

# OPTIM HYB

## Automatyczne baterie kondensatorów z załączaniem hybrydowym



### Opis

Automatyczne baterie kondensatorów z załączaniem hybrydowym, serii **OPTIM HYB**, to urządzenia zaprojektowane do automatycznego kompensowania mocy biernej w sieciach o zmiennym poziomie obciążenia, ze zmianami mocy następującymi z częstotliwością kilku sekund, oraz - dodatkowo - działające niezależnie od poziomu niezrównoważenia w instalacji. System kompensacji opiera się na kombinacji załączania za pomocą styczników trójfazowych stopni regulacji oraz załączania za pomocą półprzewodników (tyrystorów) jednofazowych stopni regulacji, pod kontrolą inteligentnego regulatora wykorzystującego do swoich obliczeń parametry elektryczne dostarczone, poprzez system komunikacji, przez analizator sieciowy z gamy **CVM-MINI**.

### Zastosowanie

Seria **OPTIM HYB** to idealne urządzenia umożliwiające uzyskanie bardzo dokładnej kompensacji mocy biernej w każdej instalacji, a zwłaszcza w tych, w których występuje pewien stopień niezrównoważenia, ponieważ kompensacja między każdą fazą i przewodem neutralnym jest powiązana ze zdolnością do szybkiej reakcji, dzięki załączeniu statycznemu za pomocą tyrystorów. W ten sposób gwarantuje się istotne zmniejszenie ryzyka naliczenia opłat karnych w porównaniu z tradycyjnymi bateriami kondensatorów.

### Charakterystyka techniczna

<b>Charakterystyki elektryczne</b>	Napięcie robocze	3 x 400 V F-F / 1 x 230 V F-N	
	Napięcie wzmożone	3 x 440 V F-F / 1 x 254 V F-N	
	Częstotliwość	50 Hz	
	Tolerancja pojemności	-5% / +10%	
	Napięcie przełączania styczników	230 Va.c.	
	Napięcie zasilania płytek sterujących aktywacją półprzewodników	12 Vd.c.	
	Załączanie kondensatorów jednofazowych	Styczniki trójbiegunowe dostosowane do prądów pojemnościowych, wyposażone w blok załączania wstępnego	
	Załączanie kondensatorów trójfazowych	Półprzewodnik w stanie stałym. Zawiera radiator aluminiowy służący do rozproszenia ciepła	
	<b>Kondensatory</b>	Kondensator cylindryczny, obudowa z aluminium, typ <b>CLZ-FP</b>	
	<b>Ochrona przed przeciążeniem</b>	Zabezpieczenie magnetotermiczne, jednobiegunowe lub trójbiegunowe, na każdym stopniu regulacji - jednofazowym lub trójfazowym	
<b>Regulator mocy biernej</b>	Komputer HYB skomunikowany poprzez RS-485 z analizatorem sieci typu <b>CVM-MINI</b>		
<b>Wyłącznik ogólny</b>	Wyłącznik czterobiegunowy ręczny wbudowany szeregowo.		
<b>Elementy dodatkowe (opcjonalne)</b>	Wyłącznik automatyczny czterobiegunowy w głównej części baterii Wyłącznik automatyczny czterobiegunowy + ochrona różnicowoprądowa w głównej części baterii Płyta poliwęglanowa zabezpieczająca przed bezpośrednim kontaktem Autotransformator 400/230 V		
<b>Napięcie resztkowe rozładowania</b>	75 V / 3 minuty		
<b>Straty kondensatora</b>	< 0,5 W/kvar		
<b>Dozwolone przeciążenie</b>	1,3-krotność prądu znamionowego w sposób nieprzerwany		
<b>Przebieżenie</b>	10% 8 w ciągu 24 godzin	20% do 5 minut w ciągu 24 godzin	
	15% do 15 minut w ciągu 24 godzin	30% do 1 minuty w ciągu 24 godzin	
<b>Temperatura</b>	Maksymalna: +45°C, minimalna: -25°C		
<b>Warunki otoczenia</b>	Wilgotność	80% bez kondensacji	
	Wysokość	<2000 n.p.m.	
	Materiał osłony	Błacha stalowa	
<b>Charakterystyki mechaniczne</b>	Stopień ochrony	IP 21	
	Kolor	RAL 7035 Szary	
	<b>Warunki montażu</b>	Samonośne gruntowych wierzchowca	
	Stanowisko zespołu wentylacja	Vertical	
			Natural
<b>Normy</b>	<b>IEC 61921, IEC 61642, IEC 60831</b>		

# OPTIM HYB

## Automatyczne baterie kondensatorów z załączaniem hybrydowym

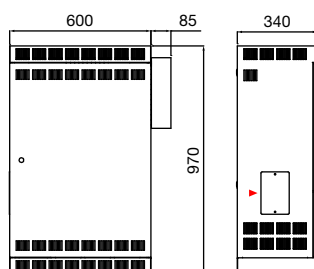
### Rodzaje

kVar			Stopnie	Wyłącznik ręczny	Przekrój przewodu (mm <sup>2</sup> )	Ciężar (kg)	Wymiary (mm) szerokość x wysokość x głębokość	Typ	Kod
440 V	400 V								
90	75		(3 x 2 x 5) kvar / 230 V + (3 x 15) kvar / 400 V / 50 Hz	Zawiera	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	Zawiera	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	Zawiera	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	Zawiera	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	Zawiera	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	Zawiera	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	Zawiera	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	Zawiera	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	Zawiera	2 x 240	336	1000 x 1840 x 640	OPTIM HYB3-540-440	R4E116

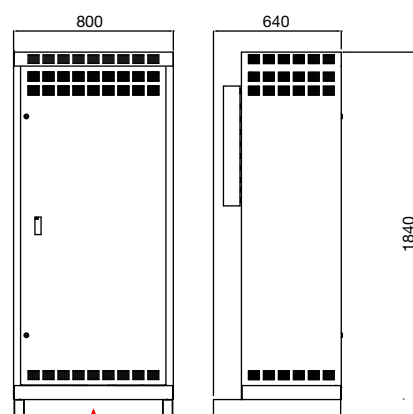
Przekrój przewodu zalecany dla instalacji o Un= 400 V. W każdym przypadku instalator powinien potwierdzić, że spełnia wszystkie wymogi regulaminu dotyczącego instalacji niskiego napięcia, zgodnie z charakterystyką każdej instalacji i typologią przewodu. W związku z powyższym firma CIRCUTOR S.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek niedostosowanie się do wymogów właściwych przepisów, wynikające z nieprawidłowego wyboru rodzaju i przekroju przewodu.

### Wymiary

#### OPTIM HYB 1



#### OPTIM HYB 2



#### OPTIM HYB 3

