

# Relés de Estado Sólido Industrial, Monofásico Conexión DCS Modelos RD 0605 -D, RD 2001 -D, RD 3501 -D



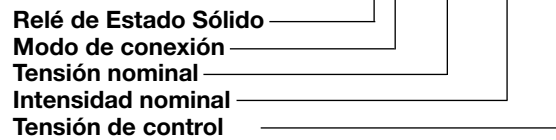
- Relé de estado sólido
- Intensidad nominal: 1 y 5 ACC
- Tensión de trabajo: Hasta 350 VCC
- Control: 3 A 32 VCC
- Optoaislamiento (entrada-salida) 4000 VC Arms

## Descripción del Producto

Los relés de conexión de CC se utilizan en aplicaciones en las que se necesita rápida conmutación de pequeñas cargas de CC con un elevado aisla-

miento de entrada/salida de más de 4000 VC Arms. El transistor de salida del relé de CC conecta y desconecta según la tensión de control aplicada.

## Código de Pedido RD 06 05 -D



## Selección del Modelo

| Modo de conexión  | Tensión nominal                          | Intensidad nominal     | Tensión de control |
|-------------------|--|------------------------|--------------------|
| D: Conexión de CC | 06: 60 VCC<br>20: 200 VCC<br>35: 350 VCC | 01: 1 ACC<br>05: 5 ACC | -D: 3 a 32 VCC     |

## Guía de Selección

| Tensión nominal | Tensión de control | Intensidad nominal |            |
|-----------------|--------------------|--------------------|------------|
| 60 VCC          | 3 a 32 VCC         | 1 ACC              | 5 ACC      |
| 200 VCC         | 3 a 32 VCC         | RD 2001 -D         | RD 0605 -D |
| 350 VCC         | 3 a 32 VCC         | RD 3501 -D         |            |

## Especificaciones Generales

|                           | RD 0605 -D | RD 2001 -D   | RD 3501 -D   |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|
| Tensión de trabajo        | 3 a 60 VCC | 3 to 200 VCC | 3 to 350 VCC |
| Tensión de bloqueo en OFF | ≥ 60 VCC   | ≥ 200 VCC    | ≥ 350 VCC    |
| Homologaciones            | CSA        | CSA          | CSA          |
| Marca CE                  | Si         | Si           | Si           |

## Especificaciones de Entrada

|  | RD 2001 -D<br>RD 3501 -D | RD 0605 -D            |
|--|--------------------------|-----------------------|
| Escala tensión de control                          | 3 a 32 VCC               | 3 a 32 VCC            |
| Tensión de conexión                                | $\geq 3$ VCC             | $\geq 3$ VCC          |
| Tensión de desconexión                             | $\leq 1$ VCC             | $\leq 1$ VCC          |
| Tensión inversa                                    | $\leq 32$ VCC            | $\leq 32$ VCC         |
| Frecuencia de activación                           | $\leq 100$ Hz            | $\leq 100$ Hz         |
| Impedancia de entrada                              | 1 k $\Omega$             | 1 k $\Omega$          |
| Tiempo de resp. de conexión<br>@ $V_{in} \geq 5$ V | $\leq 100$ $\mu$ seg.    | $\leq 100$ $\mu$ seg. |
| Tiempo de resp. de desconexión                     | $\leq 1$ mseg.           | $\leq 1$ mseg.        |
| Impulso de entrada tiempo<br>de subida y bajada    | $\leq 100$ $\mu$ seg.    | sin límite            |

## Especificaciones de Salida

|  | RD 2001 -D<br>RD 3501 -D | RD 0605 -D                    |
|--|--------------------------|-------------------------------|
| Intensidad nominal CC 1                          | 1 A                      | 5 A                           |
| Intensidad mínima                                | 1 mA                     | 1 mA                          |
| Sobreintensidad rep. t=1 seg.                    | $\leq 2$ A               | $\leq 10$ A (15 A @ 80 mseg.) |
| Corriente de fuga en reposo<br>@ tensión nominal | $\leq 1$ mA              | $\leq 1$ mA                   |
| Caída de tensión en ON<br>@ intensidad nominal   | $\leq 1,5$ V             | $\leq 1,5$ V                  |

## Especificaciones Térmicas

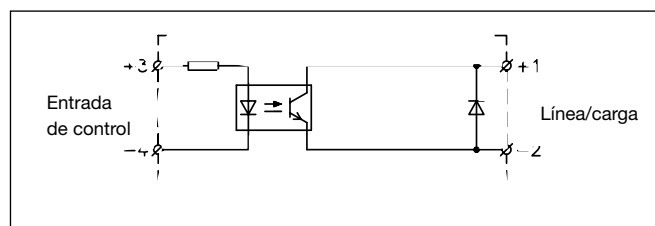
|                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura de trabajo                | -20° a +70°C (-4° a +158°F)   |
| Temperatura de almacenamiento         | -40° a +100°C (-40° a +212°F) |
| Temperatura de unión                  | $\leq +150$ °C (+302 °F)      |
| Resistencia térmica unión-caja        | $\leq 3$ K/W                  |
| Resistencia térmica<br>unión-ambiente | $\leq 15$ K/W                 |

## Aislamiento

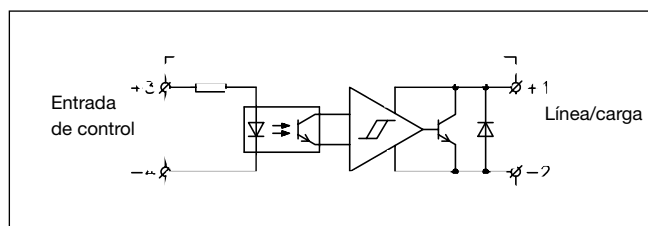
|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| <b>Tensión nominal de aislamiento</b> |                         |
| Entrada-salida                        | $\geq 4000$ VCArms      |
| Salida-caja                           | $\geq 4000$ VCArms      |
| <b>Resistencia de aislamiento</b>     |                         |
| Entrada-salida                        | $\geq 10^{10}$ $\Omega$ |
| Salida-caja                           | $\geq 10^{10}$ $\Omega$ |
| <b>Capacitancia de aislamiento</b>    |                         |
| Entrada-salida                        | $\leq 8$ pF             |
| Salida-caja                           | $\leq 50$ pF            |

## Diagramas de Conexiones

RD 2001-D RD 3501-D

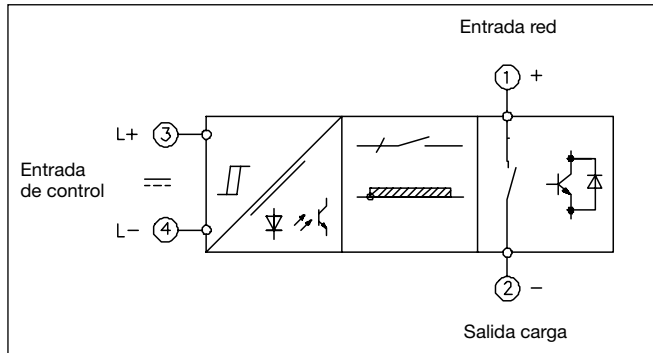


RD 0605 -D

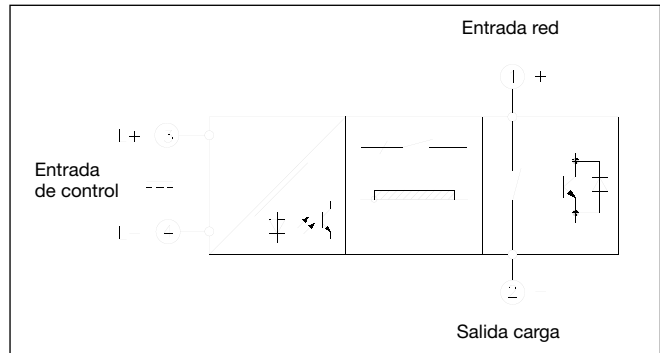


## Diagramas de Funcionamiento

RD 0605-D

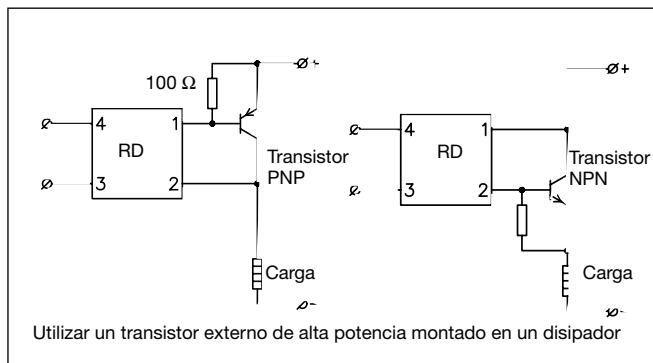


RD 2001-D RD 3501-D

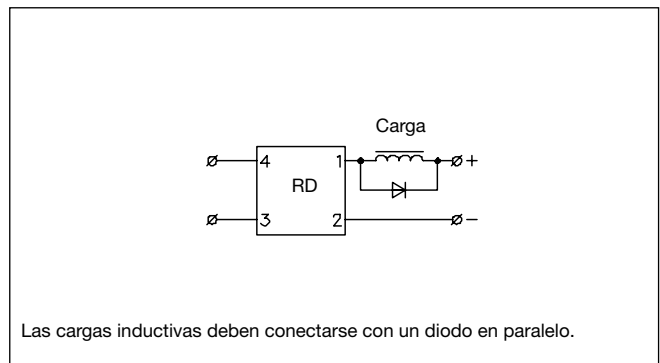


## Aplicación

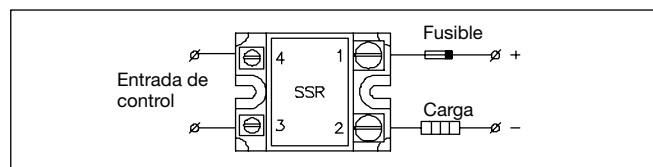
### Conexión alta potencia



### Carga inductiva



### Fusible



## Dimensión del Disipador \*)

RD 0605 -D

|   | Resistencia térmica [K/W] |      |      |      |      |     |
|---|---------------------------|------|------|------|------|-----|
|   | 10,7                      | 9,3  | 8    | 6,7  | 5,3  | 4   |
| 5 | 10,7                      | 9,3  | 8    | 6,7  | 5,3  | 4   |
| 4 | 13,3                      | 11,7 | 10   | 8,3  | 6,7  | 5   |
| 3 | -                         | -    | 13,3 | 11,1 | 8,8  | 6,7 |
| 2 | -                         | -    | -    | -    | 13,3 | 10  |
| 1 | -                         | -    | -    | -    | -    | -   |
|   | 20                        | 30   | 40   | 50   | 60   | 70  |

Temp. ambiente [°C]  $T_A$

\*) En función de intensidad de carga y temperatura ambiente.

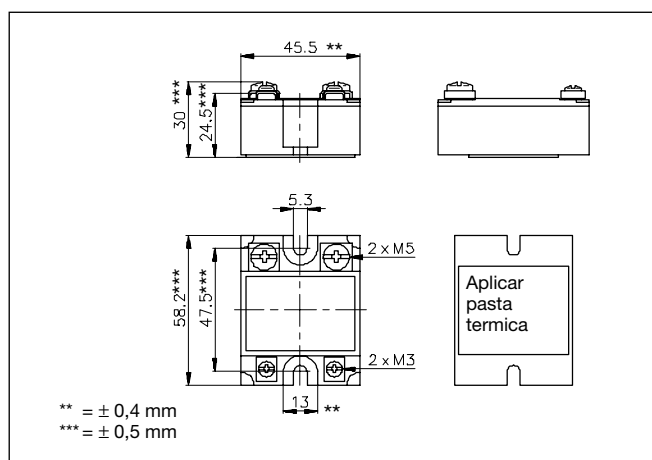
## Selección del Disipador

| Disipadores Carlo Gavazzi (Véase Accesorios) | Resistencia térmica                             |
|--|---|
| No precisa disipador<br>RHS 100<br>RA 1125   | $R_{th\ s-a} > 12,5$ K/W<br>3,0 K/W<br>1,70 K/W |

Compare el valor hallado en el cuadro de intensidad en función de la temperatura con los valores estándar del disipador, y seleccione un disipador con el valor inmediatamente inferior.

Frecuencia = 0 a 10 Hz.  
Los modelos RD 2001-D y RD 3501-D no precisan disipador

## Dimensiones



## Accesorios

Cubierta protección  
Disipadores  
Adaptador carril DIN  
Varistores  
Fusibles

Más información en  
"Accesorios".

## Especificaciones de la Caja

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| <b>Peso</b>                 | Aprox. 110 g       |
| <b>Material de la caja</b>  | Noryl GFN 1, negro |
| <b>Placa base</b>           | Aluminio           |
| <b>Resina de relleno</b>    | Poliuretano        |
| <b>Relé</b>                 |                    |
| Tornillos de montaje        | M5                 |
| Par de apriete              | ≤ 1,5 Nm           |
| <b>Terminal de control</b>  |                    |
| Tornillos de montaje        | M3 x 6             |
| Par de apriete              | ≤ 0,5 Nm           |
| <b>Terminal de potencia</b> |                    |
| Tornillos de montaje        | M5 x 6             |
| Par de apriete              | ≤ 2,4 Nm           |