



RECmax-CVM D4-16

RECmax-CVM D4-16, Relé diferencial reconectador com magnetotérmico, 4 polos curva D e analisador de redes com transformadores incluídos

Código: P2B242.

- > Polos: 4
- > In (A): 16 A
- > Elemento reconexão: incorporado
- > Curva: D

Descrição

Dispositivo de corte, auto-rearmável, com proteção magnetotérmica e diferencial ultra-imunizada e analisador de redes incluído. Equipamento programável com monitor, que mede as correntes de fuga (protecção diferencial) e ordena a desactivação ou religação do magnetotérmico (protecção magnetotérmica) através de um motor que o controla mecanicamente. A medição de corrente de fugas, $I_{\Delta n}$, necessita de transformador diferencial externo **WGC**, que é fornecido separadamente.

Para além disso, incorpora um analisador de redes que permite a monitorização, quer seja por display ou através das comunicações incorporadas, de até 19 parâmetros elétricos, com medição de tensão incorporada no próprio equipamento e medição de corrente mediante transformador de corrente externo tipo **MC1** (para 2 pólos) ou **MC3** (para 4 pólos), incluído no kit. O conjunto é habitualmente utilizado em instalações eléctricas, monofásicas e trifásicas, que necessitem de uma continuidade elevada do fornecimento eléctrico. Possui entradas/saídas que permitem dispor de informação e controlo do estado da instalação eléctrica onde estiver a trabalhar. Visualização LED e monitor (LCD) retroiluminado:

- Parâmetros de protecção/reconexão por diferencial e magnetotérmico.
- Intensidade de corrente de disparo da protecção.
- Número de religações realizadas
- Mensagens de estado da protecção.
- Medição de valores elétricos (tensão, corrente, potência ativa, $\cos \varphi$) (resto de valores por comunicações).

Aplicativo

O kit **RECmaxCVM** assegura uma protecção diferencial e magnetotérmica com reconexão automática depois de um disparo por defeito diferencial, sobrecarga ou curto circuito, bem como a medição dos parâmetros elétricos do circuito que protege. É uma solução bastante adequada para as infra-estruturas que, pela sua localização, são de controlo e vigilância difíceis em quadros eléctricos de:

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



RECmax-CVM D4-16

Magnetotérmico diferencial com reconexão automática e medição

Código: P2B242.

Especificações

Alimentação em corrente alternada

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Categoria da instalação | CAT III 300 V |
| Consumo | 7 VA |
| Frequência | 50 / 60 Hz. |
| Tensão nominal | 230V ~ ± 20% (L1-N) |

Características mecânicas

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Tamanho (mm) larg. x alt. x prof. | 133 x 111.5 x 82 (mm) |
| Envolvente | Plástico VO |
| Fixação | calha DIN |
| Peso (kg) | 0,74 |

Características ambientais

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| Grau de proteção | IP 20 |
| Humidade relativa (sem condensação) | 5 ... 95 % |
| Temperatura de armazenamento | -30 ... +70 °C |
| Temperatura de trabalho | -10 ... +55 °C |

Características elétricas

| | |
|-------------------|---------|
| Sistema de terras | TT - TN |
|-------------------|---------|

Circuito de medição de corrente

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Categoria da instalação | KAT III 300 V~ |
| Corrente nominal (In) | ... / 250 mA |
| Margem de medição de corrente de fase | 1 ... 100 % In |
| Corrente mínima de medição | 0,2 % In |

Circuito de medição de tensão

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Categoria da instalação | CAT III 600 V |
| Impedância de entrada | 400 kΩ |
| Margem de medição de frequência | 50/60 Hz |
| Margem de medição de tensão | 50/60 Hz |
| Tensão nominal | 230 V ~ ±20 % |

Normas

| | |
|---|---|
| Segurança Elétrica, Altitude máxima (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 D4-16

Magnetotérmico diferencial com reconexão automática e medição

Código: P2B242.

Interface do utilizador

| | |
|---------------|----------|
| LED | 2 LED |
| Teclado | 3 chaves |
| Tipo de visor | LCD |

Precisão na medição

| | |
|------------------------------------|---|
| Medição de corrente de fase | 5 % (para $I_N > 10\%$ F.E.), valor calculado a partir da soma vetorial medida nas correntes de fase. |
| Medição de corrente de neutro | 5% (dla $I_N > 10\%$ F.E.), obliczona wartość sumy wektorowej mierzonej w prądach fazowych. |
| Medição de energia reativa (kvarh) | 2% |
| Medição de potência reativa (kvar) | 2% ± 2 dígitos |
| Medição de energia ativa (kWh) | 1% |
| Medição de potência ativa (kW) | 1% ± 2 dígitos |
| Medição de tensão de fase | 0,5% ± 1 dígito |

Proteção diferencial

| | |
|--|--|
| Sensibilidade ($I_{\Delta n}$), A | 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 A (programable) |
| Tempo de retardamento (t_{Δ}) | Retardo ao disparo (IEC 60947-2-M) programável |

Proteção magnetotérmica

| | |
|--|---------------|
| Curva de disparo tipo | D |
| Corrente nominal I_n (A) | 16 |
| Poder de corte nominal em curto-circuito (I_{cn}) / poder de corte de serviço em curto-circuito (I_{cs}) (IEC 60898) | 10 kA |
| Poder de corte de tensão (IEC 60898) | 230 / 400 V ~ |
| Poder de corte de tensão contínua (IEC 60947 -2) | 60 V |
| Poder de corte de tensão alternada (IEC 60947 -2) | 415 V ~ |
| Tensão nominal | 240 / 415 V ~ |

Proteção diferencial

| | |
|---------------|-------------------------|
| Transformador | Externo, série WGC-30SC |
|---------------|-------------------------|

Comunicação em série

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

RECmax-CVM

Interruptor diferencial de reajuste com disjuntor e analisador de rede com transformadores incluídos



RECmax-CVM D4-16

Magnetotérmico diferencial com reconexão automática e medição

Código: P2B242.

| CÓDIGO | MODELO | Polos | In (A) | Curva |
|-------------------------|---------------------|-------|--------|-------|
| 2 Pólos, Curva C | | | | |
| P2B111. | RECmax-CVM 2P C2-10 | 2 | 10 A | C |
| P2B212. | RECmax-CVM C2-16 | 2 | 16 A | C |
| P2B113. | RECmax-CVM 2P C2-20 | 2 | 20 A | C |
| P2B214. | RECmax-CVM 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 Pólos, Curva C | | | | |
| P2B121. | RECmax-CVM 4P C4-10 | 4 | 10 A | C |
| P2B222. | RECmax-CVM C4-16 | 4 | 16 A | C |
| P2B223. | RECmax-CVM 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 |
| P2B228. | RECmax-CVM C4-63 | 4 | 63 A | C |
| 2 Pólos, Curva D | | | | |
| P2B131. | RECmax-CVM 2P D2-10 | 2 | 10 A | D |
| P2B232. | RECmax-CVM D2-16 | 2 | 16 A | D |
| P2B233. | RECmax-CVM D2-20 | 2 | 20 A | D |
| P2B234. | RECmax-CVM D2-25 | 2 | 25 A | D |
| P2B235. | RECmax-CVM D2-32 | 2 | 32 A | D |
| P2B236. | RECmax-CVM 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 Pólos, Curva D | | | | |
| P2B141. | RECmax-CVM 4P D4-10 | 4 | 10 A | D |
| P2B242. | RECmax-CVM D4-16 | 4 | 16 A | D |
| P2B143. | RECmax-CVM 4P D4-20 | 4 | 20 A | D |
| P2B244. | RECmax-CVM D4-25 | 4 | 25 A | D |
| P2B245. | RECmax-CVM 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 |
| P2B247. | RECmax-CVM D4-50 | 4 | 50 A | D |
| P2B148. | RECmax-CVM 4P D4-63 | 4 | 63 A | D |

Todos os modelos incluem transformação diferencial WGC20/30-SC e transformador de medição MC-3 ou MC-1 com terminal ligado. Magnetotérmico de curva C/D com poder de corte de 6 kA (IEC 60898).