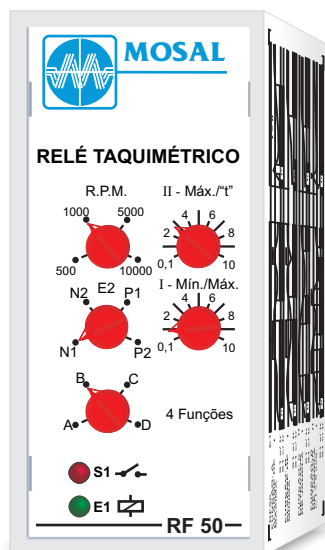


**ESPECIFICAÇÕES**

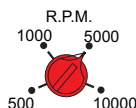
- 4 Escalas seleccionáveis: 10 - 10000 R.P.M..
- 4 Funções seleccionáveis: Máx.; Mín. e detector de janela.
- 4 Entradas seleccionáveis: Contacto de fecho, NPN, PNP ou Namur, com ou sem Temporização de arranque "tr".
- +/- 0,1% de estabilidade (controlada por microcontrolador).

APLICAÇÕES

- Controlo de velocidade de motores, tapetes rolantes, grupos geradores, etc.
- Alarme de máxima com temporização "t" no desarme do relé S1.
- Alarme de mínima com temporização "t" no desarme do relé S1.
- Detector de janela (Máx. / Mín.) sem temporização ao relé S1.
- Detector de janela (Máx. / Mín.) com temporização fixa "t" no desarme do relé S1.

ESCALAS**4 Escalas de R.P.M.**

Seleccionáveis por selector frontal rotativo



SELECÇÃO	500	1000	5000	10000
ESCALAS	10 - 500 R.P.M.	20 - 1000 R.P.M.	100 - 5000 R.P.M.	200 - 10000 R.P.M.

MODO DE FUNCIONAMENTO

ALARME DE MÁXIMA Função A: Ao ligar a alimentação E1, arma o contacto do relé S1. Quando o sinal R.P.M. ultrapassar o valor de máxima regulado pelo potenciômetro da escala I, o relé S1 desarma. Com o potenciômetro da escala II "t", regular de 0 a 10 seg. o tempo que se pretende retardar o desarme de S1.

ALARME DE MÍNIMA Função B: Ao ligar E1, o contacto S1 arma sempre que o valor do sinal R.P.M. ultrapassar o valor de mínima regulado na escala I. S1 desarma quando o valor R.P.M. cair para além do valor regulado. Com o potenciômetro da escala II "t", regular de 0 a 10 seg. o tempo que se pretende retardar o desarme de S1.

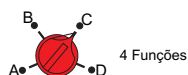
DETECTOR DE JANELA Função C: Nos diagramas Detector de Janela, S1 arma sempre que o valor do sinal R.P.M. estiver compreendido entre os limites de máxima (regulado na escala II) e de mínima (regulado na escala I). S1 desarma sempre que o sinal ultrapassar um daqueles limites. Nestes dois modos de funcionamento o potenciômetro da escala II regula o valor de máxima do sinal R.P.M. e não t, como acontece nos dois primeiros exemplos.

Função D: Igual à Função C, mas com uma temporização "t" fixa de 5 seg. para retardar o desarmo do contacto S1.

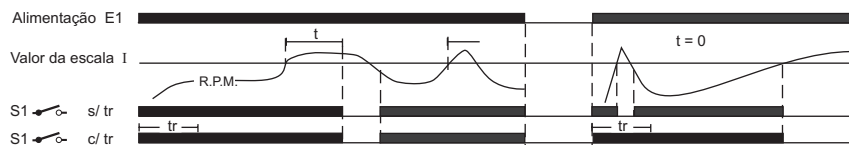
TEMPORIZAÇÃO DE ARRANQUE Ao ligar a alimentação E1, o contacto S1 poderá armar simultaneamente durante um tempo fixo de 10 seg. se a função "tr" estiver activada (selector rotativo E2).

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO

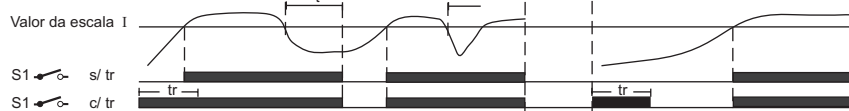
Programação de funções por selector frontal rotativo



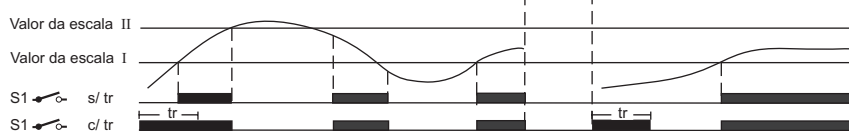
Função A ALARME DE MÁXIMA



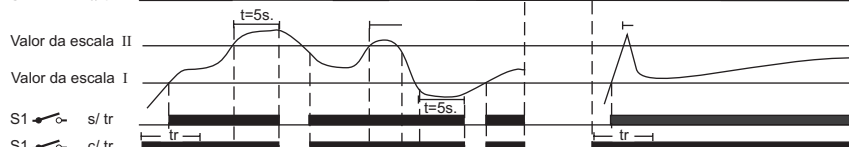
Função B ALARME DE MÍNIMA



Função C DETECÇÃO DE JANELA

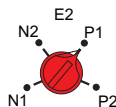


Função D DETECÇÃO DE JANELA
c/ t = 5 seg.



LIGAÇÕES

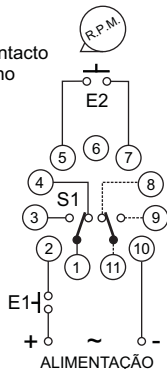
ENTRADAS E2 Selecionáveis por selector frontal rotativo



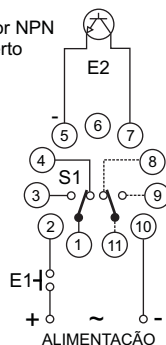
N1	Sensor NPN ou Contacto de Fecho	S/ Tr
N2	Sensor NPN ou Contacto de Fecho	C/ Tr
P1	Sensor PNP ou NAMUR	S/ Tr
P2	Sensor PNP ou NAMUR	C/ Tr

Alimentação dos sensores:
NPN ou PNP - 12 V DC, 20 mA máx.; Namur 8 V d.c.

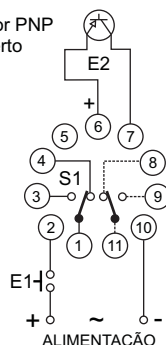
Por contacto
de fecho



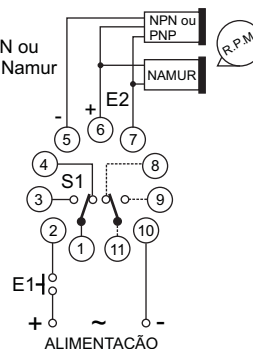
Por transistor NPN
colector aberto



Por transistor PNP
colector aberto



Por sensor de
proximidade NPN ou
PNP a 3 fios ou Namur



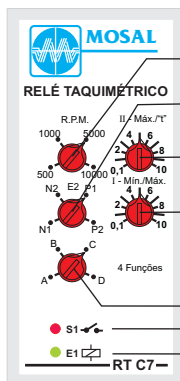
CÓDIGO DE ENCOMENDA

R F 5 0 X X X X

12V 1 2
24V 2 4
48V 4 8
110V 1 1
230V 2 2
400V 3 8

1 1 Contacto inversor
2 2 Contactos inversores
A Alimentação Alternada
C Alimentação Contínua

DESCRIÇÃO DOS COMANDOS



Selector de Escala R.P.M. - Selecção das 4 escalas de R.P.M.

Selector da entrada E2 : Contacto de fecho, NPN, PNP ou NAMUR, com ou sem "tr"

Potenciómetro II - Nas funções A e B regula a temporização "t" de 0 a 10 seg..
Nas funções C e D regula o valor de máxima do sinal R.P.M..

Potenciómetro I - Na função A, regula o valor de máxima do sinal R.P.M..
Nas funções B, C e D regula o valor de mínima do sinal R.P.M..

Selector de Funções - Selecção das 4 funções

Led S1 - Aceso, indica contacto do relé S1 armado.

Led E1 - Aceso, indica presença da tensão de alimentação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estabilidade da medida:	+/- 0,1%. Para as condições limites de funcionamento da tensão e temperatura .
Histerese:	(Hist.) 3% do valor regulado na escala. Representa a diferença entre o ponto de ligar e desligar de S1.
Precisão da escala:	+/- 5% da leitura
Temperatura ambiente:	-10 a +50° C
Relé de saída: Poder de corte	1 Inversor: AC = 10A - 250 V / 50 Hz - 2500 VA ; DC = 10A - 250 W (carga resistiva) 2 Inversores: AC = 5A - 250 V / 50 Hz - 1250 VA ; DC = 5A - 125 W (carga resistiva) AC = 400 V máx. DC = 250 V máx.
Tensão de corte	> 20 x 10 ⁶ manobras
Vida mecânica	Bobine - Contactos = 4000 V AC
Rigidez dielétrica	
Alimentação:	DC 12 V; 24 V (+/- 10%) com protecção de polaridade. Consumo - 2,5 W (aproximadamente) AC 12 V; 24 V; 48 V; 110 V; 230 V; 400 V / 50 Hz (+10 - 15%) com separação galvânica de 2 KV entre a alimentação e o circuito electrónico. Consumo - 3 VA (aproximadamente)
Dimensões da caixa:	Altura: 80mm Largura: 38mm Profundidade: 77mm. Em ABS autoextinguível 94 V-O cinzento.
Peso:	Com alimentação em AC - 210g. Com alimentação DC - 110g.
Garantia:	10 Anos de Garantia contra defeitos de fabrico. Não abrangendo avarias ou danos causados por manuseamento inadequado, descargas eléctricas ou outros fenómenos exteriores. As reparações ao abrigo da garantia são efectuadas nas nossas instalações. Os encargos de transporte são por conta do cliente. A garantia não cobre em nenhum caso indemnizações por danos e prejuízos causados.