

# OPTIM HYB

## Baterías automáticas de condensadores con maniobra híbrida



### Descripción

Las baterías automáticas de condensadores, con maniobra híbrida, serie **OPTIM HYB** son equipos diseñados para la compensación automática de energía reactiva en redes donde los niveles de cargas son fluctuantes, con variaciones de potencia de cadencia de segundos, y con independencia, además, del nivel de desequilibrio presente en la instalación. El sistema de compensación se basa en la combinación de maniobra por contactores de escalones trifásicos, y por semiconductores (tiristores) de escalones monofásicos, bajo el control de un regulador inteligente que utiliza para sus cálculos los parámetros eléctricos proporcionados, vía comunicaciones, por un analizador de redes de la gama **CVM-MINI**.

### Aplicación

La serie **OPTIM HYB** es el equipo ideal para obtener una compensación de reactiva altamente precisa en cualquier instalación, especialmente en aquellas que presenten cierto grado de desequilibrio, pues a la compensación entre cada fase y neutro, se une una rápida capacidad de respuesta proporcionada por la maniobra estática por tiristores. Se garantiza así una reducción significativa de riesgos de penalizaciones en comparación con las baterías de condensadores convencionales.

### Características técnicas

<b>Características eléctricas</b>	Tensión de empleo	3 x 400 V F-F / 1 x 230 V F-N
	Tensió de refuerzo	3 x 440 V F-F / 1 x 254 V F-N
	Frecuencia	50 Hz
	Tolerancia sobre la capacidad	-5% / +10%
	Tensión maniobra contactores	230 Vc.a.
	Tensión alimentación placas de control de la activación de los semiconductores	12 Vc.c.
	Maniobra condensadores trifásicos	Contactores tripolares adecuados para corrientes capacitivas, equipados con bloque de resistencias de preinserción
	Maniobra condensadores monofásicos	Semiconductor de estado sólido. Incluye radiador de aluminio para disipación térmica
	<b>Condensadores</b>	Condensador cilíndrico, carcasa de aluminio, tipo <b>CLZ-FP</b>
<b>Protección contra sobrecargas</b>	Protección magnetotérmica, unipolar o tripolar, en cada escalón monofásico o trifásico	
<b>Regulador de energía reactiva</b>	<b>Computer HYB</b> comunicado via RS-485 con un analizador de redes tipo <b>CVM-MINI-RS485</b>	
<b>Interruptor general</b>	Interruptor manual tetrapolar incorporado de serie.	
<b>Suplementos (opcionales)</b>	Interruptor automático tetrapolar en cabecera de batería Interruptor automático tetrapolar + protección diferencial en cabecera de batería	
<b>Tensión residual de descarga</b>	75 V / 3 minutos	
<b>Pérdidas condensador</b>	< 0,5 W/kvar	
<b>Sobrecarga permisible</b>	1,3 veces la corriente nominal en permanencia	
<b>Sobretensión</b>	10% 8 sobre 24 horas	20% hasta 5 minutos sobre 24 horas
	15% hasta 15 minutos sobre 24 horas	30% hasta 1 minutos sobre 24 horas
<b>Temperatura</b>	Máxima: +45 °C, Mínima: -25 °C	
<b>Condiciones ambientales</b>	Humedad	80% sin condensación
	Altitud	<2.000 m.s.n.m.
<b>Características mecánicas</b>	Material envolvente	Chapa de acero
	Grado protección	IP 21
	Color	RAL 7035 Gris
<b>Condiciones de montaje</b>	Montaje autosoportante sobre suelo	
	Posición del equipo	Vertical
	Ventilación	Natural
<b>Normas</b>	<b>IEC 61921, IEC 61439, IEC 60831</b>	

# OPTIM HYB

## Baterías automáticas de condensadores con maniobra híbrida

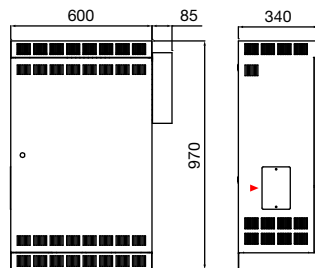
### Referencias

kvar									
440 V	400 V	Composición	Interruptor manual	Sección cable (mm <sup>2</sup> )	Peso (kg)	Dimensiones (mm) ancho x alto x fondo	Tipo	Código	
90	75	(3 x 2 x 5) kvar / 230 V + (3 x 15) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	1 x 95	67	685 x 970 x 340	OPTIM HYB1-90-440	R4E103	
110	90	(3 x 2 x 5) kvar / 230 V + (4 x 15) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	1 x 95	71	685 x 970 x 340	OPTIM HYB1-110-440	R4E104	
165	135	(3 x 3 x 5) kvar / 230 V + (3 x 30) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	1 x 120	146	800 x 1840 x 640	OPTIM HYB2-165-440	R4E105	
200	165	(3 x 3 x 5) kvar / 230 V + (4 x 30) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	1 x 185	152	800 x 1840 x 640	OPTIM HYB2-200-440	R4E106	
270	225	(3 x 3 x 5) kvar / 230 V + (6 x 30) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	1 x 240	163	800 x 1840 x 640	OPTIM HYB2-270-440	R4E108	
325	270	(3 x 3 x 10) kvar / 230 V + (3 x 60) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	2 x 150	229	800 x 1840 x 640	OPTIM HYB2-325-440	R4E113	
400	330	(3 x 3 x 10) kvar / 230 V + (4 x 60) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	2 x 240	304	1000 x 1840 x 640	OPTIM HYB3-400-440	R4E114	
470	390	(3 x 3 x 10) kvar / 230 V + (5 x 60) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	2 x 240	325	1000 x 1840 x 640	OPTIM HYB3-470-440	R4E115	
540	450	(3 x 3 x 10) kvar / 230 V + (6 x 60) kvar / 400 V / 50 Hz	Incluido	2 x 240	336	1000 x 1840 x 640	OPTIM HYB3-540-440	R4E116	

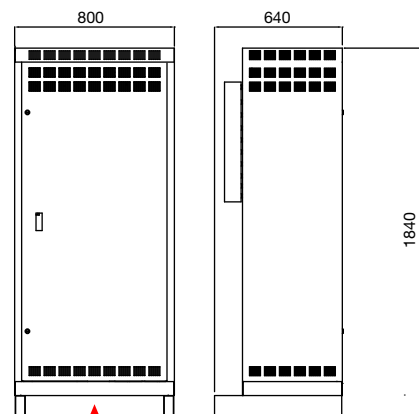
Sección de cable recomendada para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable, quedando totalmente eximida la empresa CIRCUTOR S.A. de cualquier incumplimiento de la reglamentación pertinente que pueda derivarse de una incorrecta selección del tipo y sección del cableado.

### Dimensiones

OPTIM HYB 1



OPTIM HYB 2



OPTIM HYB 3

