé de saída	5 A 250 Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso (com uso de acessório para caixa J e D)	

DIMENSÕES (mm)

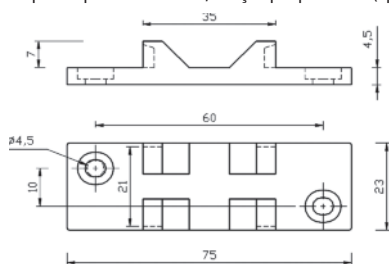
JTRF e JTRR



DTRF e DTRR



Adaptador para caixa D ou J, fixação por parafusos (opcional)





INTRODUÇÃO

Os temporizadores microprocessados multifunção tipos GTM, FTM, STM e CTM foram desenvolvidos para aplicações industriais onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais para garantir o uso destes aparelhos em serviços contínuos sob as mais rígidas condições de trabalho. Possuem sete lógicas de operação programáveis pelo teclado frontal, memorizadas por EEPROM, que dispensa o uso de baterias, assim, em caso de falta de energia ou parada da máquina, mantém armazenados os dados programados. Montados em caixas plásticas, para fixação em painéis.

FUNCIONAMENTO

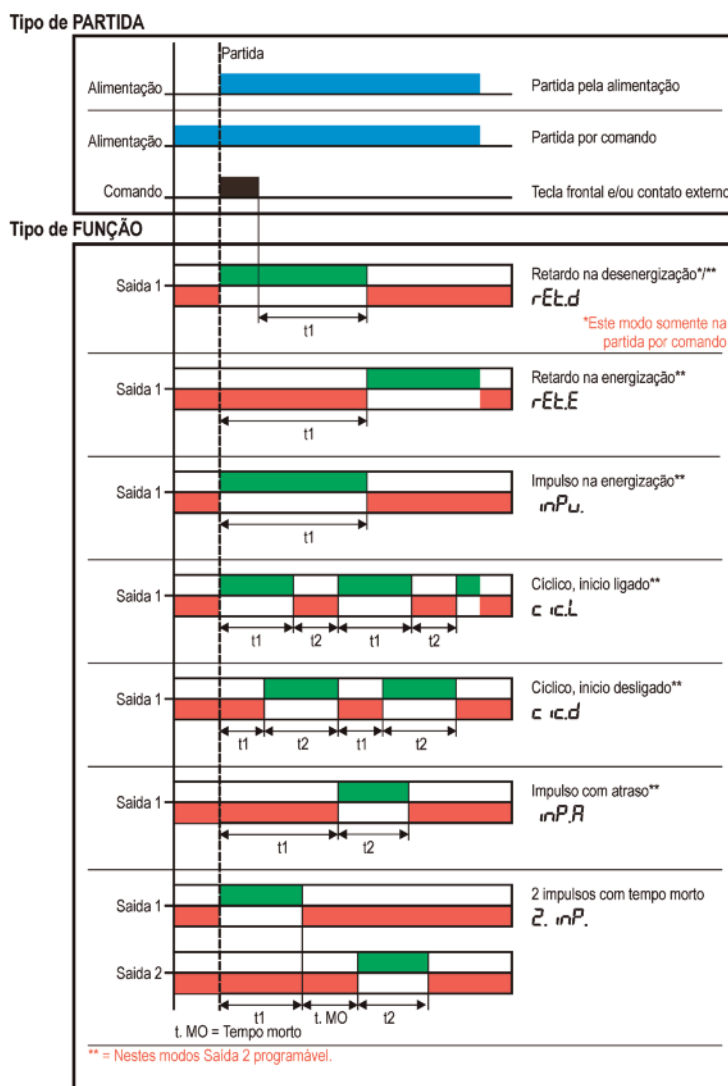
O funcionamento deste aparelho dependerá da lógica de programação escolhida, bem como do modo de partida definido. Assim, antes de instalar o aparelho no local definitivo deve-se energizá-lo em bancada, parametrizando a base de tempo, os tempos desejados e principalmente o modo de temporização, definindo então, quantas saídas serão utilizadas e como resetá-las. Ao ser energizado o display se acenderá e para entrar em

funcionamento aguardará o fechamento da entrada de comando. A partida pode ser pela energização do aparelho, dependendo da função escolhida, se a entrada de comando já estiver fechada. Os relés de saída serão acionados decorridos os tempos pré-determinados que são mostrados no display. O estado de saída dos relés são mostrados nos respectivos leds (led aceso = relé energizado).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Indicação digital com 4 dígitos.
- Lógicas configuráveis: retardo na energização ou desenergização, impulso com ou sem atraso, cíclico com início ligado ou desligado e dois impulsos com tempo de pausa.
- Uma entrada selecionável: start-stop, reseta ou congela.
- Leds de indicação do estado de saída dos relés.
- Fonte 24 Vcc para sensor.
- Cinco bases de tempo selecionáveis: horas, minutos, segundos e submúltiplos.
- Memória permanente EEPROM.
- Contador de ciclos.
- Duas saídas à relé independentes.
- Contagem de tempo progressiva ou regressiva.
- Senha de segurança. Não permite acesso aos parâmetros por parte de pessoas não autorizadas.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



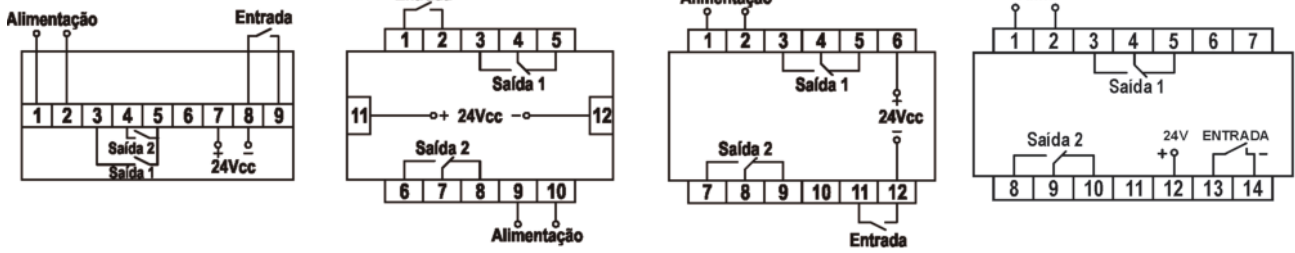
DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

GTM

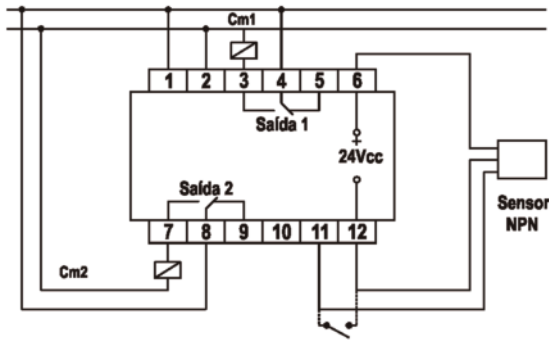
FTM

STM

CTM



EXEMPLO DE LIGAÇÃO

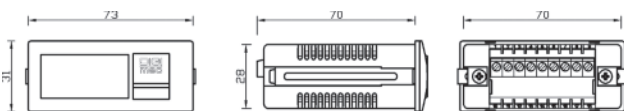


DADOS TÉCNICOS

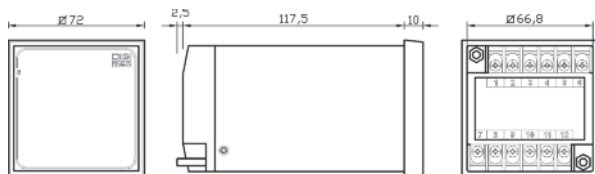
Alimentação (+10% -15%)	GTM: 110 ou 220 Vca (especificar) FTM, STM e CTM: 22 - 60 Vcc / 20 - 48 Vca ou 90 - 240 Vca (especificar)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	5 VA (aproximadamente)	
Indicação digital	4 dígitos com display à leds vermelhos de alto brilho	
Altura dos dígitos	GTM: 8 mm	CTM: 13 mm FTM e STM: 10 mm
Entrada (partida, parada, reset ou congela)	Contato seco (tecla frontal ou remota) / Sensor NPN (PNP opcional)	
Tempos programáveis	Pelo teclado frontal	
Bases de tempo programáveis	Horas/minutos: ajustável de 00,1 a 99,59	Horas/minutos: ajustável de 000,1 a 999,9
	Minutos/déc. de minutos: ajustável de 000,1 a 999,9	Minutos/segundos: ajustável de 00,01 a 99,59
	Segundos/cent.de segundos: ajustável de 00,01 a 99,99	
Relé de saída	2 x 5 A 250 Vca máx. carga resistiva	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações	Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C	De armazenamento: -10 a 60°C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90% sem condensação	
Material da caixa	Termoplástico	
Grau de proteção do frontal	IP 64	
Grau de proteção da caixa	IP 51	
Grau de proteção nos terminais	GTM: IP 20	FTM, STM, CTM: IP 10
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Por grampos	

DIMENSÕES (mm)

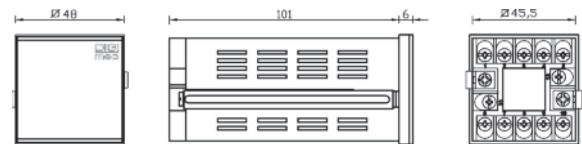
GTM



STM

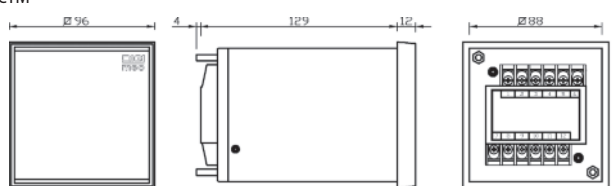


FTM



1/16DIN

CTM



1/4DIN



INTRODUÇÃO

Os temporizadores microprocessados multifunção tipos GTME, FTME e STME foram desenvolvidos para aplicações industriais onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais para garantir o uso destes aparelhos em serviços contínuos sob as mais rígidas condições de trabalho. De baixo custo, estes aparelhos visam atender aplicações onde até então se usavam aparelhos analógicos, substituindo-os com vantagens. Possuem seis lógicas de operação facilmente programáveis pelo teclado frontal, memorizadas por EEPROM, que dispensa o uso de baterias, assim, em caso de falta de energia ou desligamento da máquina, mantém armazenados os dados programados. Montados em caixas plásticas para fixação em painéis.

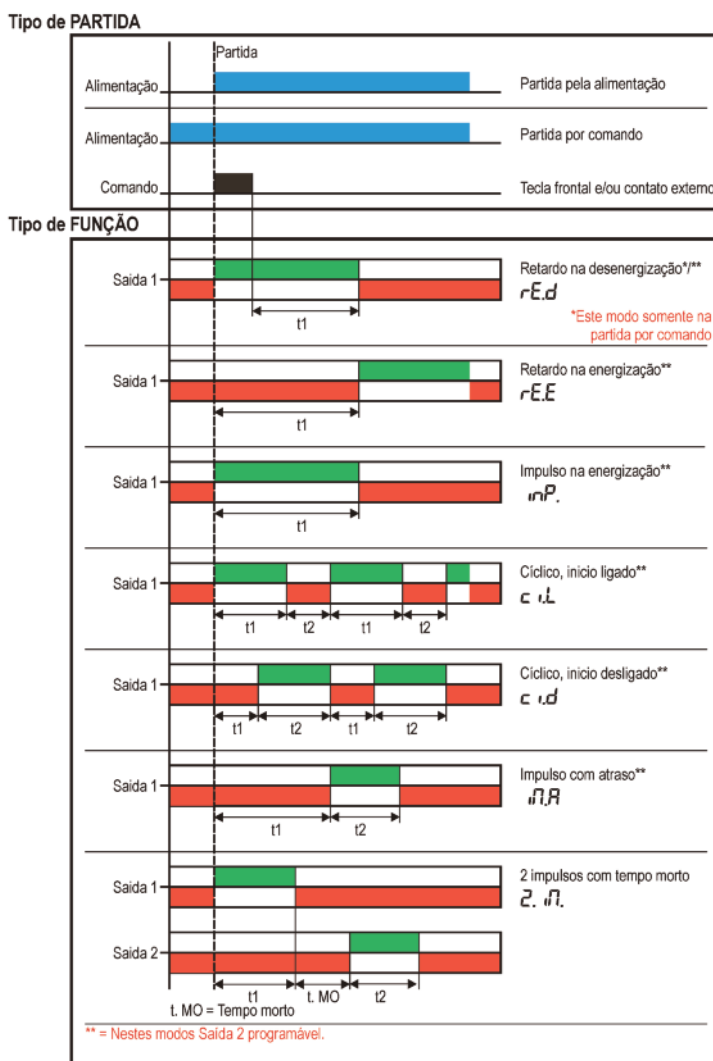
FUNIONAMENTO

O funcionamento destes aparelhos dependerá da lógica de programação escolhida, bem como do modo de partida definido. Assim, antes de instalar o aparelho no local definitivo deve-se energizá-lo em bancada, parametrizando a base de tempo, os tempos desejados e principalmente o modo de temporização, definindo então, como a saída será utilizada e como resetá-la. Ao ser energizado o display se acenderá conforme a função de partida configurada. A contagem do tempo será iniciada imediatamente ou após o sinal de partida, o relé de saída será acionado decorrido o tempo pré-determinado, o qual é mostrado no display. O estado de saída do relé é mostrado nos respectivos leds (led aceso = relé energizado).

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

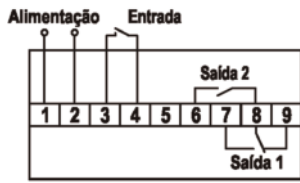
- Indicação digital com 3 dígitos.
- Lógicas configuráveis: retardo na energização ou desenergização, impulso com ou sem atraso, cíclico com início ligado ou desligado.
- Contagem de tempo progressiva ou regressiva.
- Senha de segurança. Não permite acesso aos parâmetros por parte de pessoas não autorizadas.
- Cinco bases de tempo selecionáveis: horas, minutos, segundos e submúltiplos.
- Memória permanente EEPROM.
- Saída à relé.
- Leds de indicação do estado de saída do relé.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

GTME



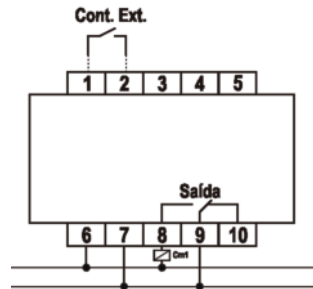
FTME



STME



EXEMPLO DE LIGAÇÃO

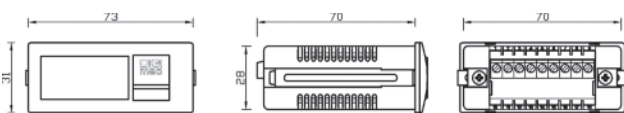


DADOS TÉCNICOS

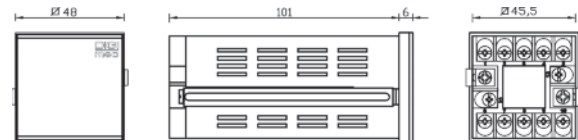
Alimentação (+10% -15%)	24, 110, 220 Vca (especificar)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	5 VA (aproximadamente)	
Indicação digital	3 dígitos com display à leds vermelhos de alto brilho	
Altura dos dígitos	GTME: 13 mm	FTME e STME: 10 mm
Entrada (partida ou parada)	Contato seco (tecla frontal ou remota)	
Tempos programáveis	Pelo teclado frontal	
Bases de tempo programáveis	Segundos/décimos de segundos - ajustável de 00,1 a 99,9 seg Minutos/déc. de minutos - ajustável de 00,1 a 99,9 min Horas - ajustável de 001 a 999 h	Segundos - ajustável de 001 a 999 seg Minutos - ajustável de 001 a 999 min
Relé de saída	GTME: 2 x 5 A 250 Vca máx. carga resistiva	FTME e STME: 5 A 250 Vca máx. carga resistiva
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações	Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C De armazenamento: -10 a 60°C	
Umidade relativa de trabalho	20 a 90% sem condensação	
Material da caixa	Termoplástico	
Grau de proteção do frontal	IP 64	
Grau de proteção da caixa	IP 51	
Grau de proteção nos terminais	GTME: IP 20	FTME e STM: IP 10
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Por grampos	

DIMENSÕES (mm)

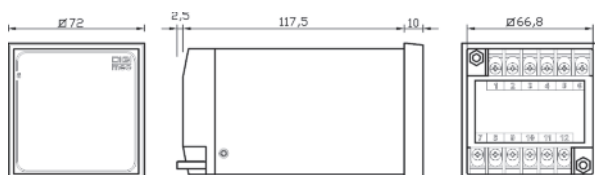
GTME



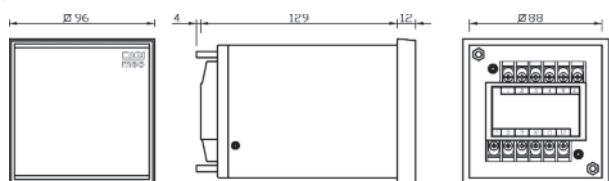
FTME



STME



CTME



1/16DIN

1/4DIN



INTRODUÇÃO

Os temporizadores microprocessados multifunção tipos FTMD e STMD foram desenvolvidos para aplicações industriais onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais para garantir o uso destes aparelhos em serviços contínuos sob as mais rígidas condições de trabalho. Possuem seis lógicas de operação programáveis pelo teclado frontal, memorizadas por EEPROM, que dispensa o uso de baterias, assim, em caso de falta de energia ou parada da máquina, mantém armazenados os dados programados. Montados em caixas plásticas normalizadas para fixação em painéis.

FUNCIONAMENTO

O funcionamento deste aparelho dependerá da lógica de programação escolhida, bem como do modo de partida definido. Assim, antes de instalar o aparelho no local definitivo deve-se energizá-lo em bancada, parametrizando a base de tempo, os tempos desejados e principalmente o modo de temporização, definindo então, quantas saídas serão utilizadas e como resetá-las. Ao ser energizado, os displays se acenderão e para entrar

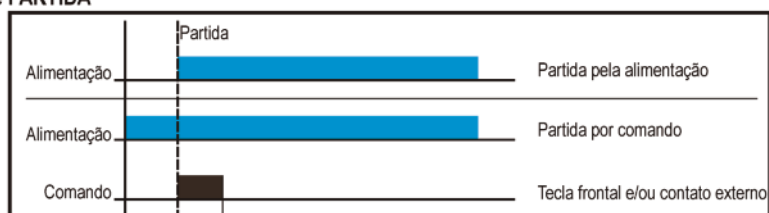
em funcionamento aguardará o fechamento da entrada de comando. A partida pode ser pela energização do aparelho, dependendo da função escolhida, se a entrada de comando já estiver fechada. Os relés de saída serão acionados decorridos os tempos pré-determinados que são mostrados no display. O estado de saída dos relés é mostrado nos respectivos leds (led aceso = relé energizado).

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

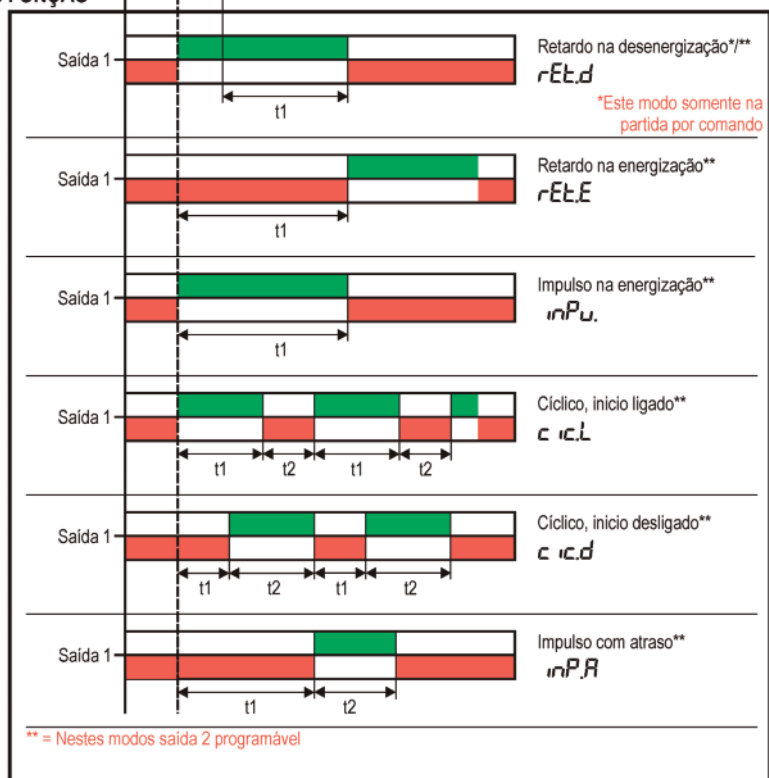
- Indicação digital com 4 dígitos.
- Display duplo. Superior indica tempo decorrido. Inferior indica tempo desejado.
- Cinco bases de tempo selecionáveis: horas, minutos, segundos e submúltiplos.
- Lógicas configuráveis: retardo na energização ou desenergização, impulso com ou sem atraso, cíclico com início ligado ou desligado.
- Memória permanente EEPROM.
- Duas saídas à relé independentes.
- Uma entrada selecionável: start-stop, reseta ou congela.
- Contagem de tempo progressiva ou regressiva. Leds de indicação do estado de saída dos relés.
- Senha de segurança. Não permite acesso aos parâmetros por parte de pessoas não autorizadas.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

Tipo de PARTIDA



Tipo de FUNÇÃO



DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

FTMD



STMD

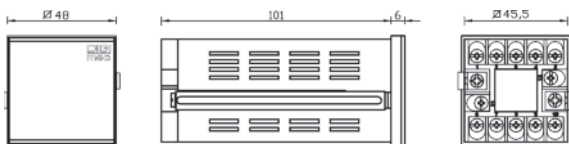


DADOS TÉCNICOS

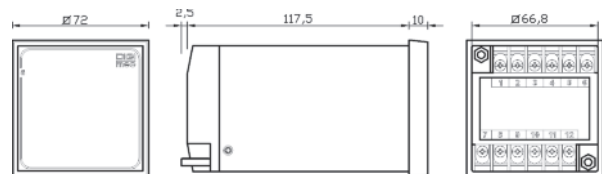
Alimentação (+10% -15%)	22 - 60 Vcc / 20 - 48 Vca ou 90 - 240 Vca (especificar)
Frequência da rede	50 - 60 Hz
Consumo	5 VA (aproximadamente)
Indicação digital	FTMD: 4 dígitos com display à leds vermelhos no indicador superior / 4 dígitos com display à leds verdes no indicador inferior STMD: 4 dígitos com display à leds vermelhos de alto brilho em cada indicador
Altura dos dígitos	FTMD: 10 mm no display superior e 8 mm no inferior STMD: 10 mm em ambos
Entrada (partida, parada, reset ou congela)	Contato seco (tecla frontal ou remota) / Sensor NPN (PNP opcional)
Tempos programáveis	Pelo teclado frontal
Bases de tempo programáveis	Horas/minutos: ajustável de 00,1 a 99,59 Horas/minutos: ajustável de 000,1 a 999,9 Minutos/déc. de minutos: ajustável de 000,1 a 999,9 Minutos/segundos: ajustável de 00,01 a 99,59 Segundos/cent.de segundos: ajustável de 00,01 a 99,99
Relé de saída	2 x 5 A 250 Vca máx. carga resistiva
Material dos contatos	AgCdO
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C De armazenamento: -10 a 60°C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90% sem condensação
Material da caixa	Termoplástico
Grau de proteção do frontal	IP 64
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 10
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Cabo: 2,5 mm ²
Fixação	Conductor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm Por grampos

DIMENSÕES (mm)

FTMD



STMD



1/16DIN



INTRODUÇÃO

Os temporizadores percentuais microprocessados tipos GTMP, FTMP e STMP foram desenvolvidos para aplicações industriais onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais para garantir o uso destes aparelhos em serviços contínuos, sob as mais rígidas condições de trabalho. Possuem memória permanente, tipo EEPROM, que dispensam o uso de baterias, assim, em caso de falta de energia ou desenergização do aparelho, sua memória armazena os dados programados. Montados em caixa plástica para embutir em painéis, com grampos de fixação.

FUNCIONAMENTO

Uma vez dada a partida pela opção ALIMENTAÇÃO ou pela opção ENTRADA, a saída é imediatamente energizada e assim permanece pelo percentual pré determinado em PEr.1. Ao término deste, a saída é desenergizada e assim permanece até que o tempo de ciclo seja completado. Este ciclo irá se repetir enquanto o aparelho permanecer alimentado ou a entrada estiver fechada. Dependendo da escolha do modo de indicação, o

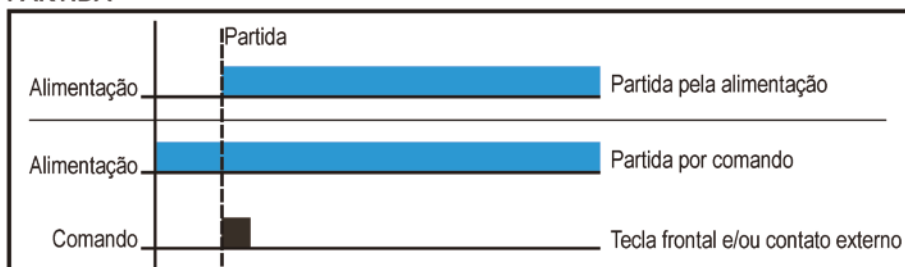
display mostrará durante a operação o tempo ligado decorrido ou o valor percentual fixo e pré-determinado em PEr.1. Para melhor compreensão das inúmeras possibilidades de operação destes aparelhos observar o diagrama de funcionamento abaixo.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

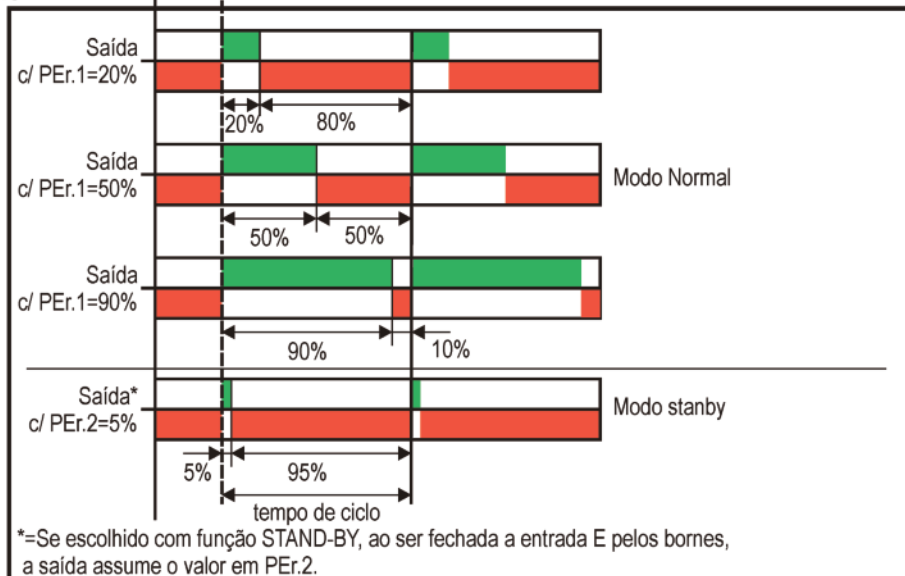
- Indicação digital com 3 ou 4 dígitos.
- Memória permanente tipo EEPROM.
- Duas saídas selecionáveis:
Opção 1: Saída à relé.
Opção 2 : Saída transistorizada.
- Programável pelas quatro teclas frontais.
- Entrada por contato seco ou sensores NPN.
- Duas percentagens de tempo, uma para operação normal e outra exclusiva para stand-by.
- Nível de segurança protegido por senha.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

Tipo de PARTIDA



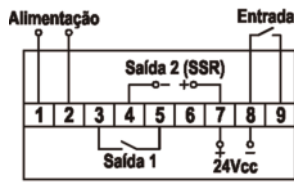
FUNÇÃO



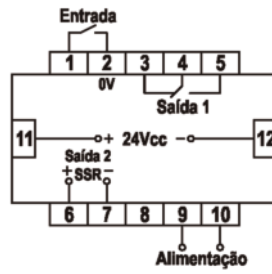
Função "stand-by": Determinadas máquinas operam 24 horas/dia com troca de operadores por turnos e paradas para refeições. Durante estas trocas, se as máquinas ficarem ligadas e prontas para operação plena estará havendo desperdício de energia. Se as desligamos, teremos que aguardar um tempo maior para que voltem às condições de plena carga. Selecionando-se a função "stand-by" podemos mantê-las em condições de espera, isto é, não estão totalmente desligadas nem tampouco em condições de plena operação, sendo importante que esta última condição seja recuperável rapidamente. Assim, a pré-determinação de percentual ligado é feita em PEr-2 e o stand-by entra em operação quando se fecha os bornes de entrada. Para voltar à condição normal basta abrir esta entrada. Nenhuma das programações é perdida, visto que estão memorizadas em EEPROM. Outrossim, uma só chave liga-desliga pode fechar a entrada de vários STMP, bastando para isto, ligar suas entradas em paralelo. A função "stand-by" existe somente na opção partida pela alimentação.

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

GTMP



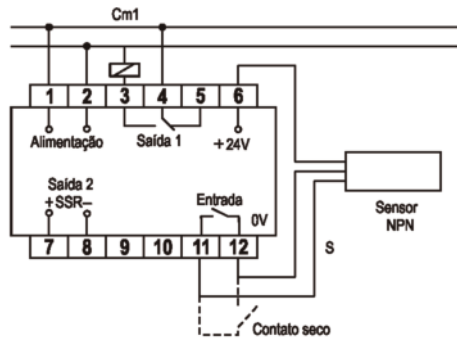
FTMP



STMP



EXEMPLO DE LIGAÇÃO

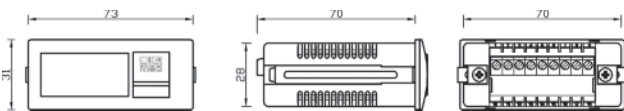


DADOS TÉCNICOS

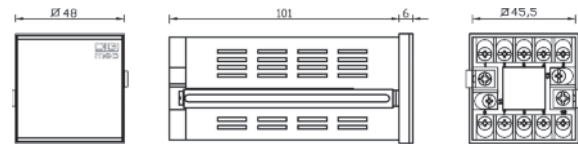
Alimentação (+10% -15%)	GTMP: 110 ou 220 Vca (especificar)	FTMP e STMP: 22 - 60 Vcc / 20 - 48 Vca ou 90 - 240 Vca (especificar)
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	5 VA (aproximadamente)	
Indicação digital	GTMP: 3 dígitos com display à leds vermelhos de alto brilho FTMP e STMP: 4 dígitos com display à leds vermelhos de alto brilho	
Altura dos dígitos	GTMP: 13 mm	FTMP e STMP: 10 mm
Entrada	Contato seco ou sensor NPN	
Porcentuais programáveis	Pelo teclado frontal de 0,1 a 99,99 %	
Saídas programáveis	Saída 1: 5 A 250Vca máx. carga resistiva	Saída 2: 24 Vcc (15mA) para SSR
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações	Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C	De armazenamento: -10 a 60°C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90% sem condensação	
Material da caixa	Termoplástico	
Grau de proteção do frontal	IP 64	
Grau de proteção da caixa	IP 51	
Grau de proteção nos terminais	GTMP: IP 20	FTMP e STMP: IP 10
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Por grampos	

DIMENSÕES (mm)

GTMP

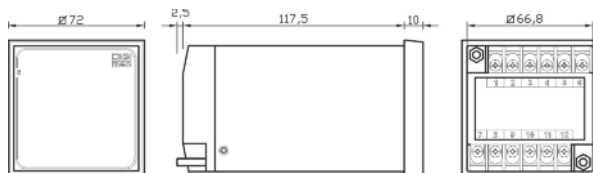


FTMP



1/16DIN

STMP





INTRODUÇÃO

Os temporizadores microprocessados para reversão de motores tipos GTMR e STMR foram desenvolvidos para aplicações industriais onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais para garantir o uso destes aparelhos em serviços contínuos, sob as mais rígidas condições de trabalho. Possuem memória permanente, tipo EEPROM, que dispensa o uso de baterias, assim, em caso de falta de energia ou parada da máquina, sua memória armazena os dados programados. Montados em caixa plástica normalizada, para embutir em painéis, com grampos de fixação.

FUNCIONAMENTO

Uma vez dada a partida por qualquer um dos modos possíveis e descritos adiante, o relé de saída para comando à esquerda é energizado e a contagem do tempo à esquerda é iniciada. Ao atingir o valor pré-determinado o relé é desenergizado e dá início à contagem do tempo de pausa. Ao atingir o valor pré-determinado o relé de saída para comando à direita é energizado e a contagem do tempo à direita é iniciada. Ao final deste tempo o relé é desenergizado e o tempo de pausa é reiniciado. Ao término deste, o relé à esquerda é novamente energizado e assim sucessivamente. O ciclo irá se repetir até que o tempo total pré-determinado seja atingido, energizando o relé de fim de ciclo que ficará nesta posição pelo tempo pré-determinado em t.ALA. No final do ciclo os relés que comandam a reversão do motor e o alarme, serão desenergizados. O display ficará indicando o tempo total.

Nota: No modelo GTMR não existe o relé de fim de ciclo. O display ficará indicando o tempo total.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

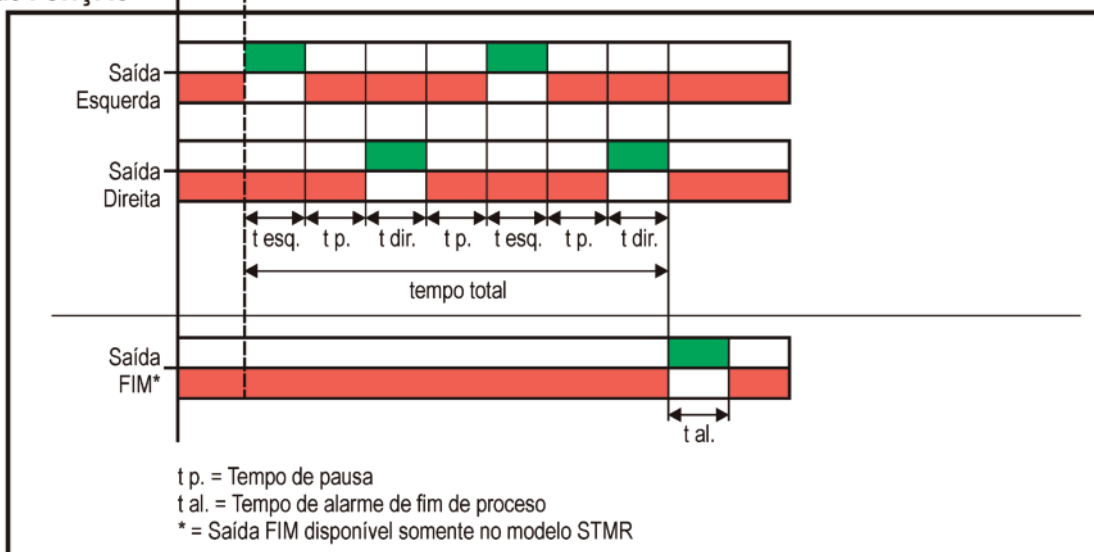
- Indicação digital com 4 dígitos.
- Programável pelas teclas frontais.
- Memória permanente tipo EEPROM.
- Quatro funções de tempo distintas.
- Quatro bases de tempo selecionáveis.
- Três saídas à relé (5A - 250 Vca - carga resistiva) sendo duas para comandar os 2 contatores de reversão do motor (sentidos à direita e a esquerda) e o 3º para alarme de final de ciclo.
- Quatro teclas frontais sendo uma para início/interrupção do ciclo e outras três para ajuste dos parâmetros.
- Nível de segurança protegido por senha.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

Tipo de PARTIDA



Tipo de FUNÇÃO



DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

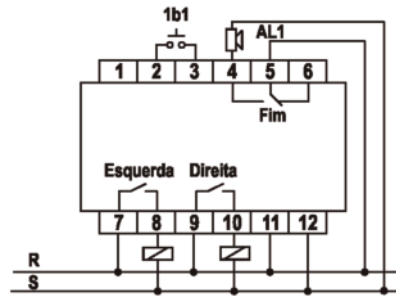
GTMR



STMR



EXEMPLO DE LIGAÇÃO



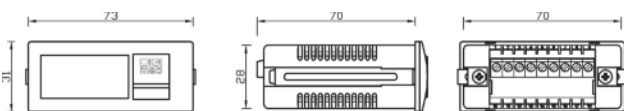
Obs.: As denominações "esquerda" e "direita" são meramente ilustrativas pois o sentido do motor é determinado pela sequência das fases que o alimenta.

DADOS TÉCNICOS

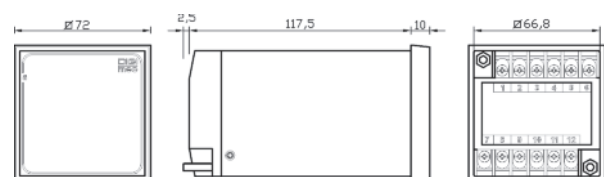
Alimentação (+10% -15%)	GTMR: 110 ou 220 Vca (especificar)	STMR: 20 - 60 Vcc / 20 - 48 Vca ou 90 - 240 Vca (especificar)
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	5 VA (aproximadamente)	
Indicação digital	GTMR: 4 dígitos com display à leds vermelhos de alto brilho	STMR: 4 dígitos com display à leds vermelhos de alto brilho
Altura dos dígitos	GTMR: 13 mm	STMR: 10 mm
Entrada	Contato seco (tecla frontal ou remota)	
Tempos programáveis	GTMR: à direita, à esquerda e pausa	STMR: à direita, à esquerda, pausa ou total
Bases de tempo programáveis	Horas/minutos: ajustável de 00,01 a 99,59 Minutos/déc. de minutos: ajustável de 000,1 a 999,9 Minutos/segundos: ajustável de 00,01 a 99,59 Segundos/cent. de segundos: ajustável de 00,01 a 99,99	
Saídas programáveis	5 A 250Vca máx. carga resistiva	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C	De armazenamento: -10 a 60°C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90% sem condensação	
Material da caixa	Termoplástico	
Grau de proteção do frontal	IP 64	
Grau de proteção da caixa	IP 51	
Grau de proteção nos terminais	GTMR: IP 20	STMR: IP 10
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Por grampos	

DIMENSÕES (mm)

GTMR



STMR





INTRODUÇÃO

O temporizador microprocessado multifunção com comando bimanual tipo FMX-143 foi desenvolvido para aplicações industriais onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais para garantir o uso destes aparelhos em serviços contínuos sob as mais rígidas condições de trabalho. Possuem cinco lógicas de operações programáveis pelo teclado frontal, memorizadas por EEPROM, que dispensa o uso de baterias, assim, em caso de falta de energia ou parada da máquina, mantém armazenados os dados programados. Montados em caixas plásticas normalizadas, para fixação em painéis.

FUNIONAMENTO

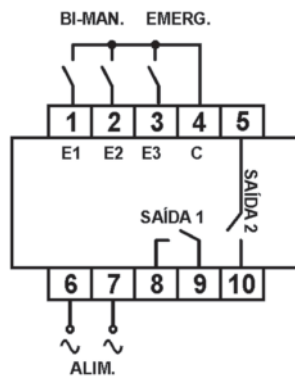
O funcionamento deste aparelho dependerá da lógica de programação escolhida, bem como do modo de partida definido. Assim, antes de instalar o aparelho no local definitivo deve-se energizá-lo em bancada, parametrizando a base de tempo, os tempos desejados e principalmente o modo de temporização, definindo então, quantas saídas serão utilizadas e como resetá-las. Ao ser energizado o display se acenderá e para entrar em funcionamento aguardará o fechamento da entrada de comando. A partida pode ser por um comando bimanual ou simples, dependendo da função escolhida, se a entrada de comando já estiver fechada. Os relés de saída serão acionados decorridos os tempos pré-determinados que são mostrados no display. O estado de saída dos relés são mostrados nos respectivos leds (led aceso - relé energizado).

Possui ainda uma entrada para botão de emergência, que ao ser acionada reseta as contagens e desliga as saídas, permitindo nova partida somente quando desacionada. É possível através da programação escolher o tipo de chave de emergência ligada ao aparelho se esta é NA ou NF.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

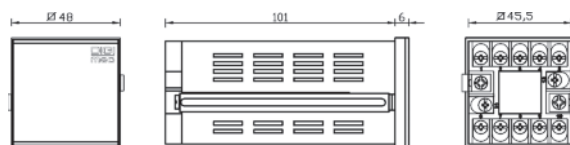
- Indicação digital com 4 dígitos.
- Duas bases de tempo selecionáveis: de 0 a 99,99 segundos ou de 0 a 999,9 segundos.
- Lógicas configuráveis: retardo na energização, impulso na energização, cíclico com início ligado ou desligado e dois impulsos com tempo de pausa.
- Memória permanente EEPROM.
- Contador de ciclos.
- Duas saídas à relé independentes.
- Duas entradas selecionáveis para partida: comando bimanual ou comando simples.
- Contagem de tempo progressiva ou regressiva.
- Leds de indicação do estado de saída dos relés.
- Senha de segurança. Não permite acesso aos parâmetros por parte de pessoas não autorizadas.
- Entrada configurável para BOTÃO DE EMERGÊNCIA.

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



DADOS TÉCNICOS

Alimentação (-15% +10%)	220 Vca	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	5 VA (aproximadamente)	
Entrada	Contato seco	
Predeterminações	Ajustáveis de 0,01 a 99,99 seg. ou 000,1 a 999,9 seg.	
Tempo morto (função 2 impulsos)	Ajustáveis de 0,01 até 99,99 seg.	
Contagem	Progressiva ou regressiva (quanto ao sentido)	
Indicação digital	4 dígitos com display a leds vermelhos de alto brilho	
Altura dos dígitos	10 mm	
Relé de saída	5 A 250 Vca máx. carga resistiva	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C De armazenamento: -10 a 60°C	
Umidade relativa de trabalho	20 a 90 % sem condensação	
Grau de proteção do frontal	IP 64	
Grau de proteção da caixa	IP 51	
Grau de proteção nos terminais	IP 10	
Material da caixa	Termoplástico	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Condutor sólido: 2,5 mm ²	Cabo com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Grampos	

DIMENSÕES (mm)

1/16DIN



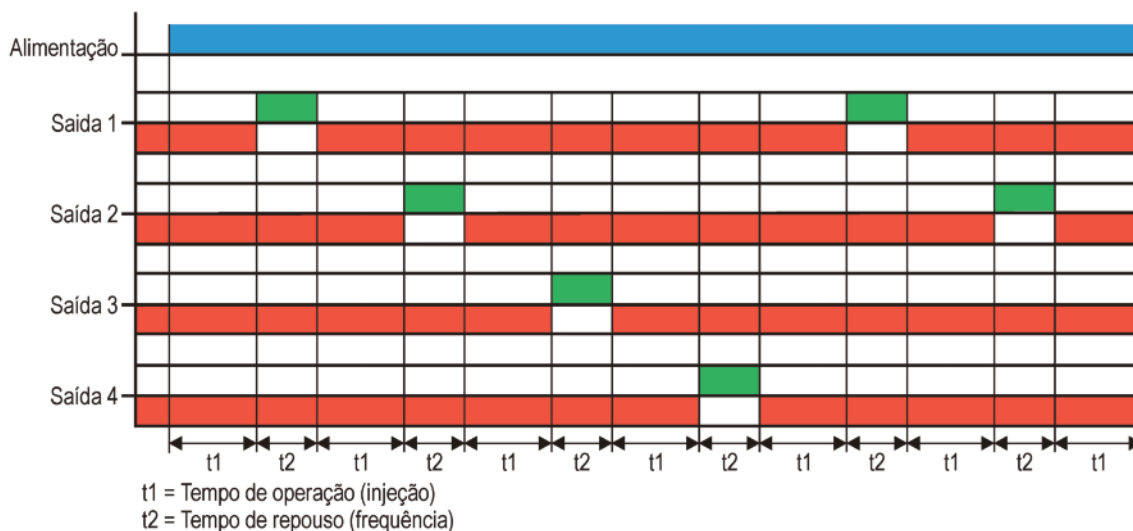
INTRODUÇÃO

Os temporizadores microprocessados tipos MTCT/2, MTCT/3 e MTCT/4 foram projetados para aplicações onde se necessita comandar ciclicamente solenóides com tempo de atuação e de intervalo ajustáveis e repetitivos, como por exemplo, em sistemas de filtros de mangas. Estes temporizadores são montados em caixas padronizadas para fixação interna em painéis elétricos através de trilhos DIN 46277 ou parafusos.

FUNIONAMENTO

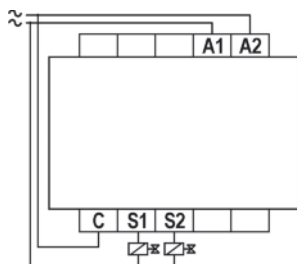
Uma vez energizado o temporizador, os solenóides ligados às saídas são energizados em seqüência por um tempo selecionado existindo um intervalo, também ajustável, entre duas saídas consecutivas. Durante esse intervalo todos os solenóides estarão desenergizados. Assim, um a um os solenóides ligam e desligam em seqüência até o último, quando então retorna ao primeiro e assim sucessivamente, até que o aparelho seja desenergizado.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

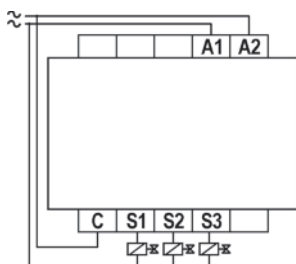


DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

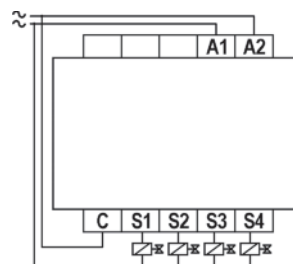
MTCT/2



MTCT/3



MTCT/4

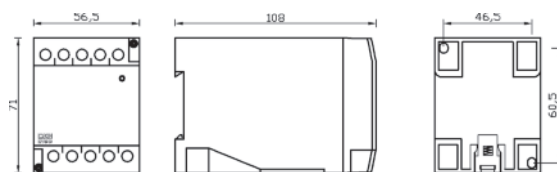


DADOS TÉCNICOS

Alimentação (-15% +10%)	22 - 60 Vcc / 20 - 48 Vca ou 90 - 240 Vca (especificar)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	10 VA (aproximadamente)	
Tempo de operação (T1)	0 a 200 ms (*)	
Tempo de repouso ou intervalo (T2)	0 a 60 seg (*)	
Precisão de escala	5% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	4% fim de escala (a 25°C)	
Corrente de saída	1 A	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Número de saídas	MTCT/2: 2 saídas MTCT/3: 3 saídas MTCT/4: 4 saídas	
Material dos contatos	AgCdO	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso	

* Outros tempos sob consulta

DIMENSÕES (mm)





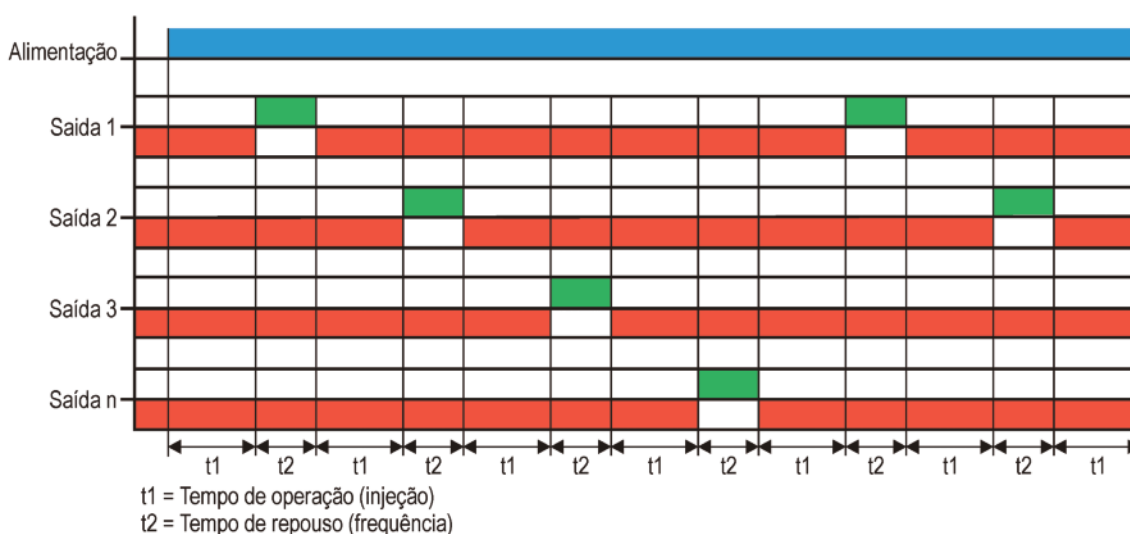
INTRODUÇÃO

Os temporizadores eletrônicos tipos ETCT, ETCY e ETCZ foram projetados para aplicações onde se necessita comandar ciclicamente solenóides com tempo de atuação e de intervalo ajustáveis e repetitivos, como por exemplo, em sistemas de filtros de mangas. Estes temporizadores, bem como seus módulos de expansão são montados em caixas padronizadas para fixação interna em painéis elétricos através de trilhos DIN 46277 ou parafusos.

FUNCIONAMENTO

Uma vez energizado o temporizador, os solenóides ligados às saídas são energizados em sequência por um tempo selecionado existindo um intervalo, também ajustável, entre duas saídas consecutivas. Durante esse intervalo todos os solenóides estarão desenergizados. Assim, um a um os solenóides ligam e desligam em sequência até o último, quando então retorna ao primeiro e assim sucessivamente, até que o aparelho seja desenergizado. O número de saídas é ajustado no frontal do temporizador e pode ser configurado conforme a capacidade de cada unidade.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



MODELOS E CAPACIDADES

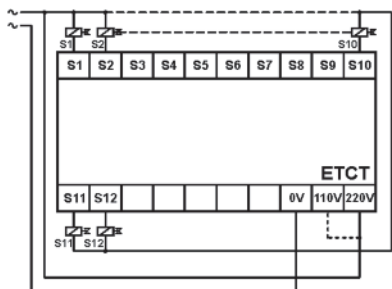
A série ETCT é fornecida para até 4, 8 ou 12 saídas. São respectivamente os tipos: ETCT/4, ETCT/8 e ETCT/12.

Quando se necessita de um número superior à 12 saídas usa-se o modelo ETCY/12 combinado com as expansões tipos: ETCZ/4, ETCZ/8, ETCZ/12 que aumentam o número de saídas para até 16, 20 e 24 respectivamente. Assim, a série ETCT não permite expansão do número de saídas.

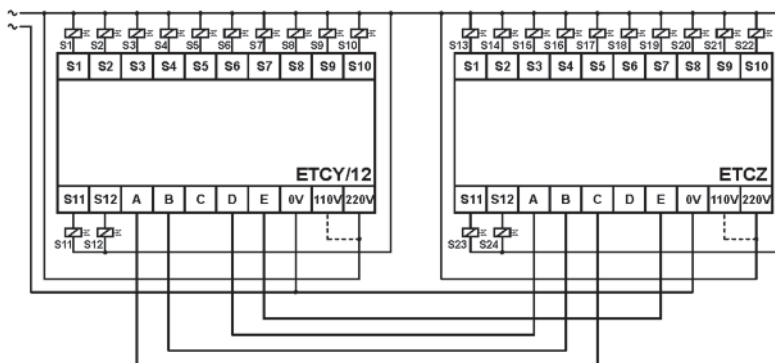
Para um número superior à 12 é obrigatório o uso das séries ETCY e ETCZ combinadas.

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

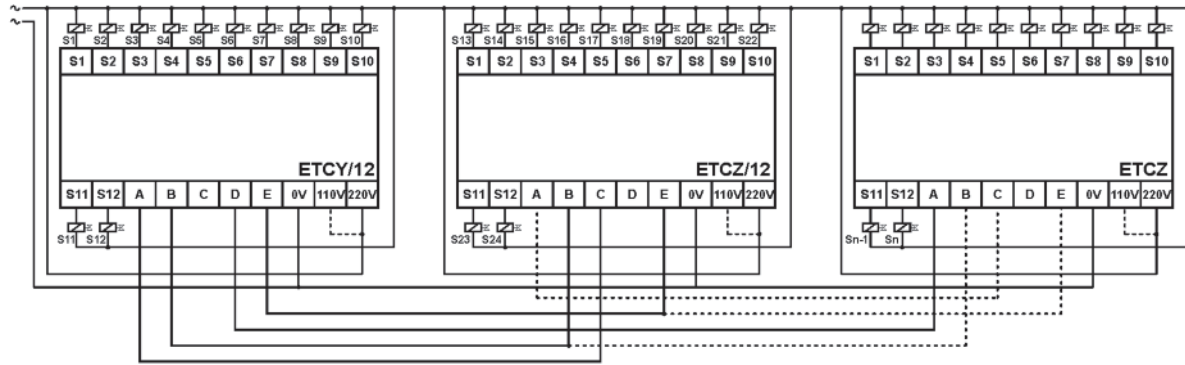
Para até 12 solenóides



Para até 24 solenóides



Para mais que 12 solenóides



IMPORTANTE:

Até 12 solenóides usar a série ETCT. Para maior número combinar as séries ETCY com ETCZ.

Terminal A da unidade precedente com o terminal C da seguinte (ligação série).

Terminal B da unidade precedente com o terminal B da seguinte (ligação paralela).

Terminal E da unidade precedente com o terminal E da seguinte (ligação paralela).

Terminal A da última unidade com o terminal D da primeira (ligação série).

DADOS TÉCNICOS

Alimentação (-15% +10%)	24 Vcc, 110 - 220 Vca (especificar)	
Frequência da rede	50 ou 60 Hz (especificar)	
Consumo	10 VA (aproximadamente)	
Tempo de operação (T1)	0 a 200 ms (*)	
Tempo de repouso ou intervalo (T2)	0 a 60 seg (*)	
Precisão de escala	5% fim de escala (a 25°C)	
Repetibilidade	4% fim de escala (a 25°C)	
Corrente de saída	1 A	
Tempo mínimo de reinicialização	100 ms	
Número de saídas	Vide texto	
Tipos de saída	Triac - para modelo Vca Transistor PNP - Para modelos Vcc	
Material dos contatos	AgCdO	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C 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 10	
Material da caixa	Termoplástico	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso	

* Outros tempos sob consulta.

DIMENSÕES (mm)





INTRODUÇÃO

Os temporizadores cíclicos eletromecânicos da série HTC são indicados para o comando de circuitos elétricos onde o ciclo de funcionamento seja pré-determinado tanto em sua sequência quanto em sua duração. São exemplos dessa aplicação ciclos de descongelamento, acionamento sequencial de válvulas solenóides, mudança de velocidade de motores, comando de reversão de motores, sequência de abertura de dampers em sistemas de coletores de pó, etc.

FUNCIONAMENTO

Os aparelhos da série HTC possuem um micro motor síncrono que movimenta um eixo sobre o qual estão montadas uma ou mais cames. O eixo com as cames giram continuamente enquanto o motor estiver energizado. O ajuste de cada par de cames, individualmente, determina o ponto de acionamento de seu respectivo micro interruptor o que, em conjunto, estabelece uma sequência de comutação de circuitos elétricos.

TIPOS HTCA E HTCE

O micro interruptor estará livre (contatos na posição de repouso) enquanto seu elemento de acionamento estiver na abertura determinada pelo seu par de cames. Essa abertura é ajustada deslizando-se uma came sobre a outra por meio de um parafuso (rosca sem fim) e pode ser regulada de 2 a 100% do total do ciclo.

TIPO HTCJ

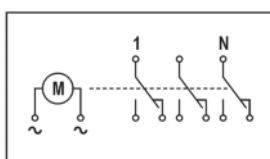
O modelo HTCJ não possui motor, seu eixo é acoplado ao equipamento do cliente permitindo programar as seqüências de operações de forma sincronizada com o movimento da máquina.

TIPO HTCU

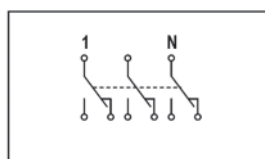
O micro interruptor estará livre (contatos na posição de repouso) enquanto seu elemento de acionamento estiver entre dois setores extraíveis. O número total de setores por cames é de 24, o que permite a regulação desde 4 a 100% do total do ciclo.

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

HTCA, HTCE e HTCU



HTCJ

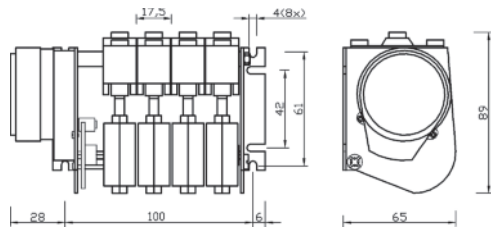


DADOS TÉCNICOS

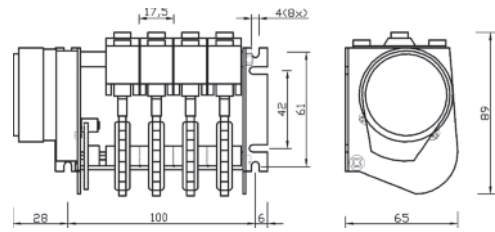
Alimentação (-15% +10%)	110 ou 220 Vca (especificar)
Frequência da rede	50 - 60 Hz
Contatos de saída	HTCA, HTCU e HTCJ: 10A máx. 250Vca carga resistiva HTCE: 5A máx. 250 Vca carga resistiva
Tempo de ciclo	HTCA, HTCE e HTCU: sob pedido HTCJ: conforme equipamento do cliente
Ajuste de tempo	HTCA, HTCE e HTCJ: 2 à 100% HTCU: 4 a 100%
Número de contatos	HTCA, HTCE, HTCJ e HTCU: sob pedido
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a 50°C De armazenamento: 0 a +60°C

DIMENSÕES (mm)

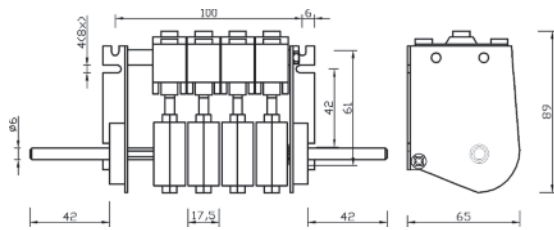
HTCA e HTCE



HTCU



HTCJ



Nº micros	A	Nº micros	A	Nº micros	A	Nº micros	A
1	47,5	7	152,5	13	265	19	370
2	65	8	170	14	282,5	20	387,5
3	82,5	9	187,5	15	300	21	405
4	100	10	205	16	317,5	22	422,5
5	117,5	11	222,5	17	335	23	440
6	135	12	247,5	18	352,5	24	457,5



INTRODUÇÃO

Os interruptores horário microprocessados tipos GTWM-1 e GTWM-2 foram desenvolvidos para aplicações onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais. Projetados para embutir em porta de painéis, possuem frontais com indicação por displays de alta luminosidade. Programáveis pelas teclas frontais, possuem memória permanente e bateria de Lithium de longa durabilidade contra perda de sincronismo horário. Montados em caixas plásticas e fixação por grampos.

FUNIONAMENTO

Programáveis por seus teclados frontais, permitem acionamentos diários ou semanais, visualizados por leds e leitura do horário oficial em seu display de alta luminosidade.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

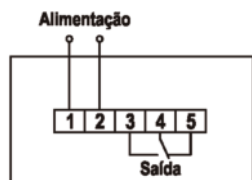
- Fácil programação pelas teclas frontais.
- Modo de controle automático ou manual.
- Máximo de programações: 48 liga / 48 desliga.
- Indicação de saída energizada.
- Bloqueio por senha.
- Saída randômica.
- Saída temporizada (de 0 a 99 seg).
- Horário de verão.
- **GTWM-1:** 1 saída.
- **GTWM-2:** 2 saídas (independentes).

APLICAÇÃO

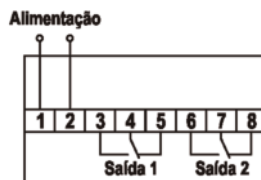
Para diversos ambientes sejam residenciais ou industriais comandando circuitos elétricos, eletroeletrônicos, eletrodomésticos ou equipamentos em horários predefinidos. São aplicações típicas, iluminação, jardins, piscinas, alpendres, adegas, fachadas, lojas, vitrines, comedouros automáticos, câmaras frigoríficas, sistemas de irrigação, preaquecimento de máquinas, fornos industriais e etc.

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

GTWM-1

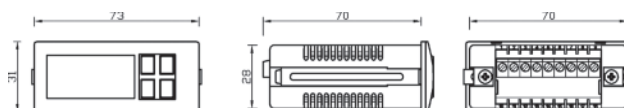


GTWM-2



DADOS TÉCNICOS

Alimentação (- 15% +10 %)	110 ou 220 Vca (especificar)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Indicação digital	Display à leds de alto brilho	
Altura dos dígitos	7 mm	
Programação	Diária e Semanal	
Nº max. de comutações liga/desliga	48/dia	
Intervalo mínimo entre comutações	1 minuto (1 segundo com saída temporizada)	
Tempo de autonomia da bateria de Lithium	Mais de 5 anos	
Relé de saída	GTWM-1: 5 A 250 Vca máx. carga resistiva - reversível GTWM-2: 2 x 5 A 250 Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a +50°C De armazenamento: -10 a +60°C	
Material da caixa	Termoplástico	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Por grampos	

DIMENSÕES (mm)




INTRODUÇÃO

Os interruptores horário microprocessados tipos YTWM-1 e YTWM-2 foram desenvolvidos para aplicações onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais. Projetados para fixação em fundo de painéis e frontais com indicação por displays de alta luminosidade. Programáveis pelas teclas frontais, possuem memória permanente e bateria de Lithium de longa durabilidade contra perda de sincronismo horário. Montados em caixas plásticas e fixação em trilhos DIN 46277 ou por parafusos.

FUNCIONAMENTO

Programáveis por seus teclados frontais, permitem acionamentos diários ou semanais, visualizados por leds e leitura do horário oficial em seu display de alta luminosidade.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

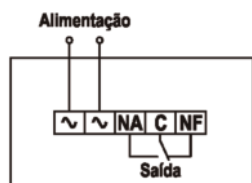
- Fácil programação pelas teclas frontais.
- Modo de controle automático ou manual.
- Máximo de programações: 48 liga / 48 desliga.
- Indicação de saída energizada.
- Bloqueio por senha.
- Saída randômica.
- Saída temporizada (de 0 a 99 seg).
- Horário de verão.
- **YTWM-1:** 1 saída.
- **YTWM-2:** 2 saídas (independentes).

APLICAÇÃO

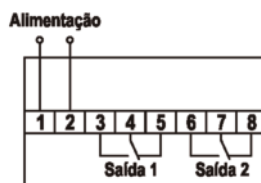
Para diversos ambientes sejam residenciais ou industriais comandando circuitos elétricos, eletroeletrônicos, eletrodomésticos ou equipamentos em horários predefinidos. São aplicações típicas, iluminação, jardins, piscinas, alpendres, adegas, fachadas, lojas, vitrines, comedouros automáticos, câmaras frigoríficas, sistemas de irrigação, preaquecimento de máquinas, fornos industriais e etc.

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

YTWM-1



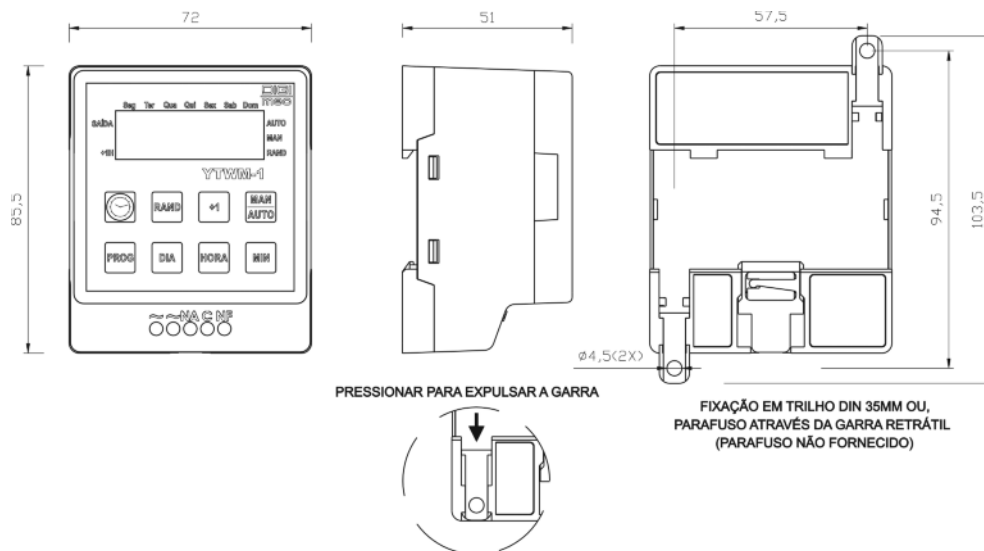
YTWM-2



DADOS TÉCNICOS

Alimentação (- 15% +10 %)	110 ou 220 Vca (especificar)	
Frequência da rede	50 - 60 Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Indicação digital	Display à leds de alto brilho	
Altura dos dígitos	10 mm	
Programação	Diária e Semanal	
Nº max. de comutações liga/desliga	48/dia	
Intervalo mínimo entre comutações	1 minuto (1segundo com saída temporizada)	
Tempo de autonomia da bateria de Lithium	Mais de 5 anos	
Relé de saída	YTWM-1: 5 A 250 Vca máx. carga resistiva - reversível YTWM-2: 2 x 5 A 250 Vca máx. carga resistiva - reversível	
Material dos contatos	AgCdO	
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações	
Temperatura ambiente	De trabalho: 0 a +50°C De armazenamento: -10 a +60°C	
Material da caixa	Termoplástico	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ² Condutor com terminal: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafusos	

DIMENSÕES (mm)



DIGIMEC, automatizando desde 1983.

A Digimec iniciou suas atividades em agosto de 1983, tendo como principal objetivo competir no mercado de aparelhos para automatização 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 Automatização 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



32 anos
automatizando