

Baterías de condensadores



Experiencia e innovación

Las baterías de condensadores CYDESA ofrecen la solución idónea para cada instalación. Desde la sencillez, seguridad y fácil instalación de la serie Basic y Prosec hasta la serie Premium destinadas a instalación con elevado grado de exigencia frente a duras condiciones de servicio. Por otra parte la solución estándar tradicional de CYDESA ofrece la economía, seguridad y fiabilidad fruto de casi cuatro décadas de experiencia en la fabricación de baterías de condensadores.

Guía de selección de baterías	26
Baterías de condensadores en cajas de doble aislamiento Basic y Prosec Plug & Play	27
Baterías de condensadores estándar	30
Baterías de condensadores Premium para servicio extremo	38
Baterías de condensadores con filtros	42

Guía de selección de baterías

Rango de potencias kvar	Tensión (1) V	Denominación y características diferenciales	Aplicación	Página
En caja de doble aislamiento				
5-25	440	BASIC • Un solo escalón con relé de reactiva • Magnetotérmico incorporado • Trafo de intensidad incluido (2)	Instalaciones de consumo reducido: pequeñas industrias o comercios	27
12-240	440	PROSEC • Regulador FPM (máx. 6 escalones) • Interruptor de corte de carga incorporado • Trafo de intensidad incluido (2)	En los casos en que se persigue la máxima facilidad y comodidad de instalación	28
7,5-80	230	PROSEC • Regulador FPM (máx. 6 escalones) • Interruptor de corte de carga incorporado • Trafo de intensidad incluido (2)	En los casos en que se persigue la máxima facilidad y comodidad de instalación	29
En caja de chapa de acero				
5-25	400	ESTANDAR • Un solo escalón con relé de reactiva • Magnetotérmico incorporado • Trafo de intensidad opcional	Instalaciones de consumo reducido: pequeñas industrias o comercios	30-31
7,5-1000	400	ESTANDAR • Regulador FPM (máx. 6 o 12 escalones) • Interruptor de corte de carga opcional	Instalaciones en general	32-36
7,2-200	230	ESTANDAR • Regulador FPM (máx. 6 o 12 escalones) • Interruptor de corte de carga opcional	Instalaciones en general (230V)	38
En caja de chapa de acero				
20,7-1000	400	PREMIUM • Regulador FPM (máx. 6 o 12 escalones) • Interruptor de corte de carga opcional • Contactores y condensadores sobredimensionados	Para condiciones extremas de servicio. Por ejemplo tensión y/o temperatura ambiente elevadas	38-41
25-800	400	ESTANDAR CON FILTROS • Regulador FPM (máx. 6 o 12 escalones) • Interruptor de corte de carga opcional • Reactancias por escalón para filtros de rechazo de armónicos (189Hz)	Instalaciones con destacada presencia de armónicos	42-44
100-700	400	ESTANDAR CON CONTACTORES ESTÁTICOS Y FILTROS • Regulador FPM (máx. 6 o 12 escalones) • Interruptor de corte de carga opcional • Contactores estáticos • Reactancias por escalón para filtros de rechazo de armónicos (189Hz)	Instalaciones con destacada presencia de armónicos y frecuentes variaciones de carga	46-47

(1) Tensión a la que se refiere la potencia de la batería

(2) Para instalar en la acometida general de la instalación

Baterías de condensadores en cajas de doble aislamiento Basic y Prosec Plug & Play

Todas las baterías Basic y Prosec incluyen el transformador de intensidad.

CYDESA presenta una gama de Baterías que cumplen un doble objetivo:

1. Facilitar la instalación al prescindir de la conexión a tierra y la protección diferencial.
2. Proteger contra contactos directos e indirectos, además de contra cortacircuitos y sobrecarga.

Las baterías Basic y Prosec, llevan incorporado un interruptor de corte, con enclavamiento mecánico, y protección por fusibles montadas en armarios de doble aislamiento.

La envolvente empleada en nuestras baterías Basic y Prosec, el mando exterior del interruptor y la carátula, cumplen con la protección contra contactos indirectos de clase II según contempla la ITC-BT-24. Por tanto, no es de aplicación la puesta a tierra ni la protección diferencial lo cual permite simplificar la instalación.

Las Baterías Basic y Prosec, están fabricada según las normas CEI 61921-2003 / EN 61921. Todas las baterías ® están fabricadas en España y todos sus componentes en la Unión Europea.

Los condensadores tienen una tensión asignada de 440V, soportan 490V, 8 horas cada 24h y tienen una esperanza de vida de 150.000 horas, más de 17 años si trabajan 24h al día.

Batería de condensadores Basic 440V, 50Hz de un solo escalón

Características

- Fijación mural
- Condensadores ESTAprop®.
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Relé de reactiva para maniobra del contactor.
- Sistema de corte visible mediante interruptor magnetotérmico (de 16 a 40A según potencia).
- Montado en ARMARIO de poliéster. RAL 7035. Protección mecánica IP30.



Doble aislamiento Magnetotérmico incorporado

Potencia (un escalón)		Dimensiones H x A x B mm	Peso	Tipo	Precio €
kvar (440V)	kvar (400V)				
440V, 50Hz					
5	4,1	360x270x170	3	BASIC 5	1.004 €
10	8.2	360x270x170	3	BASIC 10	1.037 €
12,5	10	360x270x170	3	BASIC 12	1.057 €
15	12,5	360x270x170	3	BASIC 15	1.117 €
20	16,5	360x270x170	4	BASIC 20	1.211 €
25	20	360x270x170	4	BASIC 25	1.247 €

Batería de condensadores Prosec 440 V, 50Hz hasta 120 kvar

Características

- Fijación mural
- Con regulador de la serie Masing® FPM.
- Condensadores ESTAprop®.
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Interruptor tripolar de corte en carga.
- Montado en armario de poliéster. RAL 7035.
- Protección mecánica IP30.
- Acometida por la parte inferior.
- Temperatura ambiente admisible: -5°C a 35°C (media en 24h), máximo 40°C



Potencia (Composición) kvar (440V)		Potencia kvar (400V)	Dimensiones H x A x B mm	Peso Kg	Tipo	Calibre int. A	Precio €
440V, 50Hz							
12	3+3+6	10	500x400x200	14	PROSEC 12	63	2.256 €
15	3+6+6	12,5	500x400x200	14	PROSEC 15	63	2.273 €
17,5	2,5+5+10	14,5	500x400x200	14	PROSEC 17	63	2.288 €
21	3+6+12	17,5	500x400x200	14	PROSEC 21	63	2.316 €
22,5	2,5+10+10	18,2	500x400x200	14	PROSEC 22	63	2.321 €
24	6+6+12	20	500x400x200	14	PROSEC 24	63	2.332 €
25	5+2x10	20,7	500x400x200	14	PROSEC 25	63	2.341 €
27	3+12+12	23,0	500x400x200	14	PROSEC 27	63	2.361 €
30	5+12,5+12,5	25	500x400x200	14	PROSEC 30	63	2.377 €
36	6+15+15	30	600x500x250	19	PROSEC 36	125	2.740 €
39	3+12+24	32,5	600x500x250	20	PROSEC 39	125	2.764 €
42	6+12+24	35	600x500x250	20	PROSEC 42	125	2.780 €
45	3+6+12+24	37,5	600x500x250	20	PROSEC 45	125	3.054 €
50	10+2x20	41,3	600x500x250	20	PROSEC 50	125	3.079 €
54	6+12+12+24	45	600x500x250	20	PROSEC 54	125	3.113 €
60	6+15+15+24	50	600x500x250	20	PROSEC 60	125	3.236 €
63	3+12+24+24	52,5	600x500x250	20	PROSEC 63	125	3.265 €
66	6+12+24+24	55	600x500x250	20	PROSEC 66	125	3.278 €
69	3+12+24+30	57,5	800x600x300	26	PROSEC 69	160	3.912 €
78	12+12+24+30	65	800x600x300	26	PROSEC 78	160	3.972 €
87	3+12+24+24+24	72,5	800x600x300	28	PROSEC 87	160	4.322 €
90	15+15+30+30	75	800x600x300	28	PROSEC 90	160	4.246 €
92,5	5+12,5+25+25+25	76,4	800x600x300	28	PROSEC 92	250	4.465 €
96	12+24+30+30	80	800x600x300	28	PROSEC 96	250	4.418 €
108	3+15+30+30+30	90	800x600x300	30	PROSEC 108	250	4.824 €
112,5	6+15+30+30+30	93	800x600x300	30	PROSEC 112	250	4.833 €
114	15+15+24+30+30	95	800x600x300	32	PROSEC 114	250	4.873 €
120	15+15+30+30+30	100	800x600x300	32	PROSEC 120	250	4.945 €

Batería de condensadores Prosec 230 V, 50Hz hasta 50 kvar

Características

- Fijación mural
- Con regulador de la serie Masing® FPM.
- Condensadores ESTAprop®.
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Interruptor tripolar de corte en carga.
- Montado en armario de poliéster. RAL 7035. Protección mecánica IP30.
- Acometida por la parte inferior.
- Temperatura ambiente admisible: -5°C a 35°C (media en 24h), máximo 40°C

**Doble aislamiento
Interruptor
incorporado**



Baterías automáticas de condensadores Masing®.

Potencia kvar	Composición	Dimensiones H x A x B mm	Calibre int. A	Tipo	Precio €
230V					
7,5	2,5+5	500x400x200	63	PROSEC 230/7,5	2.156 €
12,5	2,5+2x5	500x400x200	63	PROSEC 230/12,5	2.398 €
15	3x5	500x400x200	63	PROSEC 230/15	2.441 €
20	4x5	600x500x250	125	PROSEC 230/20	3.023 €
25	5+2x10	600x500x250	125	PROSEC 230/25	3.155 €
30	3x10	600x500x250	125	PROSEC 230/30	3.343 €
35	5+3x10	800x600x300	160	PROSEC 230/35	4.261 €
37,5	7,5+3x10	800x600x300	160	PROSEC 230/37,5	4.451 €
40	4x10	800x600x300	160	PROSEC 230/40	4.452 €
45	3x15	800x600x300	160	PROSEC 230/45	4.843 €
50	10+2x20	800x600x300	250	PROSEC 230/50	4.908 €

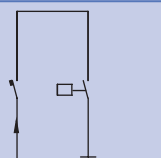
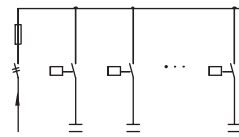
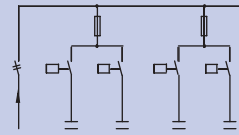
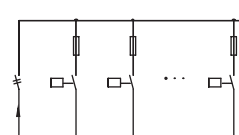
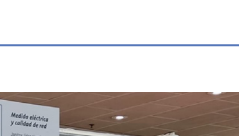


Instalación compensada por CYDESA. Caja Mágica (Madrid)

Baterías de condensadores estandar

- Normas: CEI 61921-2003 /EN 61921. Baterías de condensadores de compensación del factor de potencia de baja tensión.
- Protección eléctrica: fusible y dispositivo de seguridad en los condensadores por desconexión en caso de sobrepresión interna.
- Temperatura ambiente admisible: -5°C a 35°C (media en 24h), máximo 40°C
- Protección: IP30
- Acabado color RAL 7035
- Pérdidas 1,2W/kvar (400V), 1,9W/kvar. (230V), 6W/Kvar (400V) para equipos con filtros.

Ejecución **Estándar** para redes a 400V soportán permanentemente 415V y de forma temporal 460V. **Premium** (EC-ED 400P, EL 400P y EG 400P) para sobretensiones, sobreintensidades y temperaturas que excedan lo indicado en CEI 61921-2003 /EN 61921. Ver pág. 38.

Serie	Rango de potencias kvar (400V)	Regulador	Acometida	Dimensiones H x A x B mm	Montaje sobre	Esquemas
EB	5 - 25	Masing® RINT 1 escalón	Inferior	365x260x160	Muro	
EC	7,5 - 30 35 - 62,5	FPM Masing®	Inferior	500x400x200 700x500x250	Muro	
	67,5 - 100	FPM Masing®	Inferior	800*x600x250 *(+150 de pies) *(+150 of feet)	Muro	
ED	112,5 - 200	FPM Masing®	Inferior	1000*x600x400 *(+150 de pies) *(+150 of feet)	Suelo	
EL	212,5 - 400 425 - 700	FPM(12) Masing®	Inferior	1890x580x445 1890x1160x445	Suelo Suelo	
EG	400 - 450 475 - 1000	FPM(12) Masing®	Inferior	2000x600x600 2000x1200x600	Suelo Suelo	



Stand de Cydesa en la feria Genera 2023



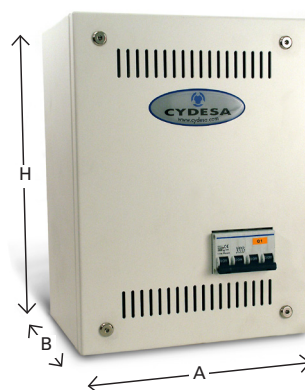
Baterías de condensadores estandar EB 400V, 50Hz con interruptor automático incorporado

Determinados suministros tienen un bajo consumo de energía reactiva, suficiente como para que la compañía les penalice, pero que a su vez, no es suficiente como para amortizar una batería de condensadores tradicional. Los equipos de la serie EB tienen como objeto ofrecer una solución económica para este tipo de consumidores, con una potencia ajustada a cada necesidad. El equipo EB se compone de un único escalón, controlado por un relé de reactiva que funciona de forma análoga a un regulador.

Cuando el cliente consume energía, el relé Masing® RINT calcula el Cos ϕ y a partir de un determinado valor, procede a la conexión del condensador. El relé Masing® RINT permite ajustar:

- El Cos ϕ a partir del cual el equipo se desconecta.
- El Cos ϕ a partir del cual el equipo se conecta.
- El tiempo de conexión/desconexión.
- Funcionamiento automático/manual.

Posibilidad de adquirir el equipo con el transformador de intensidad dimensionado para la instalación. Este TI de reducidas dimensiones permite una sencilla instalación del equipo.



Un solo escalón
Magnetotérmico
incorporado

Características

- Características generales en pág. 30
- Fijación sobre pared
- Con relé Masing® RINT
- Condensadores (ver pág. 7)
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Acometida por la parte inferior.
- Protección por magnetotérmico.
- Posibilidad de adquirir transformador de intensidad adecuado al equipo y a la instalación.

Potencia (Composición)		Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento por trafo de intensidad ... /TI (1)
kvar (400V)	kvar (440V)	H x A x B mm	kg		€	€
400V, 50Hz						
5	6,25	365x260x160	3	EB 400/5	1.009 €	103 € (2)
7,5	9	365x260x160	3	EB 400/7,5	1.059 €	103 € (2)
10	12,5	365x260x160	3	EB 400/10	1.112 €	103 € (2)
12,5	15	365x260x160	3	EB 400/12,5	1.163 €	103 € (2)
15	18	365x260x160	4	EB 400/15	1.212 €	103 € (3)
20	24	365x260x160	4	EB 400/20	1.315 €	103 € (3)
25	30	365x260x160	5	EB 400/25	1.415 €	103 € (3)

(1) Para instalar en la acometida general de la instalación.

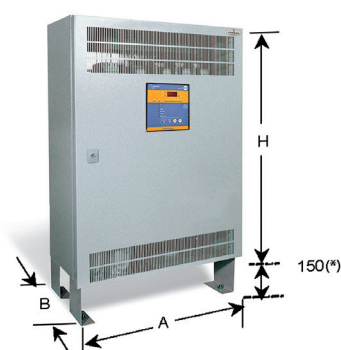
(2) Relación 50/5.

(3) Relación 100/5.



Stand de Cydesa en la feria Genera 2023

Baterías de condensadores estandar EC, 400V, 50Hz



(*) A partir de 67,5kvar

Potencia	(Composición)	Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento interruptor de corte en carga	
kvar (400V)	kvar (440V)	H x A x B mm	kg		€	Calibre A	Precio €
400V, 50Hz							
7,5 (2,5 +5)	9	500x400x200	20	EC 400/7,5-2/3	1.615 €	63	211 €
12,5 (2,5+2x5)	15	500x400x200	22	EC 400/12,5-3/5	1.841 €	63	211 €
17,5 (2,5+5+10)	21	500x400x200	23	EC 400/17,5-3/7	1.938 €	63	211 €
25 (5+2x10)	30	500x400x200	24	EC 400/25-3/5	2.031 €	63	211 €
30 (5+2x12,5)	36	500x400x200	24	EC 400/30-3/5	2.122 €	63	211 €
35 (5+10+20)	42	700x500x250	32	EC 400/35-3/7	2.306 €	125	256 €
42,5 (5+12,5+25)	51	700x500x250	34	EC 400/42,5-3/8	2.397 €	125	256 €
50 (10+2x20)	61	700x500x250	35	EC 400/50-3/5	2.582 €	125	256 €
62,5 (12,5+2x25)	76	700x500x250	37	EC 400/62,5-3/5	2.764 €	125	256 €
67,5 (5+12,5+2x25)	82	800x600x250	38	EC 400/67,5-4/13	3.133 €	160	289 €
75 (2x12,5+2x25)	91	800x600x250	38	EC 400/75-4/6	3.226 €	160	289 €
87,5 (12,5+3x25)	106	800x600x250	49	EC 400/87,5-4/7	4.238 €	250	428 €
92,5 (5+12,5+3x25)	112	800x600x250	49	EC 400/92,5-5/18	4.633 €	250	428 €
100 (2x12,5+3x25)	121	800x600x250	50	EC 400/100-5/8	4.791 €	250	428 €

Otros suplementos:

- Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47 (1)
- Por autotrafo de maniobra 400/230V...., hasta 62,5kvar: 58 €; hasta 100kvar: 87 €.

(1) En caso de solicitar el interruptor diferencial éste sustituye al interruptor, es decir, no puede incluirse interruptor e interruptor diferencial en un mismo equipo. El interruptor diferencial es de 300mA de sensibilidad tipo A protegido contra disparos intempestivos.

Baterías de condensadores estandar ED 400V, 50Hz

Características

- Características generales en pág. 30
- Fijación sobre suelo
- Con regulador FPM (ver pág. 17)
- Condensadores (ver pág. 7)
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Autotrafo de maniobra 400/230V
- Acometida por la parte inferior.
- Ventilación forzada para 200kvar
- Protección diferencial opcional



Potencia	(Composición)	Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento interruptor de corte en carga	
kvar (400V)	kvar (440V)	H x A x B mm	kg		€	Calibre A	Precio €
400V, 50Hz							
112,5 (12,5+2x25+1x50)	136	1000x600x420	75	ED 400/112,5-4/9	5.161 €	250	820 €
125 (25+2x50)	151	1000x600x420	75	ED 400/125-3/5	5.529 €	250	820 €
150 (2x25+2x50)	182	1000x600x420	79	ED 400/150-4/6	5.896 €	400	969 €
175 (25+3x50)	212	1000x600x420	85	ED 400/175-4/7	6.449 €	400	969 €
200 (2x25+3x50)	242	1000x600x420	86	ED 400/200-5/8	7.079 €	630	996 €

Otros suplementos:

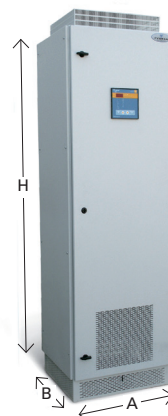
- Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47



Baterías de condensadores estandar EL 400V, 50Hz

Características

- Características generales en pág. 30
- Con regulador FPM (ver pág. 17)
- Condensadores (ver pág. 7)
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Autotrafo de maniobra 400/230V
- Acometida por la parte inferior.
- Protección diferencial opcional
- Fijación sobre suelo



Potencia	(Composición)	Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento interruptor de corte en carga	
						Calibre	Precio
kvar (400V)	kvar (440V)	H x A x B mm	kg		€	A	€
400V, 50Hz							
212,5 (12,5+2x25+3x50)	257	1890x580x470	143	EL 400/212,5-6/17	8.660 €	630	1.377 €
225 (25+4x50)	272	1890x580x470	148	EL 400/225-5/9	8.752 €	630	1.377 €
237,5 (12,5+25+4x50)	287	1890x580x470	150	EL 400/237,5-6/19	9.031 €	630	1.377 €
250 (2x25+4x50)	303	1890x580x470	151	EL 400/250-6/10	9.213 €	630	1.377 €
275 (25+5x50)	333	1890x580x470	153	EL 400/275-6/11	9.675 €	630	1.377 €
300 (6x50)	363	1890x580x470	155	EL 400/300-6/6	10.132 €	630	1.377 €
300 (2x25+5x50)	363	1890x580x470	156	EL 400/300-7/12	10.319 €	630	1.377 €
325 (25+6x50)	393	1890x580x470	160	EL 400/325-7/13	11.055 €	800	2.002 €
350 (2x25+6x50)	424	1890x580x470	163	EL 400/350-8/14	11.343 €	800	2.002 €
375 (25+7x50)	454	1890x580x470	161	EL 400/375-8/15	11.975 €	800	2.002 €
400 (2x25+7x50)	484	1890x580x470	168	EL 400/400-9/16	12.894 €	1000	2.669 €
425 (25+8x50)	514	1890x1160x470	256	EL 400/425-9/17	15.892 €	1000	3.941 €
450 (9x50)	545	1890x1160x470	258	EL 400/450-9/9	16.306 €	1000	3.941 €
450 (2x25+8x50)	545	1890x1160x470	258	EL 400/450-10/18	16.489 €	1000	3.941 €
475 (25+9x50)	575	1890x1160x470	261	EL 400/475-10/19	16.949 €	1000	3.941 €
500 (10x50)	605	1890x1160x470	263	EL 400/500-10/10	17.317 €	1250	4.280 €
500 (2x25+9x50)	605	1890x1160x470	264	EL 400/500-11/20	17.503 €	1250	4.280 €
525 (25+10x50)	635	1890x1160x470	256	EL 400/525-11/21	18.057 €	1250	4.280 €
550 (11x50)	666	1890x1160x470	268	EL 400/550-11/11	18.423 €	1250	4.280 €
575 (25+11x50)	696	1890x1160x470	271	EL 400/575-12/23	19.344 €	1250	4.280 €
600 (12x50)	726	1890x1160x470	261	EL 400/600-12/12	19.809 €	1250	4.280 €
625 (25+2x50+5x100)	756	1890x1160x470	290	EL 400/625-8/25	20.266 €		(1)
650 (50+6x100)	787	1890x1160x470	292	EL 400/650-7/13	20.543 €		(1)
675 (25+50+6x100)	817	1890x1160x470	296	EL 400/675-8/27	21.184 €		(1)
700 (50+50+6x100)	847	1890x1160x470	300	EL 400/700-8/14	22.301 €		(1)

Otros suplementos:

- Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47

(1) Solo es posible incorporar interruptor en la serie EG



Potencia de 212,5 hasta 400 kvar



Potencia de 425 hasta 700 kvar

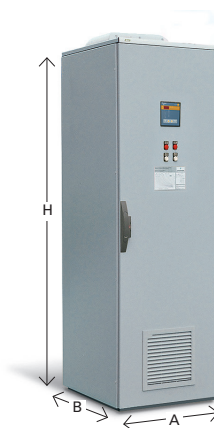


Instalación compensada por CYDESA. Futuro aspecto Espai Barça Futbol Club Barcelona

Baterías de condensadores estandar EG 400V, 50Hz

Características

- Características generales en pág. 30
- Con regulador de la serie FPM (ver pág. 17)
- Condensadores (ver pág. 7)
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión
- Autotrafo de maniobra 400/230V
- Acometida por la parte inferior.
- Protección diferencial opcional
- Fijación sobre suelo



Potencia	(Composición)	Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento interruptor de corte en carga	
kvar (400V)	kvar (440V)	H x A x B mm	kg		€	Calibre A	Precio €
400V, 50Hz							
400 (8x50)	484	2200x600x600	224	EG 400/400-8/8	17.731 €	1000	3.213 €
400 (2x25+7x50)	484	2200x600x600	224	EG 400/400-9/16	17.804 €	1000	3.213 €
425 (25+8x50)	514	2200x600x600	235	EG 400/425-9/17	18.784 €	(1)	(1)
425 (25+8x50)	514	2200x1200x600	313	EG 400/425-9/17/A	19.416 €	1000	3.974 €
450 (9x50)	545	2200x 600x600	237	EG 400/450-9/9	19.511 €	(1)	(1)
450 (9x50)	545	2200x1200x600	316	EG 400/450-9/9/A	20.935 €	1000	3.826 €
450 (2x25+8x50)	545	2200x600x600	238	EG 400/450-10/18	19.773 €	(1)	(1)
450 (2x25+8x50)	545	2200x1200x600	316	EG 400/450-10/18/A	21.008 €	1000	3.941 €
475 (25+9x50)	575	2200x1200x600	320	EG 400/475-10/19	22.480 €	1000	3.941 €
500 (10x50)	605	2200x1200x600	323	EG 400/500-10/10	23.065 €	1250	4.443 €
500 (2x25+9x50)	605	2200x1200x600	323	EG 400/500-11/20	23.239 €	1250	4.443 €
525 (25+10x50)	635	2200x1200x600	336	EG 400/525-11/21	24.138 €	1250	4.443 €
550 (11x50)	666	2200x1200x600	340	EG 400/550-11/11	24.509 €	1250	4.443 €
575 (25+11x50)	696	2200x1200x600	343	EG 400/575-12/23	25.412 €	1250	4.443 €
600 (12x50)	726	2200x1200x600	347	EG 400/600-12/12	25.490 €	1250	4.443 €
625 (25+2x50+5x100)	756	2200x1200x600	356	EG 400/625-8/25	26.859 €	1600	4.890 €
650 (50+6x100)	787	2200x1200x600	359	EG 400/650-7/13	27.212 €	1600	4.890 €
675 (25+50+6x100)	817	2200x1200x600	363	EG 400/675-8/27	28.647 €	1600	4.890 €
700 (2x50+6x100)	847	2200x1200x600	366	EG 400/700-8/14	29.009 €	1600	4.890 €
725 (25+2x50+6x100)	877	2200x1200x600	369	EG 400/725-9/29	29.767 €	1600	4.890 €
750 (50+7x100)	908	2200x1200x600	373	EG 400/750-8/15	30.702 €	1600	4.890 €
775 (25+50+7x100)	938	2200x1200x600	376	EG 400/775-9/31	31.359 €	1600	4.890 €
800 (2x50+7x100)	968	2200x1200x600	380	EG 400/800-9/16	31.671 €	(2)	(2)
850 (50+8x100)	1029	2200x1200x600	398	EG 400/850-9/17	35.829 €	(2)	(2)
900 (2x50+8x100)	1089	2200x1200x600	405	EG 400/900-10/18	37.146 €	(2)	(2)
950 (50+9x100)	1150	2200x1200x600	412	EG 400/950-10/19	39.614 €	(2)	(2)
1000 (2x50+9x100)	1210	2200x1200x600	419	EG 400/1000-11/20	40.531 €	(2)	(2)

Otros suplementos:

- Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47

(1) No es posible incorporar interruptor sin aumentar las dimensiones del armario (ver tipo siguiente). (2) Bajo demanda.

Baterías de condensadores estandar EC-ED-EL, 230V, 50Hz

Características

- Características generales en pág. 30
- Con regulador FPM (ver pág. 17)
- Condensadores (ver pág. 7)
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Acometida por la parte inferior.
- Consultar para suplemento por interruptor diferencial
- Fijación sobre suelo

Potencia (Composición)	Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento interruptor de corte en carga	
					Calibre A	Precio €
kvar	H x A x B mm	kg		€		
230V, 50Hz - Series EC/ED						
7,5 (2,5+5)	500x400x200	22	EC 230/7,5-2/3	1.892 €	63	211 €
12,5 (2,5+2x5)	500x400x200	24	EC 230/12,5-3/5	2.369 €	63	211 €
15 (5+10)	500x400x200	24	EC 230/15-2/3	2.467 €	63	211 €
20 (2x5+10)	700x500x250	33	EC 230/20-3/4	2.726 €	125	256 €
25 (5+2x10)	700x500x250	34	EC 230/25-3/5	3.480 €	125	256 €
30 (3x10)	700x500x250	43	EC 230/30-3/3	3.919 €	125	256 €
35 (5+3x10)	700x500x250	44	EC 230/35-4/7	4.243 €	125	289 €
40 (4x10)	800x600x250	54	EC 230/40-4/4	4.573 €	160	289 €
45 (5+4x10)	800x600x250	52	EC 230/45-5/9	4.875 €	160	289 €
50 (10+2x20)	800x600x250	65	EC 230/50-3/5	4.947 €	250	428 €
60 (2x10+2x20)	1000x600x420	81	ED 230/60-4/6	6.079 €	250	820 €
70 (10+3x20)	1000x600x420	84	ED 230/70-4/7	6.949 €	250	820 €
80 (4x20)	1000x600x420	90	ED 230/80-4/4	7.601 €	400	969 €
230V, 50Hz - Series EL						
100 (5x20)	1890x580x470	150	EL 230/100-5/5	10.395 €	400	1.253 €
110 (10+5x20)	1890x580x470	153	EL 230/110-6/11	11.241 €	400	1.253 €
120 (6x20)	1890x580x470	155	EL 230/120-6/6	11.855 €	630	1.377 €
140 (20+3x40)	1890x580x470	163	EL 230/140-4/7	12.913 €	630	1.377 €
150 (10+20+3x40)	1890x580x470	165	EL 230/150-5/15	13.450 €	630	1.377 €
170 (10+8x20)	1890x1160x470	256	EL 230/170-9/17	17.228 €	630	1.377 €
180 (20+4x40)	1890x1160x470	258	EL 230/180-5/9	17.817 €	800	2.002 €
200 (2x20+4x40)	1890x1160x470	263	EL 230/200-6/10	19.152 €	800	2.002 €
220 (20+5x40)	1890x1160x470	268	EL 230/220-6/11	20.879 €	800	2.002 €
250 (1x10+2x20+5x40)	1890x1160x470	271	EL 230/250-8/25	22.848 €	-	-

Equipos a otras tensiones y/o frecuencias

Bajo demanda fabricamos equipos a 690V, 50Hz y 1050V, 50Hz, así como a tensiones especiales. Disponemos también de ejecuciones a 60Hz.

Baterías de condensadores Premium para servicio extremo

Con frecuencia las condiciones de servicio de los equipos con condensadores superan las establecidas por las normas (EN 60831-1 y CEI 61921) en particular en lo que hace referencia a:

- Tensión de servicio
- Temperatura ambiente
- Tensiones armónicas

Es habitual que la tensión que deban soportar los equipos o baterías de condensadores, por estar conectadas en la mayoría de los casos a la misma salida del transformador, sea superior a la asignada al equipo. Por esta razón y por posibles problemas de temperatura y/o armónicos puede ser necesario

sobredimensionar no sólo los condensadores sino también el resto de componentes, motivo por el que hemos creado la serie de equipos Premium. Aseguran por tanto una larga duración en condiciones severas de servicio.

Los equipos Premium, tienen su potencia referida a 400V, soportan permanentemente 440V y de forma temporal 490V.

Máxima fiabilidad en la compensación de la energía reactiva, mediante baliza que actúa cuando el $\cos\phi$ es inferior a 0,95 y la comunicación **Modbus**. Mayor esperanza de vida mediante el sobredimensionamiento de los condensadores que soportan temporalmente 490V.

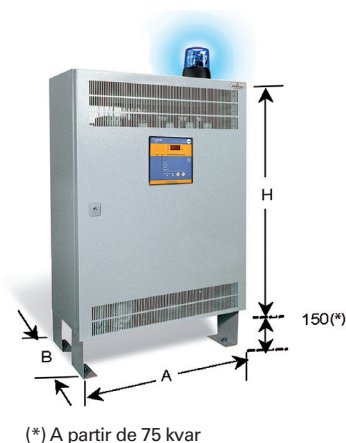


Instalación compensada por CYDESA. Feria de Madrid (Madrid)

Baterías de condensadores Premium EC (ED) 400P

Características

- Características generales en pág. 30
- Fijación sobre pared (EC) o suelo (ED)
- Con regulador FPM (ver pág. 17)
- Condensadores (ver pág. 7)
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Acometida por la parte inferior.



Potencia (Composición)			Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento interruptor de corte en carga	
kvar (400V)	kvar (440V)	kvar (480V)	H x A x B mm	kg		€	Calibre A	Precio €
400V, 50Hz								
20,7 (4,1+2x8,3)	25	30	500x400x200	24	EC 400P/20,7-3/5	2.736 €	63	218 €
29 (4,1+8,3+16,5)	35	42	700x500x250	32	EC 400P/29-3/7	3.249 €	125	263 €
38 (5,8+11,6+20,7)	46	55	700x500x250	35	EC 400P/38-3/5	3.361 €	125	263 €
41,3 (8,3+2x16,5)	50	59	700x500x250	35	EC 400P/41,3-3/5	3.472 €	125	263 €
53 (11,6+2x20,7)	64	76	700x500x250	37	EC 400P/53-3/5	3.594 €	125	263 €
62,5 (12,5+2x25)	76	90	700x500x250	37	EC 400P/62,5-3/5	3.860 €	125	297 €
75 (2x12,5+2x25)	91	108	800x600x250	38	EC 400P/75-4/6	4.775 €	160	297 €
87,5 (12,5+3x25)	106	126	800x600x250	49	EC 400P/87,5-4/7	5.173 €	250	440 €
100 (2x12,5+3x25)	121	144	800x600x250	50	EC 400P/100-5/8	5.762 €	250	440 €
112,5 (12,5+2x25+1x50)	136	162	1000x600x420	75	ED 400P/112,5-4/9	7.020 €	250	844 €
125 (25+2x50)	151	180	1000x600x420	75	ED 400P/125-3/5	7.245 €	250	844 €
150 (2x25+2x50)	181	216	1000x600x420	79	ED 400P/150-4/6	8.050 €	400	998 €
175 (25+3x50)	212	252	1000x600x420	85	ED 400P/175-4/7	8.890 €	400	998 €
200 (2x25+3x50)	242	288	1000x600x420	86	ED 400P/200-5/8	9.968 €	630	1.024 €

Otros suplementos:

- Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47
- Suplemento por dispositivo comunicador bajo demanda.

Baterías de condensadores Premium EL 400P

Características

- Características generales en pág. 30
- Con regulador FPM (ver pág. 17)
- Condensadores (ver pág. 7)
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión.
- Autotrafo de maniobra 400/230V
- Acometida por la parte inferior.
- Protección diferencial opcional
- Fijación sobre suelo

Características de la serie Premium en página 38



Potencia (Composición)			Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento interruptor de corte en carga	
kvar (400V)	kvar (440V)	kvar (480V)	H x A x B mm	kg		€	Calibre A	Precio €
400V, 50Hz								
212,5 (12,5+2x25+3x50)	257	306	1890x580x470	143	EL 400P/212,5-6/17	11.244 €	630	1.417 €
225 (25+4x50)	272	324	1890x580x470	148	EL 400P/225-5/9	11.363 €	630	1.417 €
237,5 (12,5+25+4x50)	287	342	1890x580x470	150	EL 400P/237,5-6/19	11.892 €	630	1.417 €
250 (2x25+4x50)	303	360	1890x580x470	151	EL 400P/250-6/10	12.590 €	630	1.417 €
275 (25+5x50)	333	396	1890x580x470	153	EL 400P/275-6/11	13.985 €	630	1.417 €
300 (6x50)	363	432	1890x580x470	155	EL 400P/300-6/6	14.708 €	630	1.417 €
300 (2x25+5x50)	363	432	1890x580x470	156	EL 400P/300-7/12	14.911 €	630	1.417 €
325 (25+6x50)	393	468	1890x580x470	160	EL 400P/325-7/13	16.167 €	800	2.060 €
350 (2x25+6x50)	424	504	1890x580x470	163	EL 400P/350-8/14	17.051 €	800	2.060 €
375 (25+7x50)	454	540	1890x580x470	161	EL 400P/375-8/15	17.670 €	800	2.060 €
400 (2x25+7x50)	484	576	1890x580x470	168	EL 400P/400-9/16	19.113 €	1000	2.746 €
425 (25+8x50)	514	612	1890x1160x470	256	EL 400P/425-9/17	21.742 €	1000	4.056 €
450 (9x50)	545	648	1890x1160x470	258	EL 400P/450-9/9	21.869 €	1000	4.056 €
450 (2x25+8x50)	545	648	1890x1160x470	251	EL 400P/450-10/18	22.493 €	1000	4.056 €
475 (25+9x50)	575	684	1890x1160x470	261	EL 400P/475-10/19	23.275 €	1000	4.056 €
500 (10x50)	605	720	1890x1160x470	263	EL 400P/500-10/10	24.314 €	1250	4.404 €
500 (2x25+9x50)	605	720	1890x1160x470	264	EL 400P/500-11/20	24.542 €	1250	4.404 €
525 (25+10x50)	635	756	1890x1160x470	256	EL 400P/525-11/21	25.894 €	1250	4.404 €
550 (11x50)	666	792	1890x1160x470	268	EL 400P/550-11/11	26.673 €	1250	4.404 €
575 (25+11x50)	696	828	1890x1160x470	271	EL 400P/575-12/23	26.873 €	1250	4.404 €
600 (12x50)	726	864	1890x1160x470	261	EL 400P/600-12/12	27.524 €	1250	4.404 €
625 (25+2x50+5x100)	756	900	1890x1160x470	290	EL 400P/625-8/25	28.266 €		(1)
650 (50+6x100)	787	936	1890x1160x470	292	EL 400P/650-7/13	29.238 €		(1)
675 (25+50+6x100)	817	972	1890x1160x470	266	EL 400P/675-8/27	30.291 €		(1)
700 (2x50+6x100)	847	1008	1890x1160x470	299	EL 400P/700-8/14	30.527 €		(1)

Otros suplementos:

- Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47
- Suplemento por dispositivo comunicador Modbus + Software: 233 €

(1) Sólo es posible incorporar int. en la serie EG

Baterías de condensadores Premium EG 400P

Características

- Características en pág. 30
- Con regulador de la serie FPM (pág. 17)
- Condensadores (ver pág. 7)
- Contactores con resistencias previas para limitación de la corriente de conexión
- Autotrafo de maniobra 400/230V
- Acometida inferior
- Fijación sobre suelo

Características de la serie Premium en página 38



Potencia (Composición)			Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento interruptor de corte en carga	
kvar (400V)	kvar (440V)	kvar (480V)	H x A x B mm	kg		€	Calibre A	Precio €
400V, 50Hz								
400 (8x50)	484	576	2200x600x600	230	EG 400P/400-8/8	17.466 €	1000	3.307 €
400 (2x25+7x50)	484	576	2200x600x600	230	EG 400P/400-9/16	19.229 €	1000	3.307 €
425 (25+8X50)	514	612	2200x600x600	242	EG 400P/425-9/17	20.287 €	(1)	(1)
425 (25+8x50)	514	612	2200x1200x600	320	EG 400P/425-9/17/A	22.598 €	1000	4.056 €
450 (9x50)	545	648	2200x600x600	244	EG 400P/450-9/9	21.069 €	(1)	(1)
450 (9x50)	545	648	2200x1200x600	323	EG 400P/450-9/9/A	23.384 €	1000	4.056 €
475 (25+9x50)	575	684	2200x1200x600	328	EG 400P/475-10/19	25.230 €	1000	4.056 €
500 (10x50)	605	720	2200x1200x600	331	EG 400P/500-10/10	25.887 €	1250	4.572 €
500 (2x25+9x50)	605	720	2200x1200x600	331	EG 400P/500-11/20	26.083 €	1250	4.572 €
525 (25+10x50)	635	756	2200x1200x600	344	EG 400P/525-11/21	27.094 €	1250	4.572 €
550 (11x50)	666	792	2200x1200x600	349	EG 400P/550-11/11	27.245 €	1250	4.572 €
575 (25+11x50)	696	828	2200x1200x600	352	EG 400P/575-12/23	28.252 €	1250	4.572 €
600 (12x50)	726	864	2200x1200x600	357	EG 400P/600-12/12	28.329 €	1250	4.572 €
625 (25+2x50+5x100)	756	900	2200x1200x600	366	EG 400P/625-8/25	29.568 €	1600	5.033 €
650 (50+6x100)	787	936	2200x1200x600	369	EG 400P/650-7/13	29.959 €	1600	5.033 €
675 (25+50+6x100)	817	972	2200x1200x600	374	EG 400P/675-8/27	31.237 €	1600	5.033 €
700 (2x50+6x100)	847	1008	2200x1200x600	377	EG 400P/700-8/14	31.633 €	1600	5.033 €
725 (25+2x50+6x100)	877	1044	2200x1200x600	380	EG 400P/725-9/29	32.900 €	1600	5.033 €
750 (50+7x100)	908	1080	2200x1200x600	385	EG 400P/750-8/15	33.481 €	1600	5.033 €
775 (25+1x50+7x100)	938	1116	2200x1200x600	388	EG 400P/775-9/31	33.872 €	1600	5.033 €
800 (2x50+7x100)	968	1152	2200x1200x600	393	EG 400P/800-9/16	34.206 €	(2)	(2)
850 (50+8x100)	1029	1224	2200x1200x600	411	EG 400P/850-9/17	37.904 €	(2)	(2)
900 (2x50+8x100)	1089	1296	2200x1200x600	419	EG 400P/900-10/18	39.259 €	(2)	(2)
950 (50+9x100)	1150	1368	2200x1200x600	426	EG 400P/950-10/19	41.351 €	(2)	(2)
1000 (2x50+9x100)	1210	1440	2200x1200x600	433	EG 400P/1000-11/20	41.999 €	(2)	(2)

Otros suplementos:

- Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47
 - Suplemento por dispositivo comunicador Modbus + Software: 233 €.
- (1) No es posible incorporar interruptor sin aumentar las dimensiones del armario (ver tipo siguiente).
(2) Bajo demanda.

Baterías de condensadores con filtros

Baterías de condensadores ECF/EDF con filtros de rechazo ($f_r=189\text{Hz}$)

Estos equipos incorporan filtros L-C sintonizados a 189Hz, lo que equivale a un orden de armónico de $h_r=3,78$ y un factor de reactancia $p=7\%$. La función principal de estos filtros es la compensación de la energía reactiva si bien también absorben corrientes armónicas, principalmente del 5º armónico, y por tanto reducen las tensiones armónicas. Esta reducción puede estimarse del orden del 25%.

Características

Tensión de red	400V, 50 Hz
Tensiones armónicas admisibles	$U_3=0,5\% U_N$, $U_5=U_7=5\% U_N$
Sobrecorriente admisible a 50 Hz	5% I_{rms}
Pérdidas max. totales aprox.	6 W / kvar
Regulador	FPM
Autotrafo de maniobra	400/230V
Acometida	Inferior
Ventilación	Forzada
Temperatura ambiente	-15°C / max 40° C (max.35° de media en 24h)
Altitud	1000 m. Sobre nivel del mar
Protección	IP 30
Acabado	RAL 7035



Potencia útil Nc (1) (Composición)	Potencia nominal Qn (1)	Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento int. de corte	
						Calibre	Precio
kvar (400V)	kvar (440V)	H x A x B mm	kg		€	A	€
400V, 50Hz							
25 (2x12,5)	30	800x600x300	78	ECF 400/25-2/2	7.601 €	63	300 €
37,5 (12,5+25)	45	800x600x300	85	ECF 400/37,5-2/3	8.547 €	125	314 €
50 (2x12,5+25)	61	1250x600x660	125	EDF 400/50-3/4	9.024 €	125	314 €
62,5 (12,5+2x25)	76	1250x600x660	133	EDF 400/62,5-3/5	9.494 €	160	342 €
75 (2x12,5+2x25)	91	1250x600x660	146	EDF 400/75-4/6	11.394 €	160	342 €
100 (2x25+50)	121	1250x600x660	146	EDF 400/100-3/4	13.012 €	250	463 €

• Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47

(1) Ver nota a pie de página 24

Baterías de condensadores ENF con filtros de rechazo (fr=189Hz)

Estos equipos incorporan filtros L-C sintonizados a 189Hz, lo que equivale a un orden de armónico de $h_r=3,78$ y un factor de reactancia $p=7\%$. La función principal de estos filtros es la compensación de la energía reactiva si bien también absorben corrientes armónicas, principalmente del 5º armónico, y por tanto reducen las tensiones armónicas. Esta reducción puede estimarse del orden del 25%.

Características

Tensión de red	400V, 50 Hz
Potencias	Estándar hasta 300 kvar
Tensiones armónicas admisibles	$U_3=0,5\%U_N$, $U_5=U_7=5\% U_N$
Sobrecorriente admisible a 50 Hz	5% Irms
Pérdidas máx. totales aprox.	6 W /kvar
Regulador	FPM
Autotrafo de maniobra	400/230V
Acometida	Inferior
Ventilación	Forzada
Temperatura ambiente	-15°C /max 40° C (max.35° de media en 24h)
Altitud	1000m. Sobre nivel del mar
Protección	IP 30
Acabado	RAL 7035



Potencia útil Nc (1) (Composición)	Potencia nominal Qn (1)	Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento int. de corte	
kvar (400V)	kvar (440V)	H x A x B mm	kg		€	Calibre A	Precio €
400V, 50Hz							
125 (25+2x50)	151	1800x1000x400	205	ENF 400/125-3/5	13.296 €	250	1.268 €
150 (2x25+2x50)	182	1800x1000x400	230	ENF 400/150-4/6	14.244 €	400	1.544 €
175 (25+3x50)	212	1800x1000x400	250	ENF 400/175-4/7	15.194 €	400	1.544 €
200 (4x50)	242	1800x1000x400	265	ENF 400/200-4/4	16.620 €	630	1.615 €
200 (2x25+3x50)	242	1800x1000x400	270	ENF 400/200-5/8	17.092 €	630	1.615 €
225 (25+4x50)	272	1800x1200x400	305	ENF 400/225-5/9	18.043 €	630	1.991 €
250 (5x50)	303	1800x1200x400	315	ENF 400/250-5/5	18.990 €	630	1.991 €
250 (2x25+4x50)	303	1800x1200x400	320	ENF 400/250-6/10	19.467 €	630	1.991 €
275 (25+5x50)	333	1800x1200x400	335	ENF 400/275-6/11	19.940 €	630	1.991 €
300 (6x50)	363	1800x1200x400	350	ENF 400/300-6/6	22.608 €	630	1.991 €

- Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47
- (1) Ver nota a pie de página 24

Baterías de condensadores EGF con filtros de rechazo (fr=189 Hz)

Estos equipos incorporan filtros L-C sintonizados a 189Hz, lo que equivale a un orden de armónico de $h_r=3,78$ y un factor de reactancia $p=7\%$.

La función principal de estos filtros es la compensación de la energía reactiva si bien también absorben corrientes armónicas, principalmente del 5º armónico, y por tanto reducen las tensiones armónicas. Esta reducción puede estimarse del orden del 25%.

Características

Tensión de red	400V, 50 Hz
Potencias	Estándar hasta 800 kvar
Tensiones armónicas admisibles	$U_3=0,5\%U_N$, $U_5=U_7=5\% U_N$
Sobrecorriente admisible a 50 Hz	5% Irms
Pérdidas max. totales aprox.	6 W /kvar
Regulador	Masing® Plus
Autotrafo de maniobra	400/230V
Acometida	Inferior
Ventilación	Forzada
Temperatura ambiente	-15°C /max 40° C (max.35° de media en 24h)
Altitud	1000m. Sobre nivel del mar
Protección	IP 30
Acabado	RAL 7035



Potencia útil Nc (1) (Composición)	Potencia nominal Qn (1)	Dimensiones	Peso	Tipo	Precio	Suplemento int. de corte	
kvar (400V)	kvar (440V)	H x A x B mm	kg		€	Calibre A	Precio €
400V, 50Hz							
300 (2x25+50+2x100)	363	2200x1200x800	520	EGF 400/300-5/12	23.966 €	630	2.673 €
325 (25+2x50+2x100)	393	2200x1200x800	530	EGF 400/325-5/13	25.640 €	800	2.673 €
350 (50+3x100)	424	2200x1200x800	550	EGF 400/350-4/7	26.116 €	800	2.673 €
375 (25+50+3x100)	454	2200x1200x800	570	EGF 400/375-5/15	28.490 €	800	2.673 €
400 (2x50+3x100)	484	2200x1200x800	580	EGF 400/400-5/8	28.965 €	1000	3.962 €
425 (25+2x50+3x100)	514	2200x1200x800	605	EGF 400/425-6/17	30.388 €	1000	3.962 €
450 (50+4x100)	545	2200x1200x800	620	EGF 400/450-5/9	30.864 €	1000	3.962 €
475 (25+50+4x100)	575	2200x1200x800	640	EGF 400/475-6/19	32.285 €	1000	3.962 €
500 (2x50+4x100)	605	2200x1200x800	660	EGF 400/500-6/10	34.185 €	1250	4.451 €
550 (50+5x100)	666	2200x1200x800	690	EGF 400/550-6/11	35.135 €	1250	4.451 €
600 (2x50+5x100)	726	2200x1350x800	730	EGF 400/600-7/12	37.984 €	1250	4.451 €
650 (50+6x100)	787	2200x1800x800	895	EGF 400/650-7/13	45.582 €	1600	5.041 €
700 (2x50+6x100)	847	2200x1800x800	935	EGF 400/700-8/14	49.378 €	1600	5.041 €
750 (50+7x100)	908	2200x1800x800	970	EGF 400/750-8/15	51.280 €	1600	5.041 €
800 (2x50+7x100)	968	2200x1800x800	1010	EGF 400/800-9/16	53.912 €	-	-

• Para interruptor automático y diferencial ver pág. 47

(1) Ver nota a pie de página 24



Instalación compensada por CYDESA:

1. Teatros del Canal (Madrid)
2. Institut Universitari Dexeus (Barcelona)

Generadores Estáticos de Reactiva MasingVG 400 Series 2024

MasingVG es un generador estático de reactiva, también conocido por sus siglas en inglés SVG (Static Var Generator).

Beneficios:

- Compensación de energía reactiva inductiva y capacitiva con un único equipo.
- Rapidez en la compensación, tiempo de respuesta inferior a 15ms.
- Compensación con equilibrado de fases, compensa la reactiva de cada fase de forma separada.
- Silenciosos, inferior a 65dB.
- Reducido mantenimiento, sin elementos mecánicos y reducidos puntos de conexión.
- Reducido tamaño y peso.
- Ejecución mural o sobre suelo en armario.
- Evita resonancias
- Reducidas pérdidas, 99% de eficiencia.
- Flexibilidad y escalabilidad, mediante su montaje por racks.



Tipo: MasingVG	30	50	100	200
Parámetros del sistema				
Tensión nominal	400 V			
Rango de tensión	228 .. 456 Vac			
Frecuencia nominal	50/60 Hz (Rango: 45 Hz .. 62.5 Hz)			
Unidades en paralelo	Ilimitado			
Eficiencia	≥ 99%		≥ 98,5%	
Configuración de cableado	3 Fases 4 Hilos / 3 Fases 3 Hilos			
Transformador de intensidad	0 .. 30,000/5			
Topologia	Three level			
Indicadores de funcionamiento				
Potencia	30 kvar	50 kvar	100 kvar	200 kvar
Funciones	Compensación de reactiva (Ind. y Cap.) / Balanceo trifásico			
Tiempo de respuesta rápido / completa	< 50 μs / <15ms			
FP objetivo	-1 .. 1			
Frecuencia conmutación	40 kHz de media, máx. 95 kHz			
Refrigeración (Smart ventilation)	85 L/s		114 L/s	228 L/s
Nivel de ruido	< 60 dB		< 65 dB	< 68 dB
Monitoreo				
Puerto de comunicación	RS485, Ethernet (Opcional)			
Protocolo de comunicación	Modbus, TCP/IP (Opcional)			
Interfaz de pantalla	4.3" LCD táctil; Indicador LED			
Registro de eventos	Sí, hasta 500 registros			
Monitoreo	Individual (Pantalla táctil 4.3"") / Centralizado (Opcional pantalla táctil 7")			
Características mecánicas				
Instalación	Muro / Rack / Armario			
Dimension (WxDxH mm)	500x470x88		500x520x100	500x646x220
Peso neto	24 kg		31 kg	63 kg
Entorno de trabajo				
Altitud	≤ 1500 m			
Temperatura de operación	-10°C .. 40°C			
Humedad relativa	5% a 95%			
Índice de protección	IP20			

Para obtener otras potencias, se puede hacer combinación de distintos módulos sin límite de unidades tanto en formato Muro como Rack. También se puede servir en un armario especial con los módulos en formato Rack, con interruptor general, embarrado de potencia y cableado de control preparados para ampliar hasta el máximo número de módulos, todo ello gestionado desde una centralita con pantalla HMI de 7".