



## RECmax-CVM 4P D4-16

RECmax-CVM 4P D4-16, Relé diferencial reconectador con magnetotérmico, 4 polos curva D y analizador de redes con transformadores incluidos

Código: P2B142.

- > Polos: 4
- > In (A): 16 A
- > Elemento reconexión: Incorporado
- > Curva: D

### Descripción

Dispositivo de corte, autorrearmable, con protección magnetotérmica y diferencial ultrainsensibilizable y analizador de redes incluido. Equipo programable con display, que mide las corrientes de fuga (protección diferencial), y ordena la desconexión o reconexión del magnetotérmico (protección magnetotérmica) mediante un motor que lo gobierna mecánicamente. La medida de corriente de fugas,  $I_{\Delta n}$ , necesita de transformador diferencial externo tipo **WGC**, suministrado en el kit.

Además, incorpora analizador de redes que permite monitoreo, ya sea por display o bien por las comunicaciones incorporadas, de hasta 19 parámetros eléctricos, con medida de tensión incorporada en el propio equipo, y medida de corriente mediante transformador de corriente externo tipo **MC1** (para 2 polos) o **MC3** (para 4 polos), incluido en el kit.

El conjunto es de uso habitual en instalaciones eléctricas, monofásicas y trifásicas, que requieran una continuidad elevada del suministro eléctrico. Tiene entradas/salidas que permiten tener información y control del estado de la instalación eléctrica donde está trabajando. Visualización LED y display (LCD) retroiluminado:

- Parámetros protección/reconexión por diferencial y magnetotérmico.
- Intensidad de corriente de disparo de la protección.
- Número de reconexiones realizadas
- Mensajes de estado de la protección.
- Medida de valores eléctricos (tensión, corriente, potencia activa,  $\cos \phi$ ) (resto de valores por comunicaciones).

### Aplicación

El kit **RECmaxCVM** asegura una protección diferencial y magnetotérmica con reconexión automática después de un disparo por defecto diferencial, sobrecarga o cortocircuito, así como la medida de los parámetros eléctricos del circuito al que protege. Es una solución muy adecuada para aquellas infraestructuras que por su ubicación son de difícil control y vigilancia en cuadros eléctricos de:

- Sistemas de Telefonía
- Sistemas de TDT
- Sistemas informáticos, SAI



# RECmax-CVM 4P D4-16

Magnetotérmico diferencial con reconexión automática y medida

Código: P2B142.

## Especificaciones

|                                       |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentación en alterna               |                                                                                                                                     |
| Categoría de la instalación           | CAT III 300 V                                                                                                                       |
| Consumo                               | 7 VA                                                                                                                                |
| Frecuencia                            | 50 / 60 Hz.                                                                                                                         |
| Tensión nominal                       | 230V ~ ± 20% (L1-N)                                                                                                                 |
| Características mecánicas             |                                                                                                                                     |
| Tamaño (mm) ancho x alto x fondo      | 133 x 111.5 x 82 (mm)                                                                                                               |
| Envolvente                            | Plástico VO                                                                                                                         |
| Fijación                              | Carril DIN                                                                                                                          |
| Características ambientales           |                                                                                                                                     |
| Grado de protección                   | IP 20                                                                                                                               |
| Humedad relativa (sin condensación)   | 5 ... 95 %                                                                                                                          |
| Temperatura de almacenamiento         | -30 ... +70 °C                                                                                                                      |
| Temperatura de trabajo                | -10 ... +55 °C                                                                                                                      |
| Características eléctricas            |                                                                                                                                     |
| Sistema de tierras                    | TT - TN                                                                                                                             |
| Circuito de medida de corriente       |                                                                                                                                     |
| Categoría de la instalación           | CAT III 300 V~                                                                                                                      |
| Corriente nominal (In)                | ... / 250 mA                                                                                                                        |
| Margen medida corriente de fase       | 1 ... 100 % In                                                                                                                      |
| Corriente mínima de medida            | 0,2 % In                                                                                                                            |
| Circuito de medida de tensión         |                                                                                                                                     |
| Categoría Instalación                 | CAT III 600 V                                                                                                                       |
| Frecuencia muestreo                   | 50/60 Hz                                                                                                                            |
| Impedancia entrada                    | 400 kΩ                                                                                                                              |
| Margen medida frecuencia              | 50/60 Hz                                                                                                                            |
| Margen medida tensión                 | 50/60 Hz                                                                                                                            |
| Tensión nominal                       | 230 V ~ ±20 %                                                                                                                       |
| Normas                                |                                                                                                                                     |
| Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m) | 2000                                                                                                                                |
| Normas                                | IEC TR 60755, IEC 60898-1, DIN EN 50022, IEC 60947-2-M, IEC 61010-1-3ª Ed., IEC 61000-6-4, IEC 62053-21, IEC 62053-23, IEC 61557-12 |



# RECmax-CVM 4P D4-16

Magnetotérmico diferencial con reconexión automática y medida

Código: P2B142.

## Interface usuario

|              |          |
|--------------|----------|
| LED          | 2 LED    |
| Teclado      | 3 teclas |
| Tipo display | LCD      |

## Precisión de medidas

|                                    |                                                                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medida de corriente de fase        | 5 % (para $I_N > 10\%$ F.E.), valor calculado de la suma vectorial medida en las corrientes de fase. |
| Medida de corriente de neutro      | 5 % (para $I_N > 10\%$ F.E.), valor calculado de la suma vectorial medida en las corrientes de fase. |
| Medida de energía reactiva (kvarh) | 2%                                                                                                   |
| Medida de potencia reactiva (kvar) | 2 % $\pm 2$ dígitos                                                                                  |
| Medida de energía activa (kWh)     | 1%                                                                                                   |
| Medida de potencia activa (kW)     | 1 % $\pm 2$ dígitos                                                                                  |
| Medida de tensión de fase          | 0,5 % $\pm 1$ dígito                                                                                 |

## Protección diferencial

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| Sensibilidad ( $I_{\Delta n}$ ), A | 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 A (programable)     |
| Tiempo de retardo ( $t_{\Delta}$ ) | Retardo al disparo (IEC 60947-2-M) programable |
| Transformador                      | Externo, serie WGC-30SC                        |

## Protección magnetotérmica

|                                                    |               |
|----------------------------------------------------|---------------|
| Curva de disparo                                   | D             |
| Corriente nominal $I_n$ (A)                        | 16            |
| Poder de corte $I_{cn}$ / $I_{cs}$ (IEC 60898)     | 6 kA          |
| Poder de corte V (IEC 60898)                       | 230 / 400 V ~ |
| Poder de corte alterna, ( $I_{cu}$ ) (IEC 60947-2) | 10 kA         |
| Poder de corte V ~ (IEC 60947-2)                   | 415 V ~       |
| Tensión nominal                                    | 240 / 415 V ~ |

## Comunicación serie

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Protocolo         | Modbus/RTU |
| Tecnología / Tipo | RS-485     |

## RECmax-CVM

Relé diferencial reconectador con magnetotérmico y analizador de redes con transformadores incluidos

| CÓDIGO           | TIPO                | Polos | $I_n$ (A) | Curva |
|------------------|---------------------|-------|-----------|-------|
| 2 Polos, Curva C |                     |       |           |       |
| P2B111.          | RECmax-CVM 2P C2-10 | 2     | 10 A      | C     |



# RECmax-CVM 4P D4-16

Magnetotérmico diferencial con reconexión automática y medida

Código: P2B142.

| CÓDIGO           | TIPO                | Polos | In (A) | Curva |
|------------------|---------------------|-------|--------|-------|
| P2B112.          | RECmax-CVM 2P C2-16 | 2     | 16 A   | C     |
| P2B113.          | RECmax-CVM 2P C2-20 | 2     | 20 A   | C     |
| P2B114.          | RECmax-CVM 2P C2-25 | 2     | 25 A   | C     |
| P2B115.          | RECmax-CVM 2P C2-32 | 2     | 32 A   | C     |
| P2B116.          | RECmax-CVM 2P C2-40 | 2     | 40 A   | C     |
| P2B117.          | RECmax-CVM 2P C2-50 | 2     | 50 A   | C     |
| P2B118.          | RECmax-CVM 2P C2-63 | 2     | 63 A   | C     |
| 4 Polos, Curva C |                     |       |        |       |
| P2B121.          | RECmax-CVM 4P C4-10 | 4     | 10 A   | C     |
| P2B122.          | RECmax-CVM 4P C4-16 | 4     | 16 A   | C     |
| P2B123.          | RECmax-CVM 4P C4-20 | 4     | 20 A   | C     |
| P2B124.          | RECmax-CVM 4P C4-25 | 4     | 25 A   | C     |
| P2B125.          | RECmax-CVM 4P C4-32 | 4     | 32 A   | C     |
| P2B126.          | RECmax-CVM 4P C4-40 | 4     | 40 A   | C     |
| P2B127.          | RECmax-CVM 4P C4-50 | 4     | 50 A   | C     |
| P2B128.          | RECmax-CVM 4P C4-63 | 4     | 63 A   | C     |
| 2 Polos, Curva D |                     |       |        |       |
| P2B131.          | RECmax-CVM 2P D2-10 | 2     | 10 A   | D     |
| P2B132.          | RECmax-CVM 2P D2-16 | 2     | 16 A   | D     |
| P2B133.          | RECmax-CVM 2P D2-20 | 2     | 20 A   | D     |
| P2B134.          | RECmax-CVM 2P D2-25 | 2     | 25 A   | D     |
| P2B135.          | RECmax-CVM 2P D2-32 | 2     | 32 A   | D     |
| P2B136.          | RECmax-CVM 2P D2-40 | 2     | 40 A   | D     |
| P2B137.          | RECmax-CVM 2P D2-50 | 2     | 50 A   | D     |
| P2B138.          | RECmax-CVM 2P D2-63 | 2     | 63 A   | D     |
| 4 Polos, Curva D |                     |       |        |       |
| P2B141.          | RECmax-CVM 4P D4-10 | 4     | 10 A   | D     |
| P2B142.          | RECmax-CVM 4P D4-16 | 4     | 16 A   | D     |
| P2B143.          | RECmax-CVM 4P D4-20 | 4     | 20 A   | D     |
| P2B144.          | RECmax-CVM 4P D4-25 | 4     | 25 A   | D     |
| P2B145.          | RECmax-CVM 4P D4-32 | 4     | 32 A   | D     |
| P2B146.          | RECmax-CVM 4P D4-40 | 4     | 40 A   | D     |
| P2B147.          | RECmax-CVM 4P D4-50 | 4     | 50 A   | D     |
| P2B148.          | RECmax-CVM 4P D4-63 | 4     | 63 A   | D     |

Todos los modelos incluyen transformación diferencial WGC20/30-SC y transformador de medida MC-3 o MC-1 con terminal conectado. Magnetotérmico de curva C/D con poder de corte de 6 kA (IEC 60898).



## RECmax-CVM 4P D4-16

Magnetotérmico diferencial con reconexión automática y medida

Código: P2B142.

### Dimensiones



### Conexiones

