



EG000019

EC004552

La serie **RCAR** es la nueva serie de relés diferenciales para protección industrial con marca CRADY. Se utiliza principalmente para las líneas de distribución del sistema TT y TN, para la protección del circuito eléctrico de fallos a tierra, evitar daños en el equipo causados por corrientes de fallo y accidentes por incendios eléctricos. También se puede usar para proporcionar protección de contacto indirecto contra el riesgo de descarga eléctrica personal.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- ✓ Relé de protección diferencial tipo A
- ✓ Ajuste de la sensibilidad de disparo: **10 regulaciones**
- ✓ Ajuste de tipo de sensibilidad de fugas a tierra de corriente residual: **10 regulaciones**
- ✓ **Botón de reset** para configuración inicial de fábrica
- ✓ **Botón de test** para comprobación del correcto funcionamiento del equipo
- ✓ Protegido por cubierta precintable
- ✓ Montaje en carril DIN
- ✓ Temperatura de operación: -20°C a +55°C



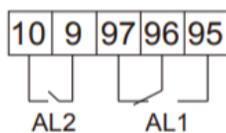
EN 60255 EN60947 EN 61000



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENTRADA

|  |   |
|--|---|
| Alimentación   | 85-265 VAC/DC   |
| Ajuste de la corriente de operación residual (I <sub>n</sub> ) | 10 regulaciones: 0.03, 0.05, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3, 5, 10, 30 A |
| Ajuste del tiempo de disparo (Δt)                              | 10 regulaciones: 0, 0.06, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1, 4, 10   |
| Corriente nominal residual no operativa I <sub>Δno</sub>       | 50% I <sub>Δn</sub>   |
| Características funcionales                                    | AC Sinusoidal – DC Pulso                                      |
| Frecuencia   | 50 ± 5 Hz   |
| Rango de operación   | -20% ~ -10% I <sub>n</sub>                                    |

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SALIDA



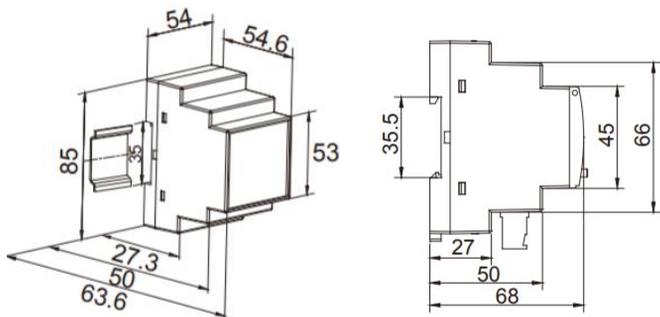
TOROIDALES DE PROTECCIÓN



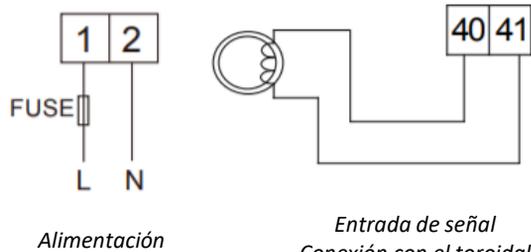
+info

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Modo                  | Contacto normalmente abierto/cerrado (NO/NC)                       |
| Capacidad de contacto | <b>AL1:</b> 8A 250VAC; 5A 30VDC<br><b>AL2:</b> 6A 250VAC; 5A 30VDC |
| Modo reset            | Local/ Remoto/Automático   |

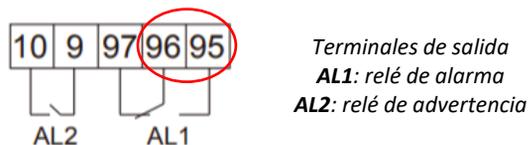
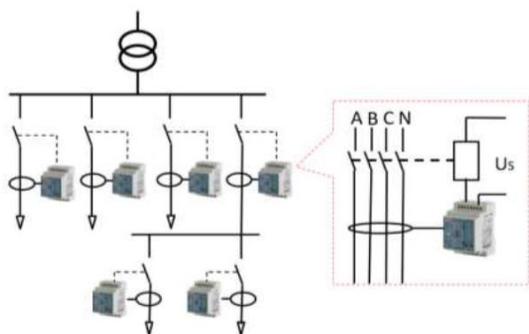
#### DIMENSIONES (mm)



#### ESQUEMA DE CONEXIÓN



#### ESQUEMA DE INSTALACIÓN

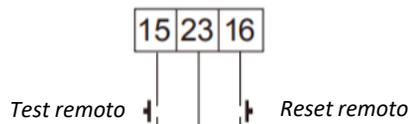


Terminales de salida  
**AL1:** relé de alarma  
**AL2:** relé de advertencia

Conexionado con la bobina de emisión

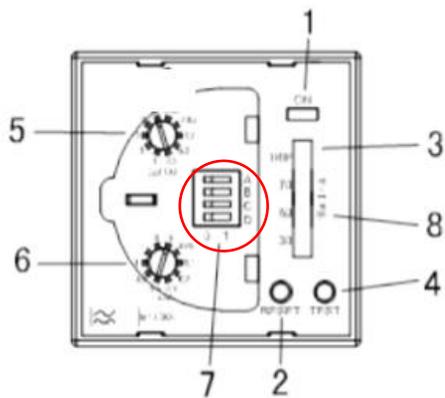
Borna 96 – conexión a fase directamente (L)

Borna 95 – conexión a la entrada de la bobina de emisión



Test remoto      Reset remoto

#### PANEL DE FUNCIONAMIENTO



Posición estándar del DIAL

- A – 0
- B – 1
- C – 0
- D – 0



INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS CAJA MOLDEADA



| No.  | Nombre   | Función   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
|------|--|---|--------|----------|----------|--------|---------|---|----|---|----|----|----|---|---|--|--|--|--|--|---------|---|---|--|--|--|--|--|---|---|-------------|--|--|--|--|---|---|--------|--|--|--|--|---|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|---|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|---|--|---------|--|--|--|--|--|--|
| 1    | Luz de encendido   | Se enciende continuamente cuando la fuente de alimentación de trabajo es normal   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 2    | Botón de reinicio  | Para restablecer el sistema   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 3    | Luz de alarma  | Se enciende cuando se excede la corriente de operación residual nominal $I\Delta n$   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 4    | Botón de prueba  | Para probar si la luz indicadora es normal y el relé puede funcionar normalmente  |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 5    | Interruptor de ajuste de corriente residual              | Proporcionar cuatro configuraciones de corriente operativa residual   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 6    | Interruptor de ajuste de límite de tiempo sin conducción | Proporcionar dos configuraciones de límite de tiempo sin conducir   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 7    | Interruptor de marcación                                 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dial</th> <th>Relé AL2</th> <th>Relé AL1</th> <th rowspan="2">Estado</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>10</th> <th>9</th> <th>97</th> <th>96</th> <th>95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="4">Esta do</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>Advertencia</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>Alarma</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">C</td> <td colspan="5">0: Reinicio manual</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">D</td> <td colspan="5">1: Reinicio automático</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">D</td> <td colspan="5">Reserva</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Dial   | Relé AL2 | Relé AL1 | Estado | A       | B | 10 | 9 | 97 | 96 | 95 | 0 | 0 |  |  |  |  |  | Esta do | 0 | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 0 | Advertencia |  |  |  |  | 1 | 1 | Alarma |  |  |  |  | C |  | 0: Reinicio manual |  |  |  |  |  |  | D |  | 1: Reinicio automático |  |  |  |  |  |  | D |  | Reserva |  |  |  |  |  |  |
| Dial | Relé AL2   | Relé AL1  | Estado |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| A    | B  | 10  |        | 9        | 97       | 96     | 95      |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 0    | 0  |   |        |          |          |        | Esta do |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 0    | 1  |   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 1    | 0  | Advertencia   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 1    | 1  | Alarma  |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| C    |  | 0: Reinicio manual  |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| D    |  | 1: Reinicio automático  |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| D    |  | Reserva   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |
| 8    | Luz indicadora   | Tres LED verdes se combinan para mostrar el porcentaje actual, que parpadeará cuando la corriente alcance más del 50 %, lo que indica una advertencia temprana.   |        |          |          |        |         |   |    |   |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |         |   |   |  |  |  |  |  |   |   |             |  |  |  |  |   |   |        |  |  |  |  |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |   |  |                        |  |  |  |  |  |  |   |  |         |  |  |  |  |  |  |