



E L E T R O M E C Â N I C A

ESPECIALISTAS EM CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA

Informativo de Produtos IFG

Soluções completas para correção de fator de potência
com mais de 3 décadas de experiência.



A **IFG** conta com uma ampla gama de produtos para correção do fator de potência em instalações industriais, prediais e residenciais.

Com mais de **3 décadas de experiência** no mercado, podemos oferecer o que há de melhor em:

- Capacitores da linha PHICAP EPCOS, desenvolvidos para quem busca segurança e robustez em células monofásica e trifásicas até 1.000 Vac;
- Contadoras EPCOS específicas para chaveamento de capacitores, que reduzem os picos de corrente e prolongam a vida útil das células;
- Chaves estáticas EPCOS para chaveamento ultra-rápido;
- Controladores para CFP com até 12 estágios e comunicação;
- Reatores para aplicações em bancos dessintonizados;
- Filtros passivos para redução de harmônicas;
- Filtros ativos para mitigação de conteúdo harmônico em diversas frequências;

- Linha completa de bancos montados com:
 - Proteção
 - Comando externo
 - Controle horário
 - Controladores Automáticos
 - Filtros para harmônicas

Além da mais ampla linha de capacitores para aplicações AC e DC de potência.

**Conheça melhor a nossa empresa
e todos os nossos produtos, acesse:**
www.ifg.com.br

CAPACITORES PHICAP PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA

Os capacitores de potência EPCOS, modelo Phicap, contam com mais de 30 anos de experiência em funcionamento e foram especialmente desenhados para a aplicação em correção de fator de potência de instalações industriais. São auto-regeneráveis e construídos com tecnologia MKP (usam filme de polipropileno metalizado). Totalmente encapsulados, são construídos em canecas cilíndricas de alumínio para melhor dissipação do calor.

Os capacitores Phicap são protegidos internamente através de dispositivos interruptores por sobrepressão e certificados em seus aspectos de segurança pela UL.



APLICAÇÕES

- Correção de fator de potência (CFP) em cargas fixas ou individuais (motores, transformadores, indutores, etc.)
- Bancos automáticos de CFP
- CFP dinâmica com comutação por trístores
- CFP com filtros dessintonizados

CAPACITORES PHICAP MONOFÁSICOS

CÓDIGO	60Hz SAÍDA kvar	I _N CORRENTE A	C _N uF	d x h mm	Peso kg	TIPO
Tensão 220 Vac 60Hz						
B32340-C2001-A820	0,83	3,8	45	63 x 105	0,30	MKP220-I-0.7
B32340-C2011-A720	1,67	7,6	92	63 x 142	0,40	MKP220-I-1.4
B32340-C2021-A020	2,00	9,1	110	63 x 142	0,40	MKP220-I-1.7
B32340-C2021-A520	2,50	11,4	137	63 x 142	0,50	MKP220-I-2.1
B32340-C2021-A720	2,75	12,5	151	63 x 142	0,50	MKP220-I-2.3
B32340-C2031-A320	3,34	15,2	183	63 x 142	0,50	MKP220-I-2.8
Tensão 230 Vac 60Hz						
B32340-C2002-A830	1,00	4,3	50	63 x 105	0,30	MKP230-I-0.8
B32340-C2012-A730	2,00	8,7	100	63 x 142	0,40	MKP230-I-1.7
B32340-C2022-A530	3,00	13,1	150	63 x 142	0,50	MKP230-I-2.5
Tensão 380 Vac 60Hz						
B32340-C3001-A880	0,83	2,2	15	63 x 68	0,30	MKP380-I-0.7
B32340-C3011-A780	1,67	4,4	31	63 x 68	0,30	MKP380-I-1.4
B32340-C3021-A580	2,50	6,6	46	63 x 105	0,40	MKP380-I-2.1
B32340-C3031-A380	3,34	8,9	62	63 x 105	0,40	MKP380-I-2.8
B32340-C3051-A080	5,00	13,1	91	63 x 142	0,40	MKP380-I-4.2
Tensão 400 Vac 60Hz						
B32340-C4012-A700	2,00	5,0	33	63 x 68	0,30	MKP400-I-1.7
B32340-C4022-A500	3,00	7,5	50	63 x 105	0,40	MKP400-I-2.5
B32340-C4032-A300	4,00	10,0	66	63 x 105	0,40	MKP400-I-3.3
B32340-C4051-A000	5,00	12,5	83	63 x 142	0,40	MKP400-I-4.2
B32340-C4052-A000	6,00	15,0	99	63 x 142	0,50	MKP400-I-5.0
Tensão 415 Vac 60Hz						
B32340-C4082-A810	1,00	2,4	15	63 x 68	0,35	MKP415-I-0.8
B32340-C4012-A710	2,00	4,8	31	63 x 105	0,44	MKP415-I-1.7
B32340-C4022-A510	3,00	7,2	46	63 x 105	0,50	MKP415-I-2.5
B32340-C4032-A310	4,00	9,7	62	63 x 142	0,50	MKP415-I-3.3
B32340-C4042-A210	5,00	12,0	77	63 x 142	0,50	MKP415-I-4.2
B32340-C4052-A010	6,00	14,5	92	63 x 142	0,60	MKP415-I-5.0
Tensão 440 Vac 60Hz						
B32340-C4001-A840	0,83	1,9	11	63 x 68	0,30	MKP440-I-0.7
B32340-C4011-A740	1,67	3,8	23	63 x 68	0,30	MKP440-I-1.4
B32340-C4021-A540	2,50	5,7	34	63 x 105	0,40	MKP440-I-2.1
B32340-C4031-A340	3,34	7,6	46	63 x 105	0,40	MKP440-I-2.8
B32340-C4032-A340	4,00	9,1	55	63 x 142	0,50	MKP440-I-3.3
B32340-C4051-A040	5,00	11,4	69	63 x 142	0,50	MKP440-I-4.2
B32340-C4052-A040	6,00	13,6	82	63 x 142	0,60	MKP440-I-5.0
Tensão 480 Vac 60Hz						
B32340-C4001-A880	0,83	1,7	10	63 x 105	0,30	MKP480-I-0.7
B32340-C4011-A780	1,67	3,5	19	63 x 105	0,30	MKP480-I-1.4
B32340-C4021-A580	2,50	5,2	29	63 x 105	0,50	MKP480-I-2.1
B32340-C4031-A380	3,34	7,0	38	63 x 142	0,50	MKP480-I-2.8
B32340-C4051-A080	5,00	10,4	58	63 x 142	0,50	MKP480-I-4.2
Tensão 525 Vac 60Hz						
B32340-C5011-A720	1,67	3,2	16	63 x 105	0,30	MKP525-I-1.4
B32340-C5021-A520	2,50	4,8	24	63 x 105	0,40	MKP525-I-2.1
B32340-C5031-A320	3,34	6,4	32	63 x 142	0,50	MKP525-I-2.8
B32340-C5032-A320	4,00	7,6	38	63 x 142	0,60	MKP525-I-3.3
B32340-C5051-A020	5,00	9,5	48	63 x 142	0,70	MKP525-I-4.2

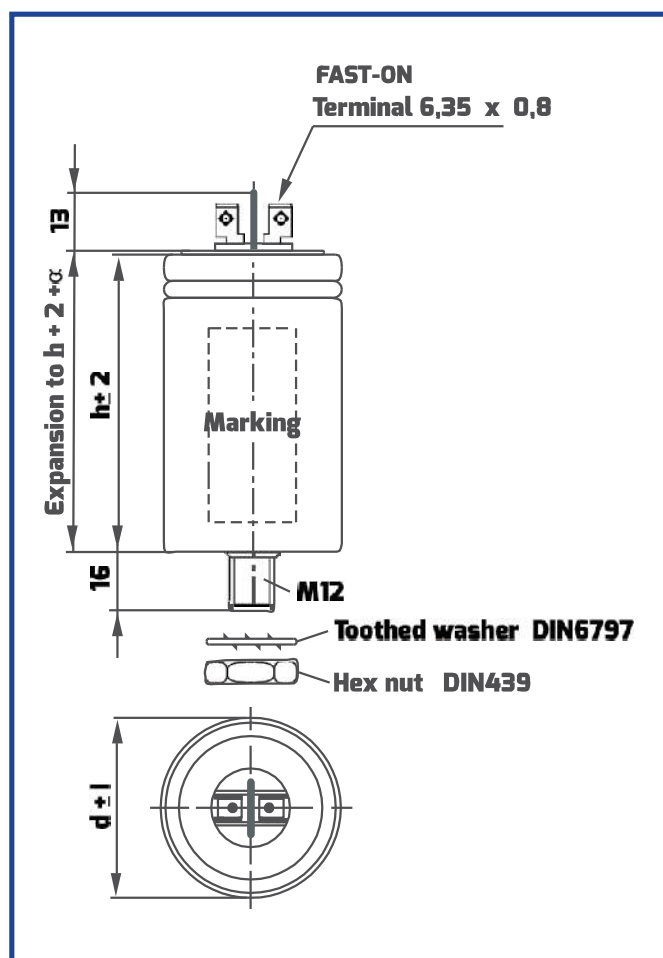
Cálculo de corrente nominal (I_N)

$$I_N = 2 * \pi * f * C * V_N$$

f = Frequência de operação
C = Capacitância em Faraday
V_N = Tensão nominal



SÉRIE B32340

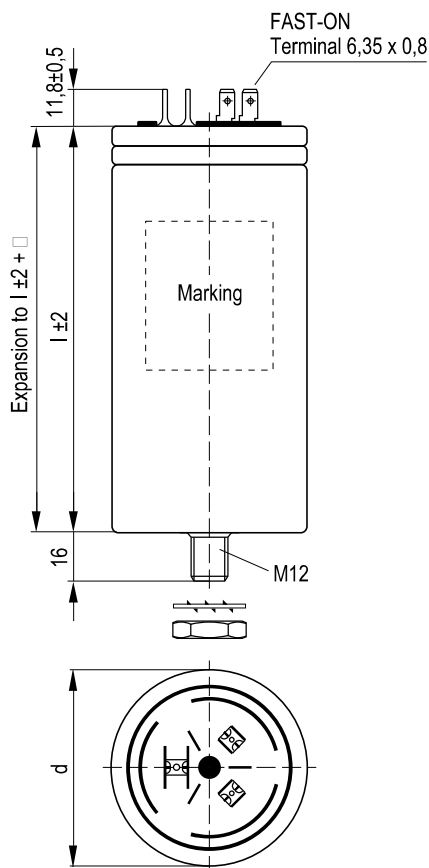


CAPACITORES PHICAP TRIFÁSICOS



TAMPA DE PROTEÇÃO

SÉRIE B32343



CÓDIGO	60Hz SAÍDA kvar	I _n CORRENTE A	C _n uF	d x h mm	Peso kg	TIPO
Tensão 220 Vac 60Hz						
B32343-C2001-A520	0,5	1,3	3*9	53 x 114	0,30	MKP220-D-0.4
B32343-C2001-A720	0,75	2,0	3*14	53 x 114	0,30	MKP220-D-0.6
B32343-C2011-A020	1,0	2,6	3*18	53 x 114	0,30	MKP220-D-0.8
B32343-C2011-A520	1,5	3,9	3*27	63 x 129	0,40	MKP220-D-1.2
B32344-E2021-A020	2,0	5,2	3*39	79,5 x 135	0,40	MKP220-D-1.7
B32344-E2021-A520	2,5	6,6	3*46	79,5 x 135	0,40	MKP220-D-2.1
B32344-E2051-A020	5,0	13,1	3*91	79,5 x 198	0,60	MKP220-D-4.2
B32344-E2071-A520	7,5	19,7	3*137	89,5 x 198	0,80	MKP220-D-6.3
B32344-E2101-A020	10,0	26,2	3*183	89,5 x 273	1,20	MKP220-D-8.3
B32344-E2121-A520	12,5	32,8	3*228	89,5 x 273	1,50	MKP220-D-10.4
B32344-E2151-A020	15,0	39,2	3*274	89,5 x 348	1,50	MKP220-D-12.5
Tensão 240 Vac 60Hz						
B32343-C2011-A040	1,0	2,4	3*12	53 x 114	0,30	MKP240-D-0.8
B32343-C2011-A540	1,5	3,6	3*23	63 x 129	0,40	MKP240-D-1.2
B32343-C2021-A040	2,0	4,8	3*31	63 x 129	0,40	MKP240-D-1.7
B32344-E2051-A040	5,0	12,0	3*77	79,5 x 160	0,60	MKP240-D-4.2
B32344-E2071-A540	7,5	18,0	3*115	79,5 x 198	0,80	MKP240-D-6.3
B32344-E2101-A040	10,0	24,1	3*154	89,5 x 198	0,80	MKP240-D-8.3
B32344-E2121-A540	12,50	30,1	3*192	89,5 x 273	1,00	MKP240-D-10.4
B32344-E2151-A040	15,00	36,1	3*230	89,5 x 273	1,50	MKP240-D-12.5
B32344-E2201-A040	20,00	48,1	3*307	89,5 x 348	1,50	MKP240-D-16.7
Tensão 380 Vac 60Hz						
B32343-C3011-A080	1,0	1,5	3*6	53 x 114	0,30	MKP380-D-0.9
B32343-C3011-A580	1,5	2,3	3*9	53 x 114	0,30	MKP380-D-1.2
B32343-C3021-A080	2,0	3,0	3*12	63 x 129	0,40	MKP380-D-1.7
B32343-C3021-A580	2,5	3,8	3*15	63 x 129	0,40	MKP380-D-2.1
B32343-C3051-A080	5,0	7,6	3*31	63 x 129	0,40	MKP380-D-4.2
B32344-C3071-A580	7,5	11,4	3*46	79,5 x 160	0,50	MKP380-D-6.3
B32344-E3101-A080	10,0	15,2	3*61	79,5 x 160	0,50	MKP380-D-8.3
B32344-E3121-A580	12,5	19,0	3*77	79,5 x 198	0,60	MKP380-D-10.4
B32344-E3151-A080	15,0	22,8	3*92	89,5 x 198	0,80	MKP380-D-12.5
B32344-E3201-A080	20,0	30,4	3*122	89,5 x 273	1,20	MKP380-D-16.7
B32344-E3251-A080	25,0	38,0	3*153	89,5 x 273	1,20	MKP380-D-20.8
B32344-E3271-A580	27,5	41,8	3*168	89,5 x 273	1,50	MKP380-D-22.9
B32344-E3301-A080	30,0	45,6	3*184	89,5 x 348	1,50	MKP380-D-25.0
Tensão 400 Vac 60Hz						
B32343-C4012-A000	1,2	1,7	3*7	53 x 114	0,30	MKP400-D-1.0
B32343-C4012-A500	1,8	2,6	3*10	53 x 114	0,30	MKP400-D-1.5
B32343-C4022-A000	2,4	3,5	3*13	63 x 129	0,40	MKP400-D-2.0
B32343-C4022-A500	3,0	4,3	3*17	63 x 129	0,40	MKP400-D-2.5
B32343-C4052-A000	6,0	8,6	3*33	63 x 129	0,40	MKP400-D-5.0
B32344-E4071-A500	7,5	10,8	3*42	79,5 x 160	0,50	MKP400-D-6.3
B32344-E4072-A500	9,0	13,1	3*50	79,5 x 160	0,50	MKP400-D-7.5
B32344-E4101-A000	10,0	14,4	3*55	79,5 x 160	0,50	MKP400-D-8.3
B32344-E4102-A000	12,0	17,3	3*66	79,5 x 198	0,60	MKP400-D-10.0
B32344-E4122-A500	15,0	21,7	3*83	89,5 x 198	0,80	MKP400-D-12.5
B32344-E4152-A000	18,0	26,0	3*99	89,5 x 198	0,80	MKP400-D-15.0
B32344-E4201-A000	20,0	28,9	3*111	89,5 x 198	0,80	MKP400-D-16.7
B32344-E4202-A000	25,0	36,1	3*138	85,0 x 273	1,10	MKP400-D-20.8
B32344-E4252-A000	30,0	43,3	3*166	89,5 x 273	1,50	MKP400-D-25.0
Tensão 440 Vac 60Hz						
B32343-C4011-A040	1,0	1,3	3*5	53 x 114	0,30	MKP440-D-0.9
B32343-C4012-A040	1,2	1,6	3*6	53 x 114	0,30	MKP440-D-1.0
B32343-C4011-A540	1,5	2,0	3*7	53 x 114	0,30	MKP440-D-1.2
B32343-C4012-A540	1,8	2,4	3*8	53 x 114	0,30	MKP440-D-1.5
B32343-C4021-A540	2,5	3,3	3*11	53 x 114	0,40	MKP440-D-2.1
B32343-C4022-A540	3,0	3,9	3*14	63 x 129	0,30	MKP440-D-2.5
B32343-C4051-A040	5,0	6,6	3*23	63 x 129	0,40	MKP440-D-4.2
B32343-C4052-A040	6,0	7,9	3*27	63 x 152	0,50	MKP440-D-5.0
B32344-E4071-A540	7,5	9,9	3*34	79,5 x 160	0,50	MKP440-D-6.3
B32344-E4072-A540	9,0	11,8	3*41	79,5 x 160	0,50	MKP440-D-7.5
B32344-E4101-A040	10,0	13,1	3*46	79,5 x 198	0,60	MKP440-D-8.3
B32344-E4102-A040	12,0	15,8	3*55	79,5 x 198	0,60	MKP440-D-10.0
B32344-E4121-A540	12,5	16,4	3*57	79,5 x 198	0,60	MKP440-D-10.4
B32344-E4151-A040	15,0	19,7	3*69	89,5 x 198	0,80	MKP440-D-12.5
B32344-E4152-A040	18,0	23,6	3*82	89,5 x 273	1,2	MKP440-D-15.5
B32344-E4201-A040	20,0	26,3	3*92	89,5 x 273	1,2	MKP440-D-16.7
B32344-E4251-A040	25,0	32,8	3*114	89,5 x 273	1,2	MKP440-D-20.8
B32344-E4252-A040	30,0	39,4	3*138	89,5 x 348	1,5	MKP440-D-25.0
B32344-E4282-A040	33,0	43,3	3*154	89,5 x 348	1,5	MKP440-D-28.0
B32344-E4302-A040	36,0	47,2	3*165	89,5 x 348	1,6	MKP440-D-30.0

CÓDIGO	60Hz SAÍDA kvar	I _n CORRENTE A	C _v uF	d x h mm	Peso kg	TIPO
Tensão 480 Vac 60Hz						
B32343-C4012-A580	1,8	2,2	3*7	63 x 129	0,40	MKP480-D-1.5
B32343-C4022-A080	2,4	2,9	3*9	63 x 129	0,40	MKP480-D-2.0
B32343-C4022-A580	3,0	3,6	3*12	63 x 129	0,40	MKP480-D-2.5
B32344-E4051-A080	5,0	6,1	3*19	79,5 x 160	0,50	MKP480-D-4.2
B32344-E4052-A080	6,0	7,2	3*23	79,5 x 160	0,50	MKP480-D-5.0
B32344-E4071-A580	7,5	9,0	3*29	79,5 x 160	0,50	MKP480-D-6.3
B32344-E4072-A580	9,0	10,8	3*35	79,5 x 198	0,60	MKP480-D-7.5
B32344-E4101-A080	10,0	12	3*38	79,5 x 198	0,60	MKP480-D-8.3
B32344-E4121-A580	12,5	15	3*48	89,5 x 198	0,80	MKP480-D-10.4
B32344-E4151-A080	15,0	18,1	3*58	89,5 x 198	0,80	MKP480-D-12.5
B32344-E4152-A080	18,0	21,7	3*69	89,5 x 273	1,2	MKP480-D-15.0
B32344-E4162-A780	20,0	24,1	3*77	89,5 x 273	1,2	MKP480-D-16.7
B32344-E4202-A080	25,0	30,1	3*96	89,5 x 273	1,2	MKP480-D-20.8
B32344-E4252-A080	30,0	36,1	3*115	89,5 x 348	1,5	MKP480-D-25.0
B32344-E4302-A080	36,0	43,3	3*138	89,5 x 348	1,5	MKP480-D-30.0
Tensão 525 Vac 60Hz						
B32343-C5012-A020	1,2	1,3	3*4	53 x 114	0,30	MKP525-D-1.0
B32343-C5012-A520	1,8	2,0	3*6	53 x 114	0,30	MKP525-D-1.5
B32343-C5022-A020	2,4	2,6	3*8	63 x 129	0,40	MKP525-D-2.0
B32343-C5022-A520	2,7	3,0	3*9	63 x 129	0,40	MKP525-D-2.5
B32344-E5061-A020	6,0	6,6	3*19	79,5 x 160	0,50	MKP525-D-5.0
B32344-E5071-A520	7,5	8,3	3*24	79,5 x 160	0,60	MKP525-D-6.3
B32344-E5101-A020	10,0	11	3*32	79,5 x 198	0,80	MKP525-D-8.3
B32344-E5121-A520	12,5	13,7	3*40	89,5 x 198	0,80	MKP525-D-10.4
B32344-E5151-A020	15,0	16,5	3*48	89,5 x 273	1,2	MKP525-D-12.5
B32344-E5201-A020	20,0	21,9	3*64	89,5 x 273	1,2	MKP525-D-16.7
B32344-E5202-A020	25,0	27,5	3*80	89,5 x 348	1,5	MKP525-D-20.8
B32344-E5252-A020	30,0	33	3*96	89,5 x 348	1,5	MKP525-D-25.0
Tensão 600 Vac 60Hz						
B32344-E6051-A000	5,0	4,8	3*12	79,5 x 198	0,60	MKP600-D-4.2
B32344-E6061-A300	6,3	6,1	3*15	79,5 x 198	0,80	MKP600-D-5.3
B32344-E6071-A500	7,5	7,2	3*18	79,5 x 198	0,80	MKP600-D-6.3
B32344-E6081-A300	8,3	8,0	3*20	79,5 x 198	0,80	MKP600-D-6.9
B32344-E6101-A000	10,0	9,6	3*25	79,5 x 198	1,0	MKP600-D-8.3
B32344-E6121-A500	12,5	12	3*31	89,5 x 198	1,0	MKP600-D-10.4
B32344-E6151-A000	15,0	14,4	3*37	89,5 x 273	1,2	MKP600-D-12.5
B32344-E6161-A700	16,7	16,1	3*41	89,5 x 273	1,2	MKP600-D-14.0
B32344-E6171-A500	17,5	16,8	3*43	89,5 x 273	1,2	MKP600-D-15.0
B32344-E6201-A000	20,0	19,2	3*49	89,5 x 273	1,5	MKP600-D-16.7
B32344-E6251-A000	25,0	24,1	3*61	89,5 x 348	1,5	MKP600-D-20.8
Tensão 660 Vac 60Hz						
B32344-E6051-A060	5,0	4,4	3*10	79,5 x 198	0,80	MKP660-D-4.2
B32344-E6071-A560	7,5	6,6	3*15	79,5 x 198	0,80	MKP660-D-6.3
B32344-E6081-A360	8,3	7,3	3*17	89,5 x 198	1,0	MKP660-D-6.9
B32344-E6101-A060	10,0	8,7	3*20	89,5 x 198	1,0	MKP660-D-8.3
B32344-E6121-A560	12,5	10,9	3*25	89,5 x 273	1,2	MKP660-D-10.4
B32344-E6151-A060	15,0	13,1	3*30	89,5 x 273	1,2	MKP660-D-12.5
B32344-E6161-A760	16,7	14,6	3*34	89,5 x 273	1,2	MKP660-D-14.0
B32344-E6171-A560	17,5	15,3	3*36	89,5 x 348	1,5	MKP660-D-15.0
B32344-E6201-A060	20,0	17,5	3*41	89,5 x 348	1,5	MKP660-D-16.7

Cálculo de corrente nominal (I_n)

$$I_N = 2 * \pi * f * C * V_N * \sqrt{3}$$

f = Frequência de operação

C = Capacitância em Faraday

V_N = Tensão nominal

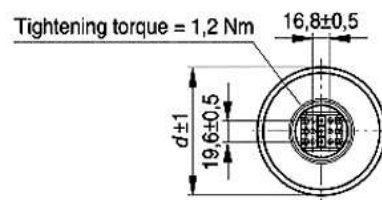
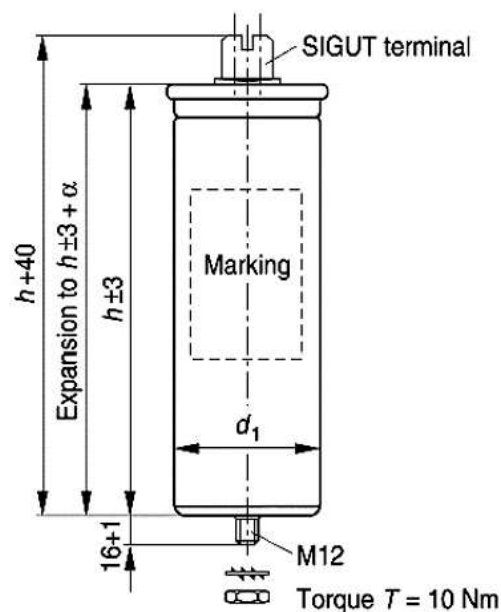
MEDIDAS DAS TAMPAS PROTETORAS

Ø em mm	Código para pedido
53	B44066K0530A000
63,5	B44066K0635A000
79,5	B44066K0795A000
89,5	B44066K0895A000

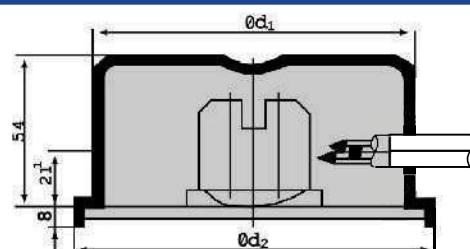


**TERMINAL
SIGUT**

SÉRIE B32344



TAMPA PROTETORA PARA TERMINAIS



CARACTERÍSTICAS DOS CAPACITORES SÉRIE PHICAP EPCOS

MECÂNICA E MANUTENÇÃO Fácil instalação e conexão Peso reduzido e tamanho compacto Sem manutenção	SEGURANÇA Filme metalizado auto-regenerativo Dispositivo de desconexão por sobre-pressão Terminais isolados (Ip20)
ELÉTRICA Potências variam de 0,5 a 36 kvar nas trifásicas De 0,7 a 6 kvar para as monofásicas Vida útil de até 100.000 Suporta altas correntes até 200 x I _n Limitada a 5.000 manobras/ano	SEGURANÇA Resíduos Classe II não inertes (NBR10004 de Nov. 2004 ABNT/Brasil) Descarte em locais adequados para resíduos industriais Classe II, de acordo com a legislação.

**DADOS
TÉCNICOS
E VALORES
MÁXIMOS
ABSOLUTOS
NÃO
SIMULTÂNEOS**

NORMAS IEC831-1+2, EN 60831-1+2, IS:13340/41		
Sobretensão	V _{max}	V _N + 10% (até 8h diários) / V _N +15% (até 30 min diários) / V _N + 20% (até 5 min diários) / V _N +30% (até 1 min diário)
Sobrecorrente	I _{max}	1,3 x I _n incluindo o efeito combinado de harmônicas
Corrente de surto		Até 200 x I _n
Perdas: - Dieétrico - Total	I _s	<0,2 W/kvar <0,45 W/kvar
Frequência	f	50/60 Hz
Tolerância de capacitância		-5%/+10%
Tensão de teste, terminal/terminal	V _π	2,15 x V _N ; AC; 10s
Tensão de teste, terminal/caneca	V _{TC}	3000 Vac. 10s
Expectativa de vida	t _{LD(CO)}	100.000 h (em condições nominais de operação)
Temperatura ambiente		-25D/ (máx. 55°C)
Refrigeração		Natural ou forçada
Humidade	H _{rel} máx.	máx. 25% 4000m acima do nível do mar
Posição de montagem	máx.	Na vertical, terminais para cima
Montagem e aterramento		Parafuso M12 (10Nm) para canecas diam. > 53mm Parafuso M8 (4Nm) para canecas diam. < 53mm
Segurança		Tecnologia de auto-regeneração, desconexão por sobre-pressão, Máx. Corrente de falha permitida 10.000A (norma UL 810)
Resistor de descarga		Módulo de descarga incluído
Vedação		Grau de proteção Ip20, montagem em local coberto (opcional Ip54) Caneca de alumínio estrudado
Dielétrico		Filme de polipropileno
Impregnação		Resina flexível biodegradável
Terminais		Terminais SIGUT para a série B32344; corrente máx. 50A. Terminais fast-on para as séries B32340 e B32343
Aprovações		UL e cUL
Número de manobras		5000 manobras por ano de acordo com a IEC 831

BANCOS DE CAPACITORES

A IFG oferece soluções completas para sua empresa. Nós montamos bancos de capacitores para correção do fator de potência personalizados para cada necessidade:

- Mini bancos
- Bancos simples
- Bancos com proteção
- Bancos com comando
- Bancos com filtro de harmônicas
- Bancos com programador horário
- Bancos automáticos

Entre em contato conosco e saiba qual o produto mais adequado para sua empresa e necessidade.



**MINI
BANCO**



**BANCO
SIMPLES**



Bancos especiais para aplicação de alta potência, personalizados de acordo com a necessidade de cada cliente/empresa.



**MÓDULO
PARA
PAINEL**



**BANCO
COM PROTEÇÃO**



**BANCO
COM COMANDO**



**BANCO
COM FILTRO**



**BANCO COM
PROGRAMADOR
HORÁRIO**



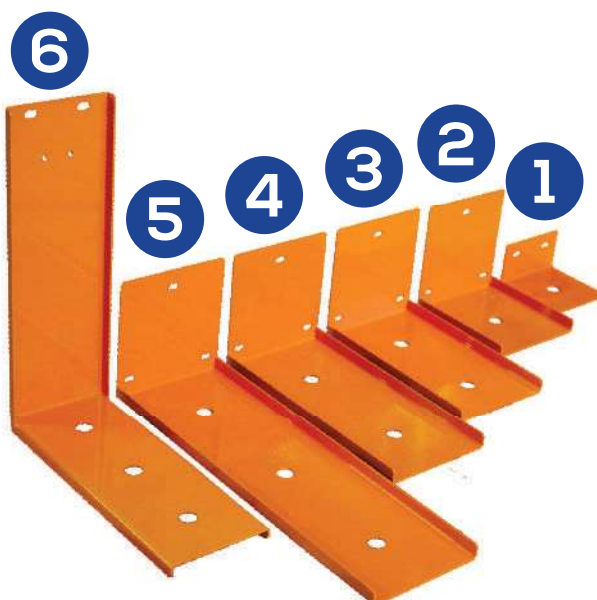
**BANCO
AUTOMÁTICO**

CAIXAS E SUPORTES PARA CAPACITORES

Possuímos uma linha completa de equipamentos para montagem de bancos para correção de fator de potência, que são vendidos separadamente conforme demanda.



Caixa	Altura	Profundidade	Largura	Largura + abas	Máx. Cel. Mono	Máx. kvar 220V	Máx. kvar 380V	Máx. kvar 440V
C-M	285	125	200	250	1	5	10	10
C-01	285	85	220	270	3	10	15	15
C-02	285	150	220	270	6	20	30	36
C-03	285	220	220	270	9	30	45	54
C-04	285	220	285	335	12	40	60	72
C-05	285	220	440	490	18	60	90	108
C-06	525	150	285	335	6	*Caixa para banco com comando		
C-07	525	220	285	335	12	*Caixa para banco com comando		
C-08	525	220	440	490	18	*Caixa para banco com comando		

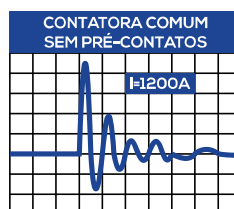
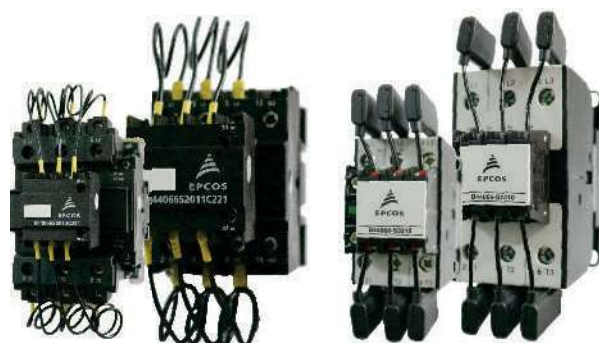


Suporte para células			
Suporte	Furo 12,5 mm	Diâmetro Máx. da Célula	C
01	1	63	70
02	1	90	100
03	2	80	165
04	2	90	202
05	3	90	302
06	3	63	210

*C= Comprimento do suporte

CONTADORAS EPCOS

As contadoras EPCOS são próprias para acionamento de capacitores para correção do fator de potência, com resistores de pré-carga, fazem uso de contatos auxiliares de pré-acionamento. Esses contatos fecham antes dos contatos principais, permitindo a pré-carga do capacitor, evitando assim picos de corrente. Conheça nossa linha completa de contadoras.



Contadores	kvar 220V	kvar 380V	kvar 400V	kvar 440V	kvar 480V	Corrente
I) B44066-S1011-C221	5,5	9,5	10,0	11,0	12,0	14,4
I) B44066-S1211-C221	6,50	11,9	12,5	13,8	15,0	18,0
A) B44066-S1810-J180	6,50	11,9	12,5	13,8	15,0	18,0
I) B44066-S1611-C221	9,10	15,9	16,7	18,4	20,0	24,1
I) B44066-S2011-C221	11,0	19,0	20,0	22,0	24,0	28,9
A) B44066-S2410-J180	11,0	19,0	20,0	22,0	24,0	28,9
I) B44066-S2511-C221	13,7	23,7	25,0	27,5	30,0	36,1
A) B44066-S3210-J180	13,7	23,7	25,0	27,5	30,0	36,1
I) B44066-S3312-C221	18,2	31,6	33,3	36,6	40,0	48,1
A) B44066-S5010-J180	18,2	31,6	33,3	36,6	40,0	48,1
I) B44066-S4012-C221	22,0	38,0	40,0	44,0	48,0	57,7
A) B44066-S6210-J180	27,5	47,5	50,0	55,0	60,0	72,2
I) B44066-S6012-C221	32,9	57,0	60,0	66,0	72,0	86,6
A) B44066-S7410-J180	41,1	71,3	75,0	82,5	90,0	108,3

CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA

O **controlador de fator de potência EPCOS**, modelo **BR6000** é um equipamento moderno com design inovador e ampla variedade de funções. Apresenta uma interface com o usuário através de menus com texto, para facilitar ao máximo a sua operação.

Controladores disponíveis de 6 e 12 saídas e comunicação **RS485**.



REATORES

Temos uma ampla gama de reatores em 5,67%, 7% e 14% para a construção de bancos de capacitores dessintonizados, em tensões como 220, 380, 440, 480 volts, entre outras. Além de contarmos com a opção de fabricação sob encomenda de reatores especiais para sua aplicação.

FILTROS

FILTROS SINTONIZADOS

Para problemas com harmônicas na rede elétrica, os **filtros passivos** minimizam ao máximo as principais correntes harmônicas produzidas pelas cargas perturbadoras, como por exemplo inversores e conversores, reduzindo para níveis aceitáveis a distorção harmônica na instalação.

FILTROS ATIVOS

Em ambientes mais sensíveis, como UTIs e datacenters, é imprescindível que a qualidade de energia seja controlada de maneira diferenciada. Os **filtros ativos EPCOS** são pensados para estas ocasiões, com acionamento ultra-rápido, garantem que o conteúdo harmônico seja praticamente zerado, além de ajudar também com outros problemas, como:

- Correção do fator de potência;
- Eliminação do conteúdo harmônico (até 50ª);
- Balanceamento de carga entre fases e neutro;
- Compensação Flicker.



CAPACITORES DE PROLIPROPILENO METALIZADO (TAC)

Os capacitores de polipropileno são utilizados em aplicações de eletrônica que envolvem regimes pulsantes com altas frequências. Tipicamente encontrados em circuitos ressonantes, filtros, acoplamento de sinais de TV e reatores eletrônicos. Atendem às mais variadas aplicações em regime DC e AC (Regimes Pulsantes e Superação de Interferências Eletromagnéticas).



B32320 / 22 (250,400,450 e 660V)

- Terminais fast-on simples e duplo.
- Arranque e marcha de motores monofásicos
- Reatores e linha branca



B32315 (220,330,450 e 660V)

- Dois capacitores em um caneca
- Terminação em 3 fios
- Resistência interna para descarga
- Reatores e ventiladores de 3 velocidades



B32330 / 32 (250,400 e 450V)

- Terminais fast-on simples/duplo
- Caneca de alumínio
- Dispositivo de segurança sob pressão
- Arranque e marcha de motores, condicionadores de ar



B32314 (250,400 e 450V)

- Capacitores com fios
- Expectativa de vida 10 anos (IEC61049)
- Reatores e portões eletrônicos

CAPACITORES ELETROLÍTICOS PARA ARRANQUE DE MOTORES

Capacitores para arranque de motores monofásicos e compressores (refrigeração, bombas de água, etc.)



B42740 (mini)

110 VAC, de 88 até 340uF

Terminais: Fast-on de 4,75 mm

RMS: 127 VAC

Max. Fator de Potência: 15%



B4270*

110,220,250 e 330 VAC, de 21 até 1080uF

Terminais: Fast-on de 6,35 mm

RMS: 1.1xVoltagem nominal

Max. Fator de Potência: 15%

Acessórios: Resistor, tampa e suporte

B4272*

110,220,250 e 330 VAC, de 21 até 860uF

Terminais: Fast-on de 6,35 mm

RMS: 1.1xVoltagem nominal

Max. Fator de Potência: 10%

Acessórios: Resistor, tampa e suporte



CAPACITORES PARA APLICAÇÃO DE POTÊNCIA

LINHA GIGA

Para aplicações em corrente contínua:

- Capacitores com terminais em parafuso
- Tensões entre 20 e 600 Vdc
- Capacitância entre 820 e 680.000 uF
- Correntes elevadas
- Vida útil de até 12.000 h

LINHA PEC

Para corrente alternada:

- Filtros AC
- DC link
- Drivers
- Inversores de frequência
- Filtros ressonantes
- Energia solar
- Geração eólica
- Propósito geral

OPÇÕES



**TERMINAL
PARAFUSO**



**TERMINAL
FAST-ON**



ANOTAÇÕES

ORIENTAÇÃO PARA CORRIGIR FATOR DE POTÊNCIA PELA DEMANDA

Demanda média dos últimos 12 meses, com Banco de Capacitores (Automático)				
FATOR DE POTÊNCIA				
ATUAL	DESEJADO			
Cosφ	0,92	0,95	0,98	1,00
0,30	2,75	2,85	2,98	3,18
0,32	2,53	2,63	2,76	2,96
0,34	2,34	2,44	2,56	2,77
0,36	2,17	2,26	2,39	2,59
0,38	2,01	2,11	2,23	2,43
0,40	1,87	1,96	2,09	2,29
0,42	1,73	1,83	1,96	2,16
0,44	1,61	1,71	1,84	2,04
0,46	1,50	1,60	1,73	1,93
0,48	1,40	1,50	1,62	1,83
0,50	1,31	1,40	1,53	1,73
0,52	1,22	1,31	1,44	1,64
0,54	1,13	1,23	1,36	1,56
0,56	1,05	1,15	1,28	1,48
0,58	0,98	1,08	1,20	1,40
0,60	0,91	1,00	1,13	1,33
0,61	0,87	0,97	1,10	1,30
0,62	0,84	0,94	1,06	1,27
0,63	0,81	0,90	1,03	1,23
0,64	0,77	0,87	1,00	1,20
0,65	0,74	0,84	0,97	1,17
0,66	0,71	0,81	0,94	1,14
0,67	0,68	0,78	0,90	1,11
0,68	0,65	0,75	0,88	1,08
0,69	0,62	0,72	0,85	1,05
0,70	0,59	0,69	0,82	1,02
0,71	0,57	0,66	0,79	0,99
0,72	0,54	0,64	0,76	0,96
0,73	0,51	0,61	0,73	0,94
0,74	0,48	0,58	0,71	0,91
0,75	0,46	0,55	0,68	0,88
0,76	0,43	0,53	0,65	0,86
0,77	0,40	0,50	0,63	0,83
0,78	0,38	0,47	0,60	0,80
0,79	0,35	0,45	0,57	0,78
0,80	0,32	0,42	0,55	0,75
0,81	0,30	0,40	0,52	0,72
0,82	0,27	0,37	0,49	0,70
0,83	0,25	0,34	0,47	0,67
0,84	0,22	0,32	0,44	0,65
0,85	0,19	0,29	0,42	0,62
0,86	0,17	0,26	0,39	0,59
0,87	0,14	0,24	0,36	0,57
0,88	0,11	0,21	0,34	0,54
0,89	0,09	0,18	0,31	0,51
0,90	0,06	0,16	0,28	0,48
0,91	0,03	0,13	0,25	0,46

Ex: demanda média = 200kw
Fator de potência desejado = 0,95
 $200 \times 0,55 = 110\text{kvar}$

Fator de potência atual = 0,75
Fator de multiplicação = 0,55

CORREÇÃO DE MOTORES TRIFÁSICOS PELA POTÊNCIA E NÚMERO DE POLOS/VELOCIDADE

Motor	Número de Polos RPM					
	2/3660	4/1800	6/1200	8/900	10/720	12/600
(C.V)	kvar	kvar	kvar	kvar	kvar	kvar
3	1,5	1,5	1,5	2	2,5	3,5
5	2	2	2	3	4	4,5
7,5	2,5	2,5	3	4	5,5	6
10	3	3	3,5	5	6,5	7,5
15	4	4	5	6,5	8	9,5
20	5	5	6,5	7,5	9	12
25	6	6	7,5	9	11	14
30	7	7	9	10	12	16
40	9	9	11	12	11,5	20
50	12	11	13	15	19	24
60	14	14	15	18	22	27
75	17	16	18	21	26	32,5
100	22	21	25	27	32,5	40
125	27	26	30	32,5	40	47,5
200	40	37,5	42,5	47,5	60	65
250	50	45	52,5	57,5	70	77,5
300	57,5	52,5	60	65	80	87,5
350	65	60	67,5	75	87,5	95
400	70	65	75	85	95	105
450	75	67,5	80	92,5	100	110
500	77,5	72,5	82,5	97,5	107,5	115

Melhoramento individual do fator de potência de motores elétricos.
Orientações para corrigir o fator de motores (GAIOLA 60 Hz).

Distribuidor oficial
de produtos



IFG Eletromecânica

(51) 3431-3855

www.ifg.com.br

ifg@ifg.com.br

Av. Ely Corrêa, 945 - Gravataí/RS



Técnico Responsável: **André Gonçalves**

Designer: **Felipe Mendes**

Informativo de produtos 2017

ENTREGA PARA TODO O BRASIL

