



# Capacitores para Correção do Fator de Potência

- ✓ Bobinas de polipropileno metalizado, auto-regenerativo e com dielétrico seco
- ✓ Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar
- ✓ Dispositivo interruptor de segurança contra sobrepensão interna
- ✓ Resistências de descarga incorporadas nas unidades trifásicas, módulos e bancos
- ✓ Montagem vertical ou horizontal
- ✓ Especificação técnica conforme norma IEC 60831 - 1/2



*Transformando energia  
em soluções*



## Novas faixas de potência em 220V

- Capacitores monofásicos UCW
- Módulos de capacitores MCW
- Banco de capacitores trifásicos
- BCW

## Banco de capacitores com proteção incorporada para correção do fator de potência BCW-P



Disponíveis nas versões com:

- Disjuntor caixa moldada - DWA
- Fusíveis NH

CERTIFICAÇÕES



## UNIDADE CAPACITIVA MONOFÁSICA - UCW



- As unidades capacitivas monofásicas WEG, tipo UCW, são produzidas com filme de polipropileno metalizado e auto-regenerativo (longa vida), para utilização em correções do fator de potência das instalações elétricas.
- O elemento bobinado é instalado em um recipiente de alumínio e tem incorporado um dispositivo interruptor de segurança (Fig. 1 e 2, página 7) que desconecta o elemento do circuito de alimentação e oferece uma proteção contra os tipos de defeitos que ocorrem ao final da vida dos capacitores.
- Em caso de rompimento do dielétrico isolante do capacitor, ocorre a autoregeneração, ou seja, a camada metalizada junto à falha se vaporiza imediatamente, isolando o defeito e permitindo a continuidade da operação normal do capacitor.



### Potências UCW - 60Hz <sup>(1)</sup>

Tensão (V)	Potência reativa (kvar)	Capacitância (μF)	Referência	Resistor de descarga <sup>(2)</sup> 30s, 1/10 Un	Tamanho	Massa (Kg)
220	0,83	45,5	UCW 0,8 / 2,6	270kΩ / 3W	2	0,300
	1,67	91,5	UCW 1,6 / 2,6	150kΩ / 3W	2	0,300
	2,50	137,0	UCW 2,5 / 2,6	82kΩ / 3W	4	0,450
	3,33	182,5	UCW 3,3 / 2,6	56kΩ / 3W	4	0,450
380	0,83	15,3	UCW 0,8 / 3,6	560kΩ / 3W	1	0,280
	1,67	30,7	UCW 1,6 / 3,6	390kΩ / 3W	1	0,280
	2,50	45,9	UCW 2,5 / 3,6	270kΩ / 3W	2	0,300
	3,33	61,2	UCW 3,3 / 3,6	150kΩ / 3W	3	0,395
	5,00	91,9	UCW 5,0 / 3,6	120kΩ / 3W	4	0,450
440	0,83	11,4	UCW 0,8 / 4,6	1MΩ / 3W	1	0,280
	1,67	22,9	UCW 1,6 / 4,6	560kΩ / 3W	1	0,280
	2,50	34,3	UCW 2,5 / 4,6	390kΩ / 3W	2	0,300
	3,33	45,6	UCW 3,3 / 4,6	270kΩ / 3W	3	0,395
480	5,00	68,5	UCW 5,0 / 4,6	150kΩ / 3W	4	0,450
	0,83	9,6	UCW 0,8 / 5,6	1MΩ / 3W	2	0,300
	1,67	19,3	UCW 1,6 / 5,6	560kΩ / 3W	2	0,300
	2,50	28,9	UCW 2,5 / 5,6	390kΩ / 3W	2	0,300
	3,33	38,4	UCW 3,3 / 5,6	270kΩ / 3W	3	0,395
	5,00	57,6	UCW 5,0 / 5,6	180kΩ / 3W	4	0,450

(1) Também podem ser fornecidos em 50 Hz.

(2) Resistores não fornecidos com as Unidades Capacitivas Monofásicas WEG.

## MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO - MCW

- Os módulos capacitores WEG, tipo MCW, são unidades modulares trifásicas que incorporam três unidades monofásicas ligadas em triângulo, equipadas com resistores de descarga (30s, 1/10Un) e bornes dimensionados para conexão de até quatro módulos em paralelo.
- Os módulos foram concebidos de forma a permitir flexibilidade e facilidade na montagem, instalação, ampliação ou alterações;
- Sua forma construtiva possui grau de proteção IP40, permite montagem vertical ou horizontal e substituição individual das unidades capacitivas que o compõe.
- O módulo possui tampas de proteção laterais e superior feitas com material termoplástico anti-chama e resistente às exigências mecânicas e elétricas.



### Potências MCW - 60Hz <sup>(1)</sup>

Tensão (V)	Potência reativa (kvar)	Referência	Composição	Corrente nominal In (A)	Contator <sup>(2)</sup>	Fusível gL/gG (A) <sup>(2)</sup>	Cabo (mm²) <sup>(2) (3)</sup>	Massa (kg)
220	2,5	MCW 2,5 / 2,6	3 x 0,83	6,6	CWM 25C	10	1,5	1,90
	5,0	MCW 5,0 / 2,6	3 x 1,67	13,1	CWM 25C	25	2,5	1,90
	7,5	MCW 7,5 / 2,6	3 x 2,50	19,7	CWM 25C	35	4,0	2,15
	10	MCW 10,0 / 2,6	3 x 3,33	26,2	CWM 32C	50	6,0	2,15
380	2,5	MCW 2,5 / 3,6	3 x 0,83	3,8	CWM 25C	6	1,5	1,90
	5,0	MCW 5,0 / 3,6	3 x 1,67	7,6	CWM 25C	16	1,5	1,90
	7,5	MCW 7,5 / 3,6	3 x 2,50	11,4	CWM 25C	20	2,5	1,90
	10,0	MCW 10,0 / 3,6	3 x 3,33	15,2	CWM 25C	25	2,5	2,00
	15,0	MCW 15,0 / 3,6	3 x 5,00	22,7	CWM 25C	35	6,0	2,15
440	2,5	MCW 2,5 / 4,6	3 x 0,83	3,3	CWM 25C	6	1,5	1,90
	5,0	MCW 5,0 / 4,6	3 x 1,67	6,6	CWM 25C	10	1,5	1,90
	7,5	MCW 7,5 / 4,6	3 x 2,50	9,8	CWM 25C	16	1,5	1,90
	10,0	MCW 10,0 / 4,6	3 x 3,33	13,1	CWM 25C	25	2,5	2,00
	15,0	MCW 15,0 / 4,6	3 x 5,00	19,7	CWM 25C	35	4,0	2,15
480	2,5	MCW 2,5 / 5,6	3 x 0,83	3,0	CWM 25C	6	1,5	1,90
	5,0	MCW 5,0 / 5,6	3 x 1,67	6,0	CWM 25C	10	1,5	1,90
	7,5	MCW 7,5 / 5,6	3 x 2,50	9,0	CWM 25C	16	1,5	1,90
	10,0	MCW 10,0 / 5,6	3 x 3,33	12,0	CWM 25C	20	2,5	2,00
	15,0	MCW 15,0 / 5,6	3 x 5,00	18,0	CWM 25C	35	4,0	2,15

(1) Também podem ser fornecidos em 50 Hz.

(2) Contatores, fusíveis e cabos de ligação não fornecidos com os Módulos Capacitores Trifásicos WEG.

(3) Dimensionamento de bitolas de cabos em função da In x 1,43 (NBR 5060) e temperatura ambiente média de 30°C.

Para temperatura maior e/ou agrupamento de condutores agregar fatores de correção para temperatura conforme NBR 5410.





## BANCO DE CAPACITORES TRIFÁSICO - BCW

- Os bancos de capacitores WEG, tipo BCW, são montagens de unidades capacitivas em caixas metálicas IP 32, atendendo a cargas ou centros de cargas com necessidades de grandes valores de potências reativas.
- São equipados com resistores de descarga (30s, 1/10 Un) e bornes de potência.
- Sua concepção de montagem permite fixação vertical ou horizontal e substituição de cada unidade capacitiva que o compõe.



### Potências BCW - 60Hz <sup>(1)</sup>

Tensão (V)	Potência reativa (kvar)	Referência	Composição	Montagem em caixa UMW	Corrente nominal (A)	Fusível gL/gG (A) <sup>(2)</sup>	Cabo (mm²) <sup>(2) (3)</sup>	Massa (Kg)
220V	10	BCW 10,0/2.6	3 x 3,33	01	26,2	50	6	5,0
	12,5	BCW 12,5/2.6	3 x 3,33 + 3 x 0,83	01	32,8	63	10	5,8
	15	BCW 15,0/2.6	3 x 3,33 + 3 x 1,67	01	39,4	63	10	5,8
	17,5	BCW 17,5/2.7	3 x 3,33 + 3 x 2,5	01	45,9	80	16	6,3
	20	BCW 20,0/2.8	6 x 3,33	01	52,5	100	25	6,3
	22,5	BCW 22,5/2.9	6 x 3,33 + 3 x 0,83	01	59,0	100	25	7,5
	25	BCW 25,0/2.10	6 x 3,33 + 3 x 1,67	01	65,6	125	25	7,5
	27,5	BCW 27,5/2.11	6 x 3,33 + 3 x 2,5	01	72,2	125	35	8,0
	30	BCW 30,0/2.12	9 x 3,33	01	78,7	160	35	8,0
	35	BCW 35,0/2.13	9 x 3,33 + 3 x 1,67	02	91,9	160	50	9,6
	37,5	BCW 37,5/2.14	9 x 3,33 + 3 x 2,5	02	98,4	160	50	10,0
	40	BCW 40,0/2.15	12 x 3,33	02	105,0	200	70	10,0
380V	45	BCW 45,0/2.16	12 x 3,33 + 3 x 1,67	02	118,1	200	70	11,5
	50	BCW 50,0/2.17	15 x 3,33	02	131,2	224	70	11,5
	17,5	BCW 17,5 / 3.6	3 x 5,0 + 3 x 0,83	01	26,6	50	6	5,8
	20,0	BCW 20,0 / 3.6	3 x 5,0 + 3 x 1,67	01	30,4	50	10	5,8
	22,5	BCW 22,5 / 3.6	3 x 5,0 + 3 x 2,5	01	34,2	63	10	5,8
	25,0	BCW 25,0 / 3.6	3 x 5,0 + 3 x 3,33	01	38,0	63	10	6,1
	27,5	BCW 27,5 / 3.6	6 x 3,33 + 3 x 2,5	01	41,8	80	16	6,7
	30,0	BCW 30,0 / 3.6	6 x 5,0	01	45,6	80	16	6,7
	35,0	BCW 35,0 / 3.6	6 x 5,0 + 3 x 1,67	01	53,2	100	25	7,3
	40,0	BCW 40,0 / 3.6	6 x 5,0 + 3 x 3,33	01	60,8	100	25	7,6
	45,0	BCW 45,0 / 3.6	9 x 5,0	01	68,4	125	35	7,9
	50,0	BCW 50,0 / 3.6	9 x 5,0 + 3 x 1,67	02	76,0	125	35	10,3
440V	60,0	BCW 60,0 / 3.6	12 x 5,0	02	91,2	160	50	10,9
	75,0	BCW 75,0 / 3.6	15 x 5,0	02	114,0	200	70	12,4
	17,5	BCW 17,5 / 4.6	3 x 5,0 + 3 x 0,83	01	23,0	35	6	5,8
	20,0	BCW 20,0 / 4.6	3 x 5,0 + 3 x 1,67	01	26,2	50	6	5,8
	22,5	BCW 22,5 / 4.6	3 x 5,0 + 3 x 2,5	01	29,5	50	10	5,8
	25,0	BCW 25,0 / 4.6	3 x 5,0 + 3 x 3,33	01	32,8	63	10	6,1
	27,5	BCW 27,5 / 4.6	6 x 3,33 + 3 x 2,5	01	36,1	63	10	6,7
	30,0	BCW 30,0 / 4.6	6 x 5,0	01	39,4	63	16	6,7
	35,0	BCW 35,0 / 4.6	6 x 5,0 + 3 x 1,67	01	45,9	80	16	7,3
	40,0	BCW 40,0 / 4.6	6 x 5,0 + 3 x 3,33	01	52,5	100	25	7,6
	45,0	BCW 45,0 / 4.6	9 x 5,0	01	59,0	100	25	7,9
	50,0	BCW 50,0 / 4.6	9 x 5,0 + 3 x 1,67	02	65,6	125	25	10,3
480V	60,0	BCW 60,0 / 4.6	12 x 5,0	02	78,7	125	35	10,9
	75,0	BCW 75,0 / 4.6	15 x 5,0	02	98,4	160	50	12,4
	17,5	BCW 17,5 / 5.6	3 x 5,0 + 3 x 0,83	01	21,1	35	6	5,8
	20,0	BCW 20,0 / 5.6	3 x 5,0 + 3 x 1,67	01	24,1	50	6	5,8
	22,5	BCW 22,5 / 5.6	3 x 5,0 + 3 x 2,5	01	27,1	50	10	5,8
	25,0	BCW 25,0 / 5.6	3 x 5,0 + 3 x 3,33	01	30,1	50	10	6,1
	27,5	BCW 27,5 / 5.6	6 x 3,33 + 3 x 2,5	01	33,1	63	10	6,7
	30,0	BCW 30,0 / 5.6	6 x 5,0	01	36,1	63	16	6,7
	35,0	BCW 35,0 / 5.6	6 x 5,0 + 3 x 1,67	01	42,1	80	16	7,3
	40,0	BCW 40,0 / 5.6	6 x 5,0 + 3 x 3,33	01	48,1	80	25	7,6
	45,0	BCW 45,0 / 5.6	9 x 5,0	01	54,1	100	25	7,9
	50,0	BCW 50,0 / 5.6	9 x 5,0 + 3 x 1,67	02	60,1	100	25	10,3

(1) Podem ser fornecidos em 50Hz.

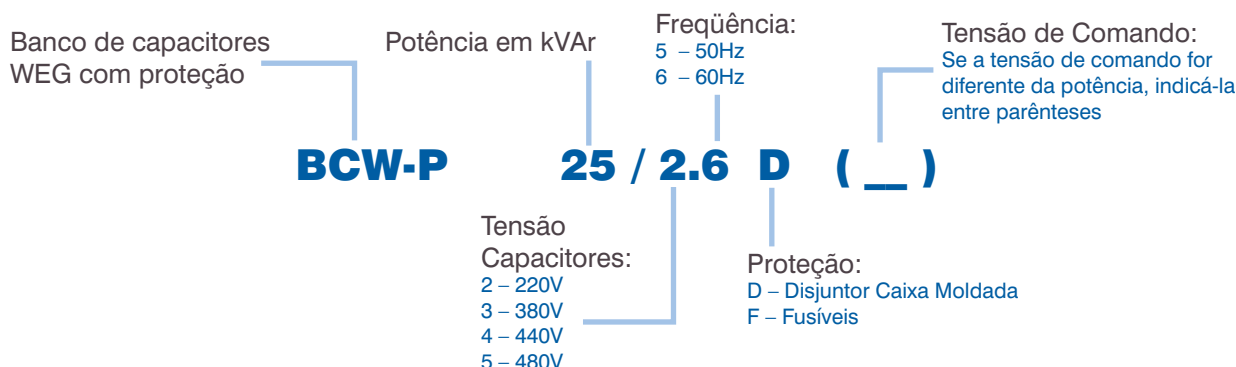
(2) Fusíveis e cabos de alimentação não fornecidos com os Bancos de Capacitores Trifásicos WEG.

(3) Dimensionamento de bitolas de cabos em função da In x 1,43 (NBR 5060) e temperatura ambiente média de 30°C. Para temperatura maior e/ou agrupamento de condutores agregar fatores de correção para temperatura conforme MBR 5410.

(4) Para tensões em 380/440/480V, também podem ser fabricados bancos de 55, 65 e 70 kvar.

**IMPORTANTE:** Nos casos onde há necessidade de potências acima de 50 kvar em 220V e 75 kvar em 380/440/480V, recomenda-se subdividir em dois ou mais bancos.

# BANCO DE CAPACITORES TRIFÁSICO COM PROTEÇÃO - BCW-P



Os bancos para correção de fator de potência são montados em caixas metálicas com grau de proteção IP-32 e pintura a pó RAL 7022, com unidades capacitivas UCW, contadores especiais CWM\_C com contatos em liga de Tungstênio para manobra dos capacitores, relé temporizador eletrônico RTW-RE para evitar o religamento do banco com os capacitores carregados e disjuntor termomagnético em caixa moldada DWA ou fusível F00NH para proteção do Banco de capacitores.

## Principais Características:

- Resistor de descarga incorporado
- Sistema "Open Box" para facilitar acesso na manutenção
- Relé Temporizador eletrônico que protege os capacitores na reenergização.
- Fixação horizontal ou vertical

## Principais Aplicações:

- Correção de fator de potencia individual de cargas e motores de indução
- Bancos Automáticos



Tensão (V)	Potencia reativa (kvar)	In (A)	Capacitores	Contator	Proteção <sup>(4)</sup>		Caixa	Cabo (mm²) <sup>(2)(3)</sup>
					Fusível	Disjuntor em caixa molada		
220V	10	26,2	3 x 2,5 + 3 x 0,83	CWM32C	F00NH50	DWA160B - 40 - 3	01	50
	15	39,4	6 x 2,5	CWM32C	F00NH63	DWA160B - 63 - 3	01	63
	20	52,5	6 x 2,5 + 3 x 1,67	CWM50C	F00NH100	DWA160B - 80 - 3	01	100
	25	65,6	9 x 2,5 + 3 x 0,83	CWM65C	F00NH125	DWA160B - 100 - 3	02	125
	30	78,7	12 x 2,5	2 x CWM32C	F00NH160	DWA160B - 125 - 3	02	160
	35	91,9	12 x 2,5 + 3 x 1,67	CWM32C + CWM50C	F00NH100 + F00NH63	DWA160B - 125 - 3	02	160
380V	20	30,4	3 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM32C	F00NH50	DWA160B - 50 - 3	01	50
	25	38,0	3 x 5,0 + 3 x 3,33	CWM32C	F00NH63	DWA160B - 63 - 3	01	63
	30	45,6	6 x 5,0	CWM50C	F00NH80	DWA160B - 63 - 3	01	80
	35	53,2	6 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM50C	F00NH100	DWA160B - 80 - 3	01	100
	40	60,8	6 x 5,0 + 3 x 3,33	CWM50C	F00NH100	DWA160B - 100 - 3	01	100
	45	68,4	9 x 5,0	CWM65C	F00NH125	DWA160B - 100 - 3	01	125
	50	76,0	9 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM65C	F00NH125	DWA160B - 125 - 3	02	125
	60	91,2	12 x 5,0	2 x CWM50C	F00NH160	DWA160B - 125 - 3	02	160
440V	75	114,0	15 x 5,0	CWM50C + CWM65C	F00NH125 + F00NH80	DWA160B - 160 - 3	02	200
	20	26,2	3 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM32C	F00NH50	DWA160B - 40 - 3	01	50
	25	32,8	3 x 5,0 + 3 x 3,33	CWM32C	F00NH63	DWA160B - 50 - 3	01	63
	30	39,4	6 x 5,0	CWM50C	F00NH63	DWA160B - 63 - 3	01	63
	35	45,9	6 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM50C	F00NH80	DWA160B - 63 - 3	01	80
	40	52,5	6 x 5,0 + 3 x 3,33	CWM50C	F00NH100	DWA160B - 80 - 3	01	100
	45	59,0	9 x 5,0	CWM50C	F00NH100	DWA160B - 80 - 3	01	100
	50	65,6	9 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM65C	F00NH125	DWA160B - 100 - 3	02	125
480V	60	78,7	12 x 5,0	2 x CWM50C	F00NH125	DWA160B - 125 - 3	02	125
	75	98,4	15 x 5,0	2 x CWM50C	F00NH100 + F00NH63	DWA160B - 160 - 3	02	160
	20	24,1	3 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM32C	F00NH50	DWA160B - 40 - 3	01	50
	25	30,1	3 x 5,0 + 3 x 3,33	CWM32C	F00NH50	DWA160B - 50 - 3	01	50
	30	36,1	6 x 5,0	CWM32C	F00NH63	DWA160B - 50 - 3	01	63
	35	42,1	6 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM50C	F00NH80	DWA160B - 63 - 3	01	80
	40	48,1	6 x 5,0 + 3 x 3,33	CWM50C	F00NH80	DWA160B - 70 - 3	01	80
	45	54,1	9 x 5,0	CWM50C	F00NH100	DWA160B - 80 - 3	01	100
	50	60,1	9 x 5,0 + 3 x 1,67	CWM65C	F00NH100	DWA160B - 100 - 3	02	100
	60	72,2	12 x 5,0	2 x CWM32C	F00NH125	DWA160B - 100 - 3	02	125
	75	90,2	15 x 5,0	CWM32C + CWM50C	F00NH100 + F00NH63	DWA160B - 125 - 3	02	160

(1) Potem ser fornecidos em 50Hz.

(2) Cabos de alimentação não fornecidos com os Bancos de Capacitores Trifásicos WEG.

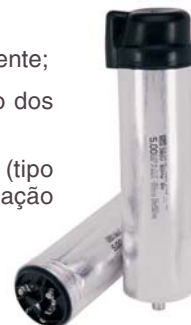
(3) Dimensionamento de bitolas de cabos em função da In x 1,43 (NBR 5060) e temperatura ambiente média de 30°C. Para temperatura maior e/ou agrupamento de condutores agregar fatores de correção para temperatura conforme NBR 5410.

(4) Proteção deve ser selecionada: D-disjuntor caixa moldada ou F-fusíveis NH.

(5) Certificação CE em processo.

**IMPORTANTE:** Nos casos onde há necessidade de potências acima de 35 kvar em 220V e 75 kvar em 380/440/480V, recomenda-se subdividir em dois ou mais bancos.

- Os capacitores trifásicos WEG, tipo UCW-T são formados por três elementos (bobinas) produzidas com filme de polipropileno metalizado e auto-regenerativo, ligadas em triângulo e montadas em um invólucro de alumínio;
- Resistores de descarga incorporados (descarga em até 3 min, 1/10 Un) montados internamente;
- Parafuso M12 incorporado ao invólucro com porca e arruela dentada inclusas para fixação dos capacitores em montagem vertical ou horizontal;
- Terminais com possibilidade de conexão dos cabos de alimentação por encaixe simples (tipo "Fast-On") ou por parafusos fenda-philips M3 com arruela imperdível, dimensionados para ligação dos capacitores individualmente;
- Capa de proteção anti-chama elevando o grau de proteção para IP-50 e aumentando a segurança contra contatos acidentais.



## Potências UCW-T - 60Hz <sup>(1)</sup>

Tensão (V)	Potência reativa (kvar)	Capacitância (μF) (Ligação Δ)	Referência	Corrente nominal (A)	Fusível gL/gG (A) <sup>(2)</sup>	Cabo (mm²) <sup>(2) (3)</sup>	Tamanho	Massa (Kg)
220V	0,50	9,1 x 3	UCW-T 0,50 / 2.6	1,31	2	1,5	4	0,460
	0,75	13,7 x 3	UCW-T 0,75 / 2.6	1,97	4	1,5	4	0,460
	1,00	18,3 x 3	UCW-T 1,00 / 2.6	2,62	4	1,5	4	0,460
	1,50	27,4 x 3	UCW-T 1,50 / 2.6	3,94	6	1,5	4	0,460
	2,00	36,6 x 3	UCW-T 2,00 / 2.6	5,25	10	1,5	4	0,460
	2,50	45,7 x 3	UCW-T 2,50 / 2.6	6,56	10	1,5	5	0,660
380V	0,50	3,1 x 3	UCW-T 0,50 / 3.6	0,76	2	1,5	4	0,460
	0,75	4,6 x 3	UCW-T 0,75 / 3.6	1,14	2	1,5	4	0,460
	1,00	6,1 x 3	UCW-T 1,00 / 3.6	1,52	4	1,5	4	0,460
	1,50	9,2 x 3	UCW-T 1,50 / 3.6	2,28	4	1,5	4	0,460
	2,00	12,3 x 3	UCW-T 2,00 / 3.6	3,03	6	1,5	4	0,460
	2,50	15,3 x 3	UCW-T 2,50 / 3.6	3,80	6	1,5	4	0,460
440V	0,50	2,3 x 3	UCW-T 0,50 / 4.6	0,66	2	1,5	4	0,460
	0,75	3,4 x 3	UCW-T 0,75 / 4.6	0,98	2	1,5	4	0,460
	1,00	4,6 x 3	UCW-T 1,00 / 4.6	1,31	2	1,5	4	0,460
	1,50	6,9 x 3	UCW-T 1,50 / 4.6	1,97	4	1,5	4	0,460
	2,00	9,1 x 3	UCW-T 2,00 / 4.6	2,62	4	1,5	4	0,460
	2,50	11,4 x 3	UCW-T 2,50 / 4.6	3,28	6	1,5	4	0,460
480V	0,50	1,9 x 3	UCW-T 0,50 / 5.6	0,60	2	1,5	4	0,460
	0,75	2,9 x 3	UCW-T 0,75 / 5.6	0,90	2	1,5	4	0,460
	1,00	3,8 x 3	UCW-T 1,00 / 5.6	1,20	2	1,5	4	0,460
	1,50	5,8 x 3	UCW-T 1,50 / 5.6	1,80	4	1,5	4	0,460
	2,00	7,7 x 3	UCW-T 2,00 / 5.6	2,41	4	1,5	4	0,460
	2,50	9,6 x 3	UCW-T 2,50 / 5.6	3,01	6	1,5	4	0,460
	3,00	11,5 x 3	UCW-T 3,00 / 5.6	3,61	6	1,5	4	0,460
	5,00	19,2 x 3	UCW-T 5,00 / 5.6	6,01	10	1,5	5	0,660

(1) Podem ser fornecidos em 50Hz.

(2) Fusíveis e cabos de alimentação não fornecidos com as Unidades Capacitivas Trifásicas WEG.

(3) Dimensionamento de bitolas de cabos em função da Inc x 1,43 (NBR 5060) e temperatura ambiente média de 30°C.

Para temperatura maior e/ou agrupamento de condutores agregar fatores de correção para temperatura conforme NBR 5410.

## Acessórios para UCW / MCW / BCW

### Resistor de Descarga para UCW

RDC 56K	-	56 kΩ / 3W
RDC 82K	-	82 kΩ / 3W
RDC 120K	-	120 kΩ / 3W
RDC 150K	-	150 kΩ / 3W
RDC 180K	-	180 kΩ / 3W
RDC 270K	-	270 kΩ / 3W
RDC 390K	-	390 kΩ / 3W
RDC 560K	-	560 kΩ / 3W
RDC 1M	-	1MΩ / 3W

### Barramento de Interligação para MCW

BI-MCW - para interligação de módulos de capacitores.

OBS : Interligação limitada para no máximo 4 módulos de capacitores em paralelo.

### Unidade para Montagem de BCW

UMW-01 - Para até 9 UCW's

UMW-02 - Para até 15 UCW's

### Porca e Arruela para Fixação de UCW

PAC M12

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - UCW / UCW-T



<b>Normas de referência:</b>	IEC 60831- 1/2
<b>Tolerância de capacitância:</b>	±5%
<b>Perda dielétrica:</b>	<0,4W/kvar
<b>Temperatura ambiente:</b>	-25°C a +55°C
<b>Máxima corrente admissível:</b>	1,3 In
<b>Máxima tensão admissível:</b>	1,1Un (Duração de 8h a cada 24h de operação)

<b>Máximo dV/dt admissível:</b>	30 V/μs
<b>Tensão nominal Un:</b>	220V/380V/440V/480V
<b>Tensão de isolamento Ui:</b>	3kV
<b>Capac. máx. dos terminais (UCW-T) :</b>	11A
<b>Máx. altitude para valores nominais:</b>	2000 m

Sistema de terminais de conexão das unidades capacitivas monofásicas UCW com 2 terminais parafuso + arruela e 2 terminais faston, que propiciam um padrão de alta confiabilidade e segurança para conexão dos cabos e dos resistores de descarga.



Terminal parafuso + arruela:  
Conexão cabos de ligação

Terminal faston :  
Conexão resistência de descarga

OBS.: Não estanhar as pontas dos cabos, utilizar simplesmente cabos com ou sem terminal.

## Dispositivo de Segurança UCW

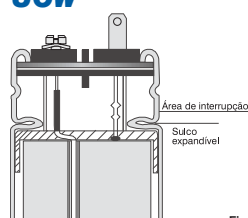


Fig. 1

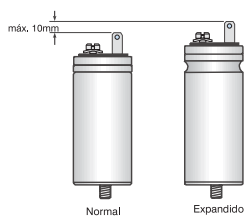


Fig. 2

## UCW-T

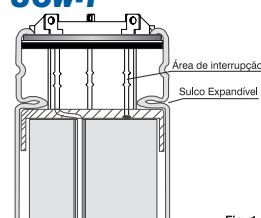


Fig. 1

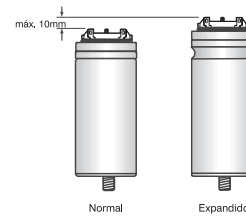
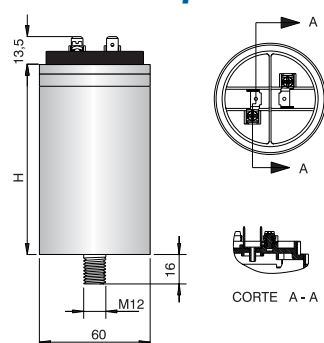


Fig. 2

Este dispositivo (Fig. 1 e 2) atua na ocorrência de sobrecargas ou em casos de sobrepressões internas no capacitor, evitando riscos de explosões e propagação de fogo. A proteção é obtida através da expansão do invólucro e conseqüentemente interrupção da alimentação dos elementos capacitivos.

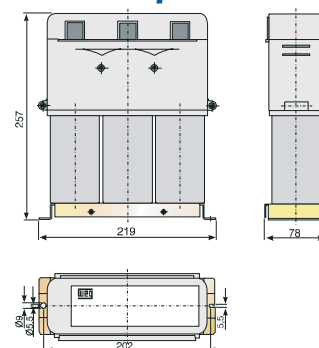
## Dimensões

### Unidade Capacitiva Monofásica - UCW

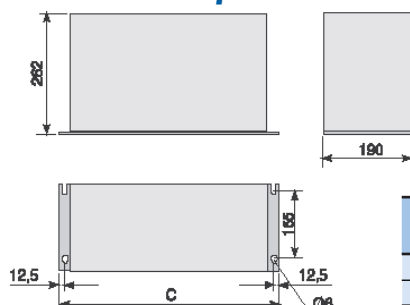


Tamanho	H (mm)
1	85
2	105
3	141
4	156

### Módulo Capacitor Trifásico - MCW

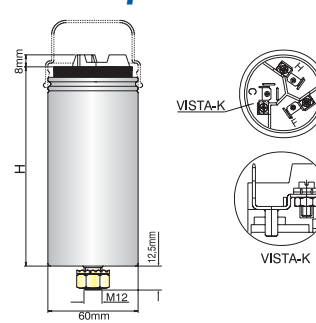


### Banco de Capacitores Trifásico - BCW



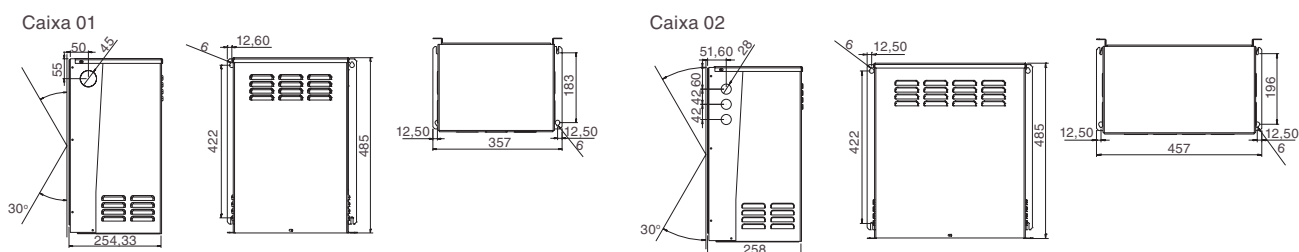
Caixa	C (mm)
UMW-01	266
UMW-02	390

### Unidade Capacitiva Trifásica - UCW-T



Tamanho	H (mm)
4	156
5	211

### Banco de Capacitores Trifásico com Proteção - BCW-P





# CÁLCULO DA CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA

Fator de potência atual	Fator de potência desejado (F)														
	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99
0,50	1,112	1,139	1,165	1,192	1,220	1,248	1,276	1,306	1,337	1,369	1,403	1,440	1,481	1,529	1,589
0,52	1,023	1,050	1,076	1,103	1,131	1,159	1,187	1,217	1,248	1,280	1,314	1,351	1,392	1,440	1,500
0,54	0,939	0,966	0,992	1,019	1,047	1,075	1,103	1,133	1,164	1,196	1,230	1,267	1,308	1,356	1,416
0,56	0,860	0,887	0,913	0,940	0,968	0,996	1,024	1,054	1,085	1,117	1,151	1,188	1,229	1,277	1,337
0,58	0,785	0,812	0,838	0,865	0,893	0,921	0,949	0,979	1,010	1,042	1,076	1,113	1,154	1,202	1,262
0,60	0,713	0,740	0,766	0,793	0,821	0,849	0,877	0,907	0,938	0,970	1,004	1,041	1,082	1,130	1,190
0,62	0,646	0,673	0,699	0,726	0,754	0,782	0,810	0,840	0,871	0,903	0,937	0,974	1,015	1,063	1,123
0,64	0,581	0,608	0,634	0,661	0,689	0,717	0,745	0,775	0,806	0,838	0,872	0,909	0,950	0,998	1,068
0,66	0,518	0,545	0,571	0,598	0,626	0,654	0,682	0,712	0,743	0,775	0,809	0,846	0,887	0,935	0,995
0,68	0,458	0,485	0,511	0,538	0,566	0,594	0,622	0,652	0,683	0,715	0,749	0,786	0,827	0,875	0,935
0,70	0,400	0,427	0,453	0,480	0,508	0,536	0,564	0,594	0,625	0,657	0,691	0,728	0,769	0,817	0,877
0,72	0,344	0,371	0,397	0,424	0,452	0,480	0,508	0,538	0,569	0,601	0,635	0,672	0,713	0,761	0,821
0,74	0,289	0,316	0,342	0,369	0,397	0,425	0,453	0,483	0,514	0,546	0,580	0,617	0,658	0,706	0,766
0,76	0,235	0,262	0,288	0,315	0,343	0,371	0,399	0,429	0,460	0,492	0,526	0,563	0,604	0,652	0,712
0,78	0,182	0,209	0,235	0,262	0,290	0,318	0,346	0,376	0,407	0,439	0,473	0,510	0,551	0,599	0,659
0,80	0,130	0,157	0,183	0,210	0,238	0,266	0,294	0,324	0,355	0,387	0,421	0,458	0,499	0,547	0,609
0,82	0,078	0,105	0,131	0,158	0,186	0,214	0,242	0,272	0,303	0,335	0,369	0,406	0,447	0,495	0,555
0,84	0,026	0,053	0,079	0,106	0,134	0,162	0,190	0,220	0,251	0,283	0,317	0,354	0,395	0,443	0,503
0,86		0,000	0,026	0,053	0,081	0,109	0,137	0,167	0,198	0,230	0,264	0,301	0,342	0,390	0,450
0,88				0,000	0,028	0,056	0,084	0,114	0,145	0,177	0,211	0,248	0,289	0,337	0,397
0,90						0,000	0,028	0,058	0,089	0,121	0,155	0,192	0,233	0,281	0,341
0,92								0,000	0,031	0,063	0,097	0,134	0,175	0,223	0,283
0,94										0,000	0,034	0,071	0,112	0,160	0,229
0,96												0,000	0,041	0,089	0,149
0,98														0,000	0,060

- Para correção do fator de potência de motores, utiliza-se a seguinte fórmula :  $Q_{capm} = \frac{(\% \text{ carga}) \cdot P \cdot F}{\eta}$ , onde:

% carga = Fator relativo a pot. de trabalho do motor : motor operando a 50% de P = 0,5, 75% de P = 0,75 e 100% de P = 1,0;

P = Potência ativa em kW;

F = Fator de multiplicação, conforme tabela acima;

$\eta$  = Rendimento do motor em função do percentual de carga que está operando;

$Q_{capm}$  = Potência reativa do capacitor necessário no motor em kvar.

- Para se calcular o valor da potência reativa necessária para elevar o fator de potência ao valor desejado através de contas de energia elétrica (recomenda-se realizar a média dos últimos doze meses, no mínimo <sup>(1)</sup>), utiliza-se os valores de fator de potência atual e potência ativa consumida das contas e o fator encontrado na tabela acima.

Exemplo <sup>(2)</sup>:

Fator de potência atual (FPA) = 0,80;

Potência ativa consumida (PA) = 1000kW;

Fator de potência desejado (FPD) = 0,92;

Fator (vide tabela acima) (F) = 0,324;

kvar = PA x F = 1000 x 0,324 = 324 kvar

Notas:

<sup>(1)</sup> Em casos de sazonalidade, deve-se fazer a análise dos períodos em separado, levando-se em consideração o pior caso.

<sup>(2)</sup> Este exemplo é orientativo. Sempre que possível, deve-se conhecer os tipos de cargas presentes e a curva de carga da instalação.

**Obs.:** Se mais de 20% das cargas a serem corrigidas forem não lineares (inversores de frequência, soft-starter, retificadores, reatores eletrônicos, etc.) deve-se instalar em série com os capacitores INDUTORES ANTI-HARMÔNICAS.

**Limites de distorções harmônicas:** DHT tensão < 5% Vrms e DHT corrente < 15%.

Para maiores informações técnicas, consultar o Manual para Correção do Fator de Potência WEG, modelo 958.



WEG ACIONAMENTOS

AV. PREFEITO WALDEMAR GRUBBA, 3000

89256-900 - JARAGUÁ DO SUL - SC

TEL. (47) 3372-4000 - FAX (47) 3372-4050

www.weg.com.br - e-mail : wa-mkt@weg.com.br