

# **RELÉ AMPLIFICADOR**

## **RP-200**





# Introdução

Obrigado por ter escolhido nosso RELÉ AMPLIFICADOR RP-200. Para garantir o uso correto e eficiente do RP-200, leia este manual completo e atentamente para entender como operar o RP-200 antes de colocá-lo em funcionamento.

## Sobre este Manual

- 1 - Este manual deve ser entregue ao usuário final do RP-200.
- 2 - O conteúdo deste manual está sujeito à alterações sem aviso prévio.
- 3 - Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, de qualquer forma, sem a permissão por escrito da DLG.
- 4 - As especificações contidas neste manual estão limitadas aos modelos padrão e não abrangem produtos especiais, fabricados sob encomenda.
- 5 - Todo o cuidado foi tomado na preparação deste manual, visando garantir a qualidade das informações.

## **CUIDADO!**

O instrumento descrito por este manual técnico é um equipamento para aplicação em área técnica especializada. O usuário é responsável pela configuração e seleção de valores dos parâmetros do instrumento. O fabricante alerta para os riscos de ocorrências com danos tanto a pessoas quanto a bens, resultantes do uso incorreto do instrumento.

# Índice

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>6</b>
<b>DIMENSÕES.....</b>	<b>7</b>
<b>FUNCIONAMENTO .....</b>	<b>8</b>
<b>INSTALAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>11</b>
<b>AJUSTES .....</b>	<b>12</b>
<b>GARANTIA .....</b>	<b>13</b>

## Apresentação

O RP-200 é um relé amplificador com fonte, próprio para ser usado em conjunto com o sensor capacitivo SC-100, SC-500 ou sensor fotoelétrico, onde se deseja acionar uma carga de consumo de corrente maior ( 5A / 250Vac) do que estes sensores podem fornecer.

É fornecido com ajuste de tempo no frontal, provocando um retardo entre a atuação do sensor e do fechamento dos contatos do RP-200.

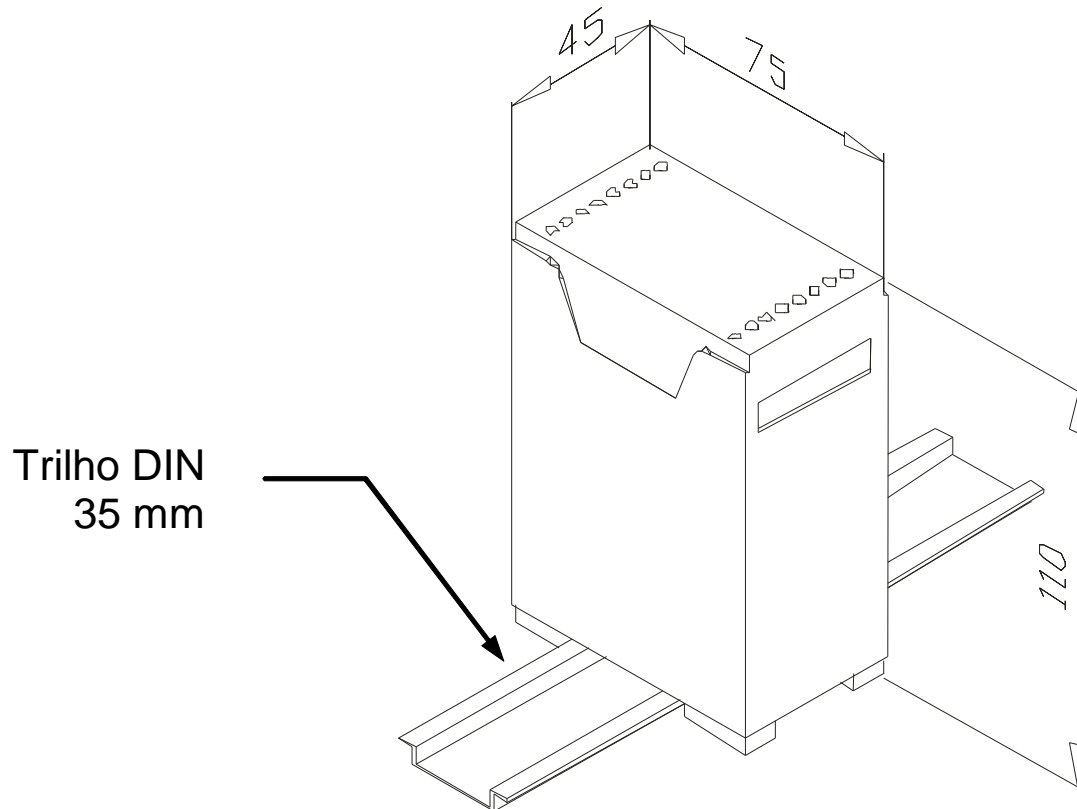
Construído em caixa plástica compacta para montagem em interior de painéis, através de trilhos (norma DIN) ou parafusos, o RP-200 resulta em um relé amplificador de custo relativamente baixo e de operação segura, indicado para aplicações em sistemas diversos de automação.



## Especificações Técnicas

<b>Tipo</b>	<b>Condições em Teste</b>
<b>Tipo de Sensores</b>	NPN, PNP e contato seco.
<b>Tempo de Atraso</b>	1 a 60 segundos
<b>Tensão de Trabalho</b>	PNP até 24 Vcc e NPN até 0 Vcc
<b>Saída</b>	Contato SPDT máx: 250Vac / 5A
<b>Fonte Auxiliar</b>	18 ~ 24Vcc / 50mA não regulada
<b>Consumo</b>	3,1 VA
<b>Alimentação</b>	127/220 Vca 50/60 Hz
<b>Temp. Operação</b>	mín. -10 °C - máx. 60 °C.
<b>Grau de Proteção</b>	IP-30
<b>Construção</b>	Em caixa plástica ABS.
<b>Fixação</b>	Em interior de painéis, para fixação em trilhos de 35 mm (norma DIN) ou parafusos.
<b>Conexão</b>	Conectores aparafusáveis
<b>Peso Aprox.</b>	0,4 kg
<b>Dimensões</b>	45 x 75 x 110 mm (C x L x A)

## Dimensões



Dimensionamento para montagem (Cotas em milímetro)

## Funcionamento

O RP-200 funciona com um drive de potência para sensores, pois ele possui um relé na saída com capacidade para até 5 Amperes. Também conta com um ajuste de persistência no acionamento do sensor, para aplicações que necessitem de um tempo para serem equalizadas.

Assim que o sinal do sensor muda de estado na entrada do RP-200 a saída é acionada e fica acionada até que o sinal de entrada do sensor volte ao estado inicial e passe o tempo ajustado no tempo de persistência.

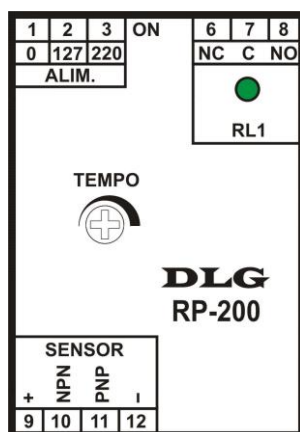


Figura 1 – Frontal e Bornes de conexão



## Instalação

O RP-200 deve ser instalado em locais livres de água, vapores e poeira em excesso, sendo irrelevante a sua posição de montagem. Deve-se atentar para o valor correto da tensão de alimentação e providenciar a instalação de fusível de proteção.

Suas ligações devem ser efetuadas conforme ilustrado na Figura 2, com condutores blindados para os sinais de entrada, utilizando tubulação metálica exclusiva, ou cabo coaxial, devendo seguir as regras de utilização desse tipo de cabo.

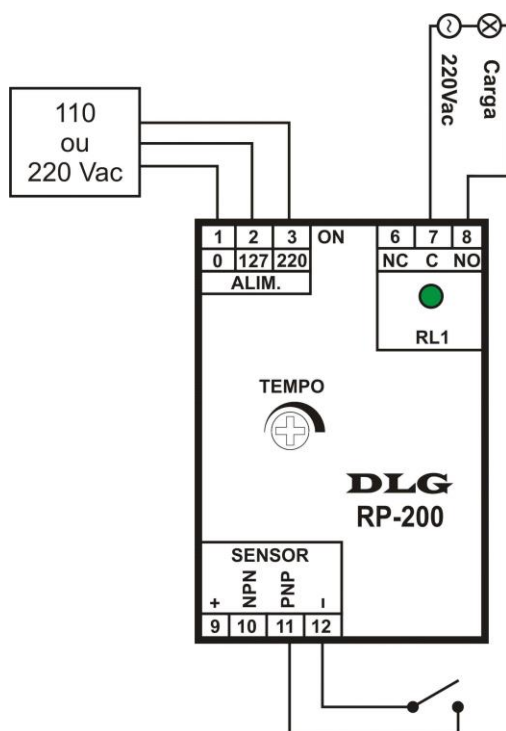


Figura 2 – Conexões

A Figura 3 mostra a conexão do RP-200 ao sensor óptico do tipo emissor-receptor. E a Figura 4 mostra a aplicação com o SC-500 da DLG.

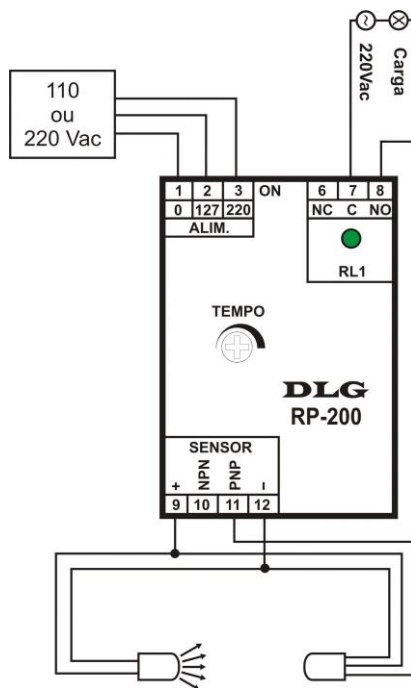


Figura 3 – Conexão com sensor Óptico

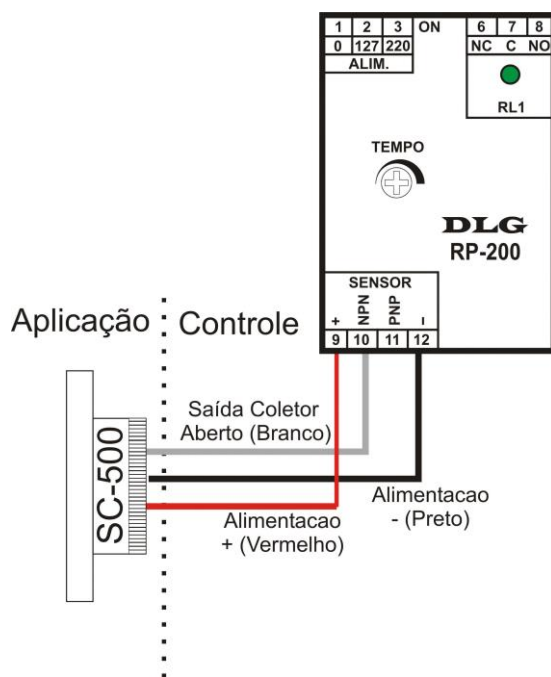






Figura 4 - Aplicação com o SC-500

## Recomendações

É recomendado ao usuário que somente utilize ferramentas e equipamentos apropriadas pra a instalação e manutenção do seu RP-200.

<p>Nos bornes de conexão é imprescindível a utilização de chave de fenda do tipo “borne” ou 1/8 com diâmetro máximo de 3mm, pois é o formato ideal e não danificará orifício de conexão do RP-200</p>	 <p><b>Figura 1</b> Chave não recomendada</p>	 <p><b>Figura 2</b> Chave recomendada</p>
<p>É recomendado a crimpagem de todos os fios que serão conectados ao <b>RP-200</b> com terminal tipo agulha pré-isolado ou terminal tipo Ilhós para cabos de 0,5 ~ 1,5mm<sup>2</sup>.</p>	<p>Terminal Agulha</p> 	<p>Terminal Ilhós</p> 

## Ajustes

O único ajuste que pode ser feito no RP-200 é o tempo de retardo do acionamento do relé de saída. Para isso basta, com o auxílio de uma chave de fenda fina (de borne), ajustar o trimpot, indicado na Figura 5, com o tempo desejado.

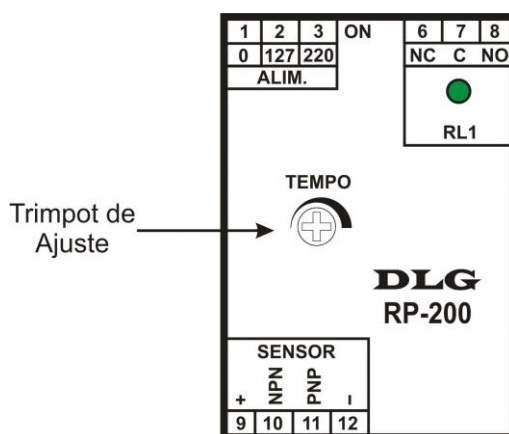


Figura 5 – Trimpot para ajuste do tempo de retardo.

## Garantia

O termo de garantia do fabricante assegura ao proprietário de seus equipamentos, identificados pela nota fiscal de compra, garantia de 1 (um ) ano, nos seguintes termos:

- 1 - O período de garantia inicia na data de emissão da Nota Fiscal.
- 2 - Dentro do período de garantia, a mão de obra e componentes aplicados em reparos de defeitos ocorridos em uso normal, serão gratuitos.
- 3 - Para os eventuais reparos, enviar o equipamento, juntamente com as notas fiscais de remessa para conserto, para o endereço de nossa fábrica em Sertãozinho, SP, Brasil. O endereço da DLG se encontra ao final deste manual.
- 4 - Despesas e riscos de transporte correrão por conta do proprietário.
- 5 - A garantia será automaticamente suspensa caso sejam introduzidas modificações nos equipamentos por pessoal não autorizado pela DLG, defeitos causados por choques mecânicos, exposição a condições impróprias para o uso ou violações no produto.
- 6 - A DLG exime-se de quaisquer ônus referentes a reparos ou substituições não autorizadas em virtude de falhas provocadas por agentes externos aos equipamentos, pelo uso indevido dos mesmos, bem como resultantes de caso fortuito ou por força maior.
- 7 - A DLG garante o pleno funcionamento dos equipamentos descritos neste manual bem como todas as operações existentes.

# Anotações





**DLG** Automação Industrial Ltda.  
Rua José Batista Soares, 53  
Distrito Industrial – 14176-119  
Sertãozinho – São Paulo – Brasil  
Fone: +55 (16) 3513-7400  
[www.dlg.com.br](http://www.dlg.com.br)

Rev: 2.00-08

RELÉ AMPLIFICADOR  
RP-200

A DLG reserva-se no direito de alterar o conteúdo deste manual sem prévio aviso, a fim de mantê-lo atualizando com eventuais desenvolvimentos do produto.