

Especificações

MODELOS	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE MÁXIMA DE CORRENTE	ALIMENTAÇÃO	CAIXA
RCF 01	Relé Cosseno FI Monofásico e trifásico	10A	24, 48, 110 220, 380Vca	TLM

Dados Técnicos

Tensão de Alimentação	24, 48, 110, 220, 380Vca
Tensão de Monitoramento	220/380Vca - Tensão do motor
Frequência:	50/60Hz (±5%)
Consumo Máximo:	3VA
Inibição de Partida:	Ajustável de 1 a 30s (± 5%)
Capacidade máxima de corrente:	10A
Tempos de Retardo:	Retardo no desligamento ajustável de 0,1 a 30s ± 5%
Histerese:	±2% F.E.
Número de Contatos:	1 SPDT (controle) + 1SPST (indicação de falha)
Corrente Máxima nos Contatos:	Vca = 3A - 240Vca (cosφ = 1). Para carga indutiva ver gráfico de Relé de Saída.
Intervalo ΔT de Comut. dos Contatos:	20 < Δt < 50ms
Umidade Relativa:	45 a 85% (sem condensação)
Temp. Armaz. e Operação:	0 a 50°C
Material da Caixa:	ABS V0 auto-extinguível
Resistência de Isolação:	> 50MΩ / 500Vcc
Tensão de Isolação:	1500Vrms / 1min
Grau de Proteção :	IP-20
Precisão básica:	± 5° (corresponde a 5% com cos φ=0.8)
Escala:	Máx. 0,2 a 1,0; Mín. 01 a 0,99
Precisão de ajuste:	± 5% (com cos φ = 0.8)
Precisão de repetição:	± 1,8° (corresponde a 1,8% com cos φ=0.8)
Influência de Temperatura:	≤ 0,1% / °C.
Tempo de Recuperação:	500ms
Vida útil dos contatos:	Mecânica: 10E7 (10.000.000) operações na condição sem carga.
	Elétrica: 10E5 (100.00) operações na condição com carga resistiva.
Material dos Contatos:	Liga de prata.
Frequência de comutação:	3/min. com carga resistiva 750VA
Tipo de isolação:	Básica
Tensão de surto Nominal:	2.5KV
Classe de sobretensão:	II

\*A Tron não se responsabiliza por alimentação aplicada ao aparelho fora da tolerância especificada na ficha técnica do produto.

\*Recomendamos a utilização de um fusível de 5A na saída do contato para proteção do relé.

Chave de Código de Especificação do Produto

Modelo **RCF 01**

Alimentação **220Vca**

RCF - Relé para proteção de bombas

Este manual contém informações para instalação e operação do produto. Leia-o cuidadosamente antes de iniciar a sua utilização.

Descrição / Aplicação

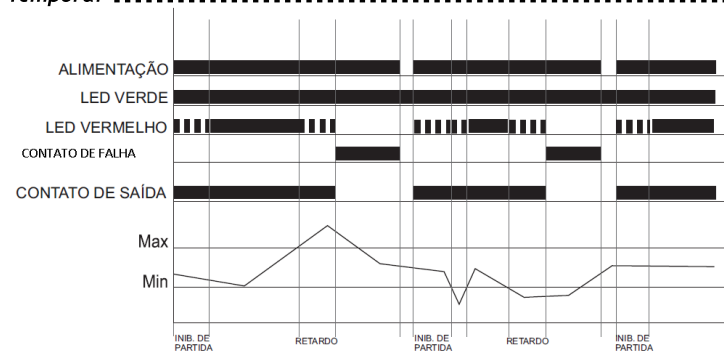
O relé protetor de bombas RCF tem a função de monitorar os limites máximo e mínimo do fator de potência em redes monofásicas ou trifásicas com cargas equilibradas. Possui ajustes em seu frontal, como inibição de partida, limite máximo, limite mínimo e retardo no desligamento.

Modo de funcionamento

Ao ser alimentado, o RCF acionará o contato de saída durante o tempo de inibição de partida ajustado. Durante a temporização de inibição o valor de fator de potência (Cos φ) medido será desconsiderado e o contato de saída permanecerá acionado. Ao final desta temporização será iniciada o monitoramento do fator de potência e caso este valor medido permaneça fora dos limites de mínima e máxima ajustados por um tempo superior ao retardo no desligamento ajustado, o contato de saída será desacionado, caso contrário o contato de saída permanecerá acionado. Após ocorrer falha de limite mínimo ou máximo o relé de saída será desacionado e o relé indicador de falha será acionado e permanecerão assim até que o RCF seja desligado.

**Instruções de uso:** Para aplicações com motobombas, ajuste o limite máximo na escala máxima e o limite mínimo na escala mínima. Feche a entrada do líquido na bomba, ligue o sistema da bomba com o RCF e aumente o valor do limite mínimo até que o RCF sinaliza a falha por mínima e desligue a saída. Agora sua bomba já está protegida de funcionar em vazio.

Diagrama Temporal



Ligação:

A ligação do RCF se dará da seguinte forma:

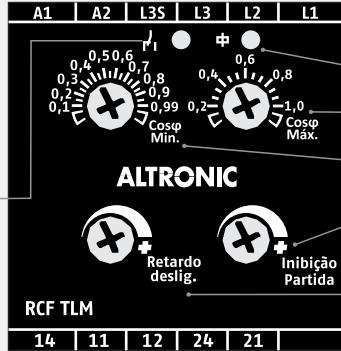
- 1) Os bornes "A1" e "A2" são os bornes de alimentação do relé;
- 2) A ligação de fase que será conectada em série com o relé têm entrada no borne L3 e saída para carga no borne L3S. A ligação do borne L3 terá de ser conectada na saída do relé de sobrecarga.
- 3) Em caso de ligações de cargas que possuam corrente nominal "In" acima da capacidade máxima de corrente do produto deverá ser utilizado um TC, " Transformador de Corrente ", para ligação nos bornes L3 e L3S do relé;
- 4) Verificar, no caso de ligação do relé com Transformador de Corrente, a ligação dos bornes do TC ( P1, P2, S1, S2 ).



- Não utilizar parafusadeira automática sem ajuste do Torque (0,8 a 1,2 N.m);
- Não instalar o relé com a rede energizada;

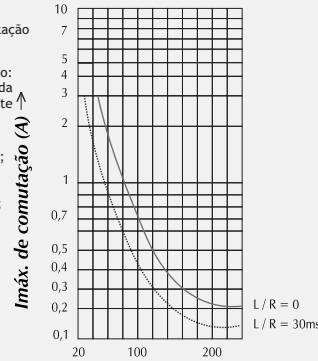
### Dimensões

- LED vermelho aceso: Contato de saída acionado;
- LED vermelho piscando uma vez por segundo: Retardo no desligamento por mínima;
- LED vermelho piscando duas vezes por segundo: Retardo no desligamento por máxima;
- LED vermelho piscando continuamente: Temporização de inibição de partida;
- LED vermelho apagado: Contato de saída desacionado;



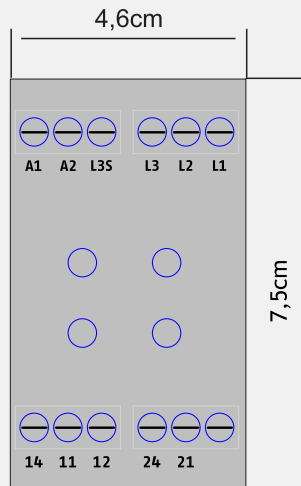
- LED verde aceso: Tensão de alimentação presente;
- LED verde piscando: Carga desconectada ou abaixo do limite mínimo;
- Ajuste de máxima;
- Ajuste de mínima;
- Ajuste de Inibição de partida;
- Ajuste de retardo no desligamento;

### Gráfico Relé de Saída:



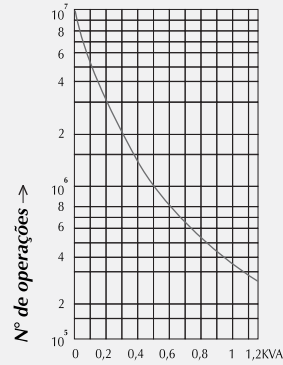
- Utilização em "Vcc"

### Caixa: TLM

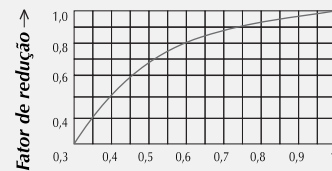


Desenho mecânico Caixa TLM

Profundidade: 9,6cm

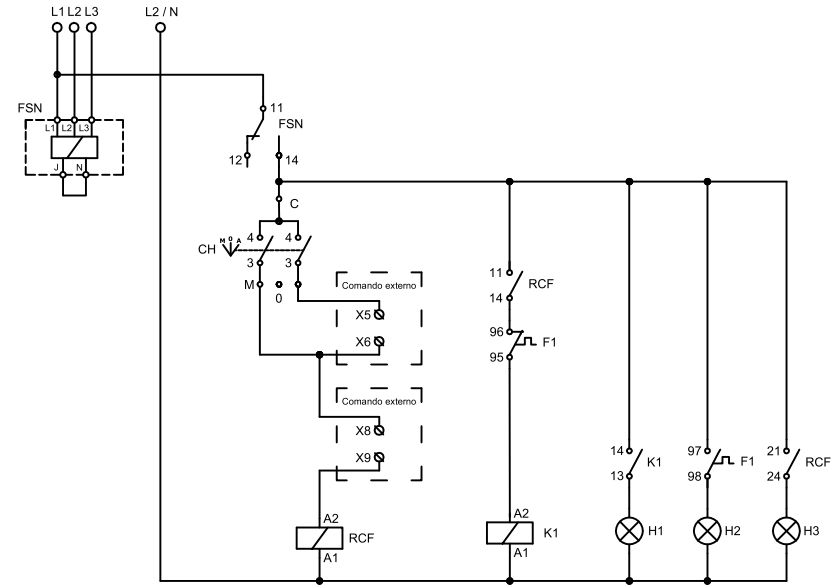


- Vida Útil dos Contatos em "Vca"



- Fator de Red. da Imáx para Cargas Indutivas

### Exemplo de ligação:



### Exemplo de ligação:

