

## SRL

### RELÉ DE ESTADO SÓLIDO



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO V1.0

# SRL

## Relé de Estado Sólido

### 1.0 INDICE

2.0 Apresentação	Pag.02
Recursos	Pag.02
3.0 Especificações Técnicas	Pag.03
4.0 Instalação	Pag.04
Informativo	Pag.04
Dimensões	Pag.05
Ligação Elétrica	Pag.05
Especificações Elétricas	Pag.06
Como Instalar	Pag.06
5.0 Considerações Gerais	Pag.06
Funcionamento	Pag.06
Cuidados	Pag.07
6.0 Garantia	Pag.07

### 2.0 APRESENTAÇÃO

O relé de estado sólido Sensym **SRL**, é construído em caixa injetada de poliamida com fibra de vidro, tornando uma caixa altamente resistente e suportando temperaturas mais elevadas.

O acionamento eletrônico é feito pelo método de zero-cross ou randômico.

No **SRL** a montagem dos tiristores, são feitas por solda direta na base de dissipação do relé, com tecnologia DBC ( Direct bonded Copper ), sem uso de pastas, micas, ou silicone que por sua vez possuem alta resistência térmica ( má dissipação ) em relação a nossa exclusiva tecnologia. Com isso a vida útil do **SRL** aumenta, pois tem baixa resistência térmica entre o tiristor e a base do relé.

Tanto em cargas resistivas quanto indutivas, a aplicação do **SRL** é excelente em fornos, estufas, injetoras, embaladoras e tantas outras aplicações.

#### • RECURSOS

O **SRL** dispõe dos seguintes recursos:

- Alta dissipação térmica;
- Parafusos imperdíveis;
- Caixa altamente resistente;
- Proteções contra picos de corrente e tensão;
- Versões com ate 1200 Vpp de chaveamento (550 Vac);
- Ampla faixa de comando;
- Fabricação nacional;

**3.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| • Tensão de Alimentação             | 4~32 Vcc ou 90~280Vac (especificar)                                      |
| • Tensão de Chaveamento             | 24~280/90~420/90~550 Vac (modelos)                                       |
| • Corrente de Alimentação           | 12mA+/- 10%@4~32 Vcc ou 30mA<br>+/-20%@90~280                            |
| • Corrente de Chaveamento           | 15/ 25 / 40 / 50 / 65 / 80 / 100 Amp. (especificar)                      |
| • Carga Mínima da Saída             | 250mA @ SNUBBER  |
| • Tipo de Saída                     | Monofásico N.A.  |
| • Tipo de Condução                  | Zero-Cross ou Randômico (especificar)                                    |
| • Sinalização                       | Led alto brilho  |
| • Isolação in/out                   | 7500V @ t=1seg.  |
| • Fator de Utilização               | -20% (corrente nominal x 0,8)  |
| • Vibração                          | 10~60Hz/hora   |
| • Conexão Elétrica                  | Parafuso philips M3 (comando) / Parafuso M4<br>(saída) a prova de choque |
| • Peso                              | 80gr   |
| • Caixa                             | Poliamida / Fibra de vidro   |
| • Dimensão                          | 58x45x26mm   |
| • Temperatura da Junção             | Max. 100°C   |
| • Temperatura Ambiente              | -15~80°C   |
| • Temperatura Processo / Dissipação | <b>*Max. 80°C</b>  |

**\*Obrigatorio o uso de dissipador de Calor com pasta térmica para garantir Max. 80°C.**

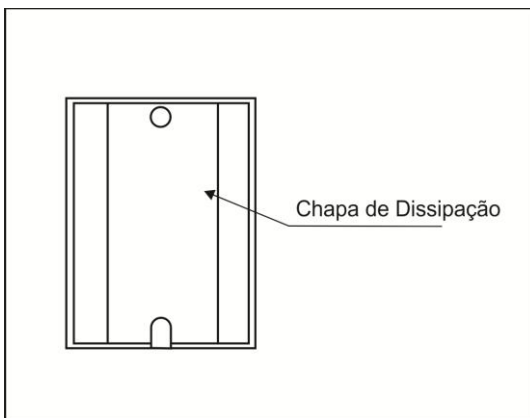
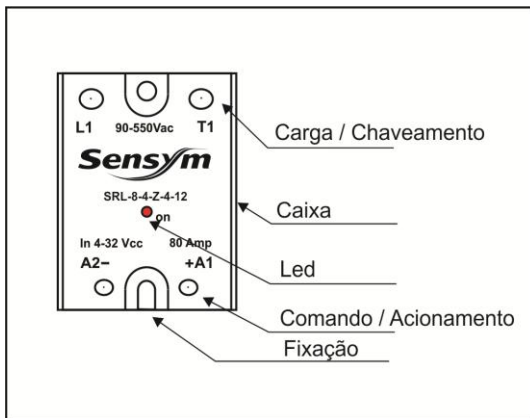
## SRL

Relé de Estado Sólido

### 4.0 INSTALAÇÃO

As informações necessárias para instalar **SRL** estão a seguir.

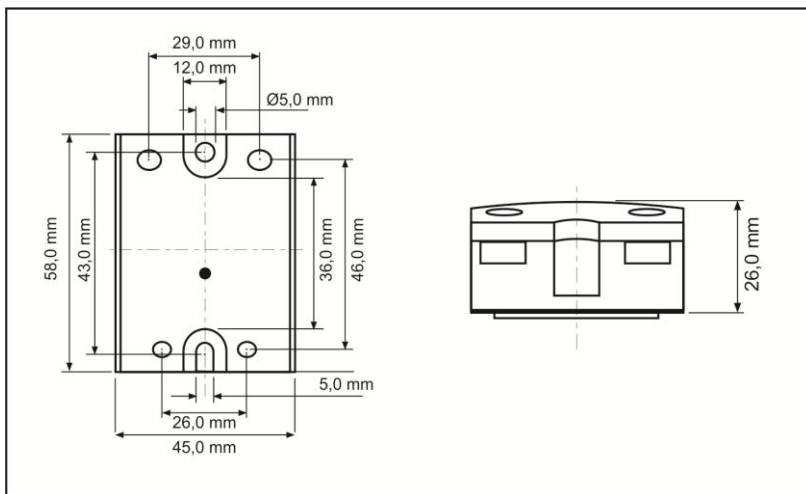
#### • INFORMATIVO



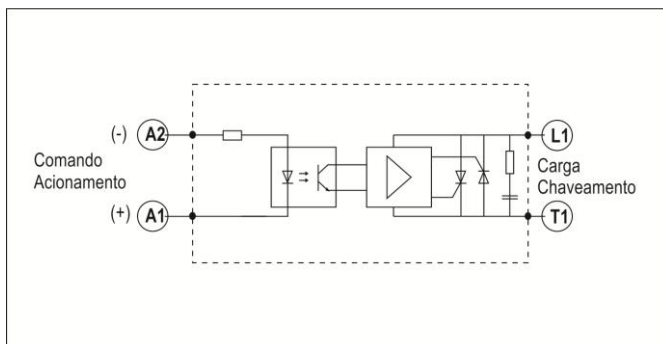
**SRL**

Relé de Estado Sólido

• **DIMENSÕES**



• **LIGAÇÃO ELÉTRICA**



**• ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS**

Corrente Nominal	15 A	25 A	40 A	50 A	65 A	80 A	100 A
Temperatura Junção	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C
Res. Térmica	1,69°C/W	1,2°C/W	0,72°C/W	0,57°C/W	0,48°C/W	0,40°C/W	0,34°C/W
Res. Térm. Ambiente	60°C/W	60°C/W	60 °C/W	60°C/W	60°C/W	60°C/W	60°C/W
Corrente Máxima RMS	15 A	25 A	40 A	50 A	65 A	80 A	100 A
Corrente de Pico não Rep. t = 8ms	168 A	260 A	420 A	480 A	480 A	480 A	550 A
Tensão Vpk	***** Ver modelos Disponíveis *****						
Dv/dt, VP=67%vdrms	400 V/us	1000 V/us	500 V/us	500 V/us	1000 V/us	1000 V/us	500 V/us
Queda de Tensão	1,10 Vac	1,10 Vac	1,10 Vac	1,06 Vac	1,06 Vac	1,06 Vac	1,06 Vac
Potência Dissipada	15,0 W	27,0 W	46,0 W	65,0 W	83,6 W	96,0 W	120,0 W
Tempo de Chaveamento	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms

**• COMO INSTALAR**

O **SRL** deve ser instalado em dissipador de calor, respeitando suas especificações técnicas como:

Faixa comando, temperatura de trabalho, corrente etc...

- É obrigatório o uso de dissipador de calor corretamente;
- É obrigatório o uso de pasta térmica entre chapa do rele e o dissipador de calor;
- Utilize fusíveis ultra rápido e ou disjuntores na linha da carga/chaveamento;
- Utilize terminais forquilha / garfo nas ligações;
- Aperte bem os bornes de ligação a fim de evitar maus contatos, com chave apropriada;
- Utilize os 2 furos de fixação;
- Siga o manual corretamente;

**5.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS**
**• Funcionamento**

O rele de estado solido **SRL**, nada mais é que uma chave liga/desliga eletrônica, sendo acionada remotamente por um comando, chaveando assim a carga.

O **SRL** não requer nenhum tipo de configuração, calibração ou ajuste.

Para utilizar o **SRL**, basta instalar em um dissipador de calor (especificado tamanho corretamente) com pasta térmica, fazer a ligação do comando, fazer a ligação da carga (sempre em serie), e o **SRL** já estará pronto para o uso.

**• Cuidados**

Não fazer nenhum tipo de manutenção e ou ligação elétrica com o aparelho energizado, risco de choque elétrico.

Não deixar sem a tampa de proteção dos bornes / elétrica.

Não utilizar em correntes e tensão fora do modelo do **SRL**.

Não molhar, deixar ao tempo, não utilizar sem dissipador de calor e verificar se o mesmo se encontra completamente plano na instalação.

Este instrumento não contém dispositivo de segurança e ou proteção contra falhas. Caso o projeto ofereça danos pessoais e ou materiais, dispositivos de segurança externos devem ser colocados.

Obs. Se o **SRL** sofrer algum sobre aquecimento, pico de corrente e ou tensão fora do especificado, o mesmo irá queimar sem a possibilidade de reparo.

**6.0 GARANTIA**

A Sensym assegura ao usuário de seus produtos a garantia contra defeitos de fabricação por um período de 12 meses (não estão inclusos materiais descartáveis), a partir da data da compra do Produto.

A Garantia se restringe ao produto fornecido e não abrange danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações conseqüentes. A garantia se restringe aos clientes que compraram o produto (cliente direto) e não a terceiros.

Em qualquer outro caso, nós nos responsabilizamos pela Solução dos problemas encontrados sendo que se necessário à substituição dos mesmos desde que, seja constatada após testes em nossa fábrica o defeito de fabricação.

A Garantia terminará logo após o último dia do termo de garantia.

**Perda da Garantia:**

O equipamento perderá sua garantia caso ocorra alguns dos seguintes itens:

- \*- Violação do Equipamento;
- \*- Violação ou adulteração do número de série;
- \*- Acidentes que possam danificar o equipamento internamente ou externamente;
- \*- Uso indevido;
- \*- Instalação fora das especificações contida no manual;
- \*- Equipamentos submetidos a maus tratos;
- \*- Execução de reparos por pessoas não autorizadas.

**Aplicação dos Produtos:**

Não nos responsabilizamos pela aplicação errônea dos instrumentos em locais ou processos agressivos nos quais possam afetar o seu funcionamento interagindo em suas partes mecânicas ou elétrica ou mesmo danificá-lo comprometendo a integridade do mesmo.

**Fretes de Produtos dentro da Garantia:**

Não nos responsabilizamos em hipótese alguma com as despesas de fretes ou transporte no envio ou recebimento de produtos dentro da garantia, ficando por conta do cliente que assim o enviar sendo ele cliente direto ou terceiros.

SENSYM INDUSTRIA E COMERCIO E SERVIÇOS ELETRONICOS LTDA

[www.sensym.com.br](http://www.sensym.com.br) / [sensym@sensym.com.br](mailto:sensym@sensym.com.br)

RUA DOMINGOS CAZOTTI 423 CEP 13080-000 TEL.: (019) 3238-7780

WHATS APP: (019) 993528781 BAIRRO JARDIM SANTA GENEBRA - CAMPINAS - S.P.

*Características e especificações, sujeitas a alteração sem prévio aviso*