,

Código:

## Descripción

Las baterías con filtros de rechazo Serie **OPTIM FR P&P** son equipos diseñados para la compensación de energía reactiva en redes donde los niveles de cargas son fluctuantes, la presencia de armónicos es elevada y existe un riesgo de resonancia. Las variaciones de potencia son relativamente lentas (del orden de segundos) con lo cual la maniobra se realiza mediante contactores.

## Aplicación

Su aplicación se centra básicamente en la compensación de instalaciones con diferentes cargas las cuales obligan una compensación regulada debido a la variación de energía reactiva y donde el contenido de armónicos en red es elevado.

- Filtros de rechazos fijos: Para la compensación de transformadores y motores (**OPTIM FRF / FRM**)
- Filtros de rechazo automáticos: Para el seguimiento de cargas variables (**OPTIM FR P&P**).


Fecha creación: 10/11/2026 - CIRCUTOR, SAU se reserva el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido/imágenes de este documento sin previo aviso, para mejorar su fiabilidad, funcionalidad, diseño o por otros motivos.
No acepta responsabilidad alguna por los posibles errores, inexactitud o la posible falta de información en el mismo.

Código:

## Especificaciones

### Características eléctricas

| | |
|---|---|
| Pérdidas (W) | < 0,5 W/kvar |
| Resistencia de descarga | 75 V / 3 min |
| Sobretensión | 10 % 8 h sobre 24 h 15 % hasta 15 min sobre 24 h 20 % hasta 5 min sobre 24 h 30 % hasta 1 min sobre 24 h |
| Tensión de maniobra | Contactores: 230 V |
| Tensión de refuerzo | 440 V |
| Tolerancia C | -5% / 10 % |
| Tensión | 400 V (50 Hz) (otras tensiones consultar) |

### Características mecánicas

| | |
|---|---|
| Tamaño (mm) ancho x alto x fondo | 1500 x 1900 x 650 (mm) |
| Envolvente | Chapa metálica RAL 7035 Gris / RAL 3005 Granate |
| Gestión térmica | Natural o forzada según opciones |
| Fijación | Vertical / Autoportante |
| Peso Neto (kg) | 580 |

### Características ambientales

| | |
|---|---|
| Grado de protección | IP 21 |
| Humedad relativa (sin condensación) | 80% |
| Temperatura de trabajo | Tª clase D: Media diaria: 45 °C, media anual: 35 °C, máxima: 55 °C, mínima: -50 °C |

### Circuito de medida de corriente

| | |
|---|---|
| Sobrecarga permanente | 1,3 In |
| Relación de transformación | In / 5A |

### Normas

| | |
|---|---|
| Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m) | 2000 m |
| Normas | IEC 60831-1, UNE 60831-1, IEC 61921, IEC 60439, IEC 61439 |

### Prestaciones

| | |
|---|---|
| Componentes | Condensador CLZ (460 V) Contactores con bloque de preinserción y resistencia de descarga rápida. Magnetotérmico bipolar de protección para maniobra de batería y regulador. Regulador de energía reactiva serie Computer C Wi-Fi. Filtros de rechazo sintonizados a 189 Hz (50 Hz) /227 Hz (60 Hz) para protección de armónicos presentes en la red y evitar fenómenos de resonancia con armónicos de orden 5 o mayor. Incorpora termostato para desconexión del escalón en caso de elevada temperatura (+90 °C). Autotransformador de maniobra. |
| Opcional | Interruptor manual en cabecera de batería Interruptor automático en cabecera de batería Interruptor automático + Protección diferencial en cabecera de batería Unidad de ventilación forzada + termostato Placa de policarbonato contra contactos directos |


Fecha creación: 10/11/2026 - CIRCUTOR, SAU se reserva el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido/imágenes de este documento sin previo aviso, para mejorar su fiabilidad, funcionalidad, diseño o por otros motivos.
No acepta responsabilidad alguna por los posibles errores, inexactitud o la posible falta de información en el mismo.

Código:

**Protección**

| | |
|---|---|
| Elemento | Protección individual para cada escalón por fusibles con alto poder de corte (APR). Serie NH-00. |

**OPTIM FR P&P**

Baterías automáticas con filtros,maniobra por contactores, tipo P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz.

| CÓDIGO | TIPO | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Nº Pasos | Sección cable (mm2) |
|---|---|---|---|---|---|
| **OPTIM FRS-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.** | | | | | |
| R54R64. | OPTIM FRS-P&P-31,25-440 | 26 | 31,25 | 3 | 10 |
| R54R74. | OPTIM FRS-P&P-43,75-440 | 36 | 43,75 | 3 | 25 |
| R54R81. | OPTIM FRS-P&P-62,5-440 | 52 | 62,5 | 3 | 35 |
| R54R88. | OPTIM FRS-P&P-90-440 | 74 | 90 | 4 | 70 |
| R54R92. | OPTIM FRS-P&P-105-440 | 87 | 105 | 4 | 70 |
| R54R95. | OPTIM FRS-P&P-120-440 | 99 | 120 | 4 | 95 |
| **OPTIM FR4-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.** | | | | | |
| R54S24. | OPTIM FR4-P&P-150-440 | 125 | 150 | 3 | 95 |
| R54S25. | OPTIM FR4-P&P-175-440 | 145 | 175 | 3 | 120 |
| R54S28. | OPTIM FR4-P&P-200-440 | 165 | 200 | 3 | 150 |
| R54S29. | OPTIM FR4-P&P-250-440 | 207 | 250 | 3 | 185 |
| R54S30. | OPTIM FR4-P&P-300-440 | 248 | 300 | 4 | 240 |
| R54S32. | OPTIM FR4-P&P-350-440 | 289 | 350 | 4 | 2x150 |
| R54S34. | OPTIM FR4-P&P-400-440 | 331 | 400 | 4 | 2x150 |
| **OPTIM FR6-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.** | | | | | |
| R54T25. | OPTIM FR6-P&P-400-440 | 331 | 400 | 5 | 2x185 |
| R54T30. | OPTIM FR6-P&P-450-440 | 372 | 450 | 5 | 2x185 |
| R54T35. | OPTIM FR6-P&P-500-440 | 413 | 500 | 5 | 2x240 |
| R54T40. | OPTIM FR6-P&P-550-440 | 455 | 550 | 6 | 2x240 |
| R54T45. | OPTIM FR6-P&P-600-440 | 496 | 600 | 6 | 2x240 |
| **OPTIM FR8-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.** | | | | | |
| R54U36. | OPTIM FR8-P&P-600-440 | 496 | 600 | 7 | 2x240 |
| R54U38. | OPTIM FR8-P&P-650-440 | 537 | 650 | 7 | 3x150 |
| R54U40. | OPTIM FR8-P&P-700-440 | 579 | 700 | 7 | 3x150 |
| R54U42. | OPTIM FR8-P&P-750-440 | 620 | 750 | 8 | 3x185 |
| R54U44. | OPTIM FR8-P&P-800-440 | 661 | 800 | 8 | 3x185 |
| **OPTIM FR10-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.** | | | | | |
| R54V25. | OPTIM FR10-P&P-800-440 | 661 | 800 | 8 | 2x240/ 240 |
| R54V30. | OPTIM FR10-P&P-850-440 | 702 | 850 | 9 | 2x240/ 240 |
| R54V35. | OPTIM FR10-P&P-900-440 | 744 | 900 | 9 | 2x240/ 240 |
| R54V40. | OPTIM FR10-P&P-950-440 | 785 | 950 | 10 | 2x240/ 2x185 |
| R54V45. | OPTIM FR10-P&P-1000-440 | 826 | 1000 | 10 | 2x240/ 2x185 |


Fecha creación: 10/11/2026 - CIRCUTOR, SAU se reserva el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido/imágenes de este documento sin previo aviso, para mejorar su fiabilidad, funcionalidad, diseño o por otros motivos.
No acepta responsabilidad alguna por los posibles errores, inexactitud o la posible falta de información en el mismo.

Código:

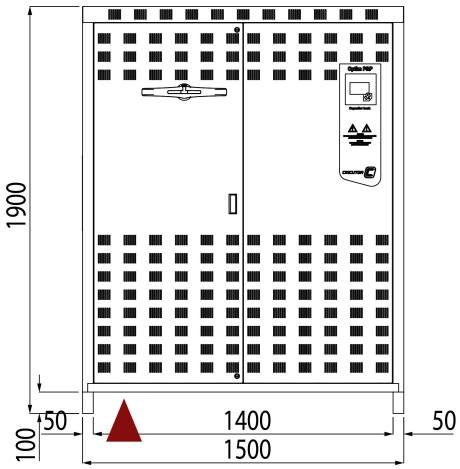
| CÓDIGO | TIPO | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Nº Pasos | Sección cable (mm2) |
|---|---|---|---|---|---|
| **OPTIM FR12-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.** | | | | | |
| R54W50. | OPTIM FR12-P&P-1050-440 | 868 | 1050 | 11 | 2x240 / 2x240 |
| R54W55. | OPTIM FR12-P&P-1100-440 | 909 | 1100 | 11 | 2x240 / 2x240 |
| R54W60. | OPTIM FR12-P&P-1150-440 | 950 | 1150 | 12 | 2x240 / 2x240 |
| R54W65. | OPTIM FR12-P&P-1200-440 | 992 | 1200 | 12 | 2x240 / 2x240 |

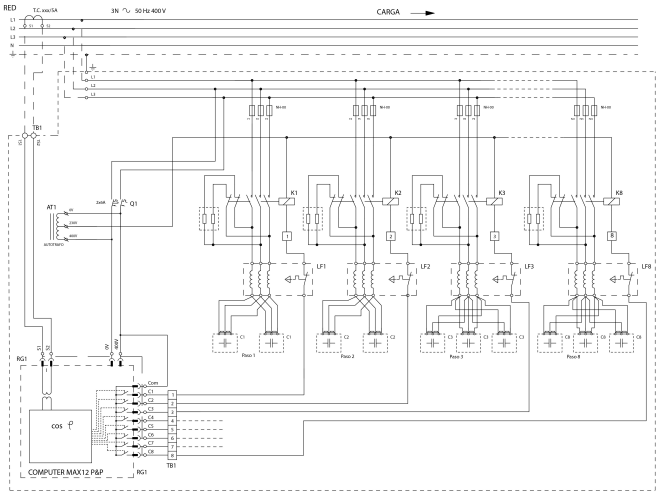
Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.
Todas las baterías con regulador **computer C Wi-Fi** incluyen de serie el sistema VAR


Fecha creación: 10/11/2026 - CIRCUTOR, SAU se reserva el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido/imágenes de este documento sin previo aviso, para mejorar su fiabilidad, funcionalidad, diseño o por otros motivos.
No acepta responsabilidad alguna por los posibles errores, inexactitud o la posible falta de información en el mismo.

Código:

## Dimensiones




## Conexiones