



## OPTIM FR4 P&P-50-240-60Hz

OPTIM FR4 P&P-50-240-60Hz, Bateries automàtiques amb filtres, maniobra per contactors, 60 Hz

Code: R54SF2.

- > kvar (240 V): 50
- > Interruptor aut.(A): 3 x 200
- > Composició: 2x12,5+25
- > Tensió d'ús (V): 240
- > Fixació: En sòl
- > P%: 7

### Descripció

Les bateries amb filtres de rebuig Sèrie **OPTIM FR P&P** són equips dissenyats per a la compensació d'energia reactiva en xarxes on els nivells de càrregues són fluctuants, la presència d'harmònics és elevada i hi ha un risc de ressonància. Les variacions de potència són relativament lentes (de l'ordre de segons) amb la qual cosa la maniobra es fa mitjançant contactors.

### Aplicació

La seva aplicació se centra bàsicament en la compensació d'instal·lacions amb diferents càrregues que obliguen una compensació regulada a causa de la variació d'energia reactiva i on el contingut d'harmònics en xarxa és elevat.

- Filtres de rebutjos fixos: Per a la compensació de transformadors i motors (**OPTIM FRF / FRM**)
- Filtres de rebuig automàtics: Per al seguiment de càrregues variables (**OPTIM FR P&P**).



# OPTIM FR4 P&P-50-240-60Hz

Bateries automàtiques amb filtres de rebuig

Code: R54SF2.

## Especificacions

### AC power supply

|           |       |
|-----------|-------|
| Frequency | 60 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                                                                                           |
| Tolerance C          | -5% / 10 %                                                                                                  |

### Mechanical characteristics

|                                  |                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Size (mm) width x height x depth | 900 x 1900 x 650 (mm)                           |
| Envelope                         | Xapa metàl·lica RAL 7035 Gris / RAL 3005 Granat |
| Fastening                        | Vertical / Autoportant                          |
| Weight (kg)                      | 235                                             |

### Environmental characteristics

|                                          |                                                                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Protection class                         | IP 21                                                                                 |
| Relative humidity (without condensation) | 80%                                                                                   |
| Operating temperature                    | Tª classe D: Mitja diària: 45 °C, mitjana anual: 35 °C, màxima: 55 °C, mínima: -50 °C |

### Característiques mecàniques

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| Gestió tèrmica | Natural o forçada segons opcions |
|----------------|----------------------------------|

### Current measurement circuit

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Permanent overload   | 1,3 In |
| Transformation ratio | In/5 A |

### Protection

|         |                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element | Protecció individual per a cada esglaó per fusibles amb alt poder de tall (APR).<br>Sèrie NH-00. |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

### OPTIM FR P&P 60Hz

Bateries automàtiques amb filtres, maniobra per contactors, tipus P = 7 % (fres = 227 Hz), 60 Hz.



# OPTIM FR4 P&P-50-240-60Hz

Bateries automàtiques amb filtres de rebuig

Code: R54SF2.

| CODI           | TIPUS                       | kvar (240 V) | Composició | Tensió d'ús (V) | Interruptor aut.(A) | P% | kvar (480 V) |
|----------------|-----------------------------|--------------|------------|-----------------|---------------------|----|--------------|
| OPTIM FRS P&P  |                             |              |            |                 |                     |    |              |
| R54RBN.        | OPTIM FRS P&P-25-240-60Hz   | 25           | 2x5+10     | 240             | 3 x 100             | 7  |              |
| R54RBP.        | OPTIM FRS P&P-30-240-60Hz   | 30           | 3x10       | 240             | 3 x 125             | 7  |              |
| R54RBS.        | OPTIM FRS P&P-40-240-60Hz   | 40           | 4x10       | 240             | 3 x 160             | 7  |              |
| OPTIM FR4 P&P  |                             |              |            |                 |                     |    |              |
| R54SF0.        | OPTIM FR4 P&P-37,5-240-60Hz | 37,5         | 3x12,5     | 240             | 3 x 125             | 7  |              |
| R54SF2.        | OPTIM FR4 P&P-50-240-60Hz   | 50           | 2x12,5+25  | 240             | 3 x 200             | 7  |              |
| R54SF3.        | OPTIM FR4 P&P-62,5-240-60Hz | 62,5         | 12,5+2x25  | 240             | 3 x 250             | 7  |              |
| R54SF4.        | OPTIM FR4 P&P-75-240-60Hz   | 75           | 3x25       | 240             | 3 x 250             | 7  |              |
| R54SF5.        | OPTIM FR4 P&P-87,5-240-60Hz | 87,5         | 12,5+3x25  | 240             | 3 x 400             | 7  |              |
| R54SF6.        | OPTIM FR4 P&P-100-240-60Hz  | 100          | 4x25       | 240             | 3 x 400             | 7  |              |
| R54SF8.        | OPTIM FR4 P&P-140-240-60Hz  | 140          | 20+3x40    | 240             | 3 x 400             | 7  |              |
| R54SF9.        | OPTIM FR4 P&P-160-240-60Hz  | 160          | 4x40       | 240             | 3 x 630             | 7  |              |
| OPTIM FR6 P&P  |                             |              |            |                 |                     |    |              |
| R54SG3.        | OPTIM FR6 P&P-180-240-60Hz  | 180          | 20+4x40    | 240             | 3 x 630             | 7  |              |
| R54SG4.        | OPTIM FR6 P&P-200-240-60Hz  | 200          | 5x40       | 240             | 3 x 630             | 7  |              |
| R54SG6.        | OPTIM FR6 P&P-220-240-60Hz  | 220          | 20+5x40    | 240             | 3 x 800             | 7  |              |
| R54SG7.        | OPTIM FR6 P&P-240-240-60Hz  | 240          | 6x40       | 240             | 3 x 800             | 7  |              |
| OPTIM FR8 P&P  |                             |              |            |                 |                     |    |              |
| R54SH1.        | OPTIM FR8 P&P-280-240-60Hz  | 280          | 7x40       | 240             | 3 x 1000            | 7  |              |
| R54SH2.        | OPTIM FR8 P&P-320-240-60Hz  | 320          | 8x40       | 240             | 3 x 1000            | 7  |              |
| OPTIM FR10 P&P |                             |              |            |                 |                     |    |              |
| R54SJ4.        | OPTIM FR10 P&P-360-240-60Hz | 360          | 9x40       | 240             | 3 x 1250            | 7  |              |
| R54SJ6.        | OPTIM FR10 P&P-400-240-60Hz | 400          | 10x40      | 240             | 3 x 1250            | 7  |              |
| OPTIM FR12 P&P |                             |              |            |                 |                     |    |              |
| R54SK4.        | OPTIM FR12 P&P-440-240-60Hz | 440          | 11x40      | 240             | 3 x 1600            | 7  |              |
| R54SK6.        | OPTIM FR12 P&P-480-240-60Hz | 480          | 12x40      | 240             | 3 x 1600            | 7  |              |
| OPTIM FRS P&P  |                             |              |            |                 |                     |    |              |
| R54RB2.        | OPTIM FRS P&P-50-480-60Hz   |              | 2x12,5+25  | 480             | 3 x 100             | 7  | 50           |
| R54RB4.        | OPTIM FRS P&P-75-480-60Hz   |              | 3x25       | 480             | 3 x 125             | 7  | 75           |
| R54RB9.        | OPTIM FRS P&P-100-480-60Hz  |              | 4x25       | 480             | 3 x 160             | 7  | 100          |
| OPTIM FR4 P&P  |                             |              |            |                 |                     |    |              |
| R54SB4.        | OPTIM FR4 P&P-75-480-60Hz   |              | 3x25       | 480             | 3 x 125             | 7  | 75           |
| R54SB6.        | OPTIM FR4 P&P-100-480-60Hz  |              | 2x25+50    | 480             | 3 x 200             | 7  | 100          |
| R54SB7.        | OPTIM FR4 P&P-125-480-60Hz  |              | 25+2x50    | 480             | 3 x 250             | 7  | 125          |
| R54SB3.        | OPTIM FR4 P&P-150-480-60Hz  |              | 2x25+2x50  | 480             | 3 x 250             | 7  | 150          |
| R54SB0.        | OPTIM FR4 P&P-175-480-60Hz  |              | 25+3x50    | 480             | 3 x 400             | 7  | 175          |
| R54SB9.        | OPTIM FR4 P&P-200-480-60Hz  |              | 4x50       | 480             | 3 x 400             | 7  | 200          |



# OPTIM FR4 P&P-50-240-60Hz

Bateries automàtiques amb filtres de rebuig

Code: R54SF2.

| CODI           | TIPUS                             | kvar (240 V) | Composició | Tensió d'ús (V) | Interruptor aut.(A) | P%  | kvar (480 V) |
|----------------|-----------------------------------|--------------|------------|-----------------|---------------------|-----|--------------|
| R54SB8.        | OPTIM FR4 P&P-262,5-480-60Hz      |              | 37,5+3x75  | 480             | 3 x 400             | 7   | 262,5        |
| R54SB5.        | OPTIM FR4 P&P-300-480-60Hz        |              | 4x75       | 480             | 3 x 630             | 7   | 300          |
| OPTIM FR6 P&P  |                                   |              |            |                 |                     |     |              |
| R54TB3.        | OPTIM FR6 P&P-337,5-480-60Hz      |              | 37,5+4x75  | 480             | 3 x 630             | 7   | 337,5        |
| R54TB4.        | OPTIM FR6 P&P-375-480-60Hz        |              | 5x75       | 480             | 3 x 630             | 7   | 375          |
| R54TB6.        | OPTIM FR6 P&P-412,5-480-60Hz      |              | 37,5+5x75  | 480             | 3 x 800             | 7   | 412,5        |
| R54TB7.        | OPTIM FR6 P&P-450-480-60Hz        |              | 6x75       | 480             | 3 x 800             | 7   | 450          |
| OPTIM FR8 P&P  |                                   |              |            |                 |                     |     |              |
| R54UC0.        | OPTIM FR8 P&P-487,5-480-60Hz      |              | 37,5+6x75  | 480             | 3 x 800             | 7   | 487,5        |
| R54UC1.        | OPTIM FR8 P&P-525-480-60Hz        |              | 7x75       | 480             | 3 x 1000            | 7   | 525          |
| R54UC2.        | OPTIM FR8 P&P-600-480-60Hz        |              | 8x75       | 480             | 3 x 1000            | 7   | 600          |
| OPTIM FR10 P&P |                                   |              |            |                 |                     |     |              |
| R54VB4.        | OPTIM FR10 P&P-675-480-60Hz       |              | 9x75       | 480             | 3 x 1250            | 7   | 675          |
| R54VB6.        | OPTIM FR10 P&P-750-480-60Hz       |              | 10x75      | 480             | 3 x 1250            | 7   | 750          |
| OPTIM FR12 P&P |                                   |              |            |                 |                     |     |              |
| R54WD1.        | OPTIM FR12 P&P-825-480-60Hz       |              | 11x75      | 480             | 3 x 1600            | 7   | 825          |
| R54WD2.        | OPTIM FR12 P&P-900-480-60Hz       |              | 12x75      | 480             | 3 x 1600            | 7   | 900          |
| OPTIM FR4 P&P  |                                   |              |            |                 |                     |     |              |
| R54SBL.        | OPTIM FR4 P&P-75-480-60Hz-8,7%    |              | 3x25       | 480             | 3 x 125             | 8,7 | 75           |
| R54SBM.        | OPTIM FR4 P&P-100-480-60Hz-8,7%   |              | 2x25+50    | 480             | 3 x 200             | 8,7 | 100          |
| R54SBN.        | OPTIM FR4 P&P-125-480-60Hz-8,7%   |              | 25+2x50    | 480             | 3 x 250             | 8,7 | 125          |
| R54SBR.        | OPTIM FR4 P&P-150-480-60Hz-8,7%   |              | 2x25+2x50  | 480             | 3 x 250             | 8,7 | 150          |
| R54SBT.        | OPTIM FR4 P&P-175-480-60Hz-8,7%   |              | 25+3x50    | 480             | 3 x 400             | 8,7 | 175          |
| R54SBU.        | OPTIM FR4 P&P-200-480-60Hz-8,7%   |              | 4x50       | 480             | 3 x 400             | 8,7 | 200          |
| R54SBV.        | OPTIM FR4 P&P-227,5-480-60Hz-8,7% |              | 32,5+3x65  | 480             | 3 x 400             | 8,7 | 227,5        |
| R54SBW.        | OPTIM FR4 P&P-260-480-60Hz-8,7%   |              | 4x65       | 480             | 3 x 400             | 8,7 | 260          |
| OPTIM FR6 P&P  |                                   |              |            |                 |                     |     |              |
| R54TBA.        | OPTIM FR6 P&P-292,5-480-60Hz-8,7% |              | 32,5+4x65  | 480             | 3 x 630             | 8,7 | 292,5        |
| R54TBB.        | OPTIM FR6 P&P-325-480-60Hz-8,7%   |              | 5x65       | 480             | 3 x 630             | 8,7 | 325          |
| R54TBC.        | OPTIM FR6 P&P-357,5-480-60Hz-8,7% |              | 32,5+5x65  | 480             | 3 x 630             | 8,7 | 357,5        |
| R54TBD.        | OPTIM FR6 P&P-390-480-60Hz-8,7%   |              | 6x65       | 480             | 3 x 800             | 8,7 | 390          |
| OPTIM FR8 P&P  |                                   |              |            |                 |                     |     |              |
| R54UCG.        | OPTIM FR8 P&P-422,5-480-60Hz-8,7% |              | 32,5+6x65  | 480             | 3 x 800             | 8,7 | 422,5        |
| R54UCH.        | OPTIM FR8 P&P-455-480-60Hz-8,7%   |              | 7x65       | 480             | 3 x 800             | 8,7 | 455          |
| R54UCJ.        | OPTIM FR8 P&P-520-480-60Hz-8,7%   |              | 8x65       | 480             | 3 x 1000            | 8,7 | 520          |
| OPTIM FR10 P&P |                                   |              |            |                 |                     |     |              |
| R54VBA.        | OPTIM FR10 P&P-585-480-60Hz-8,7%  |              | 9x65       | 480             | 3 x 1000            | 8,7 | 585          |
| R54VBB.        | OPTIM FR10 P&P-650-480-60Hz-8,7%  |              | 10x65      | 480             | 3 x 1250            | 8,7 | 650          |



## OPTIM FR4 P&P-50-240-60Hz

Bateries automàtiques amb filtres de rebuig

Code: R54SF2.

| CODI                      | TIPUS                            | kvar (240 V) | Composició | Tensió d'ús (V) | Interruptor aut.(A) | P%  | kvar (480 V) |
|---------------------------|----------------------------------|--------------|------------|-----------------|---------------------|-----|--------------|
| <b>OPTIM FR12 P&amp;P</b> |                                  |              |            |                 |                     |     |              |
| R54WDA.                   | OPTIM FR12 P&P-715-480-60Hz-8,7% |              | 11x65      | 480             | 3 x 1250            | 8,7 | 715          |
| R54WDB.                   | OPTIM FR12 P&P-780-480-60Hz-8,7% |              | 12x65      | 480             | 3 x 1600            | 8,7 | 780          |
| <b>OPTIM FR4 P&amp;P</b>  |                                  |              |            |                 |                     |     |              |
| R54SP4.                   | OPTIM FR4 P&P-75-480-60Hz-14%    |              | 3x25       | 480             | 3 x 125             | 14  | 75           |
| R54SP6.                   | OPTIM FR4 P&P-100-480-60Hz-14%   |              | 2x25+50    | 480             | 3 x 200             | 14  | 100          |
| R54SP7.                   | OPTIM FR4 P&P-125-480-60Hz-14%   |              | 25+2x50    | 480             | 3 x 250             | 14  | 125          |
| R54SP3.                   | OPTIM FR4 P&P-150-480-60Hz-14%   |              | 2x25+2x50  | 480             | 3 x 250             | 14  | 150          |
| R54SP0.                   | OPTIM FR4 P&P-175-480-60Hz-14%   |              | 25+3x50    | 480             | 3 x 400             | 14  | 175          |
| R54SP9.                   | OPTIM FR4 P&P-200-480-60Hz-14%   |              | 4x50       | 480             | 3 x 400             | 14  | 200          |
| <b>OPTIM FR6 P&amp;P</b>  |                                  |              |            |                 |                     |     |              |
| R54TP3.                   | OPTIM FR6 P&P-225-480-60Hz-14%   |              | 25+4x50    | 480             | 3 x 400             | 14  | 225          |
| R54TP5.                   | OPTIM FR6 P&P-250-480-60Hz-14%   |              | 2x25+4x50  | 480             | 3 x 400             | 14  | 250          |
| <b>OPTIM FR8 P&amp;P</b>  |                                  |              |            |                 |                     |     |              |
| R54UP6.                   | OPTIM FR8 P&P-275-480-60Hz-14%   |              | 25+5x50    | 480             | 3 x 630             | 14  | 275          |
| R54UP7.                   | OPTIM FR8 P&P-300-480-60Hz-14%   |              | 6x50       | 480             | 3 x 630             | 14  | 300          |
| R54UP0.                   | OPTIM FR8 P&P-325-480-60Hz-14%   |              | 25+6x50    | 480             | 3 x 630             | 14  | 325          |
| <b>OPTIM FR4 P&amp;P</b>  |                                  |              |            |                 |                     |     |              |
| R54UPE.                   | OPTIM FR8L P&P-350-480-60Hz-14%  |              | 7x50       | 480             | 3 x 630             | 14  | 350          |
| R54UPF.                   | OPTIM FR8L P&P-375-480-60Hz-14%  |              | 25+7x50    | 480             | 3 x 630             | 14  | 375          |
| R54UPG.                   | OPTIM FR8L P&P-400-480-60Hz-14%  |              | 8x50       | 480             | 3 x 800             | 14  | 400          |
| <b>OPTIM FR10 P&amp;P</b> |                                  |              |            |                 |                     |     |              |
| R54VR8.                   | OPTIM FR10 P&P-450-480-60Hz-14%  |              | 2x25+8x50  | 480             | 3 x 800             | 14  | 450          |
| <b>OPTIM FR12 P&amp;P</b> |                                  |              |            |                 |                     |     |              |
| R54WP4.                   | OPTIM FR12 P&P-500-480-60Hz-14%  |              | 10x50      | 480             | 3 x 1000            | 14  | 500          |