



## OPTIM HYB1-110-440

OPTIM HYB1-110-440, Bateries automàtiques híbrides semi-ràpides amb compensació fase a fase per a xarxes desequilibrades

Code: R4E104. **DESCATALOGADO**

- > Secció cable (mm<sup>2</sup>): 1 x 95
- > kvar (400 V): 90
- > kvar (440 V): 110
- > Interruptor man .(A): Inclòs
- > Composició 230V/50Hz (monofàsics): (3 x 2 x 5) +
- > Composició 400V/50Hz (trifàsics): (4 x 15)
- > Tensió d'ús (V): 440

### Descripció

Les bateries automàtiques de condensadors, amb maniobra híbrida, sèrie **OPTIM HYB** són equips dissenyats per a la compensació automàtica d'energia reactiva a xarxes on els nivells de càrregues són fluctuants, amb variacions de potència de cadència de segons, i amb independència, a més, del nivell de desequilibri present a la instal·lació. El sistema de compensació es basa en la combinació de maniobra per contactors de graons trifàsics, i per semiconductors (tiristors) d'esglaons monofàsics, sota el control d'un regulador intel·ligent que utilitza per als càlculs els paràmetres elèctrics proporcionats, via comunicacions, per un analitzador de xarxes de la gamma **CVM-MINI**.

### Aplicació

La sèrie **OPTIM HYB** és l'equip ideal per obtenir una compensació de reactiva altament precisa en qualsevol instal·lació, especialment en aquelles que presentin cert grau de desequilibri, ja que a la compensació entre cada fase i neutre s'uneix una ràpida capacitat de resposta proporcionada per la maniobra estàtica per tiristors. Es garanteix així una reducció significativa de riscos de penalitzacions en comparació de les bateries de condensadors convencionals.



# OPTIM HYB1-110-440

Bateries automàtiques de condensadors amb maniobra híbrida

Code: R4E104.

## Especificacions

### AC power supply

|           |       |
|-----------|-------|
| Frequency | 50 Hz |
|-----------|-------|

### Característiques elèctriques

|             |              |
|-------------|--------------|
| Pèrdues (W) | < 0,5 W/kvar |
|-------------|--------------|

### Electrical characteristics

|                       |                                                                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discharge resistance  | 75 V / 3 min                                                                                                |
| Surge                 | 10 % 8 h sobre 24 h 15 % fins a 15 min sobre 24 h 20 % fins a 5 min sobre 24 h 30 % fins a 1 min sobre 24 h |
| Manoeuvre voltage     | Contactors: 230 V                                                                                           |
| Reinforcement voltage | 3 x 440 V F-F / 1 x 254 V F-N                                                                               |
| Tolerance C           | -5% / +10%                                                                                                  |

### Mechanical characteristics

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Size (mm) width x height x depth | 685 x 970 x 340 (mm)      |
| Envelope                         | Xapa d'acer gris RAL 7035 |
| Fastening                        | Vertical                  |
| Weight (kg)                      | 60                        |

### Environmental characteristics

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| Protection class                         | IP 21          |
| Relative humidity (without condensation) | 80%            |
| Operating temperature                    | -25 ... +45 °C |

### Característiques mecàniques

|                |         |
|----------------|---------|
| Gestió tèrmica | Natural |
|----------------|---------|

### Current measurement circuit

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Allowable overload | 1,3 In |
| Permanent overload | 1,3 In |

### Standards

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Electrical safety, Maximum height (m) | < 2000                          |
| Standards                             | IEC 61921, IEC 61642, IEC 60831 |

### Features / performance

|            |                                                                                                                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Components | Condensador cilíndric, carcassa d'alumini, tipus CLZ-FP Regulador d'energia reactiva, computer HYB comunicant via RS-485 amb un analitzador de xarxes tipus CVM-MINI-RS485 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



# OPTIM HYB1-110-440

Bateries automàtiques de condensadors amb maniobra híbrida

Code: R4E104.

|          |                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Optional | Interrupctor automàtic tetrapolar a capçalera de bateria<br>Interrupctor automàtic tetrapolar + Protecció diferencial a la capçalera de bateria |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Protection

|                      |                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Circuit breaker type | Protecció magnetotèrmica, unipolar o tripolar, a cada esglaó monofàsic o trifàsic |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

**OPTIM HYB**  
Bateries automàtiques híbrides semiràpides amb compensació fase a fase per a xarxes desequilibrades

| CODI    | TIPUS              | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Secció cable (mm2) |
|---------|--------------------|--------------|--------------|--------------------|
| R4E103. | OPTIM HYB1-90-440  | 75           | 90           | 1 x 95             |
| R4E104. | OPTIM HYB1-110-440 | 90           | 110          | 1 x 95             |
| R4E105. | OPTIM HYB2-160-440 | 135          | 165          | 1 x 120            |
| R4E106. | OPTIM HYB2-200-440 | 165          | 200          | 1 x 185            |
| R4E108. | OPTIM HYB2-270-440 | 225          | 270          | 1 x 240            |
| R4E113. | OPTIM HYB2-325-440 | 270          | 325          | 2 x 150            |
| R4E114. | OPTIM HYB3-400-440 | 330          | 400          | 2 x 240            |
| R4E115. | OPTIM HYB3-470-440 | 390          | 470          | 2 x 240            |
| R4E116. | OPTIM HYB3-540-440 | 450          | 540          | 2 x 240            |



## OPTIM HYB1-110-440

Bateries automàtiques de condensadors amb maniobra híbrida

Code: R4E104.

### Dimensions

