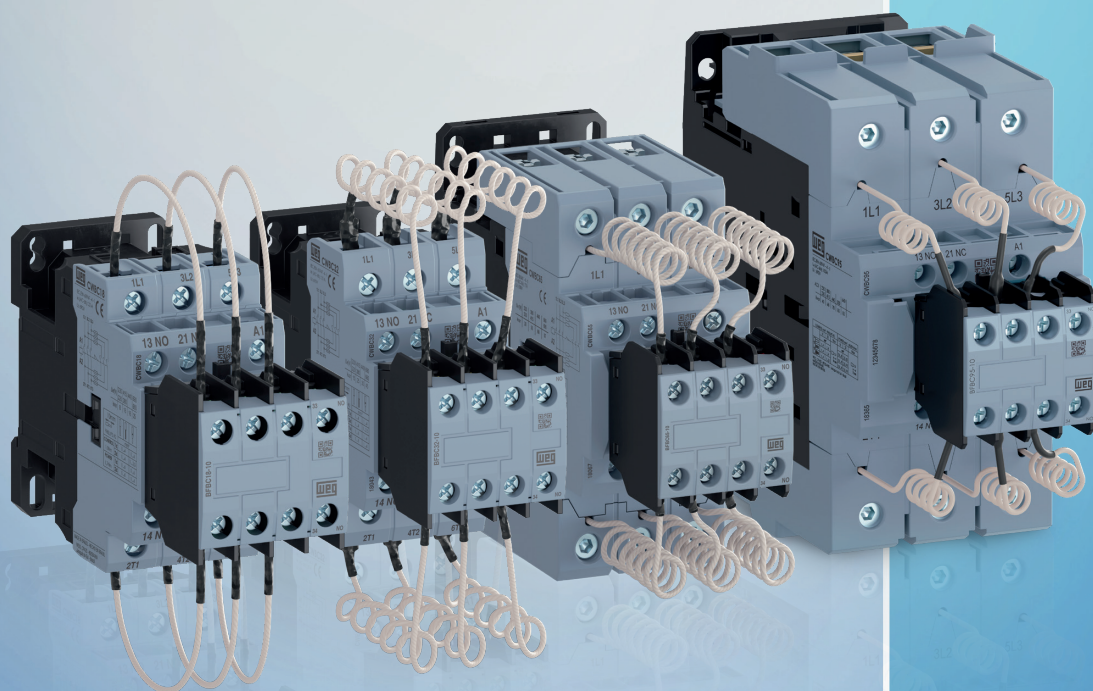


CWBC -Contactores para Maniobra de Condensadores

Eficiencia en la
conmutación.
Confianza en la
corrección.

Motores Industriales
Motores Comerciales y
Appliance
Automatización
Digital y
Sistemas
Energía
Transmisión y
Distribución
Pinturas



Driving efficiency and sustainability





Maniobras de condensadores para **corrección del factor de potencia**

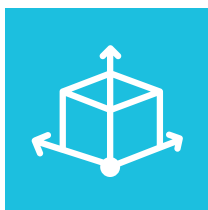
La línea de contactores especiales CWBC para maniobra de condensadores fue proyectada de acuerdo con las normas IEC 60947-1 y UL 60947-1, y proporcionan la mejor solución para la conmutación de sus condensadores, para corrección del factor de potencia.

Características principales

- Corrientes de 17 a 152 A (AC-6b)
- Tamaño reducido del producto
- Tensión de alimentación de 24 a 600 V
- Bobinas de bajo consumo
- Carcasa con supresor de sobretensiones



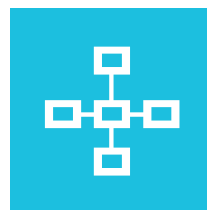
Diferenciales



Diseño modular:
fijación por riel DIN
35 mm o por tornillos



Resistores de precarga:
disminuyen las elevadas
corrientes de *in-rush*



Bloque de contactos
adelantados: conectan los
resistores de precarga y
después los desconectan
tras algunos instantes



Contactos auxiliares:
3 contactos auxiliares
incorporados
2 NA + 1NC o 1 NA + 2 NC

Certificaciones

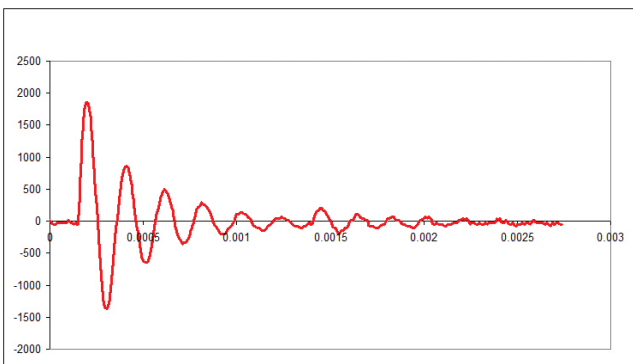
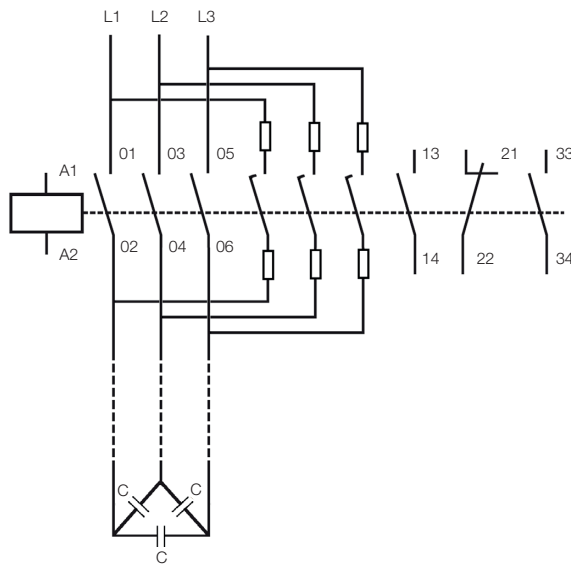
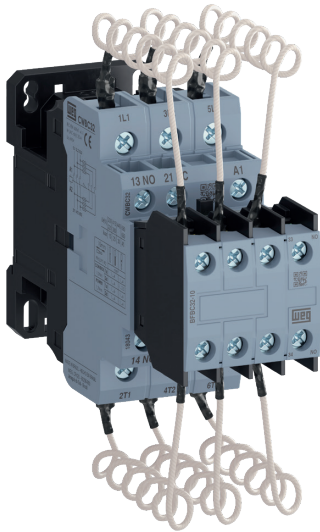


Contadores para maniobra de condensadores CWBC

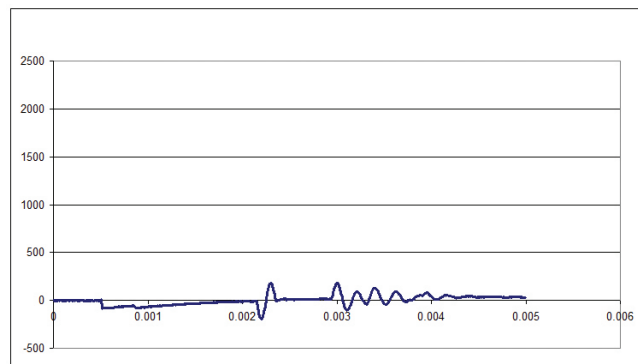
Corrientes de *in-rush*

En el accionamiento de bancos de condensadores, la tensión asociada a una baja impedancia de la red puede provocar elevadas corrientes en los condensadores. Esta corriente puede alcanzar valores de $100 \times I_n(A)$, siendo una de las principales causas de la reducción de la vida útil de un condensador.

Los contactores CWBC poseen resistores de precarga que limitan las corrientes de *in-rush* cuando los condensadores son maniobrados. Los resistores, montados en serie en los bloques de contactos adelantados, son conectados antes de los contactos principales. Luego del cierre de los contactos principales, son desconectados permaneciendo solamente los condensadores en paralelo con su carga inductiva para la apropiada corrección de factor de potencia.



$I_n(A)$ con contactores estándar



$I_n(A)$ con contactores CWBC

Cálculo de la corriente nominal del condensador

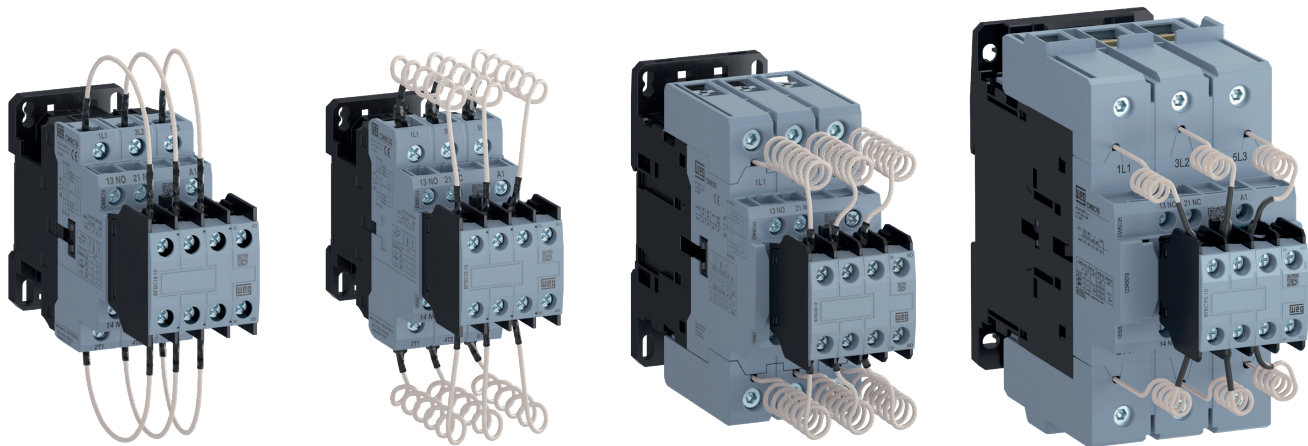
$$I_c = \frac{\text{Pot.reat. (KVA)} \times 1000}{\sqrt{3} \times V_{FF}} \text{ (A)}$$

Donde:

I_c = Corriente de la batería de condensadores

V_{FF} = Tensión entre fases

Contadores para maniobra de condensadores CWBC



Tripolares de 17 A hasta 152 A ($\theta = 55\text{ }^{\circ}\text{C}$)

I_e AC-6b ($T_{amb.} = 55\text{ }^{\circ}\text{C}$) A	Potencia reactiva para bancos de condensadores AC-6b ($T_{amb.} = 55\text{ }^{\circ}\text{C}$)					Contactos auxiliares integrados		Referencia para completar con la tensión de comando	Peso ²⁾ kg
	220 V 230 V KVar	380 V 415 V KVar	440 V KVar	480 V KVar	660 V KVar	3 4 NA	1 2 NC		
17	6	10	13	14	14	2	1	CWBC9-21-30 ♦	0,40
						1	2	CWBC9-12-30 ♦	
22	8	15	16	17	20	2	1	CWBC18-21-30 ♦	0,45
						1	2	CWBC18-12-30 ♦	
28	11	20	23	25	30	2	1	CWBC25-21-30 ♦	0,45
						1	2	CWBC25-12-30 ♦	
40	15	25	30	33	40	2	1	CWBC32-21-30 ♦	0,92
						1	2	CWBC32-12-30 ♦	
63	25	40	45	50	65	2	1	CWBC50-21-30 ♦	1,66
						1	2	CWBC50-12-30 ♦	
77	30	50	60	65	70	2	1	CWBC65-21-30 ♦	1,66
						1	2	CWBC65-12-30 ♦	
115	40	75	80	85	85	2	1	CWBC95-21-30 ♦	1,66
						1	2	CWBC95-12-30 ♦	
152	50	100	115	120	105	2	1	CWBC125-21-30 ♦	1,66
						1	2	CWBC125-12-30 ♦	

Sustituya "♦" por el código de la tensión de comando¹⁾.

Corriente alterna (CWBC9...95)

Código	D02	D07	D13	D15	D17	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	220	230	240	380	400	415	440	480

Corriente continua (CWBC9...65)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
Vcc	24	48	60	110	125	220

Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWBC95/125)

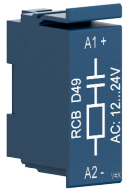
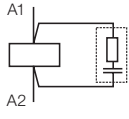
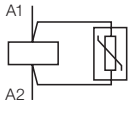
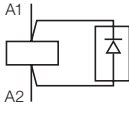
Código	E04	E64	E65	E66
Vca (50/60 Hz) y Vcc	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Notas: 1) Otras tensiones bajo consulta;

2) Pesos para contactores con circuito de comando en corriente alterna. Para circuito de comando en corriente continua agregar 0,110 kg a los modelos CWBC9/18, 0,120 kg a los modelos CWBC25/32 y 0,060 kg a los modelos CWBC50/65 en corriente alterna. Para CWBC95/125 con bobina electrónica, agregar 0,010 kg.

Accesorios

Supresores de sobrecarga - tipo *plug-in*

Imagen ilustrativa	Uso con	Tensiones	Diagrama	Referencia	Código	Peso kg
	CWBC9...95	24...48 V 50/60 Hz		RCBD53	12242511	0,008
		50...127 V 50/60 Hz		RCBD55	12242512	
		130...250 V 50/60 Hz		RCBD63	12242513	
		12...48 V 50/60 Hz / 12...60 V _{cc}		VRBE49	12242514	
		50...127 V 50/60 Hz / 60...180 V _{cc}		VRBE34	12242515	
		130...250 V 50/60 Hz / 180...300 V _{cc}		VRBE50	12242516	
		277...380 V 50/60 Hz / 300...510 V _{cc}		VRBE41	12242517	
		400...510 V 50/60 Hz		VRBD73	12242558	
		12...600 V _{cc}		DIBC33 ¹⁾	12242560	
		12...250 V _{cc}		DIZBC26 ²⁾	12242561	

Nota: los contactores con bobina electrónica ya disponen de un protector interno contra sobretensiones (varistor).

Bobinas de reposición

Imagen ilustrativa	Uso con	Tipo del comando	Referencia para completar con la tensión de comando ³⁾	Código	Peso kg
	CWBC9...32	CA	BRB-38 ♦	Bajo consulta	0,08
	CWBC50/65	CA	BRB-80 ♦	Bajo consulta	0,09
		CC	BRB-80 ♦	Bajo consulta	0,40
	CWBC95	CA	BRB-110 ♦	Bajo consulta	0,15
	CWBC95/125	CA/CC	BRB-125 ♦	Bajo consulta	0,15

Sustituya "♦" por el código de la tensión de comando¹⁾.

Corriente alterna (CWBC9...95)

Código	D02	D07	D13	D15	D17	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	220	230	240	380	400	415	440	480

Corriente continua (CWBC9...65)

Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
V _{cc}	24	48	60	110	125	220

Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWBC95/125)

Código	E04	E64	E65	E66
V _{ca} (50/60 Hz) y V _{cc}	24...60 V	48...130 V	110...255 V	250...500 V

Notas: 1) Los contactores con comando en corriente continua montados con bloques supresor DIB aumentan 6 veces el tiempo de apertura.

No utilizar con bloques de contactos auxiliares BFBC que contengan contacto NC (contactores CWBCx-12-30).

2) Contactores con comando en corriente continua montados con bloques supresor DIZB aumentan 4 veces el tiempo de apertura.

3) Otras tensiones bajo consulta.

Datos técnicos

Datos básicos

Modelos	CWBC9/18	CWBC25/32	CWBC50/65	CWBC95/125
Conformidad con las normas	IEC/EN 60947-1 IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-5-1			
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de contaminación 3)	IEC 60947-4-1 UL, CSA	(V)	690	
Tensión nominal de impulso U_{imp} (IEC/EN 60947-1)		(kV)	6	
Límites de frecuencia		(Hz)	25...400	
Vida mecánica	Bobina CA	(millones de maniobras)	1	
	Bobina CC	(millones de maniobras)	1	
Vida eléctrica	I_e (AC-6b)	(millones de maniobras)	0,1	
Frecuencia máxima de ciclos de maniobras		(ops./h)	120 (1 maniobra cada 30 segundos)	
Grado de protección (IEC 60529)	Terminales principales		IP10 (frontal)	
	Bobina y contactos auxiliares		IP20 (frontal)	
Montaje	Tornillos o riel DIN 35 mm (EN 50022)			
Puntos de conexión con la bobina	Contactores con bobina en CA		2	
	Contactores con bobina en CC		2	
Resistencia a vibraciones (IEC 60068-2-6)	Contactador abierto	(g)	4	
	Contactador cerrado	(g)	4	
Resistencia a impactos mecánicos (½ senoide = 11 ms - IEC 60068-2-27)	Contactador abierto	(g)	10	
	Contactador cerrado	(g)	15	
Temperatura ambiente	Operación		-25 °C...+55 °C	
	Almacenamiento		-55 °C...+80 °C	
Altitud máxima de utilización sin alteración de los valores nominales ¹⁾	3.000 m			

Notas: 1) Verificar el tiempo entre activaciones del condensador utilizado, ya que este tiempo normalmente es mayor que el del contactor y debe respetarse (prevalecerá el mayor tiempo entre activaciones) para evitar daños en el conjunto.

2) Para altitudes de 3.000...4.000 m, considere $0,90 \times I_e$ y $0,80 \times U_i$; para altitudes de 4.000...5.000 m, considere $0,80 \times I_e$ y $0,75 \times U_i$.

Contactos auxiliares

Modelo	CWBC9...125
Conformidad con las normas	IEC/EN 60947-5-1
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de contaminación 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA
	(V)
	690
Tensión nominal de empleo U_e	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA
	(V)
	690
Corriente térmica convencional I_{th} ($\varphi \leq 55$ °C)	(A)
	10
Corriente nominal de empleo I_e	
AC-15 (IEC 60947-5-1)	220/230 V
	(A)
	10
	380/440 V
(A)	
4	
500 V	
(A)	
2,5	
660/690 V	
(A)	
1,5	
DC-13(IEC 60947-5-1)	24 V
	(A)
	4
	48 V
	(A)
2	
110 V	
(A)	
0,7	
220 V	
(A)	
0,3	
440 V	
(A)	
0,15	
Capacidad de establecimiento	$U_e \leq 690$ V 50/60 Hz - AC-15
(A)	$10 \times I_e$
Capacidad de interrupción	$U_e \leq 400$ V 50/60 Hz - AC-15
(A)	$1 \times I_e$
Protección contra cortocircuito con fusible (gL/gG)	(A)
	10
Mínima capacidad de maniobra	(V / mA)
	17 / 5
Vida eléctrica	(millones de maniobras)
	1
Vida mecánica	(millones de maniobras)
	10
Tiempo de no sobreposición entre contactos NA y NC	(ms)
	1,5
Impedancia de los contactos	(mΩ)
	2,5

Datos técnicos

Circuito de comando - corriente alterna (CA)

Modelos			CWBC9...32	CWBC50/65	CWBC95
Tensión nominal de aislamiento U _i (grado de contaminación 3)	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690	690	690
	UL, CSA	(V)	600	600	600
Tensiones estándares en 50/60 Hz		(V)	12...500	24...500	24...500
Límites de operación de la bobina	En 50 Hz	(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
	En 60 Hz	(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1	0,8...1,1
Consumo medio bobina 50/60 Hz: operación en 60 Hz	Circuito magnético cerrado	(VA)	7,5	17,5	25
	Factor de potencia encendido	(cos φ)	0,27	0,28	0,4
	Potencia térmica disipada	(W)	1,5...2,5	4...5,5	9...11
	Cierre circuito magnético	(VA)	75	185	410
	Factor de potencia encendiendo	(cos φ)	0,7	0,55	0,48
Consumo medio bobina 50/60 Hz: operación en 50 Hz	Circuito magnético cerrado	(VA)	9	27	27
	Factor de potencia encendido	(cos φ)	0,24	0,25	0,4
	Potencia térmica disipada	(W)	1,5...2,5	5,5...7,8	11...13,4
	Cierre circuito magnético	(VA)	90	202	426
	Factor de potencia encendiendo	(cos φ)	0,8	0,56	0,5
Tiempo medio de conmutación	Cierre de los contactos NA	(ms)	15...25	10...15	8...12,5
	Apertura de los contactos NA	(ms)	8...12	8...12	4...8

Circuito de comando - corriente continua (CC)

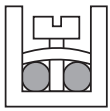
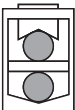
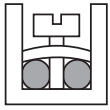
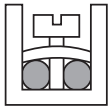
Modelos			CWBC9...32	CWBC50/65	CWBC95/125
Tensión nominal de aislamiento U _i (grado de contaminación 3)	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690	690	-
	UL, CSA	(V)	600	600	-
Tensiones estándares		(V)	12...500	12...500	-
Límites de operación de la bobina		(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1	-
Consumo medio Bobina CC	Circuito magnético cerrado	(W)	5,8	10,6	-
	Cierre circuito magnético	(W)	5,8	54	-
Tiempo medio de conmutación	Cierre de los contactos NA	(ms)	35...45	20...30	-
	Apertura de los contactos NA	(ms)	8...12	4...8	-

Circuito de comando - corriente alterna / corriente continua con módulo electrónico (CA/CC)

Modelos			CWBC9...32	CWBC50/65	CWBC95/125
Tensión nominal de aislamiento U _i (grado de contaminación 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(V)	-	-	690
	UL, CSA	(V)	-	-	600
Tensiones estándares		(V)	-	-	24...500
Límites de operación de la bobina	en V _{cc}	(xUs)	-	-	0,8...1,1
	en 50 Hz	(xUs)	-	-	0,8...1,1
	en 60 Hz	(xUs)	-	-	0,8...1,1
Consumo medio			-	-	1,0 x Us y bobina fría
Operación em CA (60 Hz)	Circuito magnético cerrado	(VA)	-	-	10,8
	Factor de potencia	(cos φ)	-	-	0,47
	Potencia térmica disipada	(W)	-	-	5,1
	Cierre circuito magnético	(VA)	-	-	217
	Factor de potencia	(cos φ)	-	-	0,88
Operación em CC	Circuito magnético cerrado	(W)	-	-	2...5
	Cierre circuito magnético	(W)	-	-	180...220
Tiempo medio de conmutación	Cierre de los contactos NA	(ms)	-	-	32...48
	Apertura de los contactos NA	(ms)	-	-	30...55

Datos técnicos

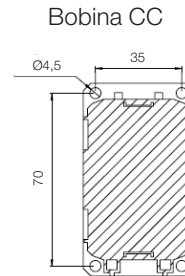
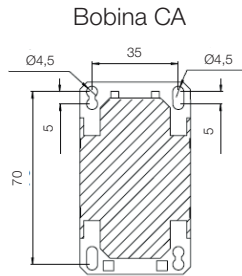
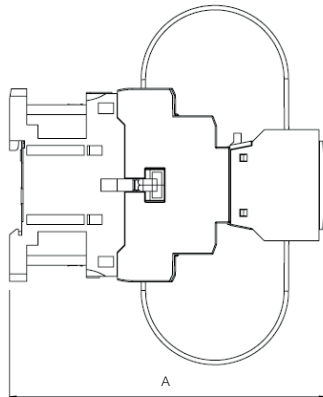
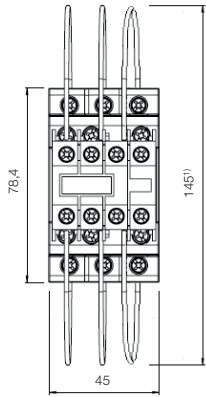
Capacidad de los terminales y torques de apriete

Modelos		CWBC9/18	CWBC25/32	CWBC50/65	CWBC95/125
Circuito de potencia					
Tipo del tornillo del sistema de fijación		Hendidura phillips número 2	Hendidura phillips número 2	ALLEN 4 mm	ALLEN 4 mm
Cable flexible sin terminal	(mm ²)		1 x 1...6 2 x 1...6	1 x 2,5...10 2 x 2,5...10	- -
Cable flexible con terminal	(mm ²)		1 x 1...6 2 x 1...4	1 x 1,5...10 2 x 1,5...6	- -
Alambre rígido	(mm ²)		1 x 1...6 2 x 1...6	1 x 2,5...10 2 x 2,5...10	- -
Torque de apriete	(Nm)		1,7	2,5	- -
Cable flexible sin terminal	(mm ²)		-	-	1 x 2,5...35 2 x 2,5...35
Cable flexible con terminal	(mm ²)		-	-	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70
Alambre rígido	(mm ²)		-	-	1 x 2,5...25 2 x 2,5...25
Torque de apriete	(Nm)		-	-	5,0 6,0
Circuito de comando y contactos auxiliares					
Tipo del tornillo del sistema de fijación		Hendidura phillips número 2			
Cable flexible sin terminal	(mm ²)		1 x 1...4 2 x 1...4		
Cable flexible con terminal	(mm ²)		1 x 1...4 2 x 1...2,5		
Alambre rígido	(mm ²)		1 x 1...4 2 x 1...4		
Torque de apriete	(Nm)		1,0		
Bloque Frontal (BFBC)					
Tipo del tornillo del sistema de fijación		Hendidura phillips número 2			
Cable flexible sin terminal	(mm ²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5		
Cable flexible con terminal	(mm ²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5		
Alambre rígido	(mm ²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5		
Torque de apriete	(Nm)		1,0		

Nota: para la aplicación del CWBC32 en su máxima capacidad de potencia, se recomienda utilizar cables PVC de 90 °C o superior.

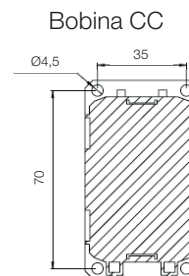
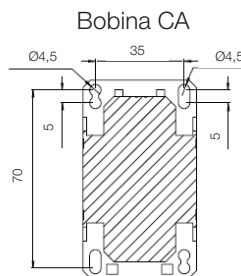
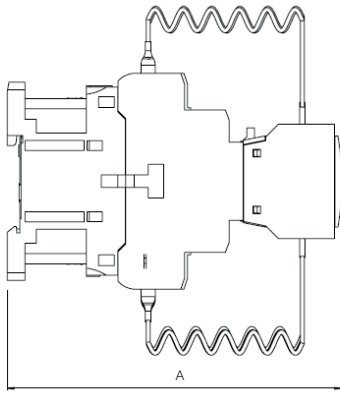
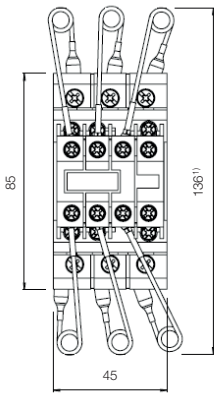
Dimensiones (mm)

CWBC9/18



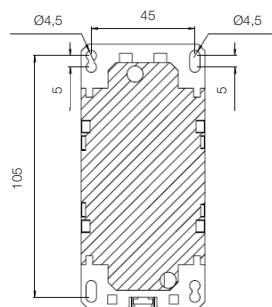
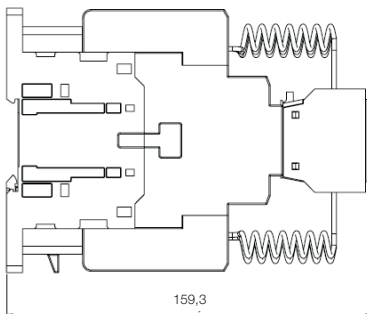
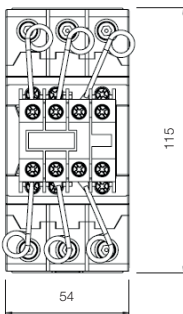
Bobina	
CA	CC
A=128,3	A=137,5

CWBC25/32

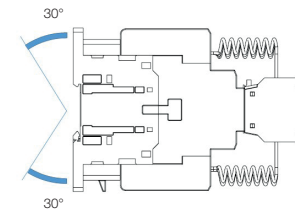


Bobina	
CA	CC
A=131,8	A=141

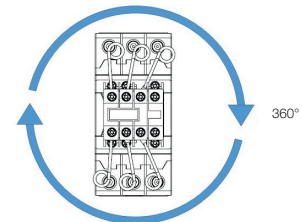
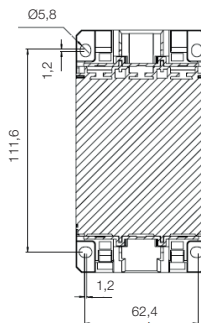
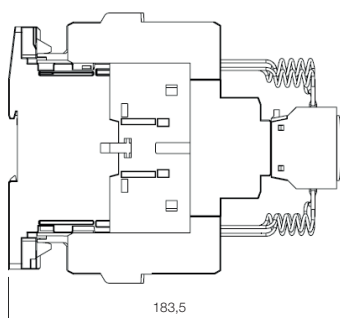
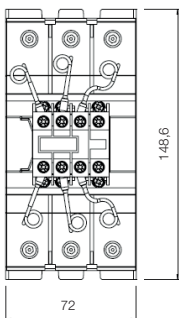
CWBC50/65



Posición de montaje



CWBC95/125



Nota: 1) Dimensión aproximada.

La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

Presencia Global

Con más de 40.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el know-how de WEG, los **Contactores para Maniobra de Condensadores - Línea CWBC** son la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación

Conozca

Productos de alto desempeño y fiabilidad para mejorar su proceso productivo.

Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.

Acceda a: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos



El alcance de las soluciones del Grupo WEG no se limita a los productos y soluciones presentados en este catálogo.

Para conocer nuestro portafolio, consúltanos.

Para las operaciones WEG en todo el mundo visite nuestro sitio web




www.weg.net



 +55 47 3276.4000

 automacao@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50101202 | Rev: 01 | Fecha (m/a): 10/2023.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.
La información contenida son valores de referencia.