



## RECmax-CVM 2P C2-20

RECmax-CVM 2P C2-20, Relé diferencial reconnectador amb magnetotèrmic, 2 pols corba C i analitzador de xarxes amb transformadors inclosos

Code: P2B113.

- > Pols: 2
- > In (A): 20 A
- > Element reconexió: Incorporat
- > Curba: C

### Descripció

Dispositiu de tall, autorearmable, amb protecció magnetotèrmica i diferencial ultraimmunitzable i analitzador de xarxes inclòs. Equip programable amb display, que mesura els corrents de fuga (protecció diferencial), i ordena la desconexió o reconexió del magnetotèrmic (protecció magnetotèrmica) mitjançant un motor que el governa mecànicament. La mesura de corrent de fuites,  $I_{\Delta n}$ , necessita de transformador diferencial extern tipus **WGC**, subministrat al kit.

A més, incorpora analitzador de xarxes que permet monitoratge, ja sigui per display o bé per les comunicacions incorporades, de fins a 19 paràmetres elèctrics, amb mesura de tensió incorporada al propi equip, i mesura de corrent mitjançant transformador de corrent extern tipus **MC1** (per a 2 pols) o **MC3** (per a 4 pols), inclòs al kit.

El conjunt és d'ús habitual en instal·lacions elèctriques, monofàsiques i trifàsiques, que requereixin una continuïtat elevada del subministrament elèctric. Té entrades/sortides que permeten tenir informació i control de l'estat de la instal·lació elèctrica on treballa. Visualització LED i display (LCD) retroil·luminat:

- Paràmetres protecció/reconexió per diferencial i magnetotèrmic.
- Intensitat de corrent de tret de la protecció.
- Nombre de reconexions realitzades
- Missatges d'estat de la protecció.
- Mesura de valors elèctrics (tensió, corrent, potència activa,  $\cos \varphi$ ) (resta de valors per comunicacions).

### Aplicació

El kit **RECmaxCVM** assegura una protecció diferencial i magnetotèrmica amb reconexió automàtica després d'un tret per defecte diferencial, sobrecàrrega o curtcircuit, així com la mida dels paràmetres elèctrics del circuit a què protegeix. És una solució molt adequada per a aquelles infraestructures que per la seva ubicació són de difícil control i vigilància en quadres elèctrics de:

- Sistemes de Telefonia
- Sistemes de TDT
- Sistemes informàtics, SAI



## RECmax-CVM 2P C2-20

Magnetotèrmic diferencial amb reconexió automàtica i mesura

Code: P2B113.

### Especificacions

#### AC power supply

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Installation category | CAT III 300 V       |
| Consumption           | 7 VA                |
| Frequency             | 50 / 60 Hz.         |
| Nominal voltage       | 230V ~ ± 20% (L1-N) |

#### Mechanical characteristics

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Size (mm) width x height x depth | 97 x 111.5 x 82 (mm) |
| Envelope                         | Plastic V0           |
| Fastening                        | DIN rail             |
| Weight (kg)                      | 0,65                 |

#### Environmental characteristics

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| Protection class                         | IP 20          |
| Relative humidity (without condensation) | 5 ... 95 %     |
| Storage temperature                      | -30 ... +70 °C |
| Operating temperature                    | -10 ... +55 °C |

#### Característiques elèctriques

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Sistema de terres | TT - TN |
|-------------------|---------|

#### Current measurement circuit

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Installation category         | CAT III 300 V~ |
| Nominal current (In)          | ... / 250 mA   |
| Phase current measuring range | 1 ... 100 % In |
| Minimum current measurement   | 0,2 % In       |

#### Voltage measurement circuit

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Installation category     | CAT III 600 V |
| Sampling frequency        | 50/60 Hz      |
| Input impedance           | 400 kΩ        |
| Frequency measuring range | 50/60 Hz      |
| Voltage measuring range   | 50/60 Hz      |
| Nominal voltage           | 230 V ~ ±20 % |

#### Standards

|                                       |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Electrical safety, Maximum height (m) | 2000                                                                                                                                |
| Standards                             | 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 2P C2-20

Magnetotèrmic diferencial amb reconexió automàtica i mesura

Code: P2B113.

## User interface

|              |        |
|--------------|--------|
| LED          | 2 LED  |
| Keyboard     | 3 keys |
| Display type | LCD    |

## Measurement accuracy

|                                     |                                                                                                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Phase current measurement           | 7 % (per a $I_N > 10\%$ F.E.), valor calculat de la suma vectorial mesurada en els corrents de fase. |
| Reactive energy measurement (kvarh) | 2%                                                                                                   |
| Reactive power measurement (kvar)   | 2 % $\pm 2$ dígits                                                                                   |
| Active energy measurement (kWh)     | 1%                                                                                                   |
| Active power measurement (kW)       | 1 % $\pm 2$ Dígits                                                                                   |
| Phase voltage measurement           | 0,5 % $\pm 1$ dígit                                                                                  |

## Differential protection

|                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Sensitivity ( $I_{\Delta n}$ ), A | 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 A (programable)     |
| Delay time ( $t_{\Delta}$ )       | Retard al disparar (IEC 60947-2-M) programable |

## Thermal-magnetic protection

|                                                                                                                                   |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Trip curve, Type                                                                                                                  | C             |
| Nominal current $I_n$ (A)                                                                                                         | 20            |
| Ultimate short-circuit breaking capacity ( $I_{cu}$ ) / service short-circuit breaking capacity ( $I_{cs}$ ), in DC (IEC 60947-2) | 30 kA         |
| DC voltage breaking capacity (IEC 60947-2)                                                                                        | < 125 V       |
| AC ultimate short-circuit breaking capacity ( $I_{cu}$ ) (IEC 60947-2)                                                            | 20 kA         |
| V~ Breaking capacity (IEC 60947-2)                                                                                                | 240 V ~       |
| Nominal voltage                                                                                                                   | 240 / 415 V ~ |

## Protecció diferencial

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| Transformador | Extern, sèrie WGC-20SC |
|---------------|------------------------|

## Comunicació sèrie

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Protocol           | Modbus/RTU |
| Tecnologia / Tipus | RS-485     |

## RECmax-CVM

Interrupctor diferencial reconnectador amb magnetotèrmic i analitzador de xarxes amb transformadors inclosos

| CODI             | TIPUS               | Pols | $I_n$ (A) | Corba |
|------------------|---------------------|------|-----------|-------|
| 2 Poles, C Curve |                     |      |           |       |
| P2B111.          | RECmax-CVM 2P C2-10 | 2    | 10 A      | C     |



# RECmax-CVM 2P C2-20

Magnetotèrmic diferencial amb reconexió automàtica i mesura

Code: P2B113.

| CODI             | TIPUS               | Pols | In (A) | Corba |
|------------------|---------------------|------|--------|-------|
| P2B112.          | RECmax-CVM 2P C2-16 | 2    | 16 A   | C     |
| 2 Pols, Corba C  |                     |      |        |       |
| P2B211.          | RECmax-CVM C2-10    | 2    | 10 A   | C     |
| 2 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B113.          | RECmax-CVM 2P C2-20 | 2    | 20 A   | C     |
| 2 Pols, Corba C  |                     |      |        |       |
| P2B212.          | RECmax-CVM C2-16    | 2    | 16 A   | C     |
| 2 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B114.          | RECmax-CVM 2P C2-25 | 2    | 25 A   | C     |
| 2 Pols, Corba C  |                     |      |        |       |
| P2B213.          | RECmax-CVM C2-20    | 2    | 20 A   | C     |
| 2 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B115.          | RECmax-CVM 2P C2-32 | 2    | 32 A   | C     |
| 2 Pols, Corba C  |                     |      |        |       |
| P2B214.          | RECmax-CVM C2-25    | 2    | 25 A   | C     |
| 2 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B116.          | RECmax-CVM 2P C2-40 | 2    | 40 A   | C     |
| 2 Pols, Corba C  |                     |      |        |       |
| P2B215.          | RECmax-CVM C2-32    | 2    | 32 A   | C     |
| 2 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B117.          | RECmax-CVM 2P C2-50 | 2    | 50 A   | C     |
| 2 Pols, Corba C  |                     |      |        |       |
| P2B216.          | RECmax-CVM C2-40    | 2    | 40 A   | C     |
| 2 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B118.          | RECmax-CVM 2P C2-63 | 2    | 63 A   | C     |
| 2 Pols, Corba C  |                     |      |        |       |
| P2B217.          | RECmax-CVM C2-50    | 2    | 50 A   | C     |
| 4 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B121.          | RECmax-CVM 4P C4-10 | 4    | 10 A   | C     |
| 2 Pols, Corba C  |                     |      |        |       |
| P2B218.          | RECmax-CVM C2-63    | 2    | 63 A   | C     |
| 4 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B122.          | RECmax-CVM 4P C4-16 | 4    | 16 A   | C     |
| 2 Pols, Corba D  |                     |      |        |       |
| P2B231.          | RECmax-CVM D2-10    | 2    | 10 A   | D     |
| 4 Poles, C Curve |                     |      |        |       |
| P2B123.          | RECmax-CVM 4P C4-20 | 4    | 20 A   | C     |
| 2 Pols, Corba D  |                     |      |        |       |
| P2B232.          | RECmax-CVM D2-16    | 2    | 16 A   | D     |



# RECmax-CVM 2P C2-20

Magnetotèrmic diferencial amb reconexió automàtica i mesura

Code: P2B113.

| CODI             | TIPUS               | Pol's | In (A) | Corba |
|------------------|---------------------|-------|--------|-------|
| 4 Poles, C Curve |                     |       |        |       |
| P2B124.          | RECmax-CVM 4P C4-25 | 4     | 25 A   | C     |
| 2 Pols, Corba D  |                     |       |        |       |
| P2B233.          | RECmax-CVM D2-20    | 2     | 20 A   | D     |
| 4 Poles, C Curve |                     |       |        |       |
| P2B125.          | RECmax-CVM 4P C4-32 | 4     | 32 A   | C     |
| 2 Pols, Corba D  |                     |       |        |       |
| P2B234.          | RECmax-CVM D2-25    | 2     | 25 A   | D     |
| 4 Poles, C Curve |                     |       |        |       |
| P2B126.          | RECmax-CVM 4P C4-40 | 4     | 40 A   | C     |
| 2 Pols, Corba D  |                     |       |        |       |
| P2B235.          | RECmax-CVM D2-32    | 2     | 32 A   | D     |
| 4 Poles, C Curve |                     |       |        |       |
| P2B127.          | RECmax-CVM 4P C4-50 | 4     | 50 A   | C     |
| 2 Pols, Corba D  |                     |       |        |       |
| P2B236.          | RECmax-CVM D2-40    | 2     | 40 A   | D     |
| 4 Poles, C Curve |                     |       |        |       |
| P2B128.          | RECmax-CVM 4P C4-63 | 4     | 63 A   | C     |
| 2 Pols, Corba D  |                     |       |        |       |
| P2B237.          | RECmax-CVM D2-50    | 2     | 50 A   | D     |
| 2 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B131.          | RECmax-CVM 2P D2-10 | 2     | 10 A   | D     |
| 4 Pols, Corba C  |                     |       |        |       |
| P2B221.          | RECmax-CVM C4-10    | 4     | 10 A   | C     |
| 2 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B132.          | RECmax-CVM 2P D2-16 | 2     | 16 A   | D     |
| 4 Pols, Corba C  |                     |       |        |       |
| P2B222.          | RECmax-CVM C4-16    | 4     | 16 A   | C     |
| 2 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B133.          | RECmax-CVM 2P D2-20 | 2     | 20 A   | D     |
| 4 Pols, Corba C  |                     |       |        |       |
| P2B223.          | RECmax-CVM C4-20    | 4     | 20 A   | C     |
| 2 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B134.          | RECmax-CVM 2P D2-25 | 2     | 25 A   | D     |
| 4 Pols, Corba C  |                     |       |        |       |
| P2B224.          | RECmax-CVM C4-25    | 4     | 25 A   | C     |
| 2 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B135.          | RECmax-CVM 2P D2-32 | 2     | 32 A   | D     |
| 4 Pols, Corba C  |                     |       |        |       |



# RECmax-CVM 2P C2-20

Magnetotèrmic diferencial amb reconexió automàtica i mesura

Code: P2B113.

| CODI             | TIPUS               | Pol.s | In (A) | Corba |
|------------------|---------------------|-------|--------|-------|
| P2B225.          | RECmax-CVM C4-32    | 4     | 32 A   | C     |
| 2 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B136.          | RECmax-CVM 2P D2-40 | 2     | 40 A   | D     |
| 4 Poles, Corba C |                     |       |        |       |
| P2B226.          | RECmax-CVM C4-40    | 4     | 40 A   | C     |
| 2 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B137.          | RECmax-CVM 2P D2-50 | 2     | 50 A   | D     |
| 4 Poles, Corba C |                     |       |        |       |
| P2B227.          | RECmax-CVM C4-50    | 4     | 50 A   | C     |
| 2 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B138.          | RECmax-CVM 2P D2-63 | 2     | 63 A   | D     |
| 4 Poles, Corba C |                     |       |        |       |
| P2B228.          | RECmax-CVM C4-63    | 4     | 63 A   | C     |
| 4 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B141.          | RECmax-CVM 4P D4-10 | 4     | 10 A   | D     |
| 4 Poles, Corba D |                     |       |        |       |
| P2B241.          | RECmax-CVM D4-10    | 4     | 10 A   | D     |
| 4 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B142.          | RECmax-CVM 4P D4-16 | 4     | 16 A   | D     |
| 4 Poles, Corba D |                     |       |        |       |
| P2B242.          | RECmax-CVM D4-16    | 4     | 16 A   | D     |
| 4 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B143.          | RECmax-CVM 4P D4-20 | 4     | 20 A   | D     |
| 4 Poles, Corba D |                     |       |        |       |
| P2B243.          | RECmax-CVM D4-20    | 4     | 20 A   | D     |
| 4 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B144.          | RECmax-CVM 4P D4-25 | 4     | 25 A   | D     |
| 4 Poles, Corba D |                     |       |        |       |
| P2B244.          | RECmax-CVM D4-25    | 4     | 25 A   | D     |
| 4 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B145.          | RECmax-CVM 4P D4-32 | 4     | 32 A   | D     |
| 4 Poles, Corba D |                     |       |        |       |
| P2B245.          | RECmax-CVM D4-32    | 4     | 32 A   | D     |
| 4 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B146.          | RECmax-CVM 4P D4-40 | 4     | 40 A   | D     |
| 4 Poles, Corba D |                     |       |        |       |
| P2B246.          | RECmax-CVM D4-40    | 4     | 40 A   | D     |
| 4 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B147.          | RECmax-CVM 4P D4-50 | 4     | 50 A   | D     |



# RECmax-CVM 2P C2-20

Magnetotèrmic diferencial amb reconexió automàtica i mesura

Code: P2B113.

| CODI             | TIPUS               | Pol's | In (A) | Corba |
|------------------|---------------------|-------|--------|-------|
| 4 Pol's, Corba D |                     |       |        |       |
| P2B247.          | RECmax-CVM D4-50    | 4     | 50 A   | D     |
| 4 Poles, D Curve |                     |       |        |       |
| P2B148.          | RECmax-CVM 4P D4-63 | 4     | 63 A   | D     |

All models feature the WGC20/30-SC residual current transformer and MC-3 or MC-1 measuring transformer with connected terminal. C/D curve circuit breaker with 6 kA cut off power (IEC 60898).

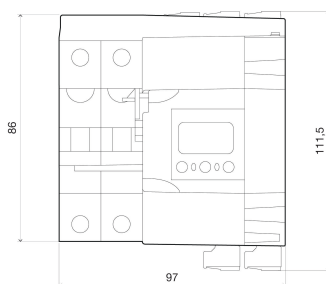
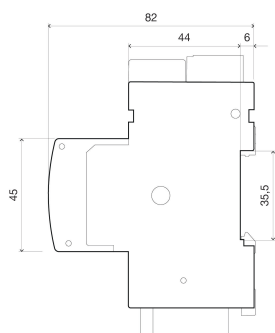


## RECmax-CVM 2P C2-20

Magnetotèrmic diferencial amb reconexió automàtica i mesura

Code: P2B113.

### Dimensions



### Conexions

