

CWB - CONTACTORES

Compactos en
el tamaño.
Gigantes en
la tecnología.

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



Driving efficiency and sustainability



SUMÁRIO

Presentación	04
Principales características	04
Beneficios	05
Certificaciones	05
La tecnología a su alcance	06
Ahorro de energía	07
Optimización de espacio en tableros eléctricos	08
Flexibilidad y modularidad en el montaje de tableros eléctricos	10
Características constructivas	12
Aplicaciones	13
Tabla de selección	14
Confiabilidad y seguridad	15
Visión general de los accesorios	16
Accesorios	20
Formas de aplicación	24
Arranques directos	25
Arranques reversores	27
Arranques estrella-tríángulo	29
Control de iluminación	32
Datos técnicos	35
Dimensiones	49





1 L1

3 L2

5 L3

CWB38

13 NO

21 NC

A1 +

CWB38

V0A

14 NO

22 NC

A2 -

DIB C33

DC 12...600V

A1 +

6 T3

13NO

21NC

A1+

CWB80

CWB80

WEG

14 NO

22 NC

A2-

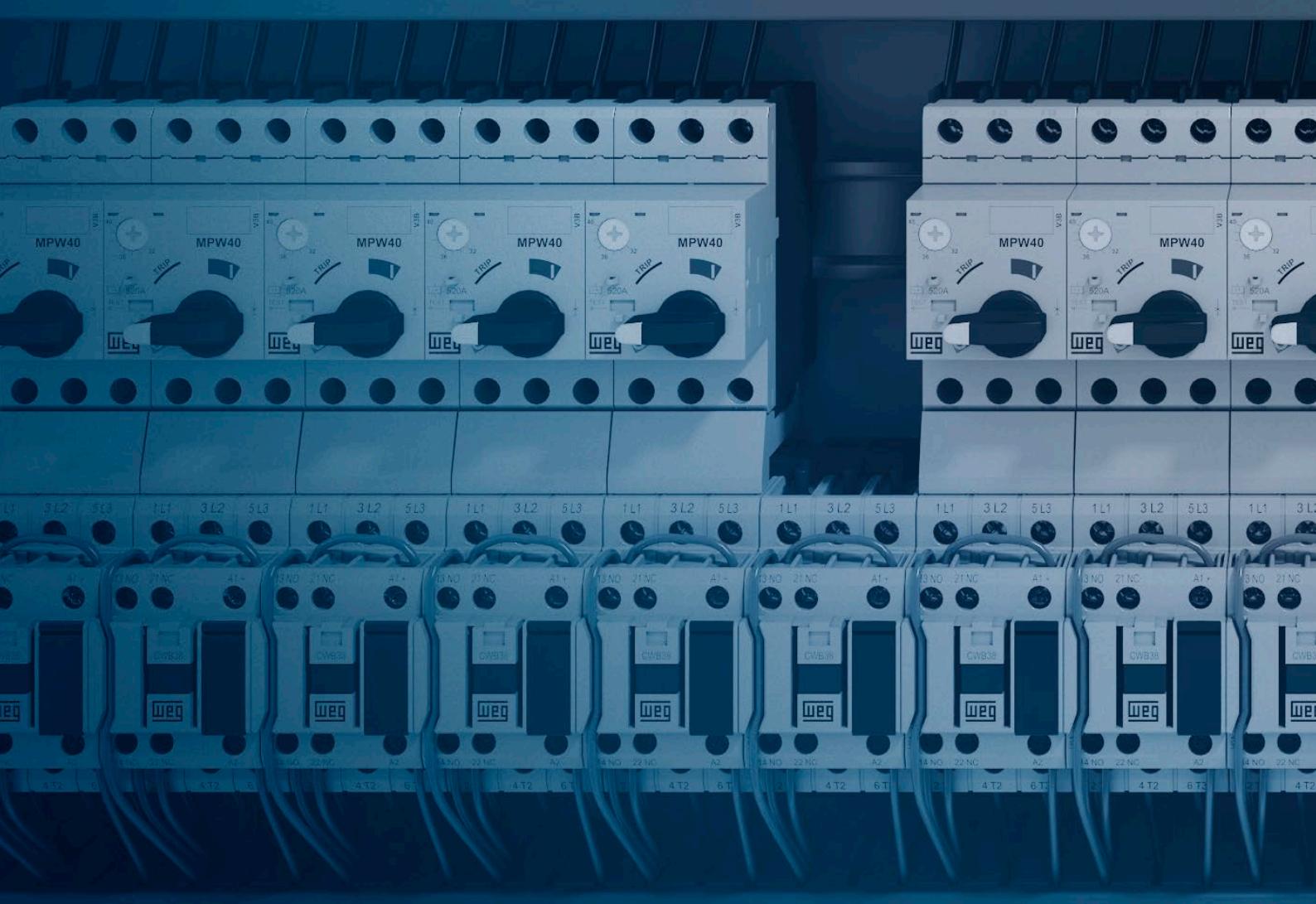
4 T2

0 T3

A2 +

A2 -

0 T3

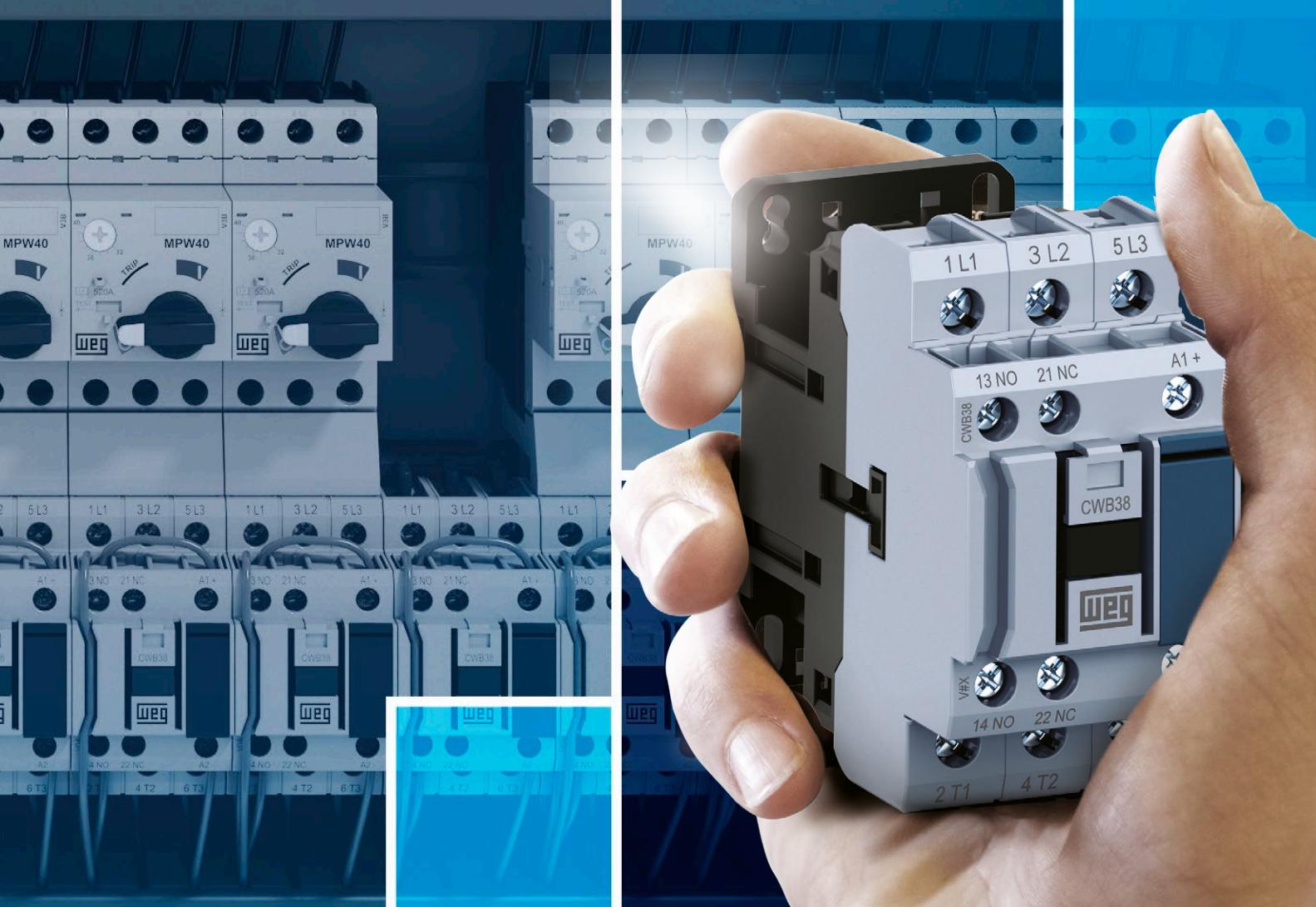


COMPACTOS EN EL TAMAÑO. GIGANTES EN LA TECNOLOGÍA.

Desarrollada de acuerdo con las normas internacionales IEC/EN 60947 y UL 60947, la línea de contactores CWB y CAWB cumple las exigencias mundiales de una amplia gama de aplicaciones industriales.

Principales características

- Corrientes de 9 a 225 A (AC-3)
- Tensión de alimentación de 12 a 600 V
- Bobinas de bajo consumo
- Producto de dimensiones reducidas
- Contactos auxiliares incorporados (1NA y 1NC)
- Contactores tetrapolares de 25 a 32 A (AC-1)
- Alojamiento para supresores de sobretensión
- Fácil identificación de la tensión de comando
- Enclavamiento mecánico ancho "cero"
- Barramientos easy connection para montaje rápido de arranques reversores y estrella-tríangulo más compactos
- Permite el montaje de arranques compactos con los guardamotores de la línea MPW y los relés de sobrecarga de la línea RW
- Posibilidad de hasta 6 contactos auxiliares en los contactores de potencia
- Compatibilidad de accesorios en toda la línea CWB
- Contactores auxiliares con ancho de 45 mm y cinco contactos integrados
- Posibilita un montaje rápido en riel DIN 35 mm o por tornillo



Beneficios



Modulares y compactos



Altamente confiables



Atiende diversas aplicaciones



Calidad reconocida mundialmente



Instalación simplificada



Ahorro de energía

Certificaciones



Comunidad
Europea



Reino Unido



Canadá y USA



Argentina



SABS - South Africa
Sudáfrica

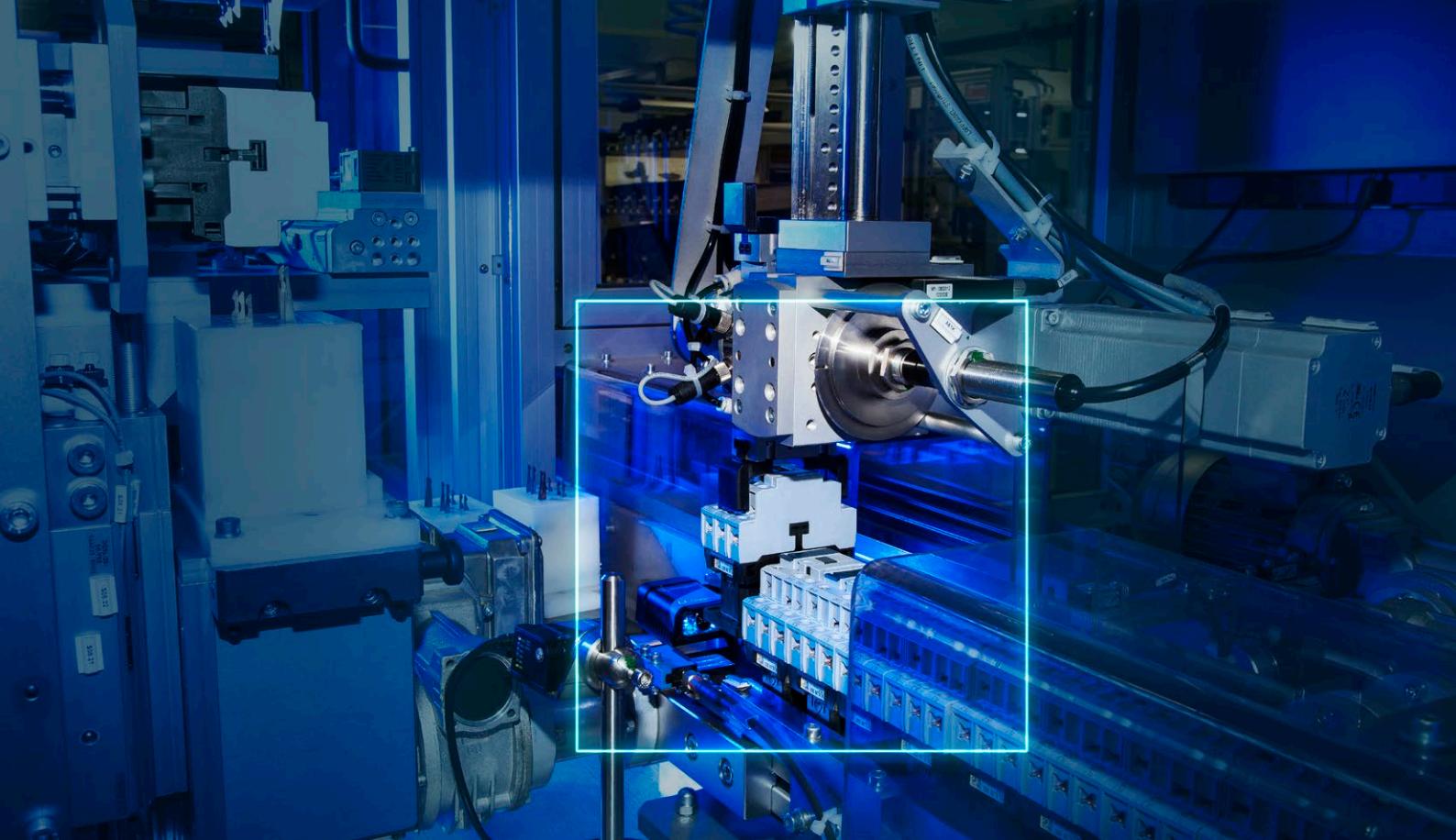


Colombia



Rusia

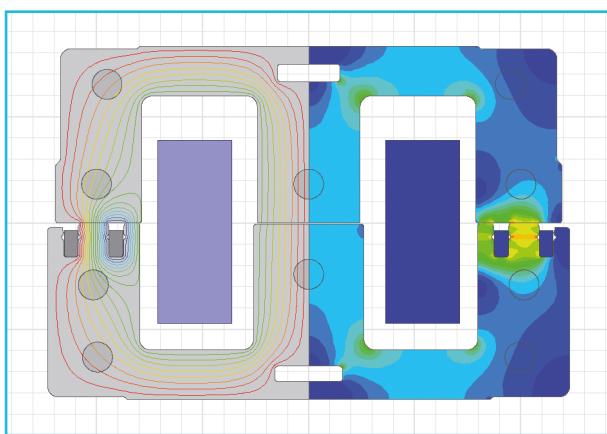
Nota: consulte el Departamento de Ventas de WEG Automatización para conocer más sobre las certificaciones disponibles.



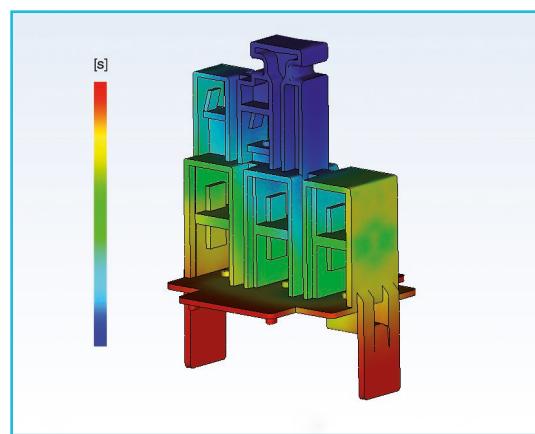
La tecnología a su alcance

El empleo de análisis de elementos finitos y software de última generación para diseño y simulación de los sistemas electromagnéticos y electromecánico, hace que el contactor CWB tenga un reducido rebote de contactos. El resultado de los esfuerzos del equipo de investigación y desarrollo de WEG garantiza un producto con elevada durabilidad eléctrica y mecánica, en un tamaño compacto y con bajo consumo de energía.

Los contactos eléctricos del CWB son producidos con aleaciones de plata especiales que garantizan excelente conductividad eléctrica y alta confiabilidad de contactos. Durante la operación, el sistema de contactos con cámara de extinción y los puntos de interrupción forman un conjunto eficiente en la extinción de arco eléctrico y reducen el desgaste del contacto de plata, contribuyendo para una elevada durabilidad eléctrica del producto.



Análisis del sistema electromagnético del CWB



Simulación de fabricación de procesos para garantizar la alta calidad de los componentes inyectados

Fabricados con las mejores materias primas y con componentes de alta calidad, la línea CWB utiliza moldes de inyección y herramientas de estampado de alta precisión, asegurando productos altamente confiables con el mejor costo-beneficio del mercado.

Ahorro de energía

Bobinas de bajo consumo

Las bobinas de bajo consumo de los contactores CWB permiten una operación segura con consumo mínimo de energía de hasta 5,8 W en corriente continua, y hasta 7,5 VA en corriente alterna (para contactores de potencia hasta 38 A y auxiliares). Además del ahorro de energía, el bajo consumo de las bobinas de los contactores permite la utilización de fuentes de alimentación y transformadores de menor potencia. Cuando son correctamente dimensionados y aplicados, los métodos tradicionales de arranque de motores eléctricos, tales como llaves de arranque directo (reversor o no reversor) y estrella- triángulo que usan contactores, son los medios más seguros y de mejor costo-beneficio para conectar y proteger motores eléctricos en baja tensión. Hasta por lo menos 55 kW, las llaves de arranque directo y las llaves de arranque estrella-triángulo que usan contactores aún son el mejor y más común método de arranque en todos los tipos de industria del mundo. Incluso cuando son usados métodos electrónicos para encender y controlar motores, tales como convertidores de frecuencia y arrancadores suaves, los contactores continúan siendo necesarios en combinación con los dispositivos electrónicos.

Consecuentemente, se puede imaginar el enorme número de contactores instalados y en operación consumiendo energía en todo el mundo.

De esa forma, los contactores CWB son proyectados para operar de manera segura y confiable con el **menor consumo de energía**.

Bobinas de CC y bobinas electrónicas de CA/CC

Gracias a sus características de bajo consumo, los contactores pueden conectarse directamente a las salidas digitales de productos como PLC, convertidores de frecuencia, arrancadores progresivos y otros, sin necesidad de relés de interfaz.



Consumo da bobina Contactor com operação CC



Contactor estándar



CWB3...38,
CAWB

Ahorro
de Energía
30%



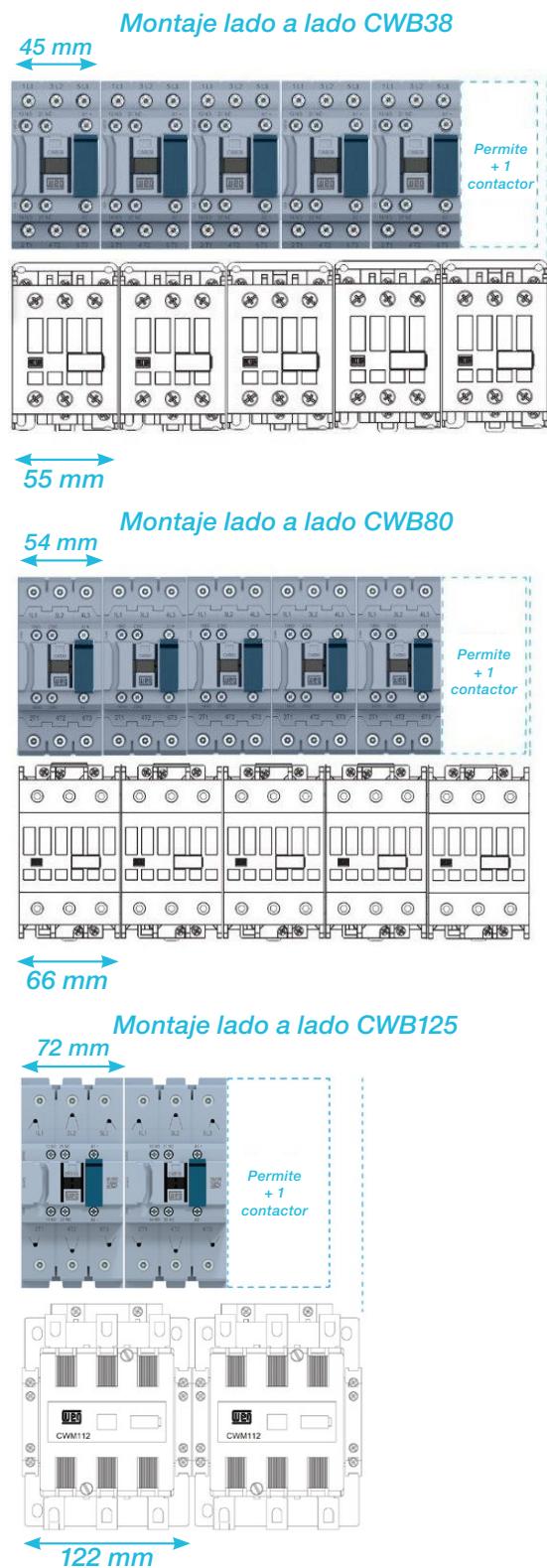
Ecológico

Fabricados con materiales atóxicos y de bajo impacto en el medio ambiente, la línea de contactores CWB es segura y sustentable, cumpliendo los requisitos internacionales RoHS.

Optimización de espacio en tableros eléctricos

Solución compacta

Como son compactos, con 45 mm de ancho, disponibles en hasta 38 A (18,5 kW en 380 V AC-3 trifásico), 54 mm de ancho disponibles de 40 a 80 A (37 kW en 380 V AC-3 trifásico), y 72 mm de ancho disponibles de 95 a 125 A (55 kW en 380 V AC-3 trifásico), los contactores CWB llevan a una reducción general en el tamaño de tableros eléctricos, en comparación con soluciones tradicionales de contactores con la misma especificación.



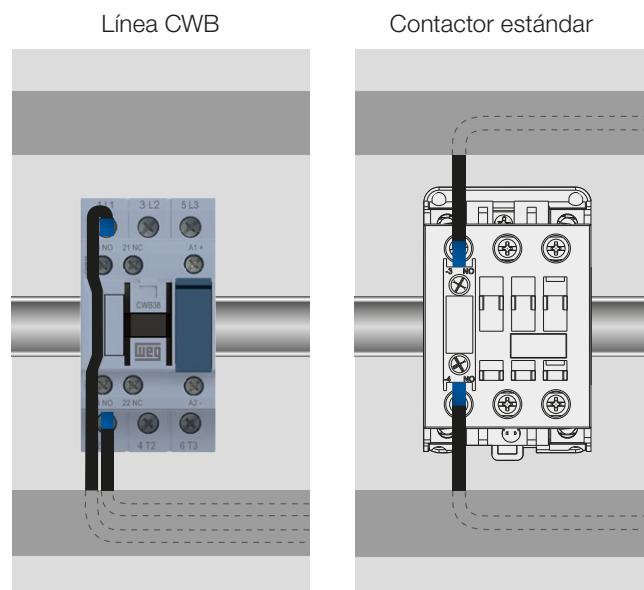
Contactos auxiliares incorporados 1NA + 1NC

La configuración de los dos contactos auxiliares incorporados (1NA + 1NC) torna la aplicación de los contactores CWB más flexible en la mayoría de los sistemas de automatización, contribuyendo a la optimización del espacio interno de los tableros eléctricos.



Circuito de comando más simple y organizado

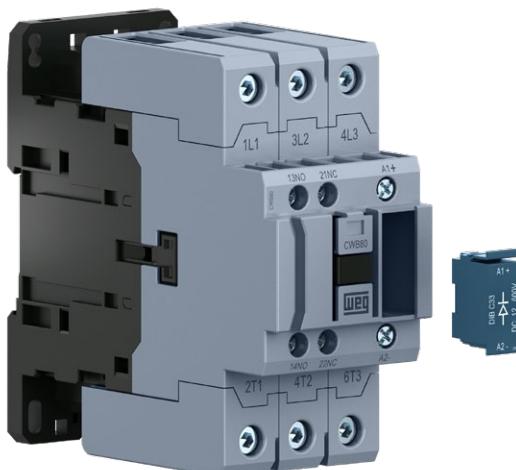
Para optimizar aun más el espacio en los tableros eléctricos, la línea de contactores CWB tiene un canal frontal para el pasaje de cables de control. Eso puede reducir o eliminar la necesidad de pasaje de cables de control por la parte lateral o frontal de los contactores, proporcionando un montaje "más limpio" y ordenado del circuito de control.



Optimización de espacio en tableros eléctricos

Montaje simple y compacto de bloques supresores de sobrecarga

Las bobinas de los contactores CWB operan de manera suave, con bajos niveles de perturbación en los circuitos de comando. No obstante, para reducir aún más las sobretensiones debido a la conmutación de la bobina, fueron desarrollados bloques supresores de sobretensión que reducen, o incluso, eliminan completamente las interferencias no deseadas que pueden ser causadas durante la desconexión de la bobina del contactor. Los bloques supresores de sobretensión son fácilmente montados en los contactores CWB, sin la utilización de herramientas, ni aumento de tamaño del conjunto.



Contactor operado por bobina en CA o CC

La línea CWB presenta opciones de bobinas para aplicación en las más variadas tensiones de comando. Los contactores CWB presentan también características que garantizan fácil sustitución de las bobinas CA en las corrientes de 9 a 125 A y CC en las corrientes de 40 a 125 A.



CWB9...38 A
(Bobina CA)

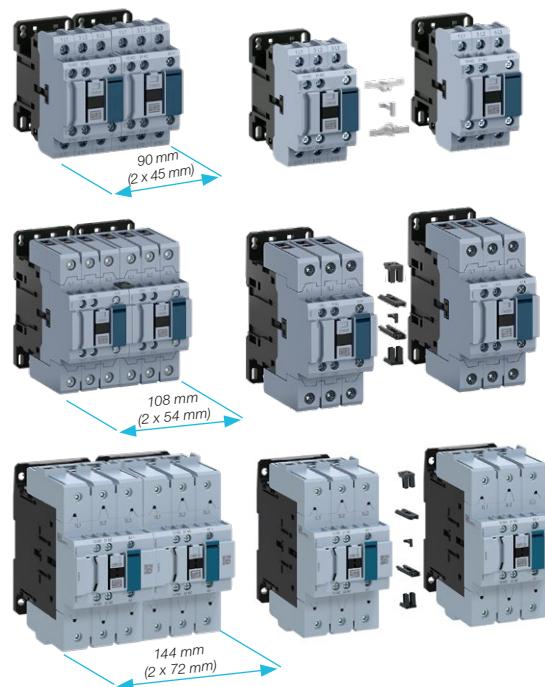


CWB9...38 A
(Bobina CC)

CWB40...125 A
(todos)

Enclavamiento mecánico "cero"

Para aplicaciones que exigen enclavamiento mecánico entre contactores, WEG desarrolló un nuevo sistema mecánico que garantiza un montaje seguro y compacto sin necesidad de ninguna herramienta. El nuevo sistema de enclavamiento mecánico de WEG permite el enclavamiento mecánico entre los contactores de la línea CWB, con espacio lateral adicional "cero", siendo posible montar llaves de arranque reversoras de hasta 125 A.



Versiones tetrapolares

Contactores tetrapolares de 25 a 32 A (AC-1) con la misma anchura que los contactores tripolares (45 mm) y dos contactos auxiliares incluidos.

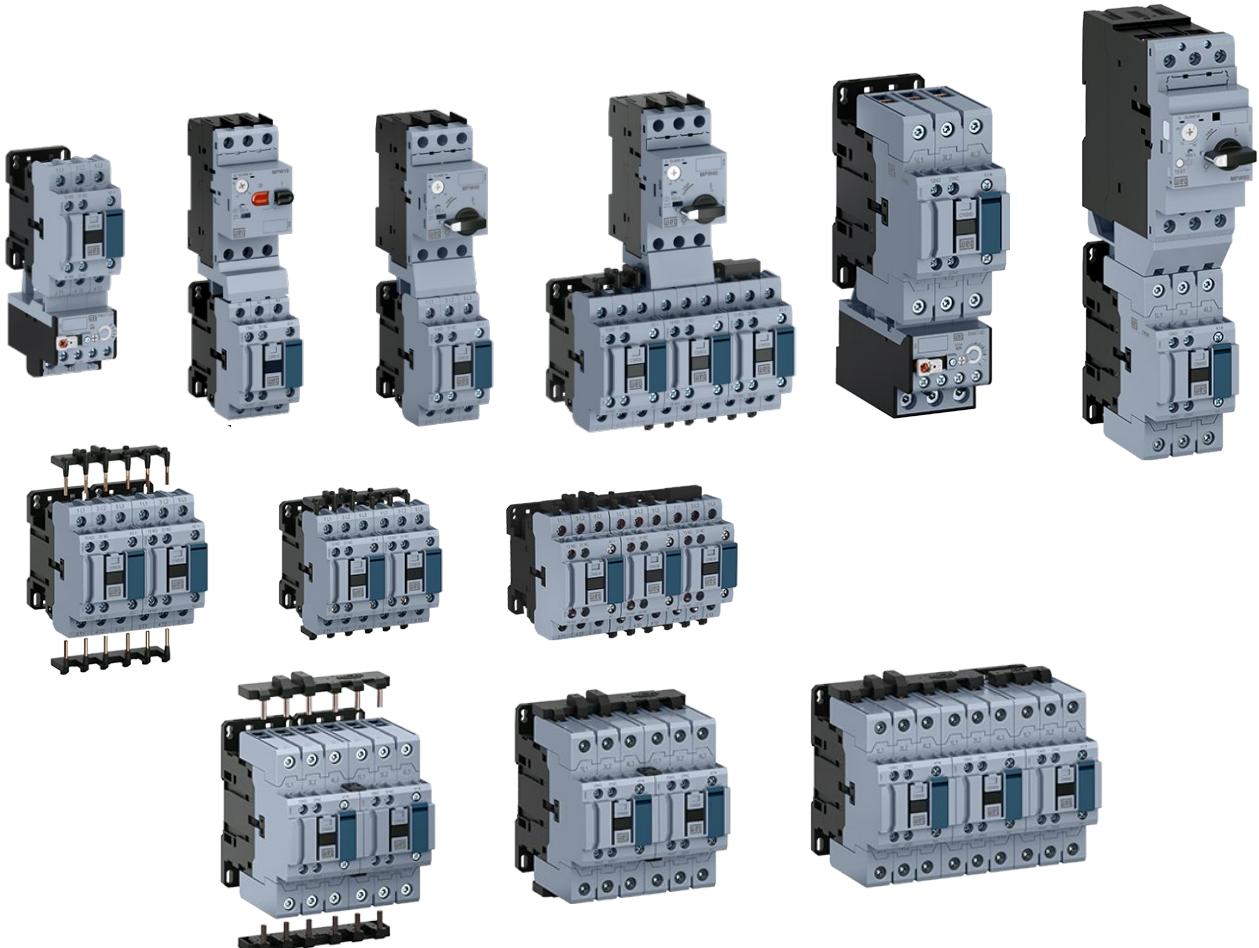


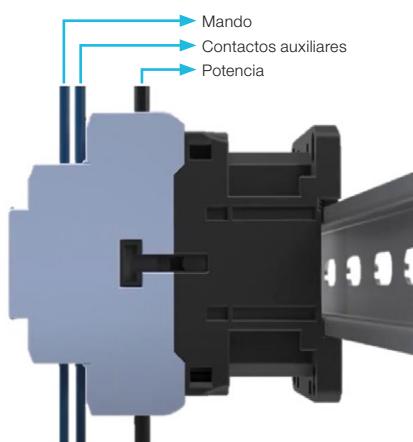


Flexibilidad y modularidad en el montaje de tableros eléctricos

Barras y conectores easy connection

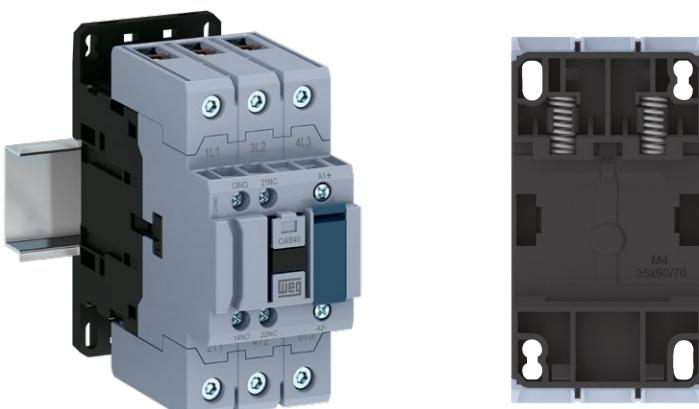
La integración harmoniosa entre la línea de contactores CWB, relés de sobrecarga y guardamotores permite el montaje simple y rápido de las llaves de arranque compactas, además de conjuntos de protección de motores eléctricos de baja tensión con excelente costo-beneficio. La modularidad y flexibilidad de los barramientos y de los conectores easy connection reduce el tiempo de montaje, evitando también posibles errores. Disponible para toda la línea CWB, el sistema easy connection permite el montaje combinado con guardamotores y relés de sobrecarga WEG, formando llaves de arranque directo compactas y robustas, llaves de arranque reversoras y no reversoras, además de llaves de arranque estrella-tríangulo.





Terminales de potencia y mando de fácil acceso

Todos los terminales de potencia y mando, ofrecen al usuario un fácil acceso frontal, facilitando la instalación, mediciones e intervenciones para mantenimiento preventivo y correctivo de los conjuntos de arranque.



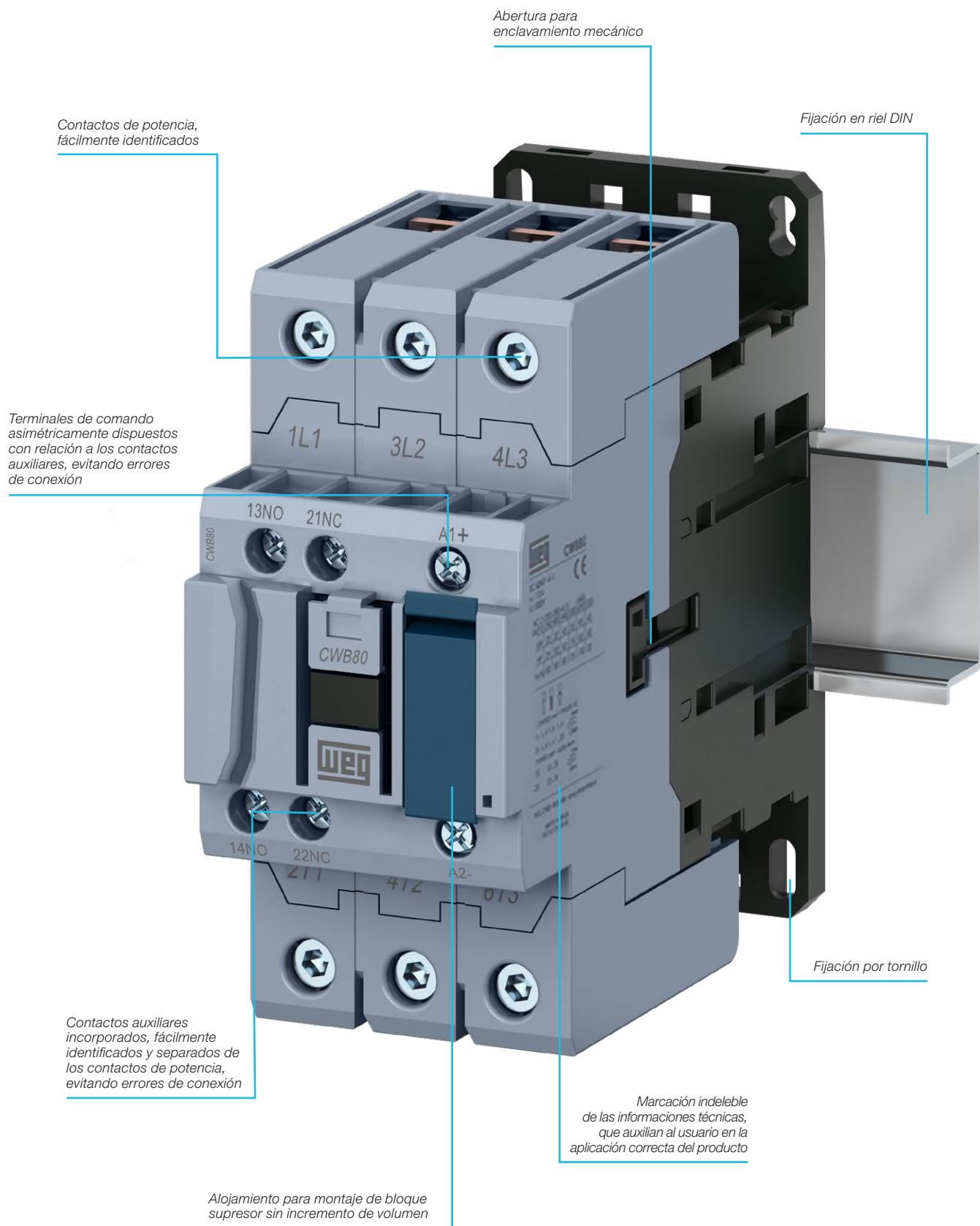
Bloques de contactos adicionales

Además de los contactos auxiliares ya contenidos en los contactores CWB (1NA + 1NC), existe la posibilidad de aumentar la cantidad de éstos, para un total de hasta 6 contactos por medio da adición de bloques de contactos auxiliares, disponibles en versión para encage frontal (BFB) o lateral (BLB/BLRB). Estos accesorios son compatibles con toda la línea contactores de potencia CWB de 9 A a 125 A y también con los contactores auxiliares CAWB.

Flexibilidad en el Montaje de Tableros

Los contactores CWB pueden ser fácilmente montados en los cuadros utilizando rieles DIN 35 mm o por tornillos, a través de sus orificios oblongos compatibles con las tradicionales líneas de contactores existentes en el mercado.

Características constructivas



Aplicaciones

Sus características tornan a los contactores CWB aptos para aplicaciones en los más diversos sectores.



Papel & Celulosa



Madera



Cemento



Química y Petroquímica



Minería



Siderurgia



Petróleo & Gas



Sistemas de irrigación y bombeo



Azúcar & Alcohol



Ventiladores



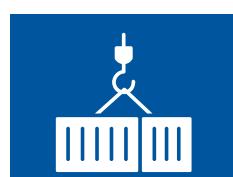
Construcción Civil



Refrigeración



Máquinas y procesos en general



Elevación de cargas



Automatización





Tabla de selección

Contactores de potencia tripolares de 9 A a 225 A (AC-3)

I_e máx. ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690$ V) $\theta \leq 55^\circ C$	Potencia nominal de empleo en AC-3 ¹⁾ Motor trifásico - IV polos - 60 Hz - 1.800 rpm						Contactos auxiliares por contactor		Referencia para completar con la ensión de comando	Peso ²⁾ kg
AC-3	AC-1	220 V 230 V	380 V 400 V	415 V 440 V	500 V	660 V 690 V	*3 •4 NA	*1 •2 NF			
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv					
9	25	2,2 / 3	4 / 5,5	4,5 / 6	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1	1	CWB9-11-30♦	0,37	
12	25	3 / 4	5,5 / 7,5	6,5 / 8,7	7,5 / 10	7,5 / 10	1	1	CWB12-11-30♦	0,37	
18	32	4,5 / 6	7,5 / 10	9,2 / 12,5	10 / 13,4	11 / 15	1	1	CWB18-11-30♦	0,37	
25	40	6,5 / 8,7	12,5 / 16,8	12,5 / 16,8	15 / 20	15 / 20	1	1	CWB25-11-30♦	0,41	
32	50	7,5 / 10	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	18,5 / 25	1	1	CWB32-11-30♦	0,41	
38	50	9,2 / 12,5	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	1	1	CWB38-11-30♦	0,41	
40	60	11 / 15	18,5 / 25	22 / 30	22 / 30	30 / 40	1	1	CWB40-11-30♦	0,91	
50	90	15 / 20	22 / 30	30 / 40	30 / 40	33 / 44	1	1	CWB50-11-30♦	0,91	
65	110	18,5 / 25	30 / 40	37 / 50	37 / 50	37 / 50	1	1	CWB65-11-30♦	0,91	
80	110	22 / 30	37 / 50	45 / 60	55 / 75	45 / 60	1	1	CWB80-11-30♦	0,91	
95	140	22 / 30	45 / 60	55 / 75	55 / 75	55 / 75	1	1	CWB95-11-30♦	1,62	
110	150	30 / 40	55 / 75	55 / 75	55 / 75	55 / 75	1	1	CWB110-11-30♦	1,62	
125	175	37 / 50	55 / 75	75 / 100	75 / 100	75 / 100	1	1	CWB125-11-30♦	1,66	
150	225	45 / 60	75 / 100	90 / 125	90 / 125	75 / 100	1	1	CWB150-11-30♦ ³⁾	3,30	
180	275	55 / 75	90 / 125	110 / 150	110 / 150	90 / 125	1	1	CWB180-11-30♦ ³⁾	3,30	
225	320	55 / 75	110 / 150	132 / 175	132 / 175	132 / 175	1	1	CWB225-11-30♦ ³⁾	3,30	

Contactores de potencia tetrapolares de 25 A a 32 A (AC-1)

$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690$ V) $\theta \leq 55^\circ C$	Contactos de potencia			Contactos auxiliares		Referencia para completar con la ensión de comando	Peso ²⁾ kg
AC-1	*3 •4 NA	*1 •2 NF	*3 •4 NA	*1 •2 NF			
A							
25	4	0	1	1	1	CWB9-11-40♦	0,38
25	2	2	1	1	1	CWB9-11-22♦	0,38
25	0	4	1	1	1	CWB9-11-04♦ ⁴⁾	0,38
25	4	0	1	1	1	CWB12-11-40♦	0,38
25	2	2	1	1	1	CWB12-11-22♦	0,38
25	0	4	1	1	1	CWB12-11-04♦ ⁴⁾	0,38
32	4	0	1	1	1	CWB18-11-40♦	0,38
32	2	2	1	1	1	CWB18-11-22♦	0,38
32	0	4	1	1	1	CWB18-11-04♦ ⁴⁾	0,38

Sustituya “♦” por el código de la tensión de comando.

Notas: 1) Valores orientativos.

2) Pesos para contactores con circuito de comando en corriente alterna. Para circuito de comando en corriente continua incrementar 0,110 kg a los modelos CWB9...18, 0,120 kg a los modelos CWB25...38 y 0,060 kg a los modelos CWB50...80. Para CWB95/110 con bobina electrónica incrementar 0,010 kg. Peso para contactores CWB150...225 en la versión RT, para la versión TB añadir 0,210 kg.

3) Disponible en versión RT (para conexión de conductores con terminal de anillo o barras colectoras) y versión TB (para conexión de cables con o sin terminales).

4) No disponible en versiones con bobina de corriente continua.



Tabla de selección

Contactores auxiliares

I _e máx. (A)		Contactos auxiliares		Referencia	Peso (kg)
(U _e ≤ 230 V) AC-14 / AC-15	(U _e ≤ 24 V) DC-13	*3 •4 NA	*1 •2 NF		
6	4	1	4	CAWB-14-00♦	0,372
6	4	2	3	CAWB-23-00♦	0,372
6	4	3	2	CAWB-32-00♦	0,372
6	4	4	1	CAWB-41-00♦	0,372

Sustituya “♦” por el código de la tensión de comando.

Corrente alterna (CWB9...110 / CAWB)

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

Corriente continua (CWB9...80 / CAWB)

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

Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWB9...225)

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

Nota: otras tensiones bajo consulta.

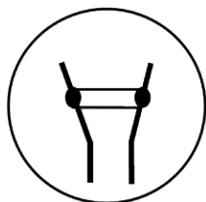
Confiabilidad y seguridad

Seguridad contra toques accidentales

Todos los terminales de potencia y control de los contactores CWB poseen grado de protección que garantiza total seguridad contra contacto frontal accidental.

Aplicaciones relacionadas a la seguridad

En sistemas de automatización de máquinas y equipos es común la utilización de contactores especiales en combinación con relés de seguridad específicos. La línea CWB permite esta combinación, debido a la disposición de los contactos que cumplen las exigencias de la IEC/EN 60947-4-1 Anexo F (Contacto Espejo) e IEC/EN 60947-5-1 Anexo L (Contacto Mecánicamente Conectado).

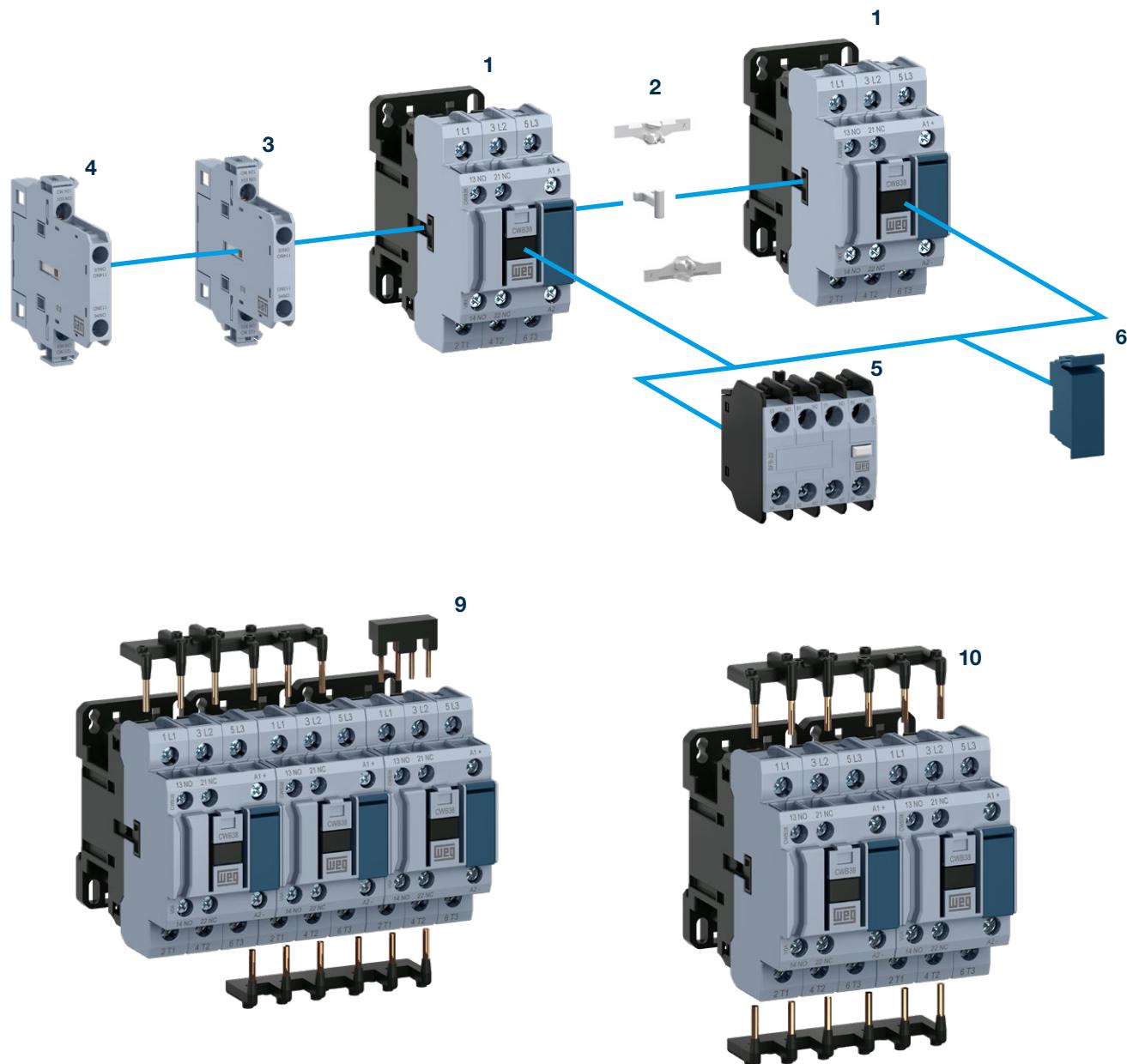


IEC/EN 60947-5-1
Contactos enclavados mecánicamente



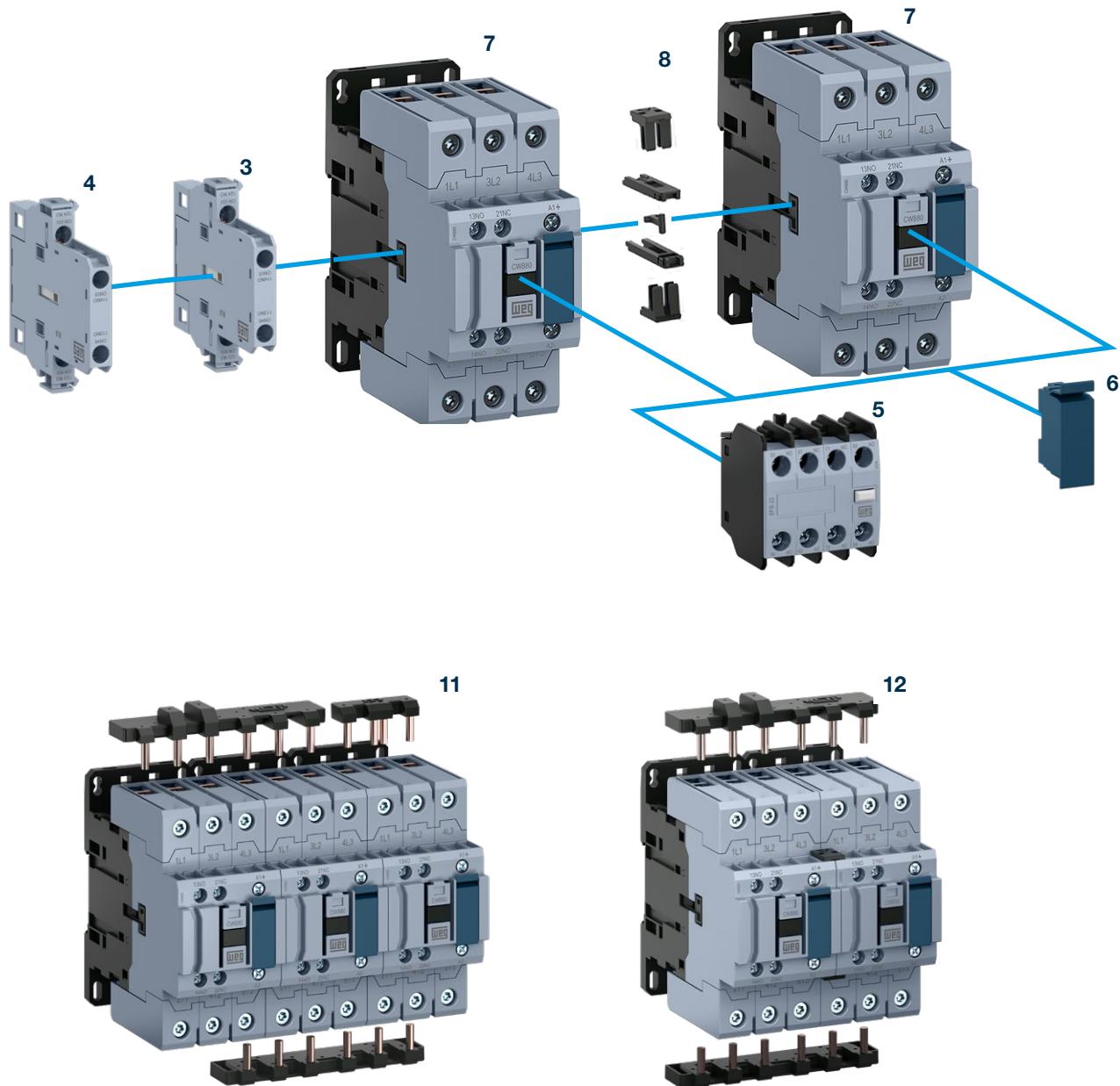
IEC/EN 60947-4-1
Contacto espejo

Visión general de los accesorios



- 1** - Contactores CWB9...38 o CAWB
2 - Conjunto de enclavamiento mecánico "cero" (IM1)
3 - Bloques de contactos auxiliares laterales BLB
4 - Bloques de contactos auxiliares laterales BLRB
5 - Bloques de contactos auxiliares frontales BFB
6 - Bloques supresores de sobretensión

Visión general de los accesorios



7 - Contactores CWB40...80

8 - Conjunto de enclavamiento mecánico "cero" (IM2)

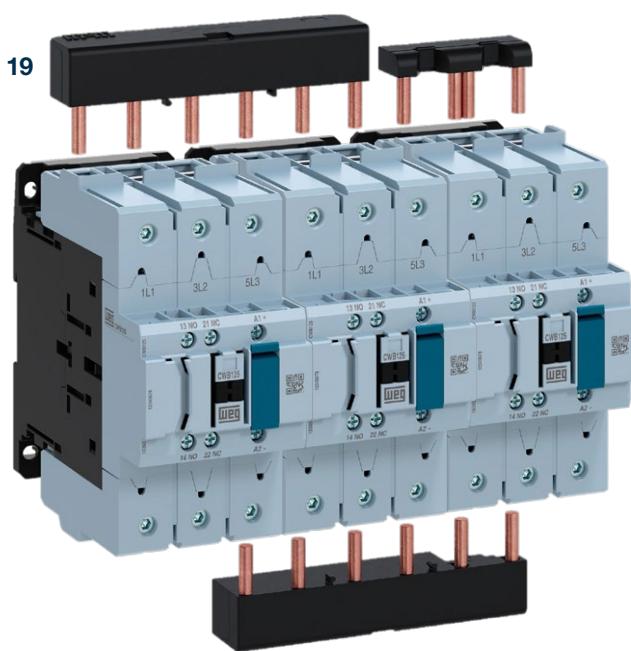
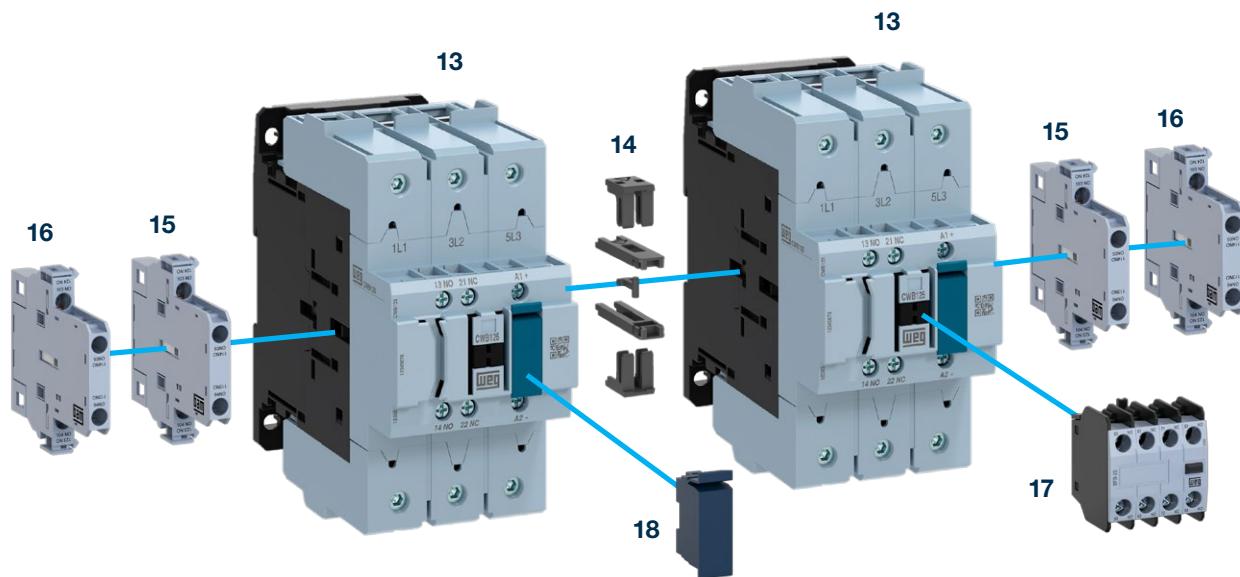
9 - Barramientos para conexiones rápidas para arranques estrella-tríángulo (EC-SD1)

10 - Barramientos para conexiones rápidas para arranques reversores (EC-R1)

11 - Barramientos para conexiones rápidas para arranques estrella-tríángulo (EC-SD2)

12 - Barramientos para conexiones rápidas para arranques reversores (EC-R2)

Visión general de los accesorios



13 - Contactores CWB95...125

14 - Conjunto de enclavamiento mecánico IM2

15 - Bloques de contactos auxiliares laterales BLB

16 - Bloques de contactos auxiliares laterales BLRB

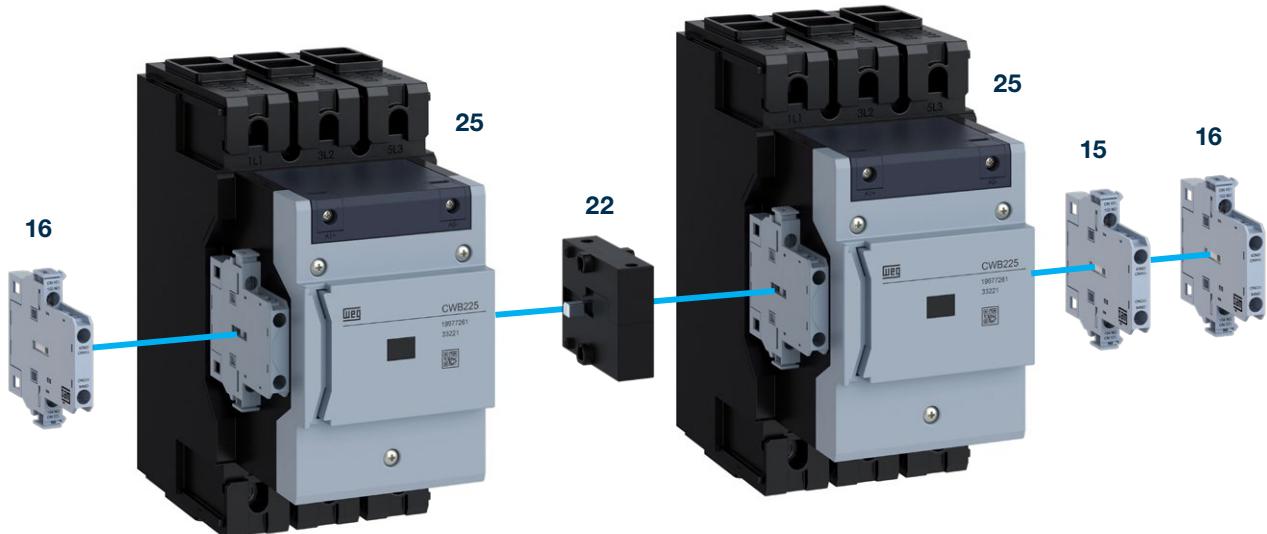
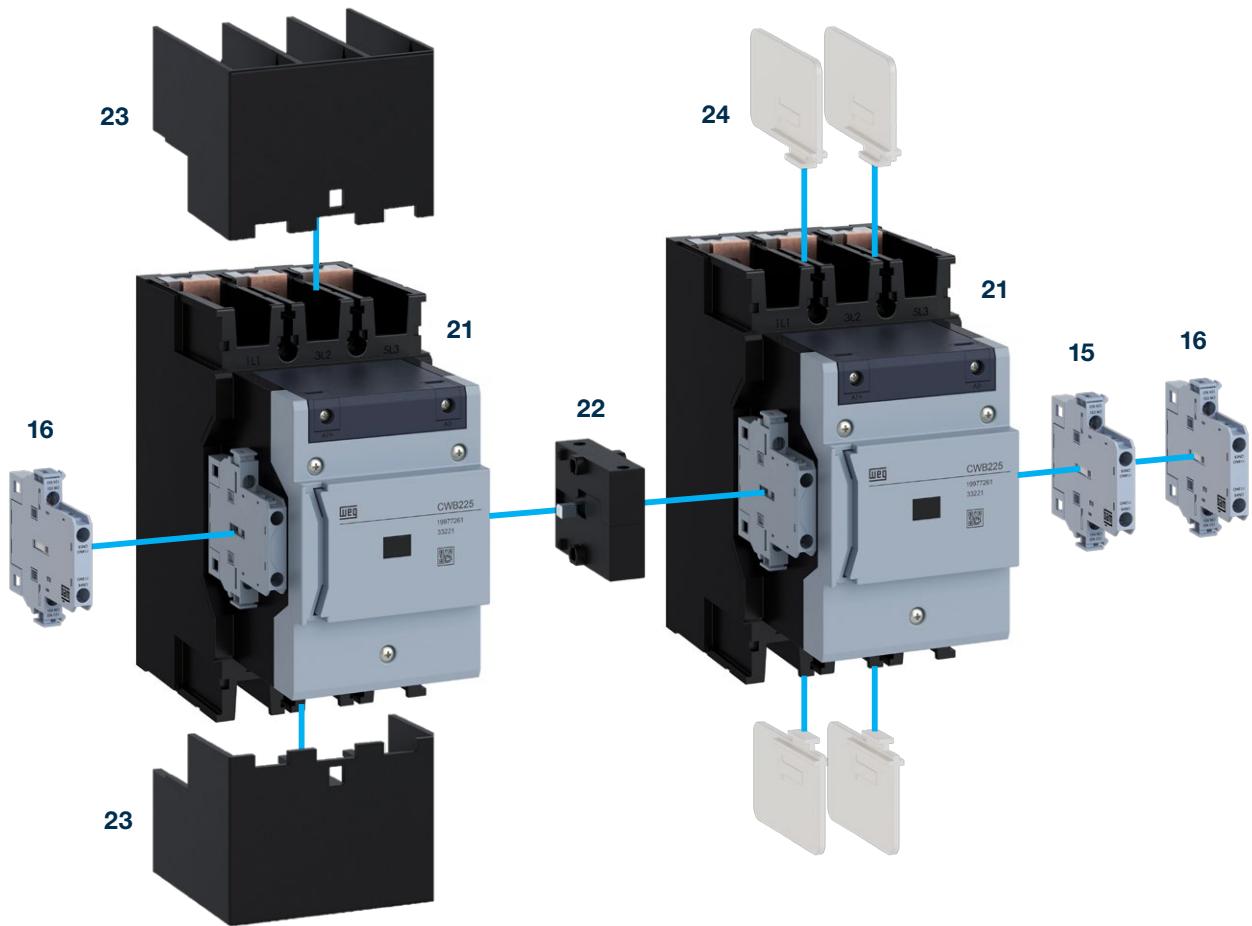
17 - Bloques de contactos auxiliares frontales BFB

18 - Bloques supresores de sobretensión

19 - Barramientos para conexiones rápidas para arranques estrella-tríangulo (EC-SD3)

20 - Barramientos para conexiones rápidas para arranques reversores (EC-R3)

Visión general de los accesorios



- 21** - Contactores CWB150...225_RT
- 22** - Bloque de enclavamiento mecánico IM3
- 23** - Tapa de protección del terminal BMPCWB225
- 24** - Aislador de fase CWB150-225
- 25** - Contactores CWB150...225_TB

Accesorios

Bloques de contactos auxiliares frontales

Foto ilustrativa	Para uso con	Num. máx. de contactos adicionales / contactor	Contactos auxiliares		Referencia	Código	Peso kg
			NA	NF			
Bloques de contactos de acuerdo con la norma IEC/EN 60947							
			1	1	BFB-11 ¹⁾	12123053	0,063
			2	0	BFB-20	12122434	
			0	2	BFB-02 ¹⁾	12122946	
			2	2	BFB-22 ¹⁾	12123051	
			2 ²⁾	2 ²⁾	BFB-22 EL ²⁾	12771537	
			4	0	BFB-40	12122947	
			0	4	BFB-04 ¹⁾	12123048	
			3	1	BFB-31 ¹⁾	12123049	
			1	3	BFB-13 ¹⁾	12123052	
Bloques de contactos de acuerdo con la norma EN 50012							
			1	1	BFB-11 EN ¹⁾	12979242	0,063
			2	0	BFB-20 EN	12979240	
			0	2	BFB-02 EN ¹⁾	12979241	
			2	2	BFB-22 EN ¹⁾	12979246	
			4	0	BFB-40 EN	12979243	
			0	4	BFB-04 EN ¹⁾	12979244	
			3	1	BFB-31 EN ¹⁾	12979245	
			1	3	BFB-13 EN ¹⁾	12979247	

Bloques de contactos auxiliares laterales

Foto ilustrativa	Para uso con	Num. máx. de contactos adicionales / contactor	Contactos auxiliares		Referencia	Referencia	Peso kg
			NA	NF			
	CWB9...225 CAWB	4 contactos ⁴⁾	1	1	BLB-11 ¹⁾	12187899	0,034
			2	0	BLB-20	12187334	
			0	2	BLB-02 ¹⁾	12187898	
			1	1	BLRB-11 ¹⁾ ³⁾	12230321	
			2	0	BLRB-20 ³⁾	12230319	
			0	2	BLRB-02 ¹⁾ ³⁾	12230320	

Supresores de sobrecorriente - tipo plug-in

Foto ilustrativa	Para uso con	Tensión	Diagrama		Referencia	Código	Peso kg
			NA	NF			
	CWB9...110 CAWB	24...48 V 50/60 Hz	A1		RCBD53	12242511	0,008
		50...127 V 50/60 Hz	A1		RCBD55	12242512	
		130...250 V 50/60 Hz	A1		RCBD63	12242513	
		12...48 V 50/60 Hz / 12...60 Vcc	A1		VRBE49	12242514	
		50...127 V 50/60 Hz / 60...180 Vcc	A1		VRBE34	12242515	
		130...250 V 50/60 Hz / 180...300 Vcc	A1		VRBE50	12242516	
		277...380 V 50/60 Hz / 300...510 Vcc	A1		VRBE41	12242517	
		400...510 V 50/60 Hz	A1		VRBD73	12242558	
		12...600 Vcc	A1		DIBC33 ⁵⁾	12242560	
		12...250 Vcc	A1		DIZBC26 ⁶⁾	12242561	

Notas: 1) Cumplen los requisitos de la IEC/EN 60947-4-1 sobre contactos espejo y los requisitos de la IEC/EN 60947-5-1 sobre contactos mecánicamente conectados.

2) Contienen 1 contacto normalmente abierto adelantado (NAa), 1 contacto normalmente cerrado retardado (NCr), 1 contacto normalmente abierto (NA) y 1 contacto normalmente cerrado (NC).

3) Para montaje lateral de 2 bloques de contactos auxiliares-laterales, en el mismo lado del contactor.

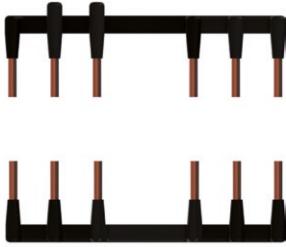
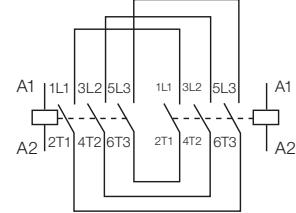
4) Los contactores CWB permiten un máximo de 8 contactos auxiliares (4 bloques) siempre que haya 2 bloques a cada lado del producto.

5) Contactores montados con bloque supresor DIB aumentaran en 6 veces el tiempo de apertura. No utilizar con bloques de contactos auxiliares BFB o BLB que contengan contactos NC.

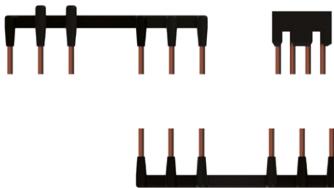
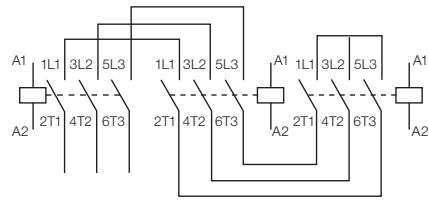
6) Contactores montados con bloque supresor DIZB aumentaran en 4 veces el tiempo de apertura.

Accesorios

Conjunto de fácil conexión (easy connection) de los terminales de potencia para arranques reversores

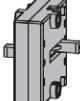
Imagen ilustrativa	Uso com	Potência nominal de emprego para partida reversora (regime AC-4) para motor trifásico IV polos - 60 Hz - 1.800 pm			Referência	Código	Peso kg
	K1=K2	220 V kW / cv	380 V kW / cv	440 V kW / cv			
	CWB9	1,5 / 2	2,2 / 3	2,2 / 3	EC-R1	12241229	0,042
	CWB12	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4			
	CWB18	2,2 / 3	3,7 / 5	3,7 / 5			
	CWB25	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5			
	CWB32	3,7 / 5	7,5 / 10,0	7,5 / 10			
	CWB38	3,7 / 5,0	7,5 / 10,0	7,5 / 10			
	CWB40	4,5 / 6,0	9,2 / 12,5	42309	EC-R2	13619637	0,110
	CWB50	5,5 / 7,5	11,0 / 15,0	11,0 / 15,0			
	CWB65	7,5 / 10,0	15,0 / 20,0	15,0 / 20,0			
	CWB80	11,0 / 15,0	18,5 / 25,0	22 / 30	EC-R3	15299958	0,245
	CWB95	15 / 20	22 / 30	30 / 40			
	CWB110	15 / 20	22 / 30	30 / 40			
	CWB125	18,5 / 25	30 / 40	37 / 50			
		 <p>Diagrama eléctrico</p>					

Conjunto de fácil conexión (easy connection) de los terminales de potencia para arranques reversores

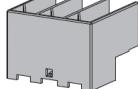
Foto ilustrativa	Para uso con		Potencia nominal de empleo para arranque reversor (régimen AC-4) para motor trifásico IV polos - 60 Hz - 1.800 pm			Referencia	Código	Peso kg
	K1=K2	K3	220 V kW / cv	380 V kW / cv	440 V kW / cv			
	CWB9	CWB9	3,7 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	EC-SD1	12241230	0,048
	CWB12	CWB9	5,5 / 7,5	9,2 / 12,5	11 / 15			
	CWB18	CWB12	7,5 / 10	15 / 20	15 / 20			
	CWB25	CWB18	11 / 15	22 / 30	22 / 30			
	CWB32	CWB18	15 / 20	22 / 30	30 / 40			
	CWB38	CWB25	18,5 / 25	30 / 40	37 / 50			
	CWB50	CWB40	22 / 30	45 / 60	55 / 75	EC-SD2	13619635	0,155
	CWB65	CWB40	30 / 40	55 / 75	55 / 75			
	CWB80	CWB50	37 / 50	55 / 75	75 / 100			
	CWB95	CWB95	45 / 60	75 / 100	90 / 125	EC-SD3	15300079	0,280
	CWB110	CWB110	55 / 75	90 / 125	110 / 150			
	CWB125	CWB125	55 / 75	110 / 150	132 / 175			
		 <p>Diagrama eléctrico</p>						

Accesorios

Enclavamiento mecánico

Foto ilustrativa	Para uso con	Descripción	Referencia	Código	Peso kg
	CWB9...38 / CAWB	Conjunto de montaje para enclavamiento de dos contactores de igual carcasa.	IM1	12244300	0,01
	CWB40...80		IM2	13765620	0,01
	CWB95...125		IM3	15977134	0,08

Protecciones

Foto ilustrativa	Para uso con	Descripción	Referencia	Código	Peso kg
	CWB150...225	Aislador de fase (4 unidades)	AISLADOR DE FASE CWB125-225	17876729	0,18
	CWB150...225	Tapa de protección del terminal (2 unidades)	BMPCWB225	17569506	0,40

Accesorios

Bobinas de reposición para contactores

Foto ilustrativa	Para uso con	Tipo de mando	Referencia para completar con la tensión de mando	Código	Peso kg
	CWB9...38 / CAWB	CA	BRB-38♦	Bajo consulta	0,08
	CWB40...80	CA	BRB-80♦	Bajo consulta	0,09
		CC	BRB-80♦	Bajo consulta	0,09
		CA/CC ¹⁾	BRB-80♦	Bajo consulta	0,33
	CWB95/110	CA	BRB-110♦	Bajo consulta	0,15
	CWB95...125	CA/CC ¹⁾	BRB-125♦	Bajo consulta	0,16
	CWB150...225	CA/CC ²⁾	BRB-225♦	Bajo consulta	0,20

Notas: 1) Suministro con módulo electrónico integrado.

2) Módulo electrónico suministrado por separado. Debe utilizarse siempre junto con un módulo electrónico con el mismo código de tensión.

Módulos electrónicos de reposición

Foto ilustrativa	Para uso con	Tipo de mando	Referencia para completar con la tensión de mando	Código	Peso kg
	CWB150...225	CA/CC ¹⁾	ME-225♦	Bajo consulta	0,08

Nota: 1) El código de tensión del módulo electrónico debe coincidir siempre con el código de tensión de la bobina del contactor.

Sustituya “♦” por el código de la tensión de comando.

Corriente alterna (CWB9...110/CAWB)

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

Corriente continua (CWB9...80/CAWB)

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

Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWB9...225)

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

Formas de aplicación

Arranque de motores

Con los contactores CWB, guardamotores MPW y relés de sobrecarga RW, WEG ofrece una línea completa de llaves de arranque compactas que se destacan en el mercado.

Fácil instalación

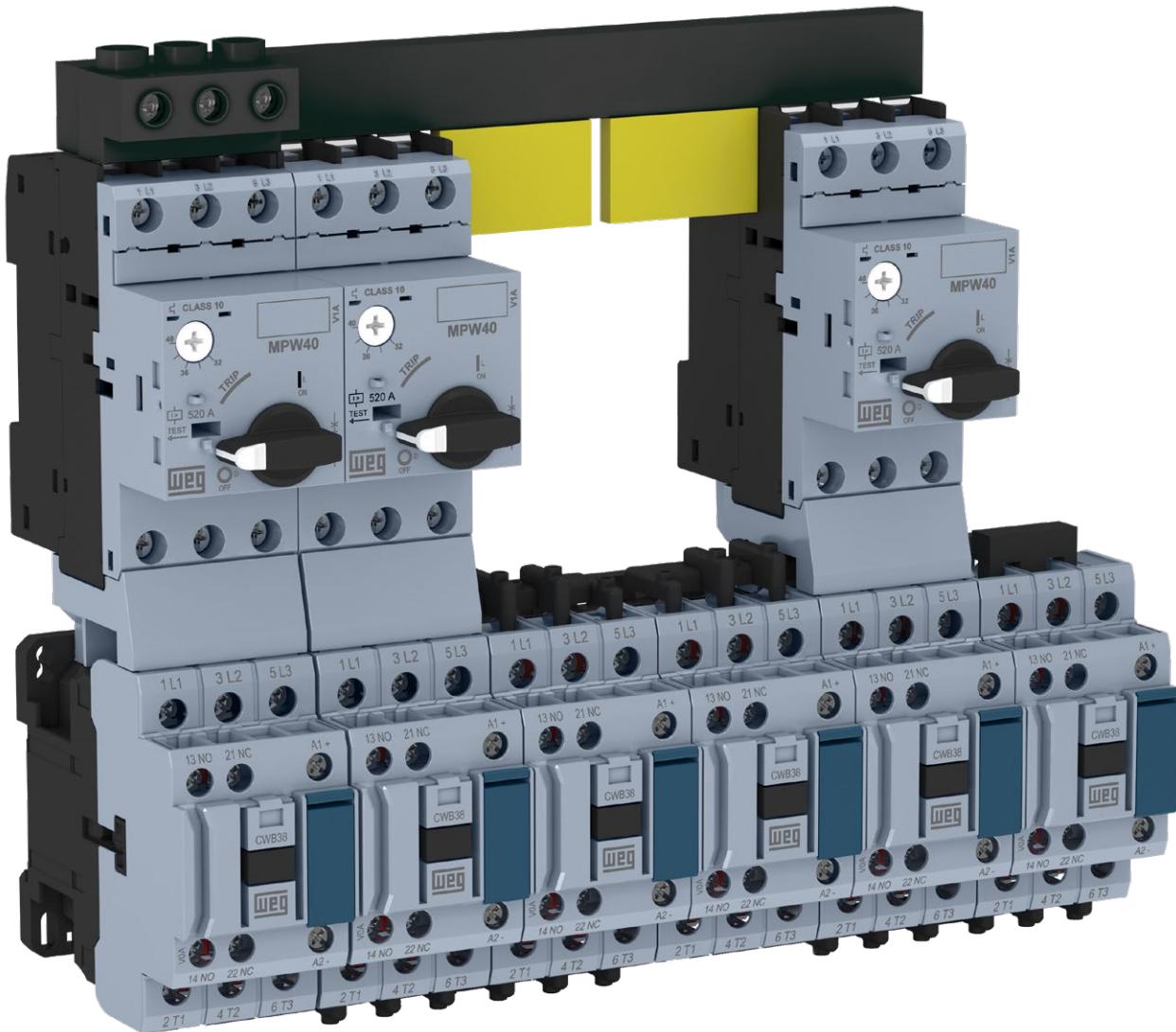
- Contactores, relés de sobrecarga y guardamotores con diseño compacto
- Barras easy-connection para arranques directo, reversor y estrella-triángulo, ahorrando tiempo de montaje
- Fácil combinación entre todos los componentes de las llaves de arranque
- Contactores con contactos auxiliares 1NA + 1NC incorporados

Optimización del tablero

- Bloques de contactos laterales de 9 mm de ancho
- Llaves de arranque compactas
- Enclavamiento mecánico "cero" sin agregar espacio lateral
- Componentes simples y confiables

Fácil operación

- Alto rendimiento y confiabilidad para una amplia variedad de aplicaciones
- Ahorro de energía
- Sin corrientes de pico para contactores con bobina CC hasta 38 A
- Protecciones de sobrecarga y de cortocircuito integradas (cuando se utiliza MPW)



Arranques directos

Contactor CWB + relé de sobrecarga térmico RW

- Maniobra remota de cargas
- Protección contra sobrecarga
- Sensibilidad a falta de fase
- Clase de disparo 10
- Compensación de temperatura
- Permite montaje en riel DIN mediante fijación de sólo un componente
- Permite reset manual/local o automático



Corriente del motor (A)	Contactor AC-3		Relé de sobrecarga		Fusible Fusible máximo (gL/gG) (coordinación tipo 1) (A)
	Referencia	Máxima corriente nominal AC-3 (A)	Referencia	Rango de ajuste de corriente I (A)	
0,28...0,4	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-D004	0,28...0,4	2
0,43...0,63	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-C063	0,43...0,63	2
0,56...0,8	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-D008	0,56...0,8	2
0,8...1,2	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-D012	0,8...1,2	4
1,2...1,8	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-D018	1,2...1,8	6
1,8...2,8	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-D028	1,8...2,8	6
2,8...4	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-U004	2,8...4	10
4...6,3	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-D063	4...6,3	16
5,6...8	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-U008	5,6...8	20
7...9	CWB9-11-30◆	9	RW27-2D3-U010	7...10	25
8...12	CWB12-11-30◆	12	RW27-2D3-D125	8...12,5	25
10...15	CWB18-11-30◆	18	RW27-2D3-U015	10...15	35
11...17	CWB18-11-30◆	18	RW27-2D3-U017	11...17	40
15...23	CWB25-11-30◆	25	RW27-2D3-U023	15...23	50
22...32	CWB32-11-30◆	32	RW27-2D3-U032	22...32	63
32...40	CWB38-11-30◆	38	RW27-2D3-U040	32...40	90
25...40	CWB40-11-30◆	40	RW67-5D3-U040	25...40	80
32...50	CWB50-11-30◆	50	RW67-5D3-U050	32...50	100
40...57	CWB65-11-30◆	65	RW67-5D3-U057	40...57	100
50...63	CWB65-11-30◆	65	RW67-5D3-U063	50...63	100
57...70	CWB80-11-30◆	80	RW67-5D3-U070	57...70	125
63...80	CWB80-11-30◆	80	RW67-5D3-U080	63...80	125
63...80	CWB95-11-30◆	95	RW117-3D3-U080	63...80	200
75...95	CWB95-11-30◆	95	RW117-3D3-U097	75...97	200
90...110	CWB110-11-30◆	110	RW117-3D3-U112	90...112	250
110...125	CWB125-11-30◆	125	RW117-3D3-U140	110...140	315

Notas: Valores de referencia válidos para tensiones de operación hasta 440 V, altitud hasta 2.000 m, rango de temperatura ambiente de -20 °C a +55 °C, y la máxima frecuencia de maniobras hasta 15 operaciones/hora.

Para otras condiciones, verificar los datos técnicos de cada componente.

Sustituya “◆” por el código de la tensión de comando.

Corriente alterna (CWB9...110/CAWB)

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

Corriente continua (CWB9...80/CAWB)

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

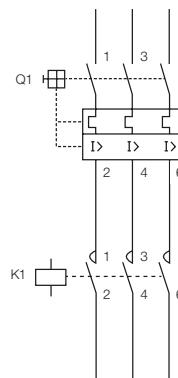
Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWB9...125)

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

Arranques directos

Contactor CWB + guardamotor MPW

- Maniobra remota de cargas
- Protección contra sobrecarga
- Sensibilidad a falta de fase
- Compensación de temperatura
- Permite montaje en riel DIN mediante fijación de solamente un componente
- Permite reset manual/local
- Cumple la función de aislamiento y seccionamiento
- Protección contra cortocircuito
- Alta capacidad de interrupción de cortocircuito
- Disparador de cortocircuito fijo en 13 x lu



Corriente del motor (A)	Contactor AC-3		Guardamotor			Accesarios
	Referencia	Máxima corriente nominal AC-3 (A)	Referencia	Rango de ajuste de corriente I (A)	Disparo magnético instantáneo (Im) (A)	
0,1...0,16	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-18B38 (CWB - Bobina CA)
0,16...0,25	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2	
0,25...0,4	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2	
0,4...0,63	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1	
0,63...1	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-U001	0,63...1	13	
1...1,6	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8	
1,6...2,5	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5	
2,5...4	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-U004	2,5...4	52	
4...6,3	CWB9-11-30◆	9	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9	
6,3...10	CWB12-11-30◆	12	MPW18-3-U010	6,3...10	130	
10...16	CWB18-11-30◆	18	MPW18-3-U016	10...16	208	ECCMP-40B38 (CWB - Bobina CA) ECCMP-40B38DC (CWB - Bobina CC)
16...18	CWB18-11-30◆	18	MPW18-3-U020	16...20	260	
0,1...0,16	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-C016	0,1...0,16	2	
0,16...0,25	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2	
0,25...0,4	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2	
0,4...0,63	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1	
0,63...1	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-U001	0,63...1	13	
1...1,6	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8	
1,6...2,5	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5	
2,5...4	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-U004	2,5...4	52	
4...6,3	CWB9-11-30◆	9	MPW40-3-D063	4...6,3	81,9	
6,3...10	CWB12-11-30◆	12	MPW40-3-U010	6,3...10	130	
10...16	CWB18-11-30◆	18	MPW40-3-U016	10...16	208	
16...20	CWB25-11-30◆	25	MPW40-3-U020	16...20	260	
20...25	CWB25-11-30◆	25	MPW40-3-U025	20...25	325	
25...32	CWB32-11-30◆	32	MPW40-3-U032	25...32	416	
32...38	CWB38-11-30◆	38	MPW40-3-U040	32...40	520	
32...40	CWB40-11-30◆	40	MPW80-3-U040	32...40	520	ECCMP-80B80 (CWB - Bobina CA y CC)
40...50	CWB50-11-30◆	50	MPW80-3-U050	40...50	650	
55...65	CWB65-11-30◆	65	MPW80-3-U065	55...65	845	
65...80	CWB80-11-30◆	80	MPW80-3-U080	65...80	1.040	
55...75	CWB95-11-30◆	95	MPW100-3-U075	55...75	975	
70...90	CWB95-11-30◆	95	MPW100-3-U090	70...90	1.170	-
80...95	CWB95-11-30◆	95	MPW100-3-U100	80...100	1.300	
80...100	CWB110-11-30◆	110	MPW100-3-U100	80...100	1.300	

Notas: Valores de referencia válidos para tensiones de operación hasta 440 V, altitud hasta 2.000 m, rango de temperatura ambiente de -20 °C a +55 °C, y la máxima frecuencia de maniobras hasta 15 operaciones/hora.

Para otras condiciones, verificar los datos técnicos de cada componente.

Sustituya “◆” por el código de la tensión de comando.

Corriente alterna (CWB9...110/CAWB)

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

Corriente continua (CWB9...80/CAWB)

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

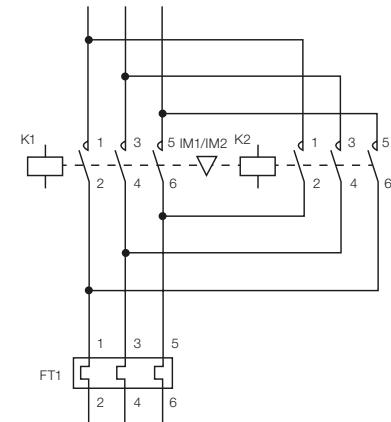
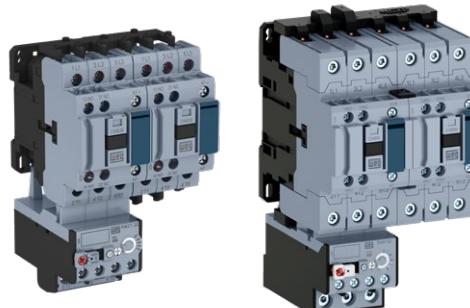
Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWB95...125)

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

Arranques reversores

Contactores CWB + relé de sobrecarga térmico RW

- Maniobra remota de cargas
- Protección contra sobrecarga
- Sensibilidad a falta de fase
- Clase de disparo 10
- Compensación de temperatura
- Permite montaje en riel DIN mediante fijación de los contactores
- Permite reset manual/local o automático



Corriente do motor (A)	Contactor AC-3		Relé de sobrecarga		Accesorios		Fusible
	Referencia	Máxima corriente nominal AC-3 (A)	Referencia	Rango de ajuste de corriente I (A)	Kit de enclavamiento mecánico	Barraminto easy-connection	Fusible máximo (gL/gG) (coordinación tipo 1) (A)
0,28...0,4	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D004	0,28...0,4	IM1	EC-R1	2
0,43...0,63	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-C063	0,43...0,63			2
0,56...0,8	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D008	0,56...0,8			2
0,8...1,2	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D012	0,8...1,2			4
1,2...1,8	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D018	1,2...1,8			6
1,8...2,8	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D028	1,8...2,8			6
2,8...4	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-U004	2,8...4			10
4...6,3	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-D063	4...6,3			16
5,6...8	CWB9-11-30♦	9	RW27-2D3-U008	5,6...8			20
7...9	CWB12-11-30♦	12	RW27-2D3-U010	7...10			25
8...12	CWB25-11-30♦	25	RW27-2D3-D125	8...12,5			25
10...15	CWB25-11-30♦	25	RW27-2D3-U015	10...15			35
11...17	CWB25-11-30♦	25	RW27-2D3-U017	11...17			40
15...23	CWB25-11-30♦	25	RW27-2D3-U023	15...23			50
22...32	CWB32-11-30♦	32	RW27-2D3-U032	22...32			63
32...38	CWB38-11-30♦	38	RW27-2D3-U040	32...40			90
25...40	CWB40-11-30♦	40	RW67-5D3-U040	25...40	IM2	EC-R2	80
32...50	CWB50-11-30♦	50	RW67-5D3-U050	32...50			100
40...57	CWB65-11-30♦	65	RW67-5D3-U057	40...57			100
50...63	CWB65-11-30♦	65	RW67-5D3-U063	50...63			100
57...70	CWB80-11-30♦	80	RW67-5D3-U070	57...70			125
63...80	CWB80-11-30♦	80	RW67-5D3-U080	63...80	EC-R3		125
63...80	CWB95-11-30♦	95	RW117-3D3-U080	63...80			200
75...95	CWB95-11-30♦	95	RW117-3D3-U097	75...97			200
90...110	CWB110-11-30♦	110	RW117-3D3-U112	90...112			250
110...125	CWB125-11-30♦	125	RW117-3D3-U140	110...140			315

Notas: Valores de referencia válidos para tensiones de operación hasta 440 V, altitud hasta 2.000 m, rango de temperatura ambiente de -20 °C a +55 °C, y la máxima frecuencia de maniobras hasta 15 operaciones/hora.

Para otras condiciones, verificar los datos técnicos de cada componente.

Sustituya “♦” por el código de la tensión de comando.

Corriente alterna (CWB9...110/CAWB)

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

Corriente continua (CWB9...80/CAWB)

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

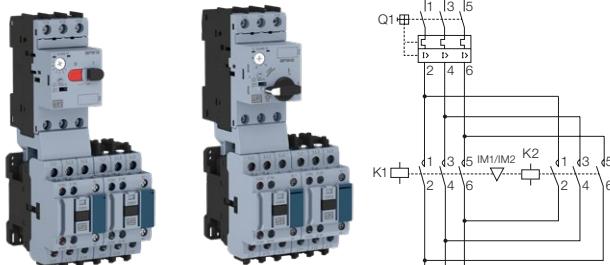
Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWB95...125)

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

Arranques reversores

Contactores CWB + guardamotor MPW

- Maniobra remota de cargas
- Protección contra sobrecarga
- Sensibilidad a falta de fase
- Compensación de temperatura
- Permite montaje en riel DIN mediante fijación de solamente un componente¹⁾
- Permite reset manual/local
- Cumple la función de aislamiento y seccionamiento
- Protección contra cortocircuito
- Alta capacidad de interrupción de cortocircuito
- Disparador de cortocircuito fijo en 13 x lu



Nota: 1) Para llaves de arranque reversoras o estrella-tríangulo hacer la fijación de los contactores por tornillo.

Corriente del motor (A)	Contacto AC-3		Guardamotor			Acessórios		
	Referencia	Máxima corriente nominal AC-3 (A)	Referencia	Rango de ajuste de corriente I (A)	Disparo magnético instantáneo (Im) (A)	Conector	Barramento easy-connection	Kit de enclavamiento mecánico
0,1...0,16	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-18B38 (CWB - Bobina CA)	EC-R1	IM1
0,16...0,25	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2			
0,25...0,4	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2			
0,4...0,63	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1			
0,63...1	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-U001	0,63...1	13			
1...1,6	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8			
1,6...2,5	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5			
2,5...4	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-U004	2,5...4	52			
4...6,3	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9			
6,3...10	CWB12-11-30♦	12	MPW18-3-U010	6,3...10	130			
10...16	CWB18-11-30♦	18	MPW18-3-U016	10...16	208	ECCMP-40B38 (CWB - Bobina CA) ECCMP-40B38DC (CWB - Bobina CC)	EC-R1	IM1
16...20	CWB25-11-30♦	25	MPW18-3-U020	16...20	260			
0,1...0,16	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C016	0,1...0,16	2			
0,16...0,25	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2			
0,25...0,4	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2			
0,4...0,63	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1			
0,63...1	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-U001	0,63...1	13			
1...1,6	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8			
1,6...2,5	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5			
2,5...4	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-U004	2,5...4	52			
20...25	CWB25-11-30♦	25	MPW40-3-U025	20...25	325			
25...32	CWB32-11-30♦	32	MPW40-3-U032	25...32	416	ECCMP-80B80 (CWB - Bobina CA y CC)	EC-R2	IM2
32...38	CWB38-11-30♦	38	MPW40-3-U040	32...40	520			
32...40	CWB40-11-30♦	40	MPW80-3-U040	32...40	520			
40...50	CWB50-11-30♦	50	MPW80-3-U050	40...50	650			
50...65	CWB65-11-30♦	65	MPW80-3-U065	50...65	845			
65...80	CWB80-11-30♦	80	MPW80-3-U080	65...80	1.040			
70...90	CWB95-11-30♦	95	MPW100-3-U090	70...90	1.170			
80...95	CWB95-11-30♦	95	MPW100-3-U100	80...100	1.300			
80...100	CWB110-11-30♦	110	MPW100-3-U100	80...100	1.300			

Notas: Valores de referencia válidos para tensiones de operación hasta 440 V, altitud hasta 2.000 m, rango de temperatura ambiente de -20 °C a +55 °C, y la máxima frecuencia de maniobras hasta 15 operaciones/hora.

Para otras condiciones, verificar los datos técnicos de cada componente.

Sustituya “♦” por el código de la tensión de comando.

Corriente alterna (CWB9...110/CAWB)

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

Corriente continua (CWB9...80/CAWB)

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

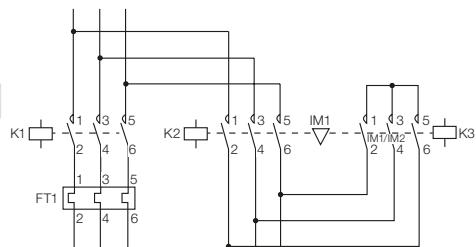
Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWB95...125)

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

Arranques estrella-triángulo

Contactor CWB + relé de sobrecarga térmico RW

- Maniobra remota de cargas
- Protección contra sobrecarga
- Sensibilidad a falta de fase
- Clase de disparo 10
- Compensación de temperatura
- Permite montaje en riel DIN mediante fijación de los contactores
- Permite reset manual/local o automático



Corriente del motor (A)	Contacto AC-3		Relé de sobrecarga		Acessórios			Fusível
	Contactor Δ (K1 y K2)	Contactor Y (K3)	Referencia	Rango de ajuste corriente I (A)	Kit de enclavamiento mecánico	Barramento easy-connection	Relé temporizador Y-Δ	Fusible máximo (gL/GG) Coordinación tipo 1
0,5...0,7	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-D004	0,28...0,4	IM1	EC-SD1	RTW17-G02	2
0,7...1,1	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-C063	0,4...0,63				2
1,1...1,4	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-D008	0,63...0,8				2
1,4...2,1	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-D012	0,8...1,2				4
2,1...3,1	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-D018	1,2...1,8				6
3,1...4,8	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-D028	1,8...2,8				6
4,8...6,9	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-U004	2,8...4				10
6,9...10,9	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-D063	4...6,3				16
9,6...13,8	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-U008	5,6...8				20
12,1...17,2	CWB12-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-U010	7...10				25
13,8...21,6	CWB18-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-D125	8...12,5				25
17,2...25,9	CWB18-11-30◆	CWB9-11-30◆	RW27-2D3-U015	10...15				35
19...29,3	CWB18-11-30◆	CWB12-11-30◆	RW27-2D3-U017	11...17				40
25,9...39,7	CWB25-11-30◆	CWB18-11-30◆	RW27-2D3-U023	15...23				50
37,9...55,2	CWB32-11-30◆	CWB25-11-30◆	RW27-2D3-U032	22...32				63
55,4...65,5	CWB38-11-30◆	CWB25-11-30◆	RW27-2D3-U040	32...40				90
43,1...69	CWB40-11-30◆	CWB40-11-30◆	RW67-5D3-U040	25...40	IM2	EC-SD2	RTW17-G02	80
55,4...86,2	CWB50-11-30◆	CWB40-11-30◆	RW67-5D3-U050	32...50				100
69...98,3	CWB65-11-30◆	CWB40-11-30◆	RW67-5D3-U057	40...57				100
86,2...108,6	CWB65-11-30◆	CWB40-11-30◆	RW67-5D3-U063	50...63				100
98,3...120	CWB80-11-30◆	CWB40-11-30◆	RW67-5D3-U070	57...70				125
109,1...138,4	CWB80-11-30◆	CWB50-11-30◆	RW67-5D3-U080	63...80	IM2	EC-SD3	RTW17-G02	125
109,1...138,5	CWB95-11-30◆	CWB95-11-30◆	RW117-3D3-U080	63...80				200
129,9...164,5	CWB95-11-30◆	CWB95-11-30◆	RW117-3D3-U097	75...97				200
155,8...190,5	CWB110-11-30◆	CWB95-11-30◆	RW117-3D3-U112	90...112				250
190,5...216,5	CWB125-11-30◆	CWB95-11-30◆	RW117-3D3-U140	110...140				315

Notas: Valores de referencia válidos para tensiones de operación hasta 440 V, altitud hasta 2.000 m, rango de temperatura ambiente de -20 °C a +55 °C, y la máxima frecuencia de maniobras até 15 operaciones/hora.

Para otras condiciones, verificar los datos técnicos de cada componente.

El temporizador electrónico no está siendo mostrado en la figura.

Sustituya “◆” por el código de la tensión de comando.

Corriente alterna (CWB9...110/CAWB)

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

Corriente continua (CWB9...80/CAWB)

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

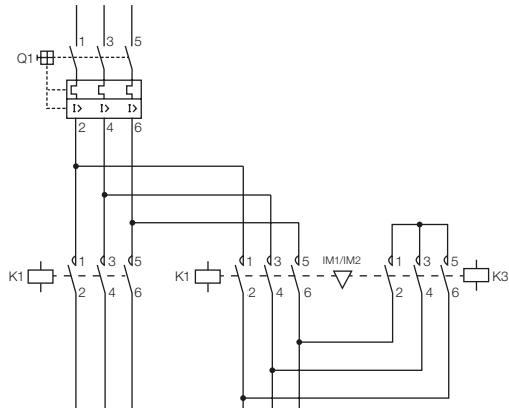
Corriente alterna/corriente continua con módulo electrónico (CWB95...125)

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

Arranques estrella-triángulo

Contactores CWB + guardamotor MPW18

- Maniobra remota de cargas
- Protección contra sobrecarga
- Sensibilidad a falta de fase
- Compensación de temperatura
- Permite montaje en riel DIN mediante fijación de solamente un componente¹⁾
- Permite reset manual/local
- Cumple función de aislamiento y seccionamiento
- Protección contra cortocircuito
- Alta capacidad de interrupción de cortocircuito
- Disparador de cortocircuito fijo en 13 x I_u



Nota: 1) Para llaves de arranque reversor o estrella-triángulo, hacer la fijación de los contactores por tornillo.

Corriente del motor (A)	Contactor AC-3		Disyuntor-motor			Acessórios			
	Contactor Δ (K1 y K2)	Contactor Y (K3)	Referencia	Rango de ajuste corriente I (A)	Disparo magnético instantáneo I _m (A)	Conector	Kit de enclavamiento mecánico	Barramiento easy-connection	Relé temporizador Y-Δ
0,1...0,16	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-18B38 (CWB - Bobina CA)	IM1	EC-SD1	RTW17-G02
0,16...0,25	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2				
0,25...0,4	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2				
0,4...0,63	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1				
0,63...1	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U001	0,63...1	13				
1...1,6	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8				
1,6...2,5	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5				
2,5...4	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U004	2,5...4	52				
4...6,3	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9				
6,3...10	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U010	6,3...10	130				
10...16	CWB12-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U016	10...16	208				
12...18	CWB12-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW18-3-U018	12...18	260				

Notas: Valores de referencia válidos para tensiones de operación hasta 440 V, altitud hasta 2.000 m, rango de temperatura ambiente de -20 °C a +55 °C, y la máxima frecuencia de maniobras hasta 15 operaciones/hora. Para otras condiciones, verificar los datos técnicos de cada componente.

El temporizador electrónico no está siendo mostrado en la figura.

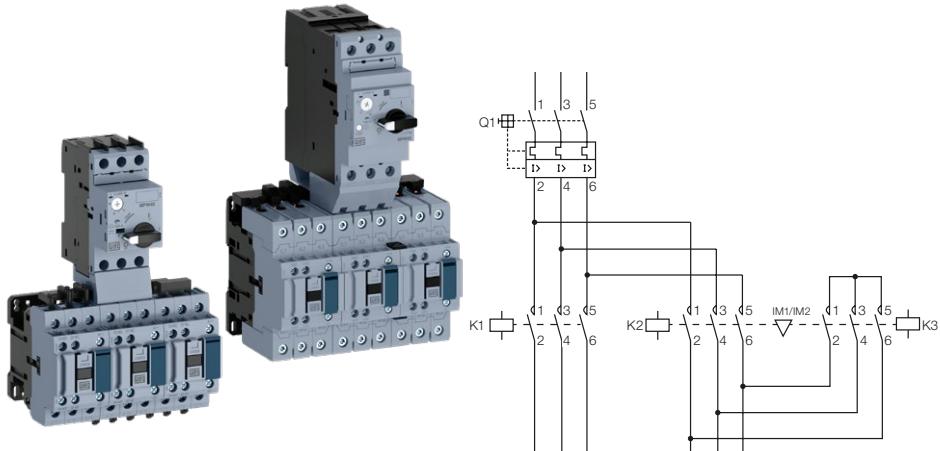
Sustituya “◆” por el código de la tensión de comando.

Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

Arranques estrella-triángulo

Contactores CWB + guardamotor MPW40/MPW80/MPW100

- Maniobra remota de cargas
- Protección contra sobrecarga
- Sensibilidad a falta de fase
- Compensación de temperatura
- Permite montaje en riel DIN mediante fijación de solamente un componente¹⁾
- Permite reset manual/local
- Cumple la función de aislamiento y seccionamiento
- Protección contra cortocircuito
- Alta capacidad de interrupción de cortocircuito
- Disparador de cortocircuito fijo en 13 x I_u



Nota: 1) Para llaves de arranque reversoras o estrella-triángulo hacer la fijación de los contactores por tornillo.

Corriente del motor (A)	Contactor AC-3		Disyuntor-motor			Acessórios			
	Contactor Δ (K1 y K2)	Contactor Y (K3)	Referencia	Rango de ajuste corriente I (A)	Disparo magnético instantáneo I _m (A)	Conector	Kit de enclavamiento mecánico	Barramento easy-connection	Relé temporizador Y-Δ
0,1...0,16	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-40B38 (CWB - Bobina CA) ECCMP-40B38DC (CWB - Bobina CC)	IM1	EC-SD1	RTW17-G02
0,16...0,25	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2				
0,25...0,4	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2				
0,4...0,63	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1				
0,63...1	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-U001	0,63...1	13				
1...1,6	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8				
1,6...2,5	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5				
2,5...4	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-U004	2,5...4	52				
4...6,3	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-D063	4...6,3	81,9				
6,3...10	CWB9-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-U010	6,3...10	130				
10...16	CWB12-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-U016	10...16	208				
16...20	CWB12-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-U020	16...20	260				
20...25	CWB18-11-30◆	CWB9-11-30◆	MPW40-3-U025	20...25	325				
25...32	CWB25-11-30◆	CWB12-11-30◆	MPW40-3-U032	25...32	416				
32...40	CWB25-11-30◆	CWB18-11-30◆	MPW40-3-U040	32...40	520				
40...50	CWB32-11-30◆	CWB18-11-30◆	MPW80-3-U050	40...50	650				
50...65	CWB38-11-30◆	CWB25-11-30◆	MPW80-3-U065	50...65	845				
32...40	CWB40-11-30◆	CWB40-11-30◆	MPW80-3-U040	32...40	520	ECCMP-80B80 (CWB - Bobina CA y CC)	IM2	EC-SD2	
40...50	CWB40-11-30◆	CWB40-11-30◆	MPW80-3-U050	40...50	650				
50...65	CWB40-11-30◆	CWB40-11-30◆	MPW80-3-U065	50...65	845				
65...80	CWB50-11-30◆	CWB40-11-30◆	MPW80-3-U080	65...80	1.040				
55...75	CWB50-11-30◆	CWB40-11-30◆	MPW100-3-U075	55...75	975				
80...95	CWB65-11-30◆	CWB40-11-30◆	MPW100-3-U090	70...90	1.170				
80...100	CWB65-11-30◆	CWB40-11-30◆	MPW100-3-U100	80...100	1.300				

Notas: Valores de referencia válidos para tensiones de operación hasta 440 V, altitud hasta 2.000 m, rango de temperatura ambiente de -20 °C a +55 °C, y la máxima frecuencia de maniobras hasta 15 operaciones/hora.

Para otras condiciones, verificar los datos técnicos de cada componente.

El temporizador electrónico no está siendo mostrado en la figura.

Sustituya “◆” por el código de la tensión de comando.

Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

Códigos de tensión de bobinas	C03	C07	C09	C12	C13	C15
V _{cc}	24	48	60	110	125	220

Control de iluminación

Contactores para maniobra de circuitos de iluminación

Círculo monofásico

Número total de lámparas exhibidas en la imagen a seguir.

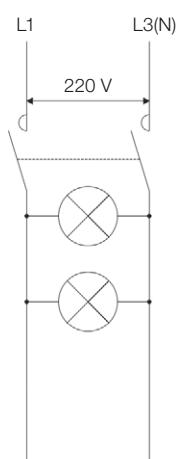
Círculo trifásico conectado en delta

Número total de lámparas exhibidas en la imagen a seguir, multiplicado por 1,73 y distribuidas en 3 cantidades iguales.

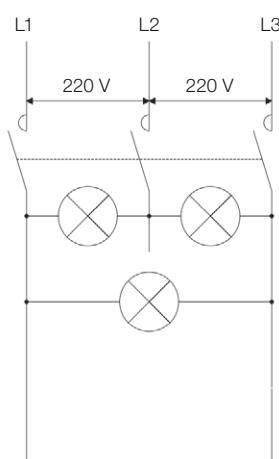
Círculo trifásico conectado en estrella

Número total de lámparas exhibidas en la imagen a seguir, multiplicado por 3 y distribuidas en 3 cantidades iguales.

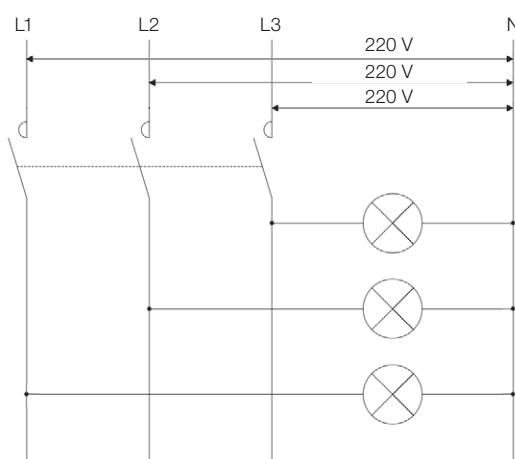
Diagramas



Círculo monofásico



Círculo trifásico conectado en delta



Círculo trifásico conectado en estrella

Características más comunes de los sistemas de iluminación

Lámparas incandescentes

Corriente elevada en el momento del encendido ($\approx 15 \times I_n$). Aunque de corta duración, debe ser tomada en consideración para que esta corriente no sea mayor que la capacidad de establecimiento (making capacity) del contactor. El factor de potencia es siempre igual a 1.

Lámparas fluorescentes

Corriente levemente superior a la corriente nominal en el encendido. Factor de potencia normalmente 0,5 y puede ser mejorado hasta 0,9 con el uso de condensadores. En algunos casos, la conexión de condensadores debe ser tomada en consideración ya que podrá causar algunos daños a contactores menores.

Lámparas de mercurio de alta presión y metal yoduro

La corriente de encendido varía dependiendo del tipo de lámpara, alrededor de $1,6 \dots 2 \times I_n$ y se mantiene por 3 a 5 minutos. El factor de potencia es del orden de 0,6 y puede ser mejorado hasta 1 con el uso de condensadores. En algunos casos, la conexión de condensadores debe ser tomada en consideración, ya que podrá causar algunos daños a contactores menores.

Lámparas de alta presión de vapor de sodio

La corriente de encendido varía dependiendo del tipo de lámpara, alrededor de $1,3 \dots 1,6 \times I_n$ y se mantiene por 3 a 5 minutos. El factor de potencia es del orden de 0,45 y puede ser mejorado hasta 1 con el uso de condensadores. En algunos casos, la conexión de condensadores debe ser tomada en consideración, ya que podrá causar algunos daños a contactores menores.

Control de iluminación

Aplicación de contactores en circuitos de iluminación

Tipo de lámpara	W	A ²⁾	μF	Número máximo de lámparas por fase en 220 V																
				CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125				
Incandescente y halógenas	60	0,27	-	56	56	67	101	118	135	148	185	241	296	352	407	463				
	100	0,45	-	33	33	40	60	71	81	89	111	144	178	211	244	278				
	150	0,68	-	22	22	26	40	47	53	59	74	96	118	140	162	184				
	200	0,91	-	16	16	19	29	35	40	44	55	71	88	104	121	137				
	300	1,4	-	10	10	12	19	22	26	29	36	46	54	68	79	89				
	500	2,3	-	6	6	7	11	13	15	17	22	28	35	41	48	54				
	750	3,4	-	4	4	5	8	9	10	12	15	19	24	28	32	37				
	1.000	4,6	-	3	3	3	5	6	7	9	11	14	17	21	24	27				
	AC-5b ¹⁾ (A)				15	15	18	28	32	36	40	50	65	80	95	110	125			
Fluorescentes con arrancador																				
Montaje individual																				
Sin compensación	20	0,39	-	41	41	53	66	89	112	115	144	187	230	273	316	359				
	40	0,45	-	35	35	46	57	77	97	100	124	162	199	236	274	311				
	65	0,7	-	22	22	30	37	50	62	64	80	104	128	152	176	200				
	80	0,8	-	20	20	26	32	43	55	56	70	91	112	133	154	175				
	110	1,2	-	13	13	17	21	29	36	37	47	61	75	89	103	117				
Con compensación paralela	20	0,17	5	94	94	123	152	205	258	264	329	428	527	626	725	824				
	40	0,26	5	61	61	80	100	134	169	172	215	280	345	409	474	538				
	65	0,42	7	38	38	50	61	83	104	107	133	173	213	253	293	333				
	80	0,52	7	30	30	40	50	67	84	86	108	140	172	205	237	269				
	110	0,72	16	22	22	29	36	48	61	62	78	101	124	148	171	194				
Montaje doble																				
Sin compensación	2x20	2x0,22	-	2x36	2x36	2x46	2x58	2x78	2x100	2x102	2x127	2x165	2x204	2x242	2x280	2x318				
	2x40	2x0,41	-	2x18	2x18	2x24	2x30	2x42	2x52	2x55	2x68	2x89	2x109	2x130	2x150	2x170				
	2x65	2x0,67	-	2x10	2x10	2x14	2x18	2x26	2x32	2x33	2x42	2x54	2x67	2x79	2x92	2x104				
	2x80	2x0,82	-	2x8	2x8	2x12	2x14	2x20	2x26	2x27	2x34	2x44	2x55	2x65	2x75	2x85				
	2x110	2x1,10	-	2x6	2x6	2x8	2x10	2x14	2x18	2x20	2x25	2x33	2x41	2x48	2x56	2x64				
Con compensación serie	2x20	2x0,13	-	2x60	2x60	2x80	2x100	2x134	2x168	2x172	2x215	2x280	2x345	2x409	2x474	2x538				
	2x40	2x0,24	-	2x32	2x32	2x42	2x54	2x72	2x90	2x93	2x117	2x152	2x187	2x222	2x257	2x292				
	2x65	2x0,39	-	2x20	2x20	2x26	2x32	2x44	2x56	2x57	2x72	2x93	2x115	2x136	2x158	2x179				
	2x80	2x0,48	-	2x16	2x16	2x20	2x26	2x36	2x44	2x47	2x58	2x76	2x93	2x111	2x128	2x146				
	2x110	2x0,65	-	2x12	2x12	2x16	2x20	2x26	2x32	2x34	2x43	2x56	2x69	2x82	2x95	2x108				
Fluorescentes sin arrancador																				
Montaje individual																				
Sin compensación	20	0,43	-	37	37	48	60	97	102	104	130	169	208	247	287	326				
	40	0,55	-	29	29	38	47	63	80	81	102	132	163	193	224	255				
	65	0,8	-	20	20	26	32	43	55	56	70	91	112	133	154	175				
	80	0,95	-	16	16	22	27	36	46	47	59	77	94	112	130	147				
	110	1,4	-	11	11	15	18	25	31	32	40	52	64	76	88	100				
Con compensación paralela	20	0,19	5	84	84	110	136	184	231	236	295	383	472	560	648	737				
	40	0,29	5	55	55	72	89	101	151	154	193	251	309	367	425	483				
	65	0,46	7	34	34	45	56	76	95	97	122	158	195	231	268	304				
	80	0,57	7	28	28	36	45	61	77	79	98	128	157	187	216	246				
	110	0,79	16	20	20	26	32	44	55	57	71	92	113	135	156	177				
Montaje doble																				
Sin compensación	2x20	2x0,25	-	2x32	2x32	2x42	2x52	2x70	2x88	2x90	2x112	2x146	2x179	2x213	2x246	2x280				
	2x40	2x0,47	-	2x16	2x16	2x22	2x26	2x36	2x46	2x48	2x60	2x77	2x95	2x113	2x131	2x149				
	2x65	2x0,76	-	2x10	2x10	2x12	2x16	2x22	2x28	2x29	2x37	2x48	2x59	2x70	2x81	2x92				
	2x80	2x0,93	-	2x8	2x8	2x10	2x12	2x18	2x22	2x24	2x30	2x39	2x48	2x57	2x66	2x75				
	2x110	2x1,3	-	2x6	2x6	2x8	2x10	2x12	2x16	2x17	2x22	2x28	2x34	2x41	2x47	2x54				
Con compensación paralela	2x20	2x0,14	-	2x56	2x56	2x74	2x92	2x124	2x156	2x16	2x200	2x260	2x320	2x380	2x440	2x500				
	2x40	2x0,26	-	2x30	2x30	2x40	2x50	2x66	2x84	2x86	2x108	2x140	2x172	2x205	2x237	2x269				
	2x65	2x0,43	-	2x18	2x18	2x24	2x30	2x40	2x50	2x52	2x65	2x85	2x104	2x124	2x143	2x163				
	2x80	2x0,53	-	2x14	2x14	2x18	2x24	2x32	2x40	2x42	2x53	2x69	2x51	2x100	2x116	2x132				
	2x110	2x0,72	-	2x10	2x10	2x14	2x18	2x24	2x30	2x31	2x39	2x51	2x62	2x74	2x86	2x97				

Notas: 1) Valores orientativos. Es extremadamente recomendado tomar en consideración los valores de capacidad del establecimiento y los valores de la corriente nominal AC-1 al dimensionar el contactor por la categoría de empleo AC-5b (maniobra de lámparas incandescentes);

2) Corriente nominal para cada lámpara para la tensión nominal.

Control de iluminación

Aplicación de contactores en circuitos de iluminación

Tipo de lámpara	W	A	μF	Número máximo de lámparas por fase en 220 V												
				CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
Lámpara de sodio de baja presión																
Sin compensación	35	1,2	-	10	10	12	15	21	27	37	46	60	73	87	101	115
	55	1,6	-	7	7	9	11	16	20	28	34	45	55	65	76	86
	90	2,4	-	5	5	6	7	10	13	18	23	30	37	44	50	57
	135	3,1	-	3	3	4	6	8	10	14	18	23	28	34	39	44
	150	3,2	-	3	3	4	5	8	10	14	17	22	28	33	38	43
	180	3,3	-	3	3	4	5	7	10	14	17	22	27	32	37	42
	200	3,4	-	3	3	4	5	7	9	13	16	21	26	31	36	40
Con compensación paralela	35	0,3	17	40	40	50	63	86	110	149	187	243	299	355	411	467
	55	0,4	17	30	30	37	47	65	82	112	140	182	224	266	308	350
	90	0,6	25	-	-	25	31	43	55	75	93	121	149	177	205	233
	135	0,9	36	-	-	-	21	28	36	50	62	81	100	118	137	156
	150	1	36	-	-	-	19	26	33	45	56	73	90	106	123	140
Lámpara de sodio de alta presión																
Sem compensação	150	1,9	-	6	6	7	10	13	17	21	26	34	42	50	58	66
	250	3,2	-	3	3	4	5	8	10	13	16	20	25	30	34	39
	400	5	-	2	2	3	3	5	6	8	10	13	16	19	22	25
	700	8,8	-	1	1	1	2	2	3	5	6	7	9	11	13	14
	1.000	12,4	-	-	-	1	1	2	2	3	4	5	6	8	9	10
Con compensación paralela	150	0,84	20	-	-	17	22	30	39	48	60	77	95	113	131	149
	250	1,4	32	-	-	-	13	18	23	29	36	46	57	68	79	89
	400	2,2	48	-	-	-	8	11	15	18	23	30	36	43	50	57
	700	3,9	96	-	-	-	-	6	8	10	13	17	21	24	28	32
	1.000	5,5	120	-	-	-	-	-	6	7	9	12	15	17	20	23
Lámparas de mercurio de alta presión																
Sin compensación	50	0,54	-	22	22	27	35	48	61	74	93	120	148	176	204	231
	80	0,81	-	14	14	18	23	32	40	49	62	80	99	117	136	154
	125	1,2	-	9	9	12	15	21	27	33	42	54	67	79	92	104
	250	2,3	-	5	5	6	8	11	14	17	22	28	35	41	48	54
	400	4,1	-	2	2	3	4	6	8	10	12	16	20	23	27	30
	700	6,8	-	1	1	2	2	3	4	6	7	10	12	14	16	18
	1.000	9,9	-	1	1	1	1	2	3	4	5	7	8	10	11	13
Con compensación paralela	50	0,3	10	40	40	50	63	86	110	133	167	217	267	317	367	417
	80	0,45	10	26	26	33	42	57	73	89	111	144	178	211	244	278
	125	0,67	10	17	17	22	28	38	49	60	75	97	119	142	164	187
	250	1,3	18	9	9	11	14	20	25	31	38	50	62	73	85	96
	400	2,3	25	-	-	6	8	11	14	17	22	28	35	41	48	54
Yoduro metálico																
Sin compensación	250	2,5	-	4	4	6	7	10	12	16	20	26	32	38	44	50
	400	3,6	-	3	3	4	5	7	8	11	14	18	22	26	31	35
	1.000	9,5	-	1	1	1	2	2	3	4	5	7	8	10	12	13
	2.000	20	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	4	5	6	6
Con compensación paralela	250	1,4	32	-	-	-	13	18	21	29	36	46	57	68	79	89
	400	2	32	-	-	-	9	13	15	20	25	33	40	48	55	63
	1.000	5,3	64	-	-	-	-	4	6	8	9	12	15	18	21	24
	2.000	11,2	140	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	8	10	11

Datos técnicos

Aplicación de contactores en circuitos de corriente continua¹⁾

Categoría de servicio DC-1 (L/R <1ms)

Modelos		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
U _e	Polos en serie	Corriente nominal de empleo I _e (A)												
≤24 V	1	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	2	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	3	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	4	20	20	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤48 V	1	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	2	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	3	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	4	20	20	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤60 V	1	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	2	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	3	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	4	20	20	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤125 V	1	4	4	4	7	7	7	15	15	15	15	19	22	24
	2	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	3	20	20	25	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	4	20	20	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤220 V	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2,5	2,9	3,2
	2	4	4	4	7	7	7	10	10	10	10	13	15	16
	3	20	20	25	32	32	32	50	50	50	50	64	73	80
	4	20	20	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤440 V	1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2,5	2,9	3,2
	3	4	4	4	7	7	7	10	10	10	10	13	15	16
	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2,5	2,9	3,2
	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Categoría de servicio DC-3 (L/R <2,5ms)

Modelos		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
U _e	Polos en serie	Corriente nominal de empleo I _e (A)												
≤24 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤48 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤60 V	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤125 V	1	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	6,4	7,3	8,0
	2	14,4	14,4	17,6	28,8	36	36	44	64	80	80	102	116	127
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤220 V	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	2	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	6,4	7,3	8,0
	3	18	18	22	28	28	28	45	45	45	45	57	65	72
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤440 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	3	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	5	5	5	5	6,4	7,3	8,0
	4	3,6	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,3	1,5	1,6
	4	1	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: 1) Regímenes de operación de acuerdo con la norma IEC/EN 60947-4-1:

DC-1 (cargas no inductivas o suavemente inductivas, hornos resisitivos);

DC-3 (motores shunt: arranque, inversión de fases y funcionamiento por pulsos. Frenos dinámicos de motores de C.C.);

DC-5 (motores series: arranque, inversión de fases y funcionamiento por pulsos. Frenos dinámicos de motores de C.C.).

Datos técnicos

Aplicación de contactores en circuitos de corriente continua¹⁾

Categoría de servicio DC-5 (L/R <15ms)

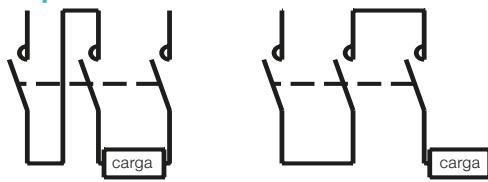
Modelos		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
U _e	Polos en serie	Corriente nominal de empleo I _e (A)												
$\leq 24\text{ V}$	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\leq 48\text{ V}$	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\leq 60\text{ V}$	1	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	2	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\leq 125\text{ V}$	1	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	6	7	8
	2	14,4	14,4	17,6	28,8	36	36	44	64	80	80	102	116	127
	3	18	18	22	36	45	45	55	80	100	100	127	145	159
	4	18	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\leq 220\text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1,6	1,6	1,6	2,4	2,4	2,4	4	4	4	4	5,1	5,8	6,4
	3	16,2	16,2	19,8	25,2	25,2	25,2	40,5	40,5	40,5	40,5	52	59	64
	4	16	16	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\leq 440\text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	0,9	0,9	0,9	0,9	1,8	1,8	3	3	3	3	3,8	4,4	4,8
	4	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\leq 600\text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Diagramas de conexión

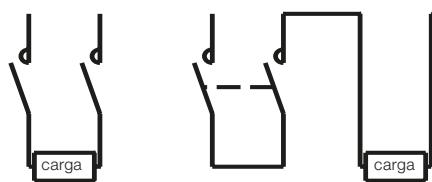
1 polo en serie



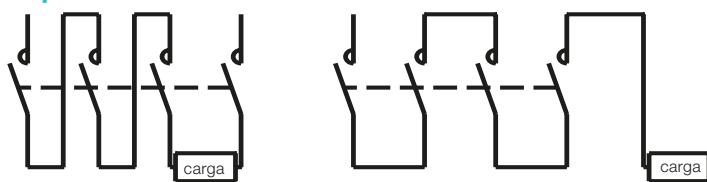
3 polos en serie



2 polos en serie



4 polos en serie



Nota: 1) Regímenes de operación de acuerdo con la norma IEC/EN 60947-4-1:

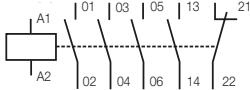
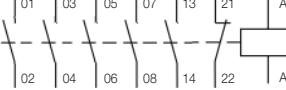
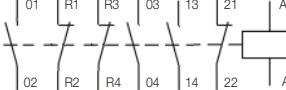
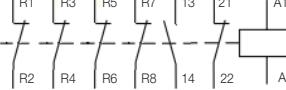
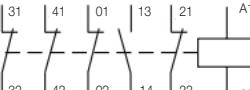
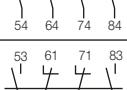
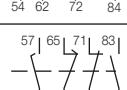
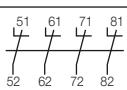
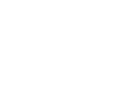
DC-1 (cargas no inductivas o suavemente inductivas, hornos resistivos);

DC-3 (motores shunt: arranque, inversión de fases y funcionamiento por pulsos. Frenos dinámicos de motores de C.C.);

DC-5 (motores series: arranque, inversión de fases y funcionamiento por pulsos. Frenos dinámicos de motores de C.C.).

Datos técnicos

Marcación de los terminales de acuerdo con IEC/EN 60947

Diagrama	Configuración	Contactos auxiliares		Referencia
		NA	NF	
Contactores 3 polos con contactos auxiliares incorporados				
	11	1	1	CWBxx.11.30◆
	11	1	1	CWBxx.11.40◆
	11	1	1	CWBxx.11.22◆
	11	1	1	CWBxx.11.04◆
Contactores auxiliares				
	14	1	4	CAWB-14-00◆
	23	2	3	CAWB-23-00◆
	32	3	2	CAWB-32-00◆
	41	4	1	CAWB-41-00◆
Bloques de contactos auxiliares de montaje frontal				
	20	2	0	BFB-20
	11	1	1	BFB-11
	02	0	2	BFB-02
	40	4	0	BFB-40
	22	2	2	BFB-22
	22	2	2	BFB-22 EL
	04	0	4	BFB-04

Datos técnicos

Marcación de los terminales de acuerdo con IEC/EN 60947

Diagrama	Configuración	Contactos auxiliares		Referencia
		NA	NF	
Bloques de contactos auxiliares de montaje frontal				
	31	3	1	BFB-31
	13	1	3	BFB-13
Bloques de contactos auxiliares laterales				
	11	1	1	BLB-11
	20	2	0	BLB-20
	02	0	2	BLB-02
	11	1	1	BLRB-11
	20	2	0	BLRB-20
	02	0	2	BLRB-02

Marcación de los terminales de acuerdo con EN 50012

Diagrama	Configuración	Contactos auxiliares		Referencia
		NA	NF	
Bloques de contactos auxiliares de montaje frontal				
	20	2	0	BFB-20 EN
	11	1	1	BFB-11 EN
	02	0	2	BFB-02 EN
	40	4	0	BFB-40 EN
	22	2	2	BFB-22 EN
	04	0	4	BFB-04 EN
	31	3	1	BFB-31EN
	13	1	3	BFB-13 EN

Datos técnicos

Datos básicos

Modelos	CWB	CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38
Conformidad con las normas	IEC/EN 60947-1 IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-5-1 UL 60947						
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC/EN 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) Bobina CC (millones de maniobras)			10			
Vida eléctrica	I_e AC-3 (millones de maniobras)		-	2,0	2,0	1,8	1,6
Grado de protección (IEC/EN 60529)	Terminales principales Bobina y contactos auxiliares				IP10 (frontal) IP20 (frontal)		
Montaje					Tornillos o riel DIN 35 mm (EN 50022)		
Puntos de conexión a la bobina	Contactores con bobina en CA Contactores con bobina en CC				2		
Resistencia a la vibración (IEC/EN 60068-2-6)	Contactor abierto Contactor cerrado	(g)			4		
Resistencia a choques mecánicos (½ senoide = 11ms - IEC/EN 60068-2-27)	Contactor abierto Contactor cerrado	(g)			10 15		
Temperatura ambiente	Operación Almacenado				-25 °C...+55 °C -55 °C...+80 °C		
Altitud máxima de utilización sin alteración de los valores nominales ¹⁾					3.000 m		

Modelos	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
Conformidad con las normas	IEC/EN 60947-1 IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-5-1 UL 60947						
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC/EN 60947-4-1 UL, CSA	(V)		1.000			
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) Bobina CC (millones de maniobras)			6			
Vida eléctrica	I_e AC-3 (millones de maniobras)		1,6	1,6	1,6	1,2	1,1
Grado de protección (IEC/EN 60529)	Terminales principales Bobina y contactos auxiliares				IP10 (frontal) IP20 (frontal)		
Montaje					Tornillos o riel DIN 35 mm (EN 50022)		
Puntos de conexión a la bobina	Contactores con bobina en CA Contactores con bobina en CC				2		
Resistencia a la vibración (IEC/EN 60068-2-6)	Contactor abierto Contactor cerrado	(g)			4		
Resistencia a choques mecánicos (½ senoide = 11ms - IEC/EN 60068-2-27)	Contactor abierto Contactor cerrado	(g)			10 15		
Temperatura ambiente	Operación Almacenado				-25 °C...+55 °C -55 °C...+80 °C		
Altitud máxima de utilización sin alteración de los valores nominales ¹⁾					3.000 m		

Nota: 1) Para altitudes de 3.000...4.000 m ($0,90 \times I_e$ y $0,80 \times U_i$) y de 4.000...5.000 m ($0,80 \times I_e$ y $0,75 \times U_i$).



Datos técnicos

Círcuito de control - corriente alterna (CA)

Modelos		CWB9...38, CAWB	CWB40...80	CWB95/110
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC/EN 60947-4-1 UL, CSA	690 (V)	1.000 600	1.000 600
Tensiones estándar en 50/60 Hz		(V)	12...500	24...500
Límites de operación de la bobina	En 50 Hz En 60 Hz	(xUs)	0,8...1,1 0,8...1,1	0,8...1,1 0,8...1,1
Consumo medio	Círculo magnético cerrado	(VA)	7,5	17,5
Bobina 50/60 Hz (operación en 60 Hz)	Factor de potencia encendido Potencia térmica disipada Cierre del circuito magnético Factor de potencia encendiendo	(cos φ) (W) (VA)	0,27 1,5...2,5 75 0,7	0,28 4...5,5 185 0,55
Consumo medio	Círculo magnético cerrado	(VA)	9	27
Bobina 50/60 Hz (operación en 50 Hz)	Factor de potencia encendido Potencia térmica disipada Cierre del circuito magnético Factor de potencia encendiendo	(cos φ) (W) (VA)	0,24 1,5...2,5 90 0,8	0,25 5,5...7,8 202 0,56
Tiempo medio de conmutación	Cierre de los contactos NA Apertura de los contactos NA	(ms)	15...25 8...12	10...15 8...12
				4...8

Círcuito de control - corriente continua (CC)

Modelos		CWB9...38, CAWB	CWB40...80	CWB95...125
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC/EN 60947-4-1 UL, CSA	690 (V)	1.000 600	n/d n/d
Tensiones estándar		(V)	12...500	12...500
Límites de operación de la bobina		(xUs)	0,8...1,1	0,8...1,1
Consumo medio	Círculo magnético cerrado	(W)	5,8	10,6
Bobina CC	Cierre del circuito magnético	(W)	5,8	53,5
Tiempo medio de conmutación	Cierre de los contactos NA Apertura de los contactos NA	(ms)	35...45 8...12	20...30 4...8
				n/d

Círcuito de control - bobinas electrónicas (CA/CC)

Modelos		CWB9...38, CAWB	CWB40...80	CWB95...125
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA	690 (V)	1.000 600	1.000 600
Tensiones estándar		(V)	24...500	24...500
Límites de operación de la bobina	en V_{cc} en 50 Hz en 60 Hz	(xUs)	0,8...1,1 0,8...1,1 0,8...1,1	0,8...1,1 0,8...1,1 0,8...1,1
Consumo medio			1,0 x Us y bobina fría	
Alimentación en CA (60 Hz)	Círculo magnético cerrado Factor de potencia Potencia térmica disipada Cierre del circuito magnético Factor de potencia	(VA) (cos φ) (W) (VA)	4,3 0,65 2,8 19,5 0,92	5,6 0,7 3,9 30 0,92
Alimentación en CC	Círculo magnético cerrado Cierre del circuito magnético	(W)	1...2 10...12	2,4...4,8 19...21
Tiempo medio de funcionamiento	Cierre de los contactos NA Apertura de los contactos NA	(ms)	35...60 35...60	55...80 17...37
				32...48 30...55

Datos técnicos

Datos básicos

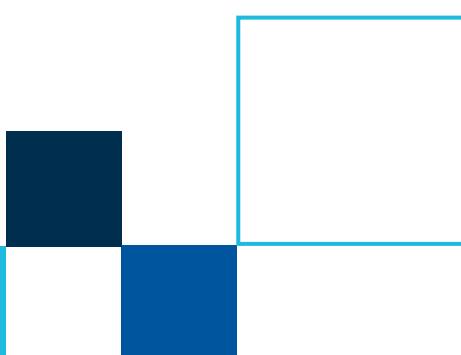
Modelos	CWB150	CWB180	CWB225
Conformidad con las normas	IEC/EN 60947-1 IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-5-1 UL 60947		
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC/EN 60947-4-1 (V) UL, CSA (V)	1.000 600	
Tensão nominal de impulso U_{imp}	IEC/EN 60947-1 (kV)	8	
Límites de frecuencia	(Hz)	25...400	
Vida mecánica	Bobina CA/CC (millones de maniobras)	4	
Vida eléctrica	I_e AC-3 (millones de maniobras)	0,6	0,6 0,5
Grado de protección (IEC/EN 60529)	Terminales principales Bobina y contactos auxiliares	IP00 IP20	
Montaje		Tornillos	
Puntos de conexión a la bobina	Contactores con bobina en CA/CC	2	
Resistencia a la vibración (IEC/EN 60068-2-6)	Contactor abierto (g) Contactor cerrado (g)	4 4	
Resistencia a choques mecánicos (½ senoide = 11ms - IEC/EN 60068-2-27)	Contactor abierto (g) Contactor cerrado (g)	10 15	
Temperatura ambiente	Operación Almacenado	-25 °C...+55 °C ¹⁾ -55 °C...+80 °C	
Altitud máxima de utilización sin alteración de los valores nominales ²⁾		3.000 m	

Notas: 1) Para temperaturas superiores a 50 °C mantenga una distancia lateral mínima de 10 mm con respecto a otros componentes.

2) Para altitudes de 3.000...4.000 m (0,90x I_e y 0,80x U_i) y de 4.000...5.000 m (0,80x I_e y 0,75x U_i).

Circuito de control - bobinas electrónicas (CA/CC)

Modelos	CWB150...225
Tensiones estándar (V)	24...500
Límites de operación de la bobina	en Vcc (xUs) en 50 Hz (xUs) en 60 Hz (xUs)
Consumo medio	1,0 x Us y bobina fría
Alimentación en CA (60 Hz)	Círculo magnético cerrado (VA) Factor de potencia ($\cos \varphi$) Potencia térmica disipada (W) Cierre del circuito magnético (VA) Factor de potencia ($\cos \varphi$)
Alimentación en CC	Círculo magnético cerrado (W) Cierre del circuito magnético (W)



Datos técnicos

Contactos principales

Modelos		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
Corriente nominal de empleo I_e	AC-3 ($U_e \leq 440$ V)	(A) 9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95	110	125
	AC-4 ($U_e \leq 440$ V)	(A) 4,4	5,8	8,5	10,4	14	14	18,5	21	27	40	52	58	65
	AC-1 ($\theta \leq 55$ °C, $U_e \leq 690$ V)	(A) 25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
Tensión nominal de empleo U_e	IEC/EN 60947-4-1	(V) IEC/EN 60947-4-1			690						1.000			
	UL, CSA	(V) UL, CSA									600			
Corriente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55$ °C)	(A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
Capacidad de establecimiento (making capacity) - IEC/EN 60947	(A)	250	250	300	450	550	550	550	1.000	1.000	1.000	1.100	1.200	1.375
Capacidad de interrupción (breaking capacity) IEC/EN 60947	($U_e \leq 400$ V)	(A) 250	250	300	450	550	550	550	1.000	1.000	1.000	1.100	1.200	1.375
	($U_e = 500$ V)	(A) 220	220	250	350	450	450	480	880	880	880	970	1.000	1.200
	($U_e = 690$ V)	(A) 150	150	180	250	350	350	350	640	640	640	700	765	870
Corriente temporal admisible (sin conducción de corriente anteriormente durante 15min con $\theta \leq 40$ °C)	1s	(A) 210	210	240	380	400	430	720	820	900	900	1.200	1.350	1.430
	10s	(A) 105	105	145	240	260	310	320	400	520	640	720	780	860
	1min	(A) 60	60	80	120	130	150	165	230	340	360	410	470	515
	10min	(A) 30	30	40	50	60	60	85	110	130	130	140	150	175
Capacidad de interrupción cortocircuito	(kA)							5					10	
Protección contra cortocircuito de los contactos principales Fusible (gl/gG)	Coordinación tipo 1	(A) 25	25	35	40	63	63	80	100	125	160	224	250	315
	Coordinación tipo 2	(A) 20	20	25	35	50	50	63	80	100	125	160	160	200
Impedancia media por polo	(mΩ)	2,5	2,5	2,5	2	2	2	1,6	1,6	1,6	1,6	0,7	0,7	0,7
Disipación media de potencia por polo	AC-1	(W) 1,5	1,5	2,5	3,2	5	5	6	13	19	19	15	17	21
	AC-3	(W) 0,2	0,4	0,8	1,2	2	3	3	4	7	10	7	9	11
Minima capacidad de maniobra ¹⁾	(V/mA)							50/100						
Categoría de servicio AC-3														
Corriente nominal de empleo le ($\theta \leq 55$ °C)	$U_e \leq 440$ V	(A) 9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95	110	125
	$U_e \leq 500$ V	(A) 9	12	15,8	23	28,5	28,5	35	45	55	75	84	97	110
	$U_e \leq 690$ V	(A) 7	9	12,8	16,5	21	21	32	35	40	50	61	70	80
Valores orientativos de potencia Motores de inducción trifásicos (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm	220/240 V	(kW) 2,2	3	4,5	6,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	22	30	37
	(cv) 3	4	6	8,7	10	12,5	15	20	25	29	30	30	40	50
	380/400 V	(kW) 4	5,5	7,5	12,5	15	18,5	18,5	22	30	37	45	55	55
	(cv) 5,5	7,5	10	16,8	20	25	25	29	40	50	60	75	75	75
	415/440 V	(kW) 4,5	6,5	9,2	12,5	15	18,5	22	30	37	45	55	55	75
	(cv) 6	8,7	12,5	16,8	20	25	29	40	50	60	75	75	100	100
	500 V	(kW) 5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	22	30	37	55	55	55	75
	(cv) 7,5	10	13,4	20	25	25	29	40	50	74	75	75	100	100
	660/690 V	(kW) 5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	30	33	37	45	55	55	75
	(cv) 7,5	10	15	20	25	25	40	44	50	60	75	75	100	100
	600 ops./h	(%) 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tasa de fallos de durabilidad eléctrica en régimen AC-3 (IEC 60947-4-1 anexo K)														
Número de maniobras (x 10 ⁶)	B10	1,8	1,5	1,2	0,75	0,75	0,7	0,75	0,75	0,75	0,7	0,55	0,55	0,65
	B10d	2,4	2	1,6	1	1	0,933	1	1	1	0,933	0,733	0,733	0,867
Categoría de servicio AC-4														
Corriente nominal de empleo I_e	($U_e \leq 440$ V)	(A) 4,4	5,8	8,5	10,4	14	14	18,5	21	27	40	52	58	65
	($U_e \leq 500$ V)	(A) 3,9	5,1	8	12	13,5	13,5	17,5	17,6	23	33	46	51	57
	($U_e \leq 690$ V)	(A) 2,8	3,7	5,4	12	12,8	12,8	14	17	22	26	33	37	41
Valores orientativos de potencia Motores de inducción trifásico (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm (200.000 operaciones)	220/240 V	(kW) 1,5	1,5	2,2	3	4	4	4,5	5,5	7,5	11	15	16,5	18,5
	(cv) 2	2	3	4	5,4	5,4	6	7,4	10	14,7	20	22	25	25
	380/400 V	(kW) 2,2	3,7	4	5,5	7,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	28	30
	(cv) 3	5	5,4	7,4	10	10	12,3	14,7	20,1	24,8	30	38	40	40
	415/440 V	(kW) 2,2	3	3,7	5,5	7,5	7,5	11	11	15	22	30	33	37
	(cv) 3	4	5	7,4	10	10	14,7	14,7	20,1	30	40	44	50	50
	500 V	(kW) 2,2	3	5	7,5	9	9	11	15	18,5	22	30	30	37
	(cv) 3	4	6,7	10	11	11	12,5	15	20	25	30	40	40	50
	660/690 V	(kW) 2,2	3	5	10	14,7	14,7	16,8	20,1	26,8	33,5	40	40	60
	(cv) 3	4	6,7	13,4	14,7	14,7	16,8	20,1	26,8	33,5	40	40	40	60

Nota: 1) Para garantizar la correcta verificación de conducción (para probas y uso) de contactos de potencia, es necesario utilizar tensión y corriente mínimas de 50 V y 100 mA. Para aplicaciones con valores inferiores a estos, utilizar contactos auxiliares.

Datos técnicos

Contactos principales

Modelos		CWB150	CWB180	CWB225
Corriente nominal de empleo I_e	AC-3 ($U_e \leq 440$ V) (A)	150	180	225
	AC-4 ($U_e \leq 440$ V) (A)	77	96	96
	AC-1 ($\theta \leq 55$ °C, $U_e \leq 690$ V) (A)	225	275	320
Tensión nominal de empleo e	IEC/EN 60947-4-1 (V)		1.000	
	UL, CSA (V)		600	
Corriente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55$ °C)	(A)	225	275	320
Capacidad de establecimiento (making capacity) - IEC/EN 60947	(A)	1.500	1.800	2.250
Capacidad de establecimiento (making capacity) - IEC/EN 60947	($U_e \leq 400$ V) (A)	1.200	1.440	1.800
Corriente temporal admisible (sin conducción de corriente anteriormente durante 15min con $\theta \leq 40$ °C)	10s (A)	1.200	1.440	1.800
	30s (A)	700	830	1.040
	60s (A)	490	590	735
	180s (A)	280	340	425
Tiempo de recuperación (sin conducción de corriente)	(min)	15	15	15
Capacidad de interrupción cortocircuito	(kA)		10	
Protección contra cortocircuito de los contactos principales Fusible (gL/gG)	Coordinación tipo 1 (A)	355	355	355
	Coordinación tipo 2 (A)	250	250	250
Impedancia media por polo	(mΩ)	-	-	-
Disipación media de potencia por polo	AC-1 (W)	-	-	-
	AC-3 (W)	-	-	-
Categoría de servicio AC-3				
Corriente nominal de empleo le ($\theta \leq 55$ °C)	$U_e \leq 440$ V (A)	150	180	225
	$U_e \leq 500$ V (A)	130	155	185
	$U_e \leq 690$ V (A)	80	95	135
	$U_e \leq 1.000$ V (A)	55	80	95
Valores orientativos de potencia Motores de inducción trifásicos (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm	220/240 V (kW)	45	55	55
		60	75	75
	380/400 V (kW)	75	90	110
		100	125	150
	415/440 V (kW)	90	110	132
		125	150	175
	500 V (kW)	90	110	132
		125	150	175
	660/690 V (kW)	75	90	132
		100	125	175
Porcentaje maximo	600 ops./h (%)	100	100	100
Tasa de fallos de durabilidad eléctrica en régimen AC-3 (IEC 60947-4-1 anexo K)				
Número de maniobras (x 10 ⁶)	B10	-	-	-
	B10d	-	-	-
Categoría de servicio AC-4				
Corriente nominal de empleo I_e	$U_e \leq 440$ V (A)	77	96	96
	$U_e \leq 500$ V (A)	64	78	78
	$U_e \leq 690$ V (A)	47	77	77
	$U_e \leq 1.000$ V (A)	27	27	32
Valores orientativos de potencia Motores de inducción trifásico (50/60 Hz) IV polos - 1.800 rpm (200.000 operaciones)	220/240 V (kW)	22	22	30
		30	30	40
	380/400 V (kW)	30	37	45
		40	50	60
	415/440 V (kW)	45	55	55
		60	75	75
	500 V (kW)	45	55	55
		60	75	75
	660/690 V (kW)	45	75	75
		60	100	100

Datos técnicos

Contactos principales

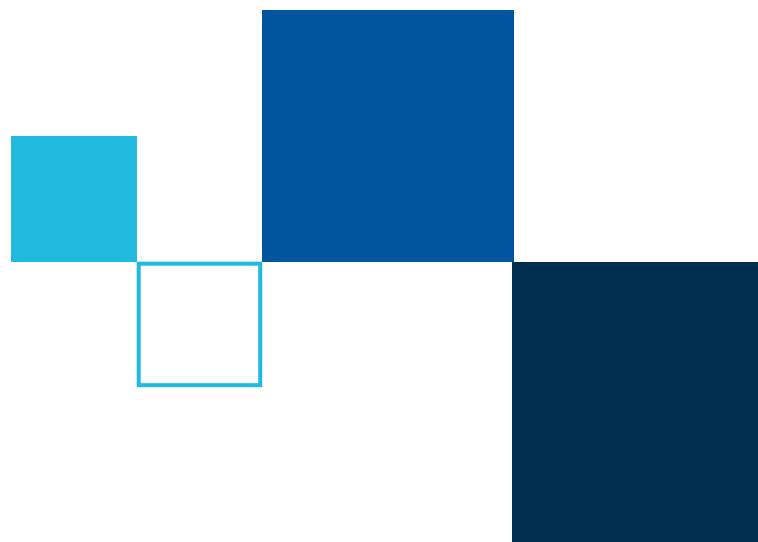
Modelos		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	CWB95	CWB110	CWB125
Categoría de servicio AC-1														
Corriente térmica convencional I_{th}	($\theta \leq 55^\circ\text{C}$) (A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
	($\theta \leq 65^\circ\text{C}$) (A)	20	20	26	32	40	40	48	72	88	88	112	121	140
	($\theta \leq 75^\circ\text{C}$) (A)	18	18	22	28	35	35	42	63	77	77	98	106	123
Maxima corriente de empleo segun la temperatura ambiente	$\theta \leq 55^\circ\text{C} (U_e \leq 690\text{ V})$ (A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	140	150	175
Potencia maxima de empleo $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (resistores trifásicos)	240 V (kW)	10,4	10,4	13,3	16,6	20,8	20,8	24,9	37,4	45,7	45,7	58,2	62,4	72,7
	400 V (kW)	17,3	17,3	22,2	27,7	34,6	34,6	41,6	62,4	76,2	76,2	97,0	103,9	121,2
	440 V (kW)	19,1	19,1	24,4	30,5	38,1	38,1	45,7	68,6	83,8	83,8	106,7	114,3	133,4
	500 V (kW)	21,7	21,7	27,7	34,6	43,3	43,3	52,0	77,9	95,3	95,3	121,2	129,9	151,6
	690 V (kW)	29,9	29,9	38,2	47,8	59,8	59,8	71,7	107,6	131,5	131,5	167,3	179,3	209,1
Valores actuales para conexión	2 polos en paralelo	$I_e \times 1,7$												
	3 polos en paralelo	$I_e \times 2,4$												
	4 polos en paralelo	$I_e \times 3,2$												-
Porcentaje maximo de la corriente	600 ops./h (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Modelos		CWB150	CWB180	CWB225
Categoría de servicio AC-1				
Corriente térmica convencional I_{th}	($\theta \leq 55^\circ\text{C}$) (A)	225	275	320
	($\theta \leq 65^\circ\text{C}$) (A)	180	220	256
	($\theta \leq 75^\circ\text{C}$) (A)	158	193	224
Maxima corriente de empleo segun la temperatura ambiente	$\theta \leq 55^\circ\text{C} (U_e \leq 690\text{ V})$ (A)	225	275	320
Potencia maxima de empleo $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (resistores trifásicos)	240 V (kW)	93	114	133
	400 V (kW)	155	190	221
	440 V (kW)	171	209	243
	500 V (kW)	194	238	277
	690 V (kW)	268	328	382
Valores actuales para conexión	2 polos en paralelo	$I_e \times 1,7$		
	3 polos en paralelo	$I_e \times 2,4$		
	4 polos en paralelo	-		
Porcentaje maximo de la corriente	600 ops./h (%)	100		

Datos técnicos

Contactos principales

Modelos	CWB9...125, CAWB (integrados)	BFB (blocos frontais)	BLB (blocos laterais)
Conformidad con las normas	IEC/EN 60947-5-1	IEC/EN 60947-5-1	IEC/EN 60947-5-1
Tension nominal de aislamiento U_i (grado de polucion 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA	690 600	690 600
Tension nominal de empleo U_e	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA	690 600	690 600
Corriente termica convencional I_{th} ($0 \leq 55^\circ\text{C}$)	(A)	10	10
Corriente nominal de empleo I_e			
AC-15 (IEC/EN 60947-5-1)	220/230 V 380/440 V 500 V 660/690 V	(A) 10 4 2,5 1,5	10 4 2,5 1,5
UL, CSA		A600	A600
DC-13 (IEC/EN 60947-5-1)	24 V 48 V 110 V 220 V 440 V 600 V	(A) 4 2 0,7 0,3 0,15 0,1	4 2 0,7 0,3 0,15 0,1
UL, CSA		Q600	Q600
Capacidad de conexion	$U_e \leq 690 \text{ V } 50/60 \text{ Hz - AC-15}$	(A) $10 \times I_e$	$10 \times I_e$
Capacidad de interrupcion	$U_e \leq 400 \text{ V } 50/60 \text{ Hz - AC-15}$	(A) $1 \times I_e$	$1 \times I_e$
Proteccion contra cortocircuito con fusible (gL/gG)	(A)	10	10
Minima capacidad de maniobra	(V / mA)	17 / 5	17 / 5
Vida eléctrica	(milhões de manobras)	1	1
Vida mecánica	(milhões de manobras)	10	10
Tiempo de no solapamiento entre contactos NA y NC	(ms)	1,5	1,5
Impedancia de los contactos	(mΩ)	2,5	2,5



Datos técnicos

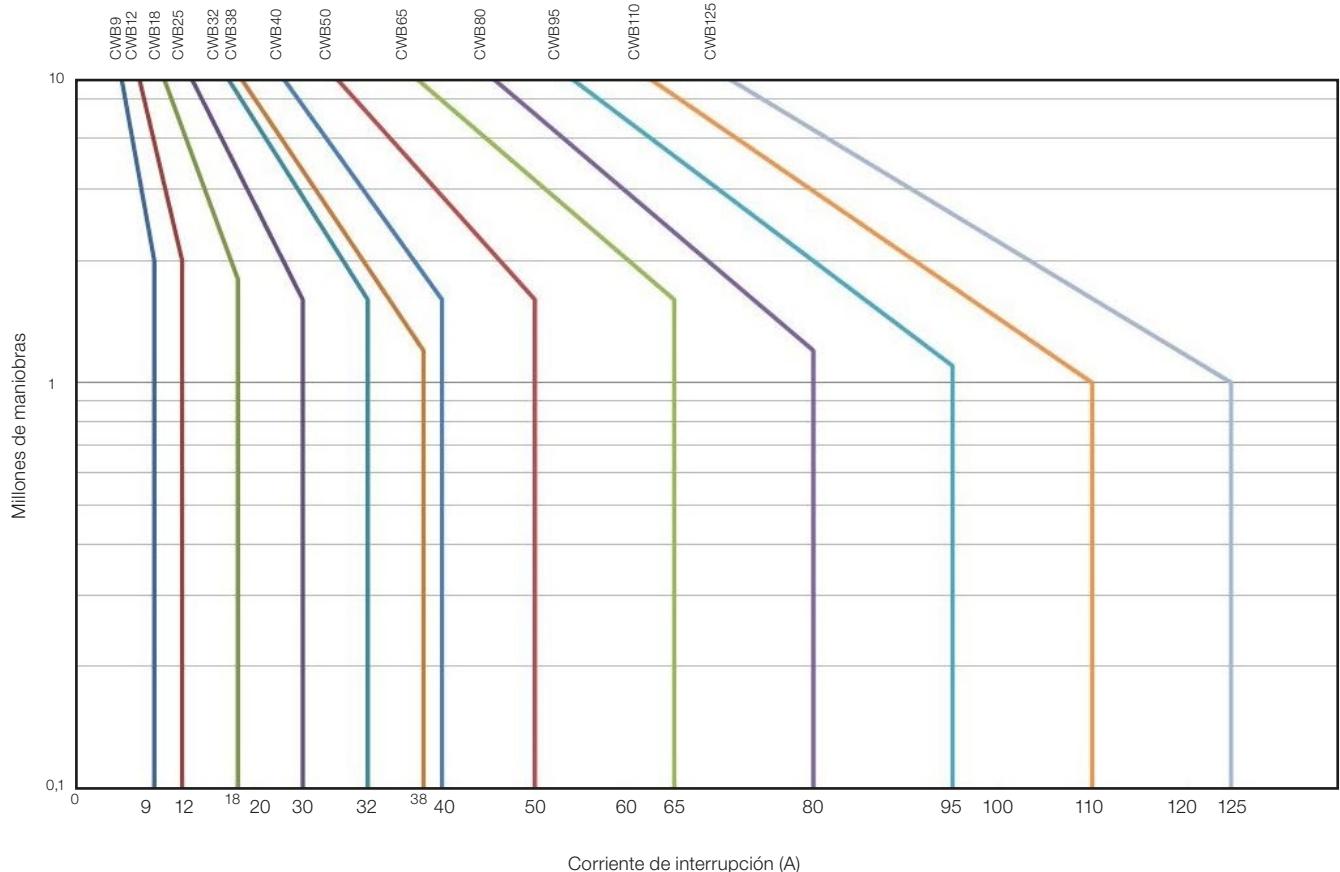
Capacidad de los terminales y torques de apriete

		Círculo de potencia					
		Sección de los conductores					
Modelos		CWB9...18, CAWB	CWB25...38	CWB40...80	CWB95...125		
	Tipo de tornillo	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	-	-		
Cable 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	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70		
Cable flexible con terminal	(mm ²)	-	-	1 x 2,5...35 2 x 2,5...35	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70		
Cable rígido	(mm ²)	-	-	1 x 2,5...35 2 x 2,5...35	1 x 2,5...70 2 x 2,5...70		
Torque de apriete	(Nm)	-	-	5,0	6,0		
		Círculo de potencia					
Modelos		CWB150...225_RT					
Tipo de tornillo		Allen M8					
Cable flexible sin terminal	(mm ²)	2x 50...185					
Barras conductoras - dimensiones máximas	(mm)	2x (20x3)					
Torque de apriete	(Nm)	24					
		Círculo de potencia					
Modelos		CWB150...225_TB					
Tipo de tornillo		Allen M8					
Cable flexible con terminal	(mm ²)	1 ou 2x 50...120					
Cable flexible con terminal	(mm ²)	1 ou 2x 50...120					
Torque de apriete	(Nm)	24					
Círculo de comando y contactos auxiliares integrados							
Modelos		CWB9...225, CAWB					
Tipo de tornillo		Hendidura phillips número 2					
Cable flexible con 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					
Cable rígido	(mm ²)	1 x 1...4 2 x 1...4					
Torque de apriete	(Nm)	1,0					
Bloques de contactos auxiliares							
Modelos		BFB (frontal)		BLB (lateral)			
Tipo de tornillo		Hendidura phillips número 2					
Cable flexible con 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					
Cable rígido	(mm ²)	1 x 1...2,5 2 x 1...2,5					
Torque de apriete	(Nm)	1,0					

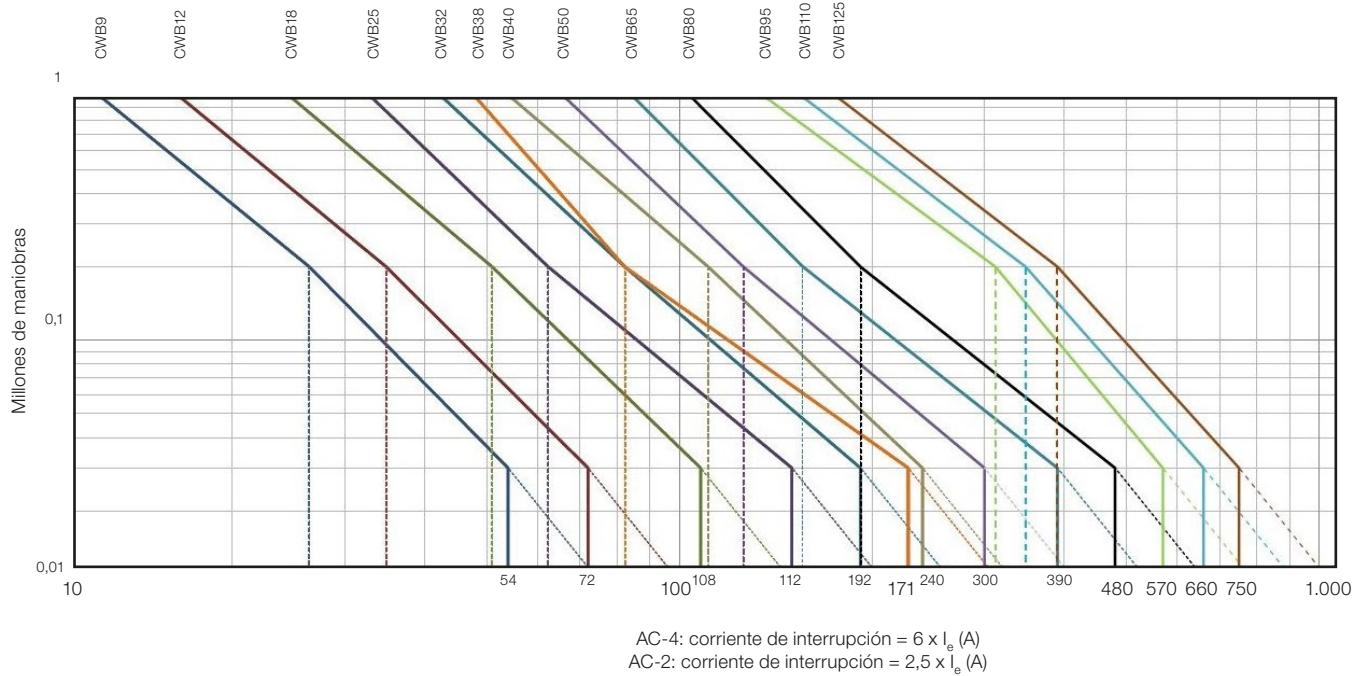
Datos técnicos

Curvas de vida eléctrica

Categoría AC-3 ($U_e \leq 440$ V_{CA})



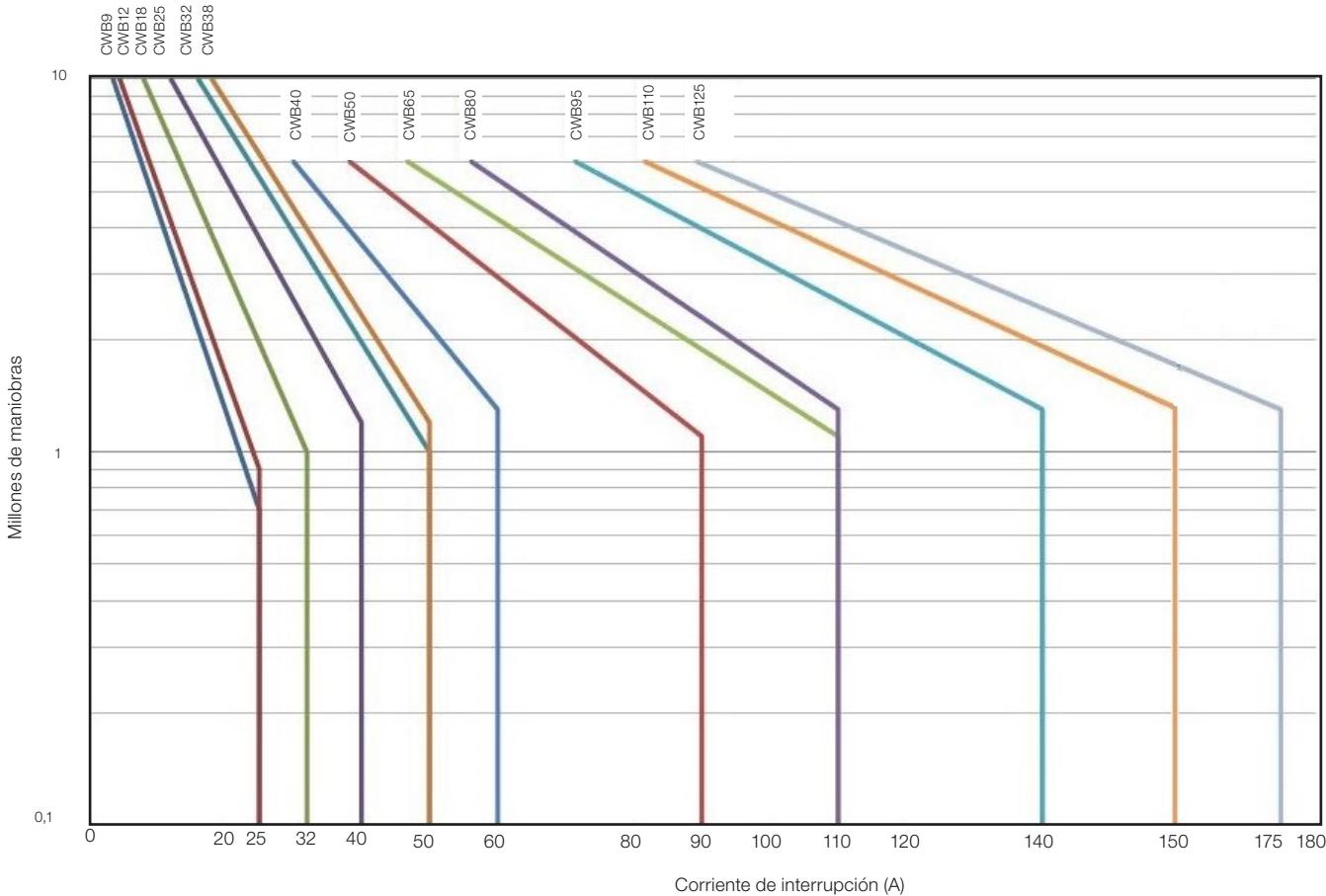
Categoría AC-4 e AC-2 ($U_e \leq 440$ V_{CA})



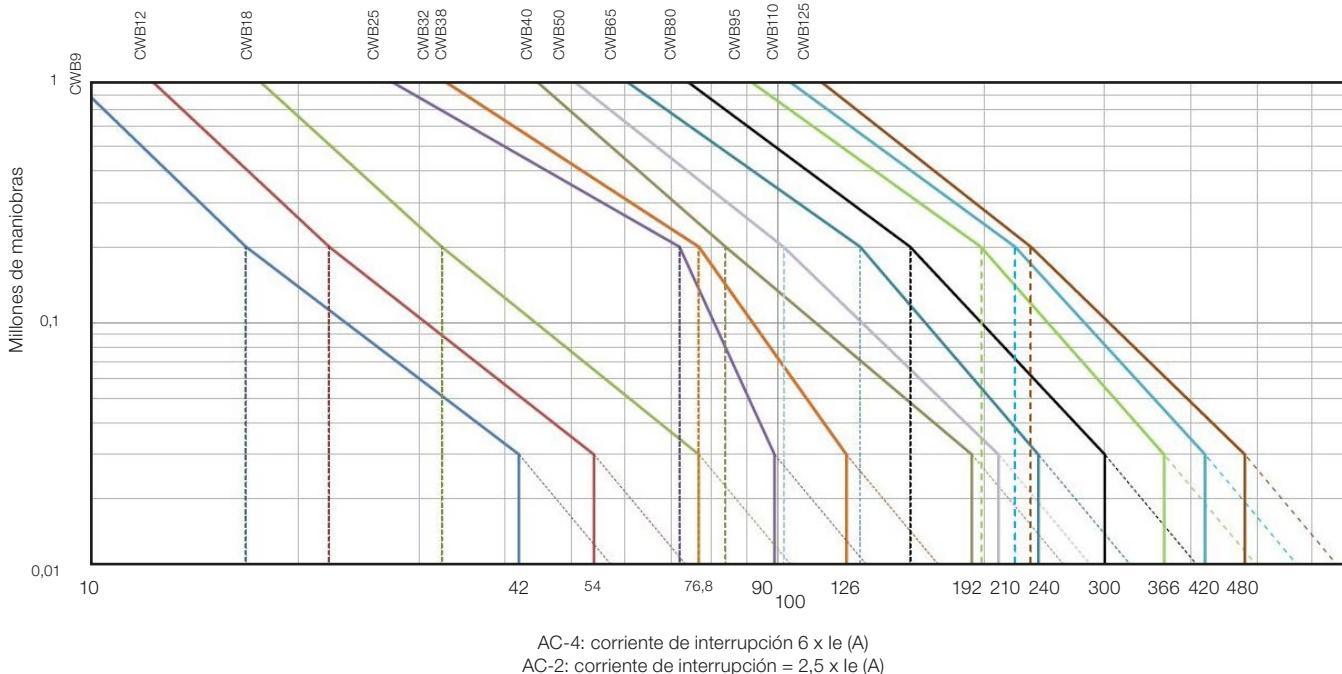
Datos técnicos

Curvas de vida eléctrica

Categoría AC-1 ($U_e \leq 690 \text{ V}_{CA}$)

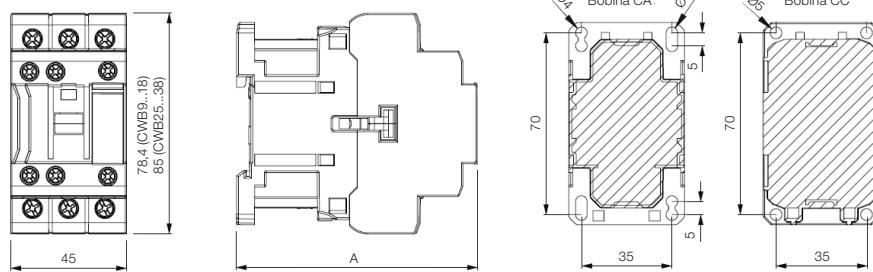


Categoría AC-4 e AC-2 ($U_e \leq 660 / 690 \text{ V}$)



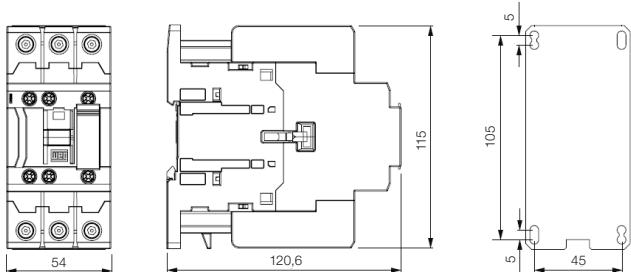
Dimensiones (mm)

CWB9...38 / CAWB

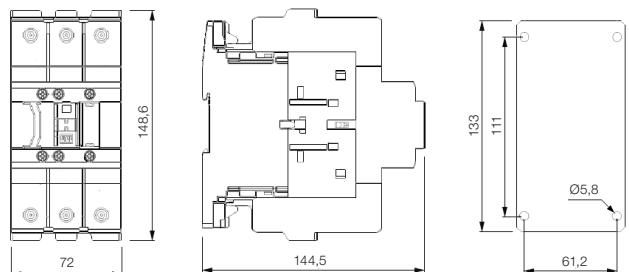


Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC Bobina AC/DC
CWB9..18 (3/4 P) CAWB	89,5	98,5
CWB25..38	93	102,2

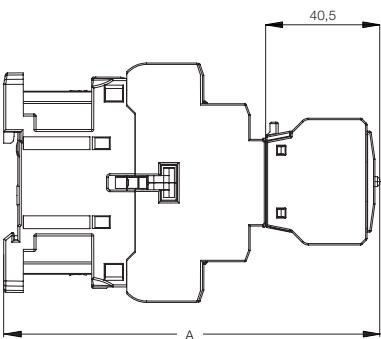
CWB40...80



CWB95...125

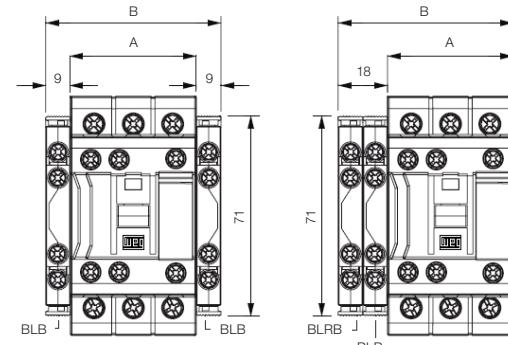


CWB9...125 / CAWB + BFB (bloque de contactos frontales)



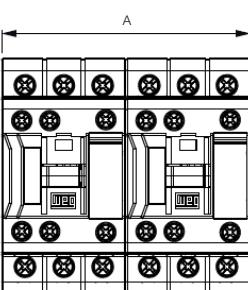
Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC
CWB9..18 (3/4 P) y CAWB	130	139,2
CWB25..38	133,4	142,6
CWB40..80	161,1	
CWB95..125	184,5	

CWB9...125 / CAWB + BLB / BLRB (bloque de contactos laterales)



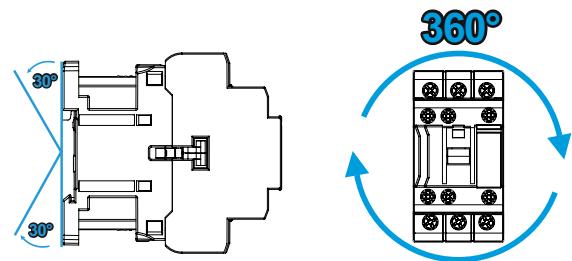
Modelos	A	B
	Bobina CA	Bobina CC
CWB9..18 (3/4 P) y CAWB	45	63
CWB40..80	54	72
CWB95..125	72	90

CWB9...125 / CAWB + IM (enclavamiento mecánico)



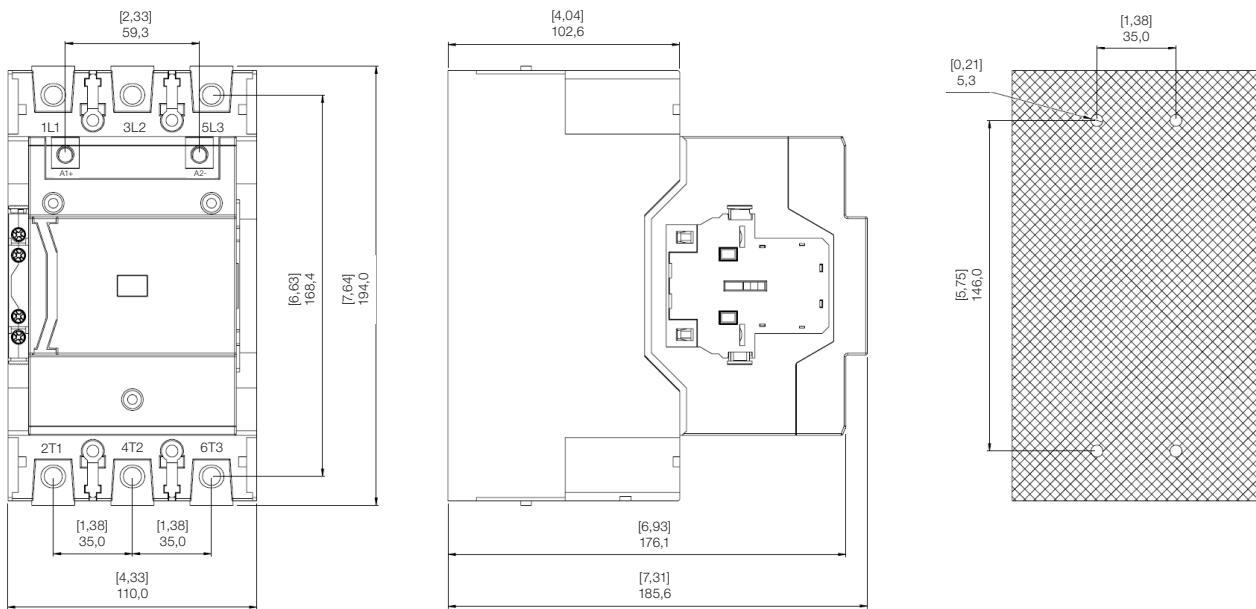
Modelos	Enclavamiento	A
CWB9..18 CAWB	IM1	90
CWB40..80	IM2	108
CWB95..125		144

Posición de montaje CWB9...125 / CAWB

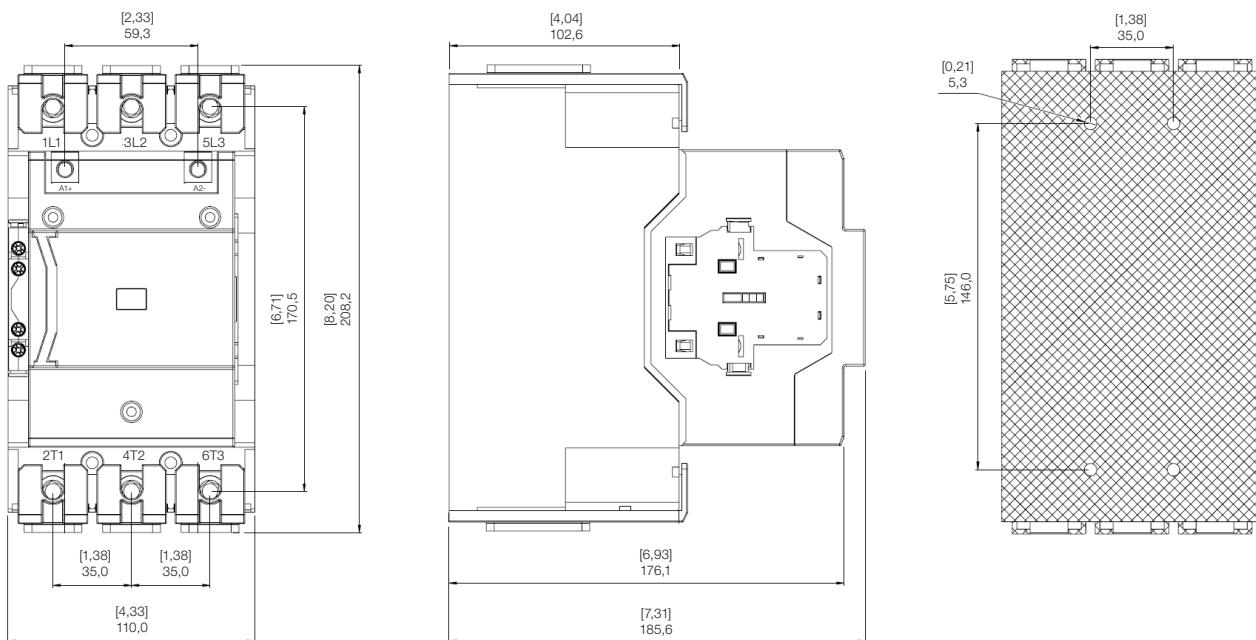


Dimensiones (mm)

CWB150...225_RT

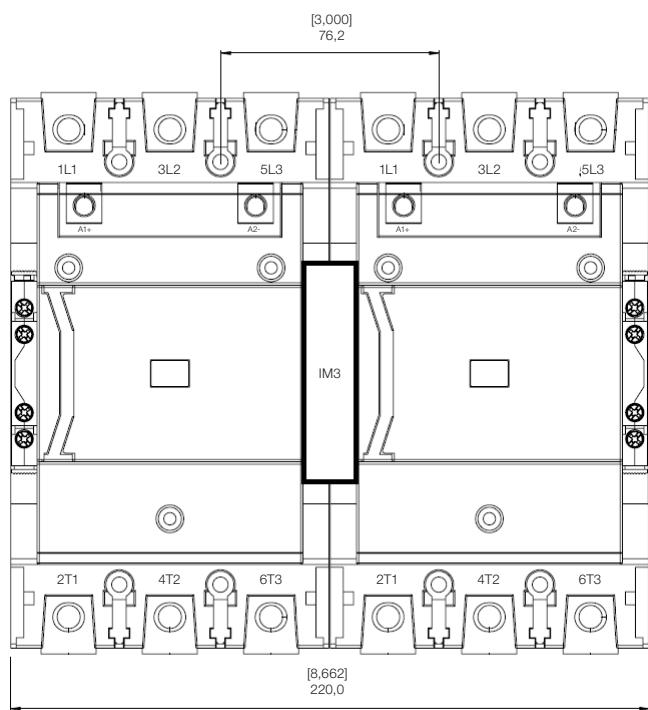


CWB150...225_TB



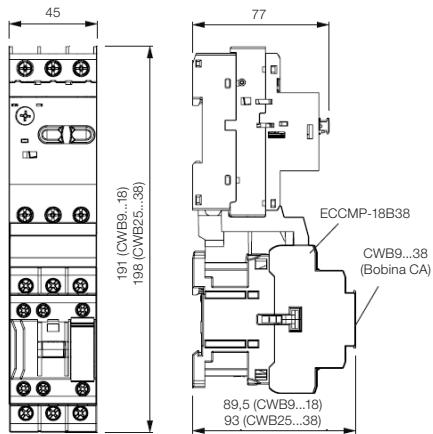
Dimensiones (mm)

CWB150...225 + IM3

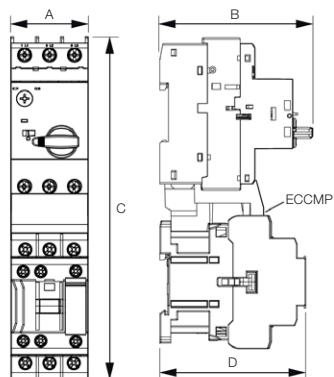


Dimensiones (mm)

CWB9...38 + MPW18



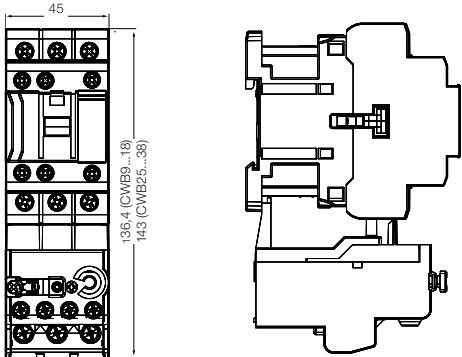
CWB9...38 + MPW40 CWB40...80 + MPW80



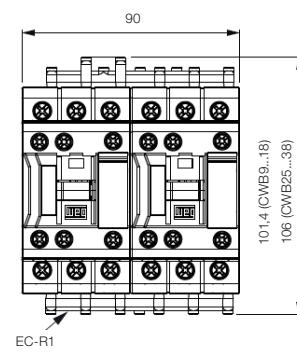
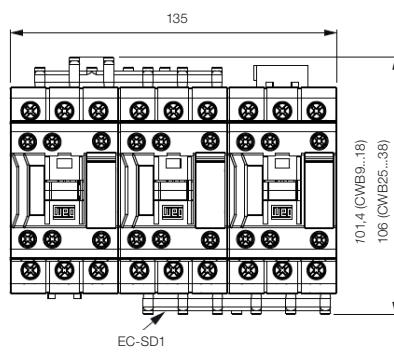
Montaje con MPW40			
A	45	B	98
Contactor bobina CA	Contactor bobina CC	Contactor bobina AC/DC	Contactor bobina AC/DC
CWB9...18	CWB25...38	CWB9...18	CWB25...38
C	191,4	198	191,4
D	89,5	93	98,5
*	ECCMP-40B38	ECCMP-40B38DC	ECCMP-40B38DC

Montagem com MPW80			
A	54	B	156,6
CWB40...80			
C	263	D	120,6
*	ECCMP-80B80		

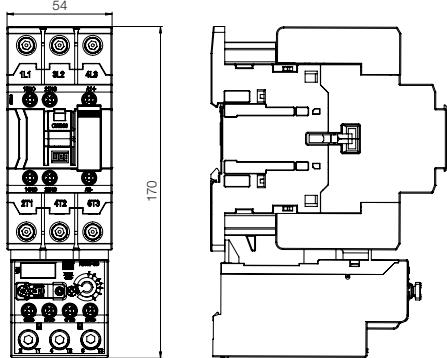
CWB9...38 + RW27-2D



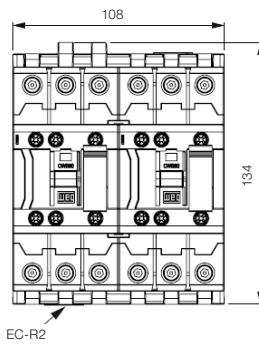
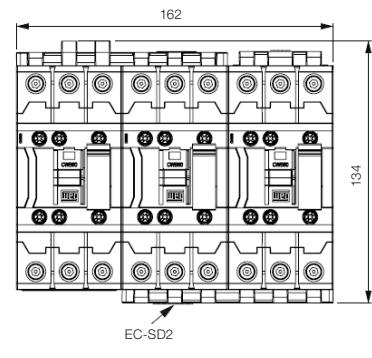
CWB9...38 + barramientos de conexión



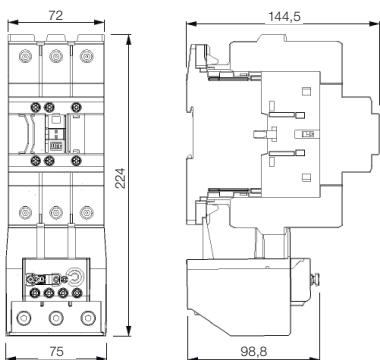
CWB40...80 + RW67-5D



CWB40...80 + barramientos de conexión



CWB95...125 + RW117-3D



Notes

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 **CWB - Contactores** son la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



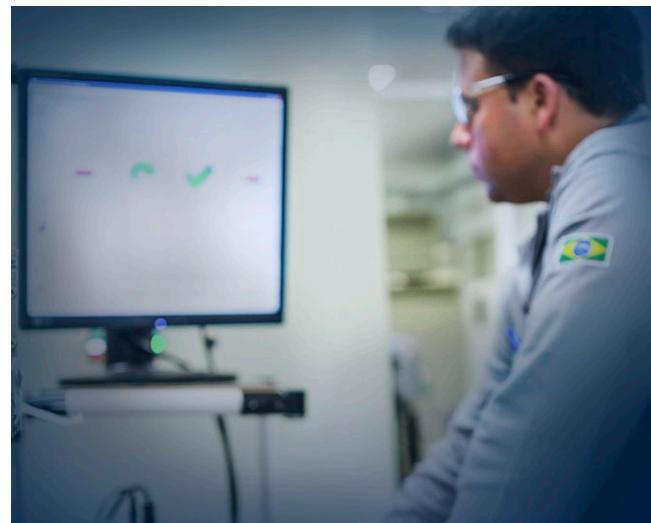
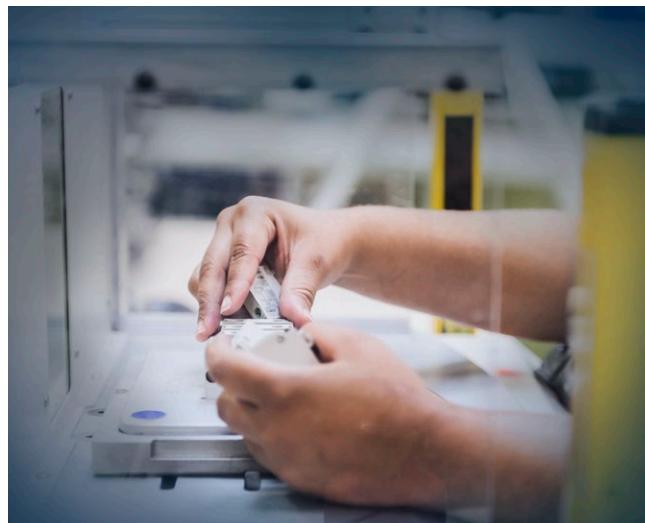
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades

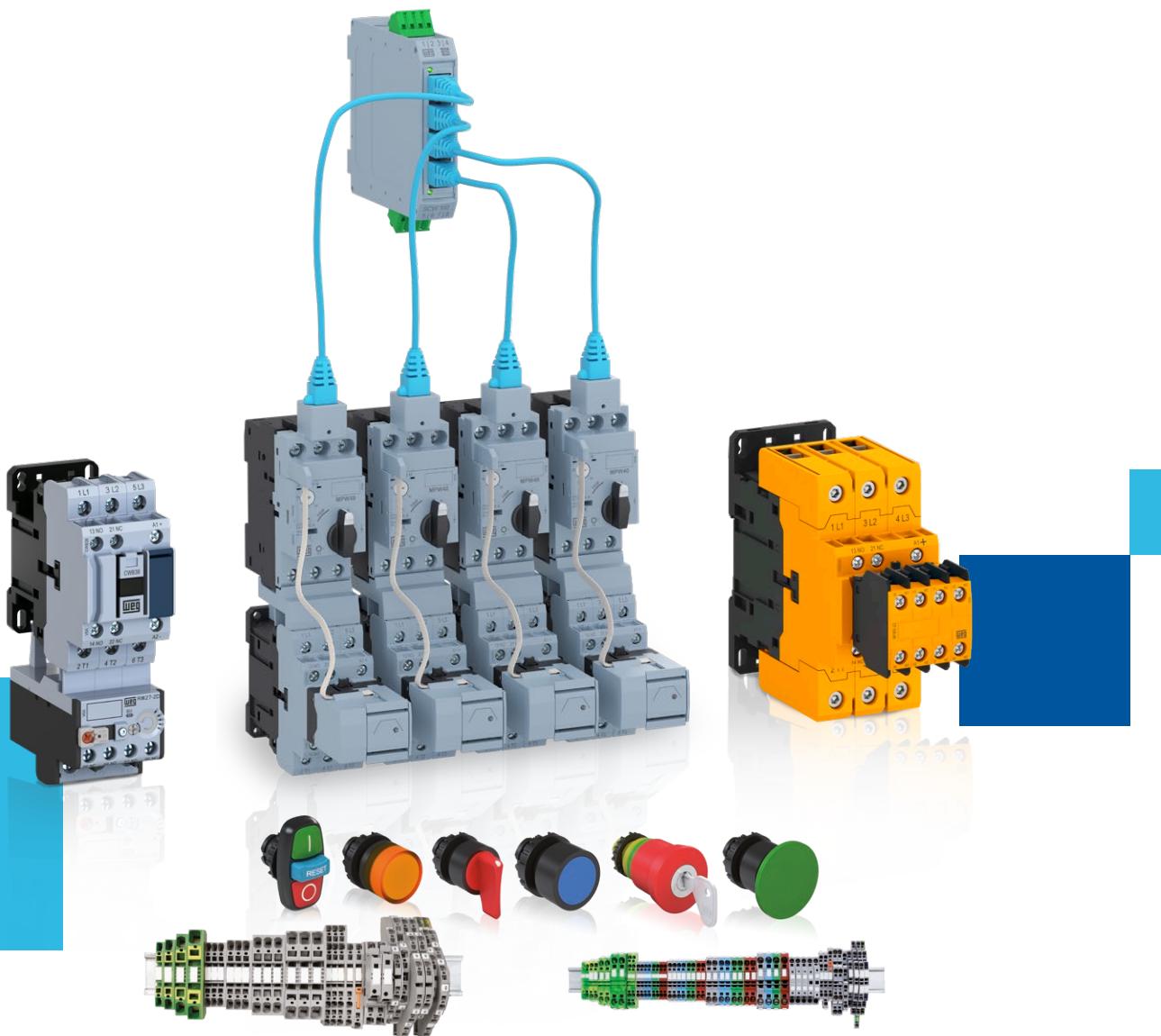


Competitividad es unir tecnología e innovación



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