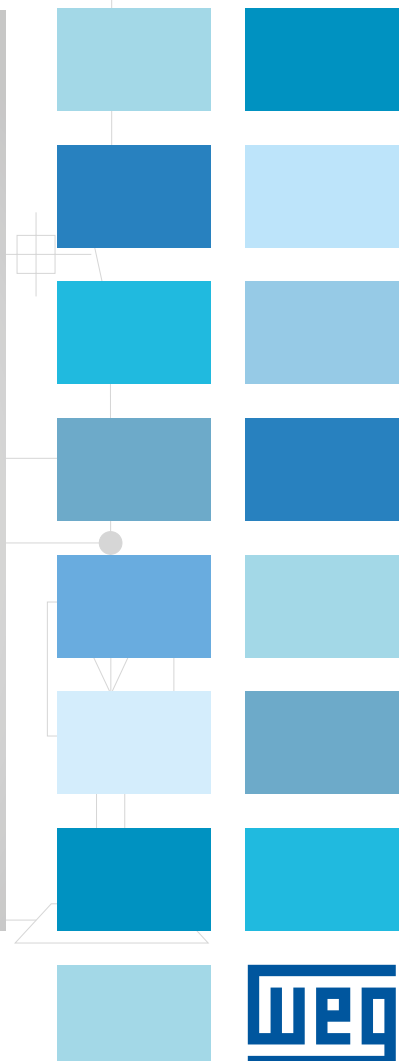
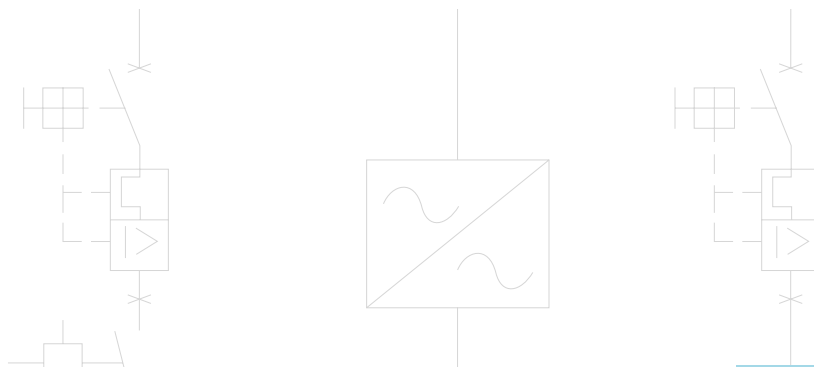
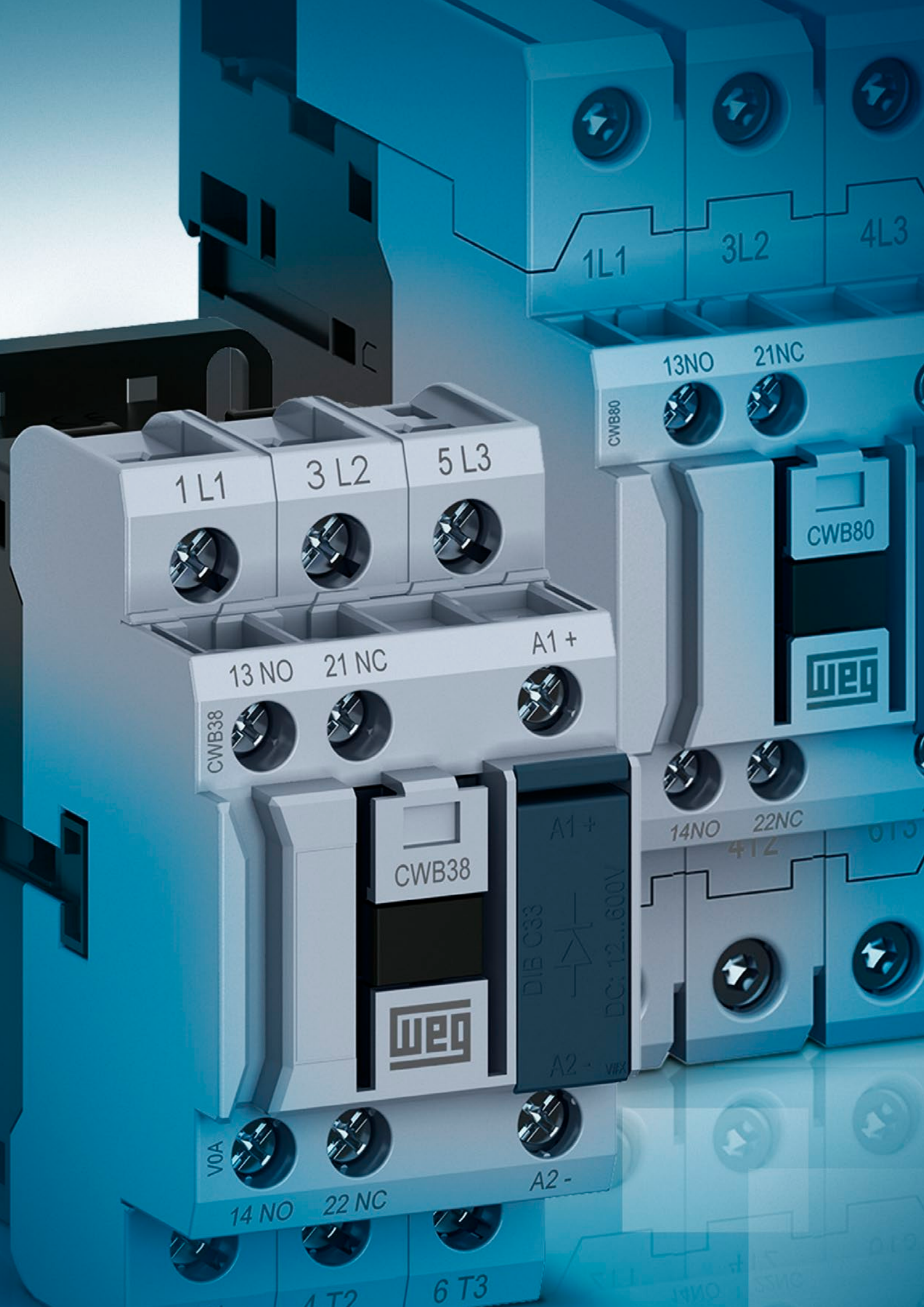


Automatización

Contactores - Línea CWB

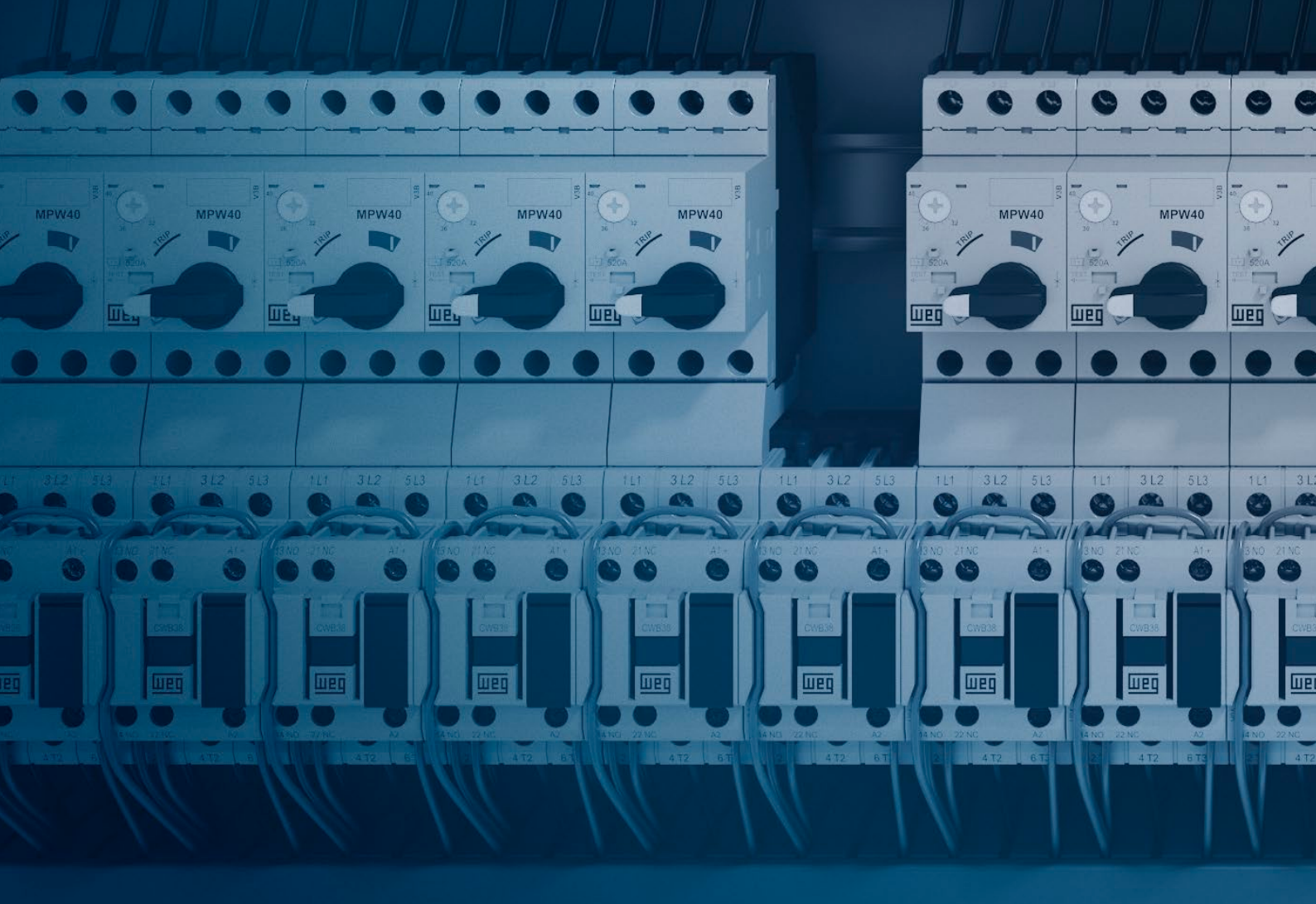




Contactores - Línea CWB

Sumário

Presentación	04
Confiabilidad y Seguridad	14
Contactores de Potencia	15
Accesorios	18
Formas de Aplicación	21
Características Técnicas	34
Dimensiones	42

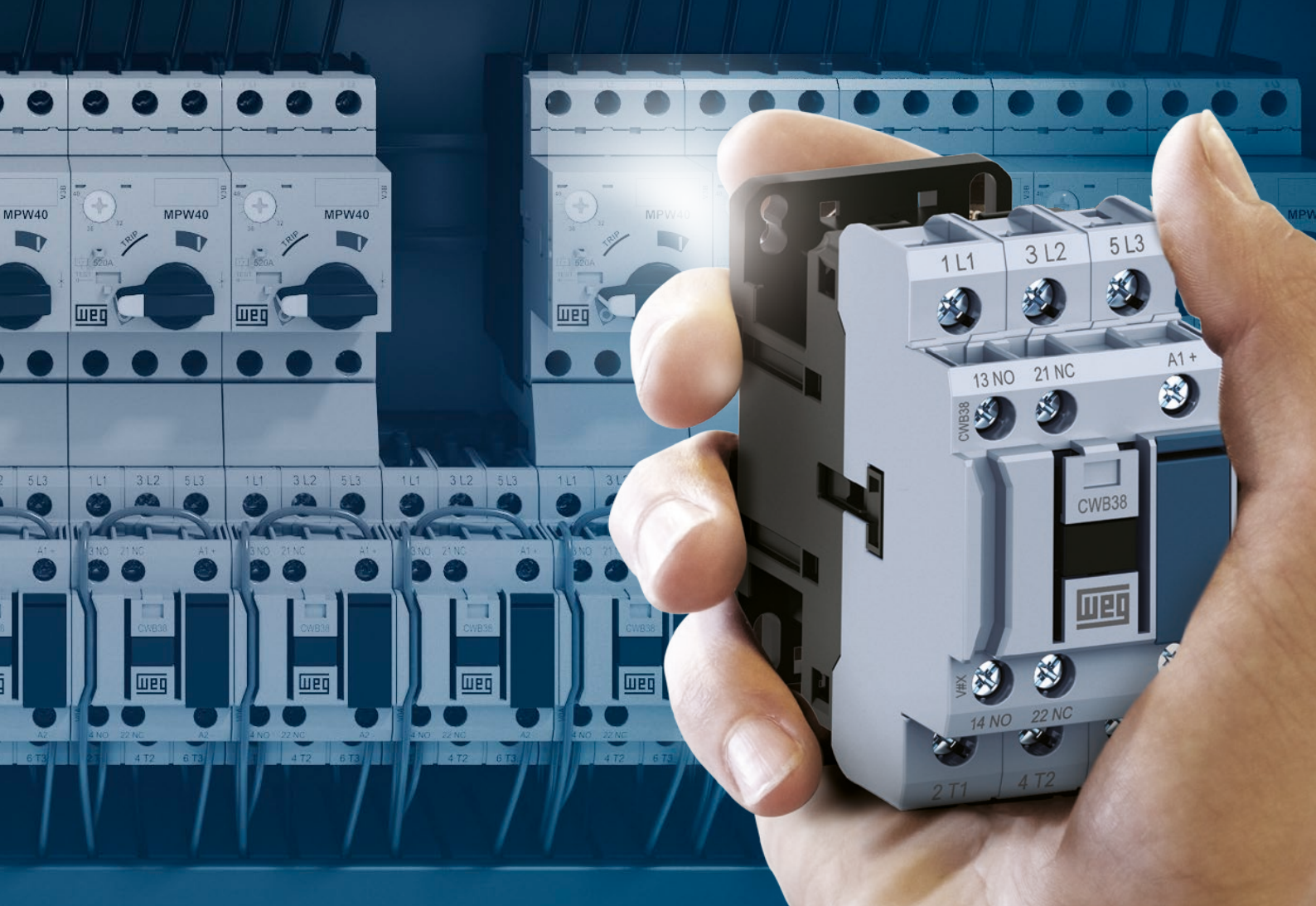


COMPACTO EN EL TAMAÑO. GIGANTE EN LA TECNOLOGÍA.

Desarrollada de acuerdo con las normas internacionales IEC/EN 60947 y UL 508, la línea de contactores CWB y CAWB es apta para atender una gran variedad de aplicaciones industriales en todo el mundo.

Características

- Corrientes de 9 a 80 A (AC-3);
- Tensión de alimentación 24 V a 690 V ca/cc;
- Bobinas de bajo consumo 5,8 W en 24 V cc;
- Compacto, 18% menor con relación a la línea CWM;
- Contactos auxiliares 1NA y 1NF incorporados;
- 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-triángulo más compactos;
- Permite el montaje de arranques compactos con los guardamotores MPW18, MPW40, MPW80 y relés térmicos RW27-2D y RW67-5D;
- 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



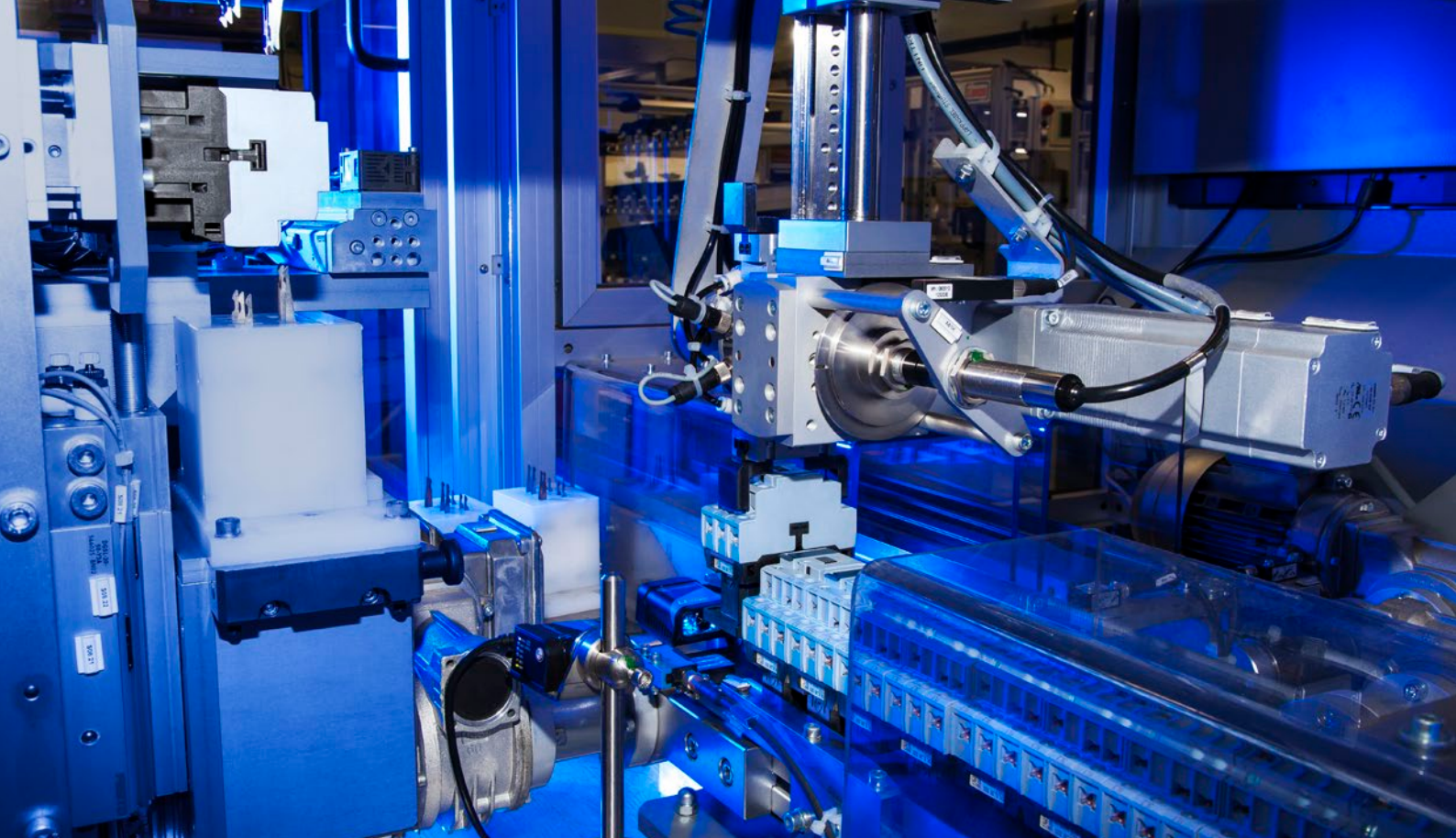
Ahorro de energía

Certificaciones



Notas: 1) No disponible para CAWB.

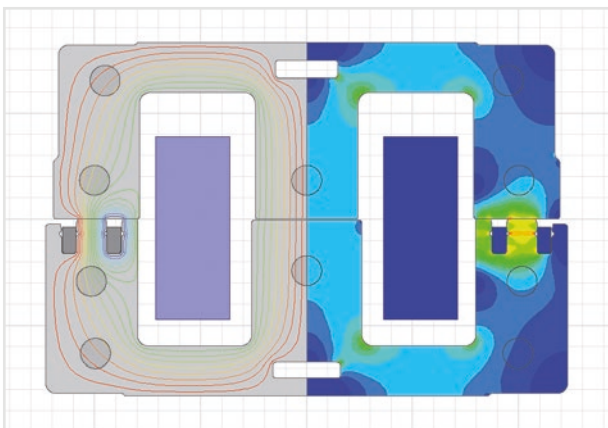
2) No disponible para CAWB / en proceso de certificación para CWB40-80.



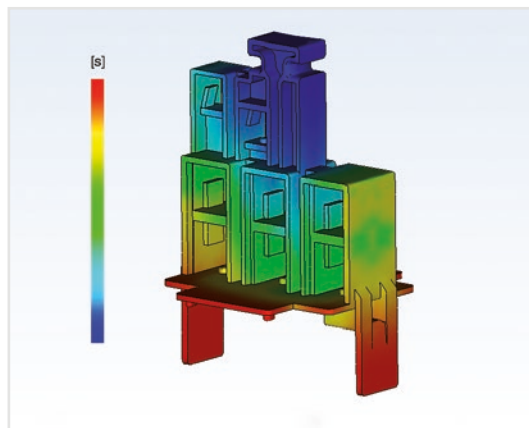
La Tecnología a su Alcance

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 reducir la fuente de alimentación de transformadores de control. Cuando son dimensionados y aplicados correctamente, 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 encender 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, todavía son el mejor y más común método de arranque en todos los tipos de industria alrededor del mundo. Incluso cuando son usados métodos electrónicos, para arrancar y controlar motores, tales como convertidores de frecuencia y arrancadores suaves, los contactores continúan siendo necesarios en combinación con los dispositivos electrónicos.

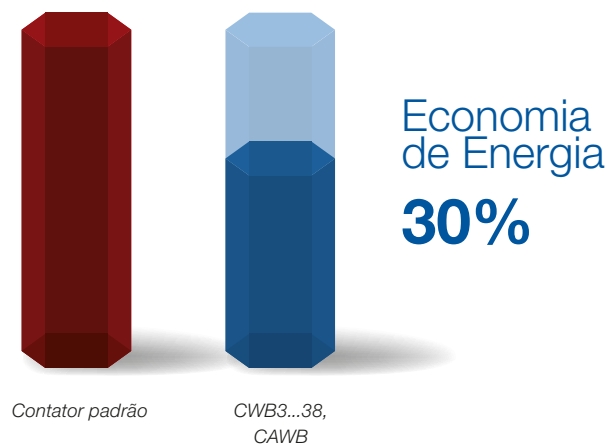
Consecuentemente, se puede imaginar el enorme número de contactores instalados y en operación, consumiendo energía en el mundo entero.

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

Bobina CC

Además del bajo consumo de energía, las bobinas CC permiten el control directo de los contactores CWB (hasta 38 A) y CAWB vía CLP o salidas digitales de dispositivos como convertidores de frecuencia o arrancadores suaves, sin necesidad de interfaces a relés.

Consumo da Bobina Contator com Operação CC



Ecológico



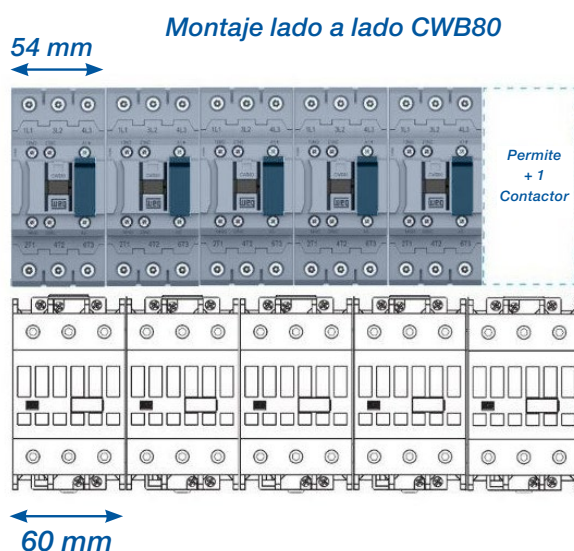
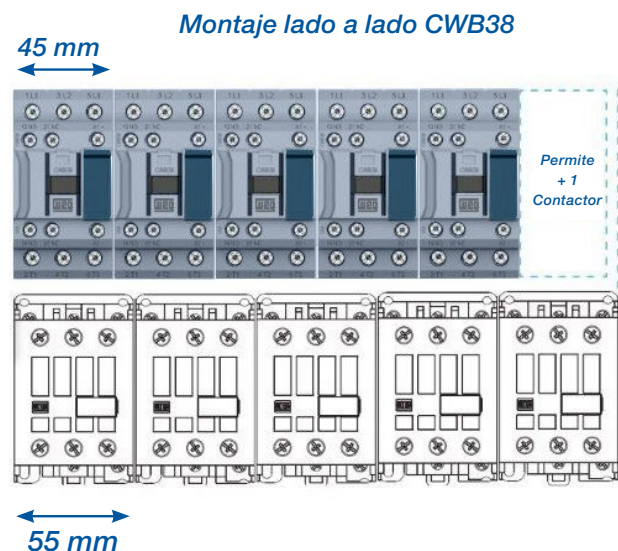
Fabricados con materiales atóxicos y de bajo impacto en el medio ambiente, la línea de contactores CWB es segura y sustentable, cumpliendo los requisitos internacionales RoHS.

Fácil Optimización de Tableros

Solución Compacta

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

18% <



Contactos Auxiliares 1NA + 1NC Incorporados

La configuración con dos contactos auxiliares incorporados (1NA + 1NC) hace del CWB un contactor flexible y adecuado para aplicación en la mayoría dos sistemas de automatización, contribuyendo para la reducción del espacio en tableros eléctricos.

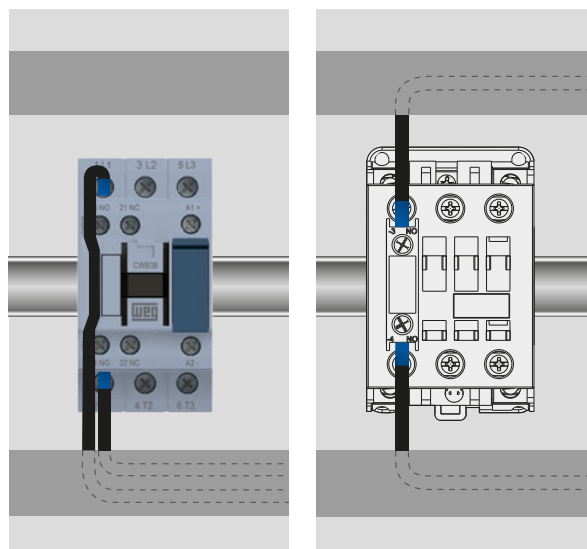


Circuito de Comando Más Simple y Organizado

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.

Línea CWB

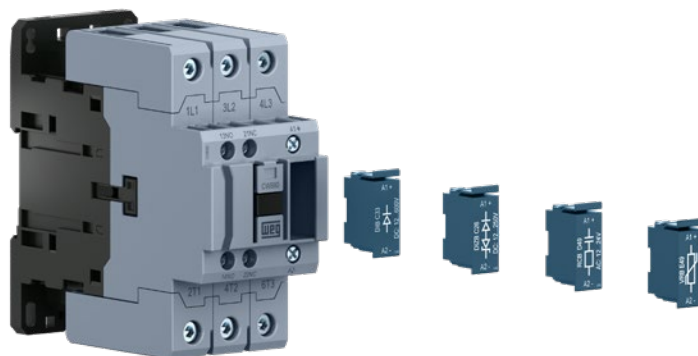
Contactor estándar



Fácil Optimización de Tableros

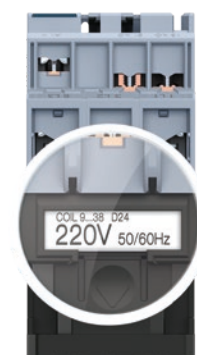
Montaje Simple y Compacto de Bloques Supresores de Sobrecarga

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.



Contactador Operado por Bobina en CA o CC

Amplia gama de tensiones disponibles en tan sólo dos versiones de bobina (una para CA y otra para CC) para atender toda la línea de contactores de 9 a 80 A. Con fácil sustitución de la bobina CA en las corrientes de 9 a 80 A, y bobinas CC en las corrientes de 40 a 80 A con indicación visual de la tensión de la bobina.



CWB9...38 A
Bobina CA

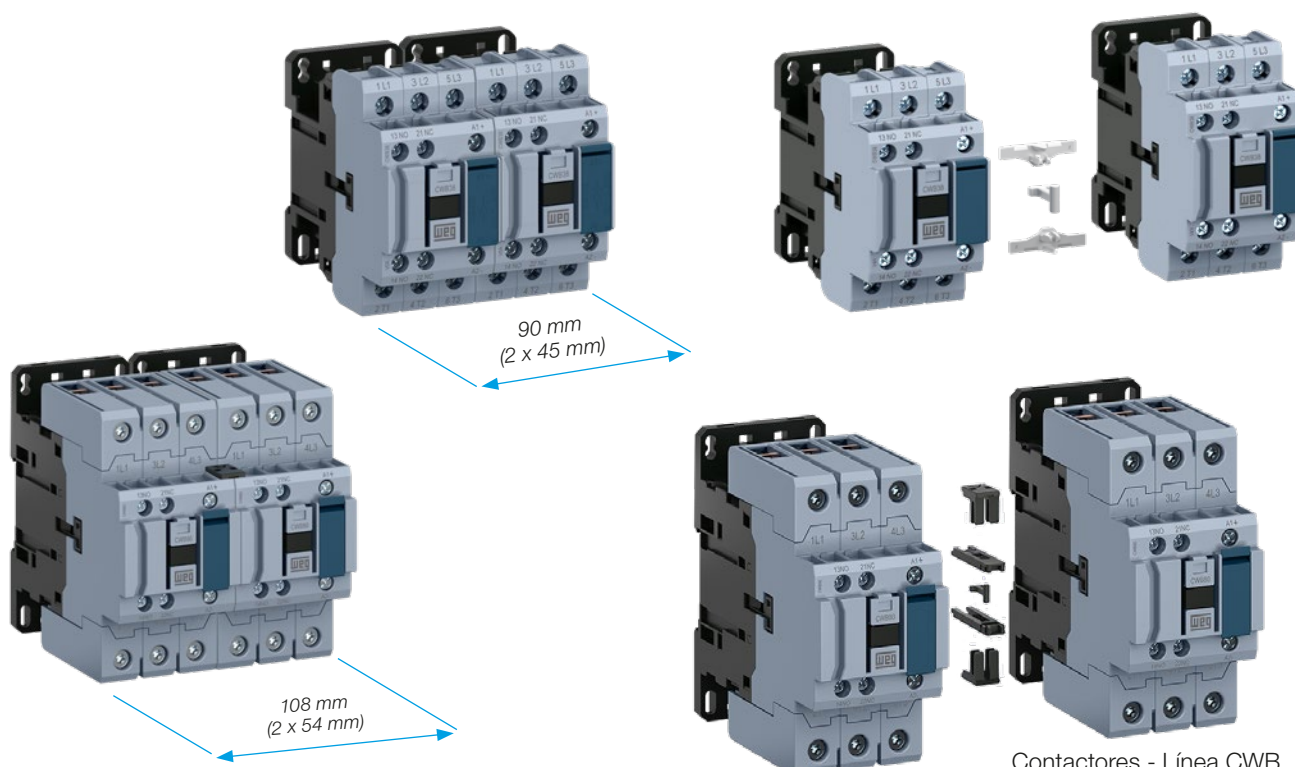


CWB9...80 A
Bobina CC

CWB40...80 A
Bobina CA

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 80 A.

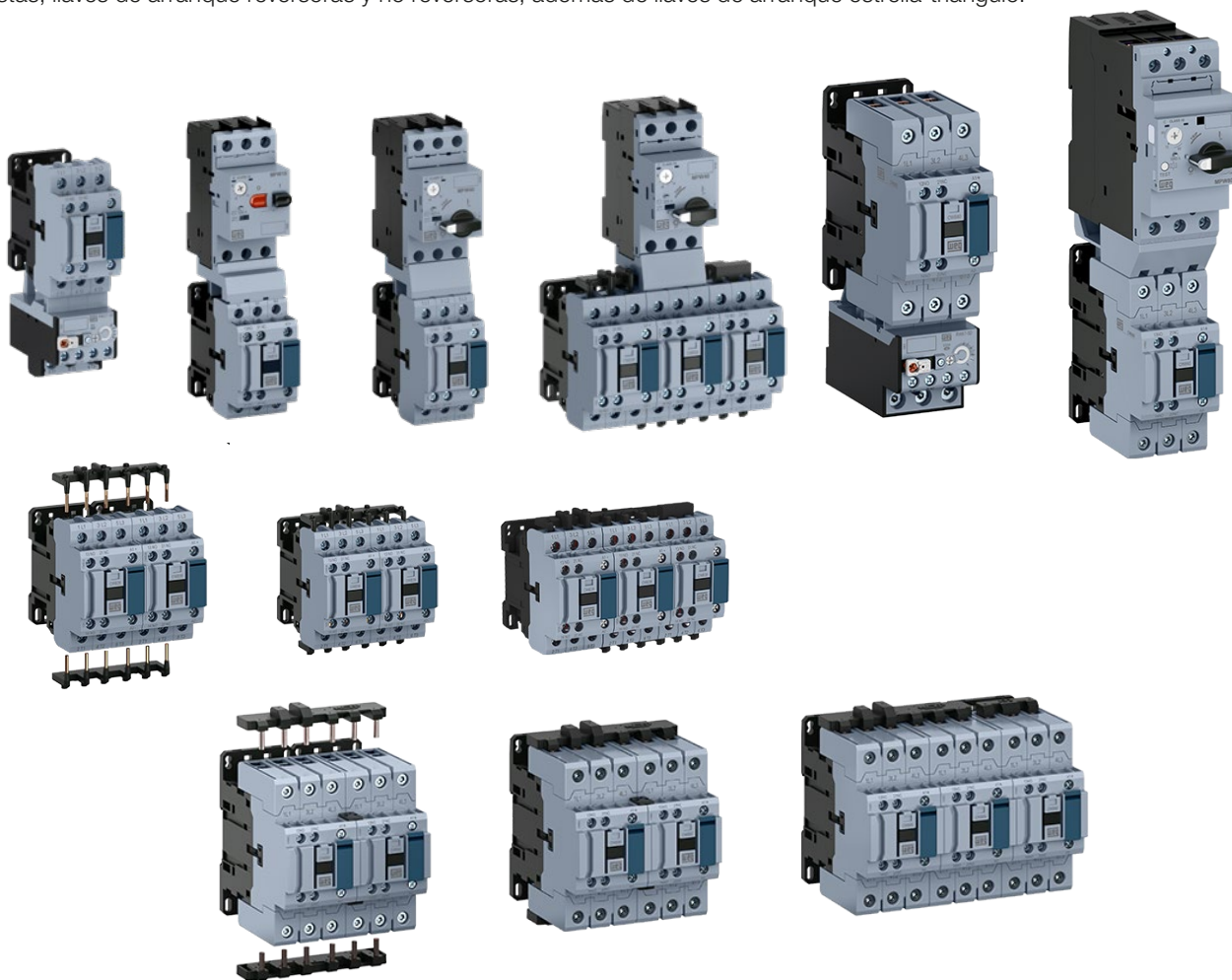




Flexibilidad y Modularidad en el Montaje de Tableros Eléctricos

Barras y Conectores *Easy connection*

La integración armoniosa 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-triángulo.





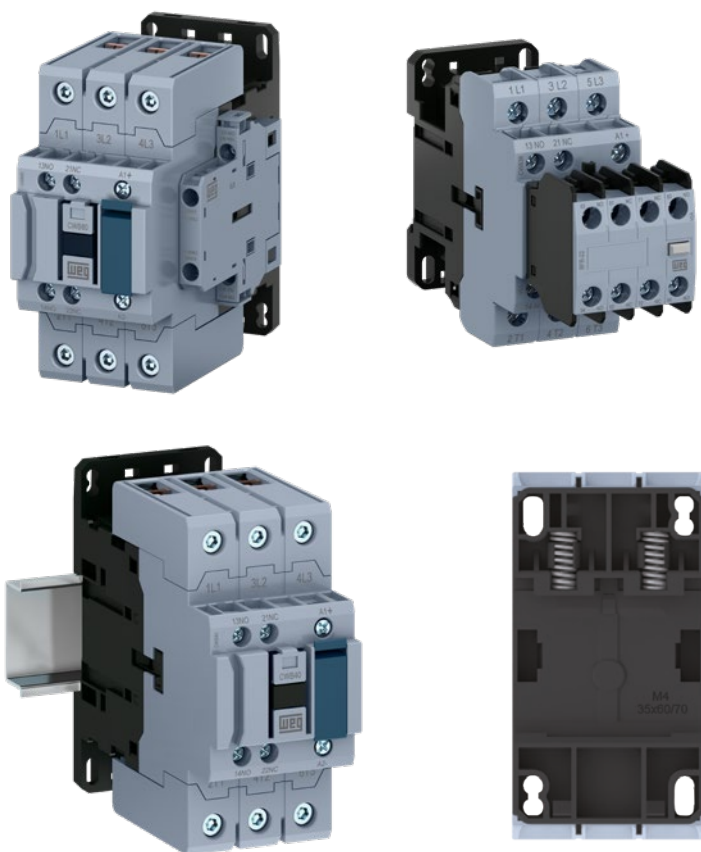
Terminales de Potencia y Comando de Fácil Acceso

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 1NA + 1NC ya incorporados, para atender las necesidades de comando más complejas, también fueron desarrollados bloques de contacto auxiliares de alto desempeño que son fácilmente montados en la parte frontal o lateral de los contactores CWB, permitiendo una combinación de hasta 6 contactos auxiliares por contactor hasta 80 A.

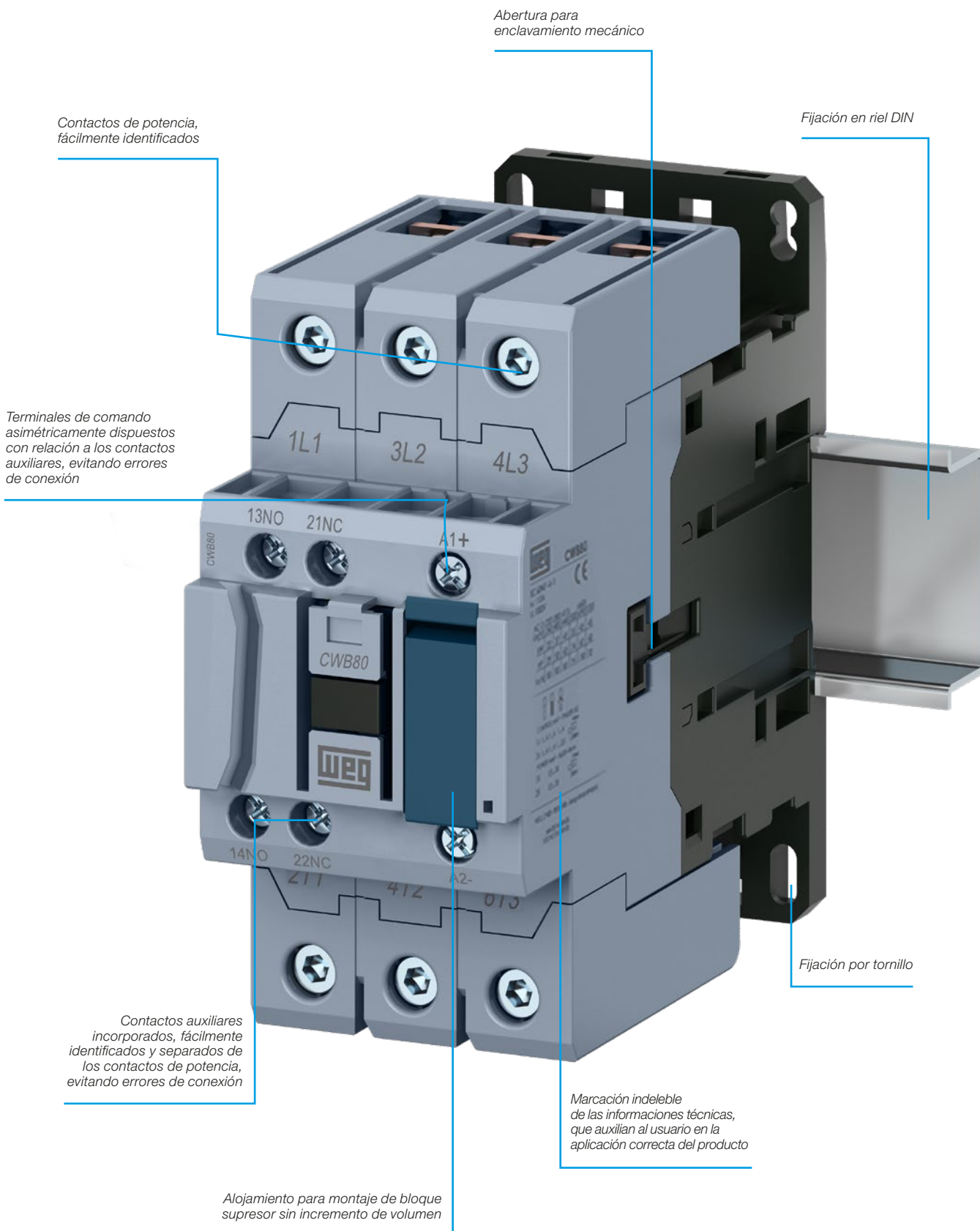
Una característica importante de los bloques de contactos auxiliares laterales de la línea CWB es su reducido ancho (de solamente 9 mm) que cumple los requisitos de modularidad y permite combinaciones de arranque de motores con guardamotores más compactos, especialmente cuando se utilizan las barras *easy connection*.



Flexibilidad en el Montaje de Tableros

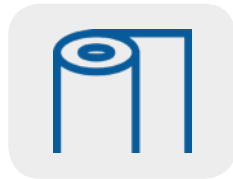
Los contactores CWB pueden ser fácilmente montados en los cuadros utilizando rieles DIN 35 mm o por tornillos, a través de sus orificios oblongos compatibles con las tradicionales líneas de contactores existentes en el mercado.

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



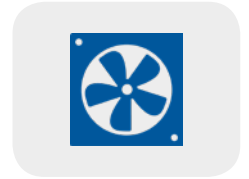
Petróleo & Gas



Sistemas de irrigación y bombeo



Azúcar & Alcohol



Ventiladores



Construcción Civil



Refrigeración



Máquinas y procesos en general



Elevación de cargas



Automatización





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, así como de la norma reguladora NR12).



IEC/EN 60947-5-1
Contactos
enclavados
mecánicamente



IEC/EN 60947-4-1
Contacto espejo

Tabla de Selección

Contadores de Potência Tripolares de 9 A a 38 A (AC-3)

I_e máx. ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_m$ ($U_e \leq 690$ V) $0 \leq 55$ °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 tensión 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	$\begin{array}{c} \bullet 3 \\ \diagdown \\ \bullet 4 \\ \text{NA} \end{array}$	$\begin{array}{c} \bullet 1 \\ \diagup \\ \bullet 2 \\ \text{NF} \end{array}$		
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 ♦	0,372
12	25	3 / 4	5,5 / 7,5	6,5 / 8,7	7,5 / 10	7,5 / 10	1	1	CWB12-11-30 ♦	0,372
18	32	4,5 / 6	7,5 / 10	9,2 / 12,5	10 / 13,4	11 / 15	1	1	CWB18-11-30 ♦	0,372
25	40	6,5 / 8,7	12,5 / 16,8	12,5 / 16,8	15 / 20	15 / 20	1	1	CWB25-11-30 ♦	0,408
32	50	7,5 / 10	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	18,5 / 25	1	1	CWB32-11-30 ♦	0,408
38	50	9,2 / 12,5	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	18,5 / 25	1	1	CWB38-11-30 ♦	0,408



Contadores de Potencia Tripolares de 40 A a 80 A (AC-3)

I_e máx. ($U_e \leq 440$ V)	$I_e = I_{th}$ ($U_e \leq 690$ V) $\theta \leq 55$ °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 tensión 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	$\begin{array}{c} \bullet 3 \\ \\ \bullet 4 \\ \text{NA} \end{array}$	$\begin{array}{c} \bullet 1 \\ \\ \bullet 2 \\ \text{NF} \end{array}$		
A	A	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv	kW / cv				
40	60	11 / 15	18,5 / 25	22 / 29	22 / 29	30 / 40	1	1	CWB40-11-30 ♦	0,91
50	90	15 / 20	22 / 29	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 / 29	37 / 50	45 / 60	55 / 74	45 / 60	1	1	CWB80-11-30 ♦	0,91

Contadores Auxiliares

I_e máx. (A)		Contactos auxiliares		Referencia	Peso (kg)
($U_e \leq 230$ V) AC-14 / AC-15	($U_e \leq 24$ V) DC-13	$\begin{array}{c} \bullet 3 \\ \\ \bullet 4 \\ \text{NA} \end{array}$	$\begin{array}{c} \bullet 1 \\ \\ \bullet 2 \\ \text{NF} \end{array}$		
10	4	1	4	CAWB-14-00 ♦	0,372
10	4	2	3	CAWB-23-00 ♦	0,372
10	4	3	2	CAWB-32-00 ♦	0,372
10	4	4	1	CAWB-41-00 ♦	0,372

NUEVO

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado³⁾.

Corrente Alterna

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

Corrente Continua

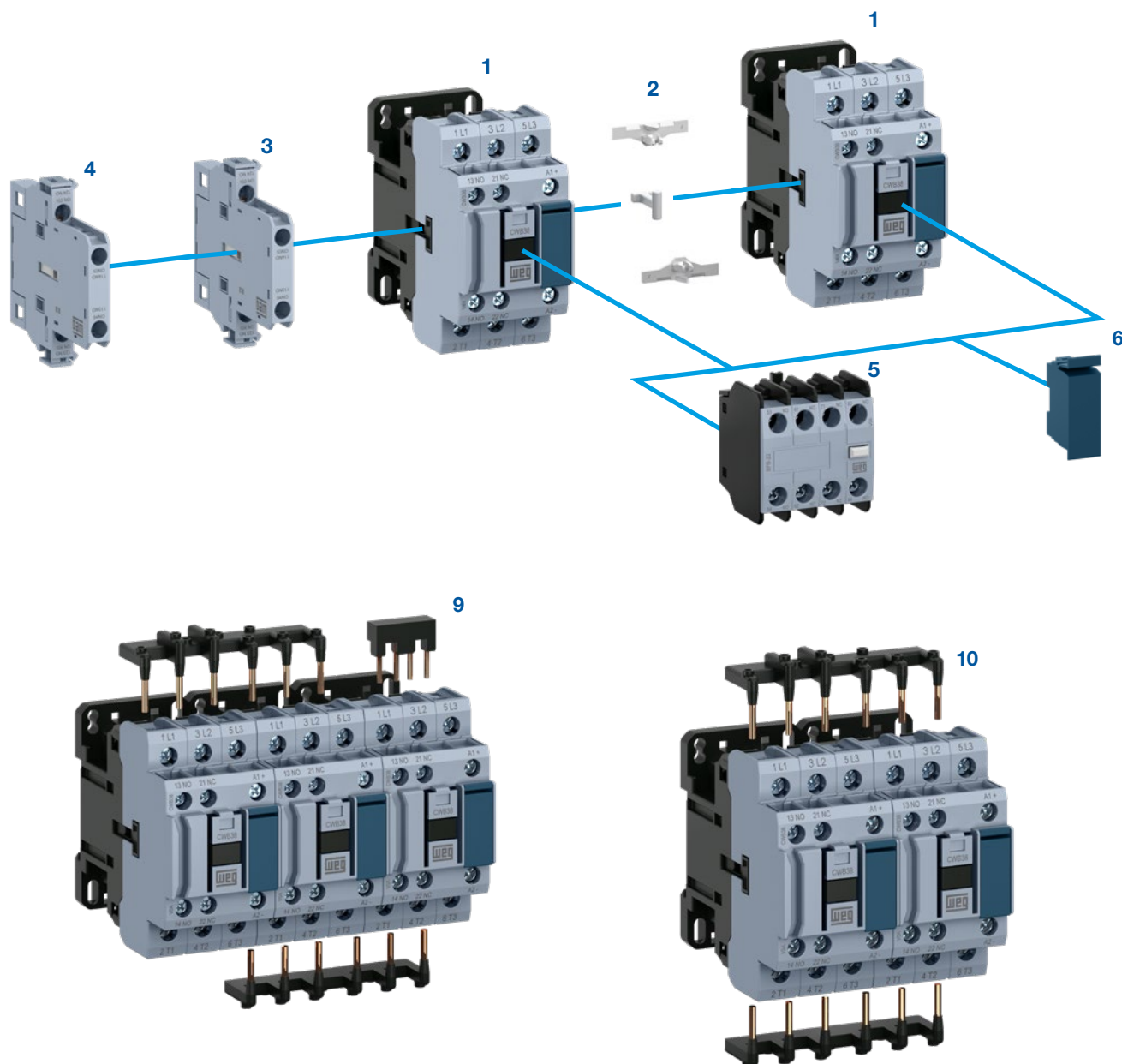
Código	C03	C07	C09	C12	C13	C15
V cc	24	48	60	110	125	220

Notas: 1) Valores orientativos.

2) Pesos para contactores con circuito de comando en corriente alterna. Para circuito de comando en corriente continua incrementar 0,121 kg a los modelos en corriente alterna.

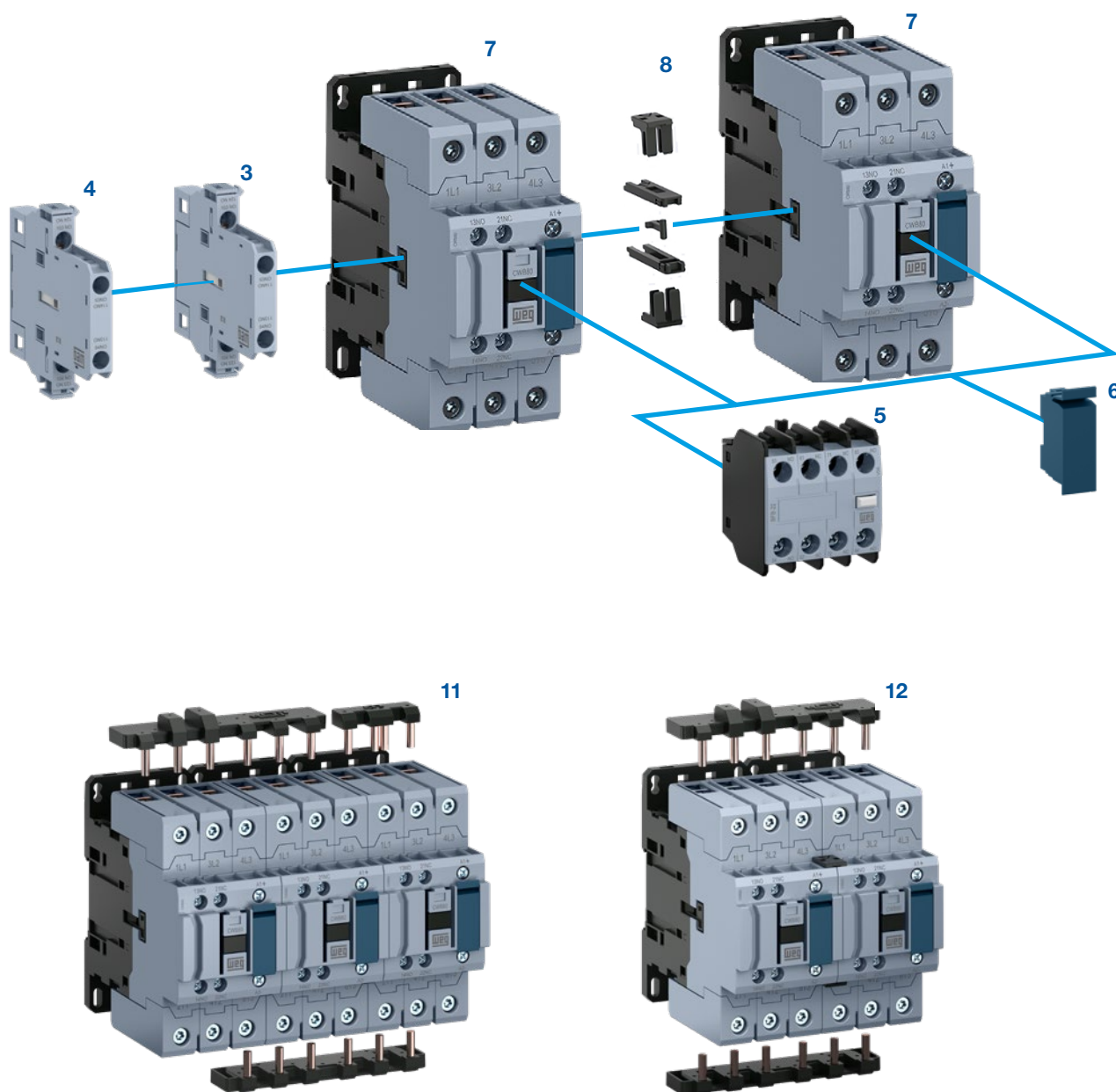
3) Otras tensiones bajo consulta.

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-triángulo (EC-SD-1)
- 10** - Barramientos para conexiones rápidas para arranques reversores (EC-R-1)
- 11** - Barramientos para conexiones rápidas para arranques estrella-triángulo (EC-SD-2)
- 12** - Barramientos para conexiones rápidas para arranques reversores (EC-R-2)

Accesorios

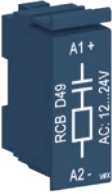
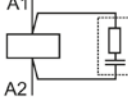
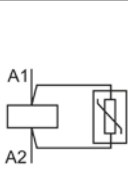
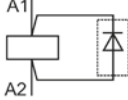
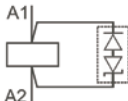
Bloques de Contactos Auxiliares Frontales

Foto ilustrativa	Para uso con	Num. máx. de contactos adicionales / contactor	Contactos auxiliares		Referencia	Código	Peso kg
			NA	NC			
	CWB9...38 CWB40...80 CAWB	4 / CWB9...38 4 / CWB40...80 4 / CAWB	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	Código	Peso kg
			NA	NC			
	CWB9...38 CWB40...80 CAWB	2 / CWB9...38 2 / CWB40...80 2 / CAWB	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	

Bloques Supresores de Sobretensión

Foto ilustrativa	Para uso con	Tensión	Diagrama	Referencia	Código	Peso kg
	CWB9...38 CWB40...80 CAWB	24...48 V 50/60 Hz		RCBD53	12242511	0,008
		50...127 V 50/60 Hz		RCBD55	12242512	
		130...250 V 50/60 Hz		RCBD63	12242513	
		12...48 V 50/60 Hz / 12...60 V cc		VRBE49	12242514	
		50...127 V 50/60 Hz / 60...180 V cc		VRBE34	12242515	
		130...250 V 50/60 Hz / 180...300 V cc		VRBE50	12242516	
		277...380 V 50/60 Hz / 300...510 V cc		VRBE41	12242517	
		400...510 V 50/60 Hz		VRBD73	12242558	
		12...600 V cc		DIBC33 ⁴⁾	12242560	
		12...250 V cc		DIZB26 ⁵⁾	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) Contactos normalmente abiertos adelantados (NAa) y contactos cerrados atrasados (NCr).

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

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

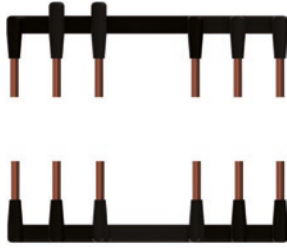
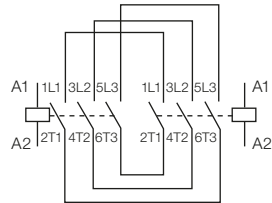
5) Contactores montados con bloque supresor DIZB aumentaran en 4 veces el tiempo de abertura.

Accesorios

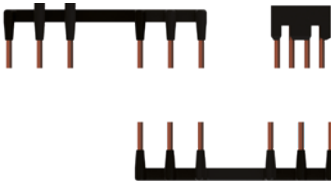
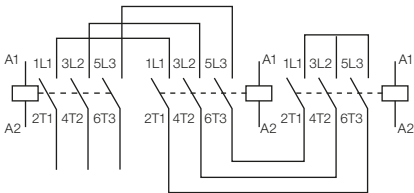
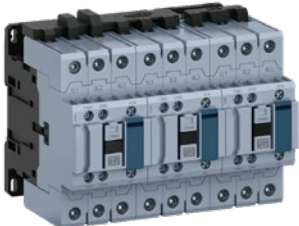
Kit de Enclavamiento Mecánico

Foto ilustrativa	Para uso con	Descripción	Referencia	Código	Peso kg
	CWB9...38 CAWB	Conjunto de montaje para enclavamiento de dos contactores de igual carcasa. Encaje a través de <i>snaps</i> sin utilización de herramientas.	IM1	12244300	0,004
	CWB40...80		IM2	13765620	

Conjunto de Fácil Conexión (Easy Connection) de los Terminales de Potencia para Arranques Reversores

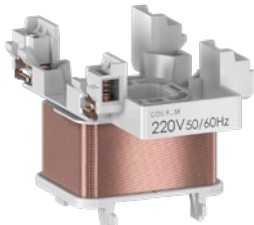
Foto ilustrativa	Para uso con	Potencia nominal de empleo para arranque reversor (régimen AC-4) para motor trifásico IV polos - 60 Hz - 1.800 pm			Referencia	Código	Peso kg
	K1=K2	220 V kW / cv	380 V kW / cv	440 V kW / cv			
	CWB9	1,5 / 2,0	2,2 / 3,0	2,2 / 3,0	EC-R-1	12241229	0,042
	CWB12	1,5 / 2,0	3,7 / 5,0	3 / 4,1			
	CWB18	2,2 / 3,0	4 / 5,4	3,7 / 5,0			
	CWB25	3 / 4,1	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5			
	CWB32	4 / 5,4	7,5 / 10,2	7,5 / 10,2			
	CWB38	4 / 5,4	7,5 / 10,2	7,5 / 10,2	EC-R-2	13619637	0,073
	CWB40	4,5 / 6,1	9,2 / 12,5	11 / 14,9			
	CWB50	5,5 / 7,5	11 / 14,9	12 / 14,9			
	CWB65	7,5 / 10,2	15 / 20,4	15 / 20,4			
	CWB80	11 / 14,9	18,5 / 25,1	22 / 29,9			
 Diagrama eléctrico							

Conjunto de Fácil Conexión (Easy Connection) de los Terminales de Potencia para Arranques Estrella-Triángulo

Foto ilustrativa	Para uso con		Potencia nominal de empleo en AC-3 Motor trifásico - IV polos - 60 Hz - 1.800 rpm			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-SD-1	12241230	0,046
	CWB12	CWB9	5,5 / 7,5	9,2 / 12,5	11 / 14,9			
	CWB18	CWB12	7,5 / 10	15 / 20	15 / 20			
	CWB25	CWB18	12,5 / 17	22 / 30	22 / 30			
	CWB32	CWB18	15 / 20	22 / 30	30 / 40			
	CWB38	CWB25	18,5 / 25	30 / 40	37 / 50	EC-SD-2	13619635	0,036
	CWB50	CWB40	22 / 30	45 / 60	55 / 75			
	CWB65	CWB40	30 / 40	55 / 75	-			
	CWB80	CWB50	37 / 50	-	75 / 100			
 Diagrama eléctrico								

Accesorios

Bobinas de Reposición para Contactores¹⁾

Foto ilustrativa	Para uso con	Tipo do mando	Referencia para completar con la tensión de mando	Código	Peso kg
	CWB9...38 CAWB	CA	BRB-38 ♦	Bajo consulta	0,8
	CWB40...80	CA	BRB-80 ♦	Bajo consulta	0,09
	CWB40...80	CC	BRB-80 ♦	Bajo consulta	0,40

Reemplazar “♦” con el código de tensión deseado.

Corriente Alterna

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

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

Nota: 1) Bobina de reposición en corriente continua (CC) solamente para CWB40...80 A.

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

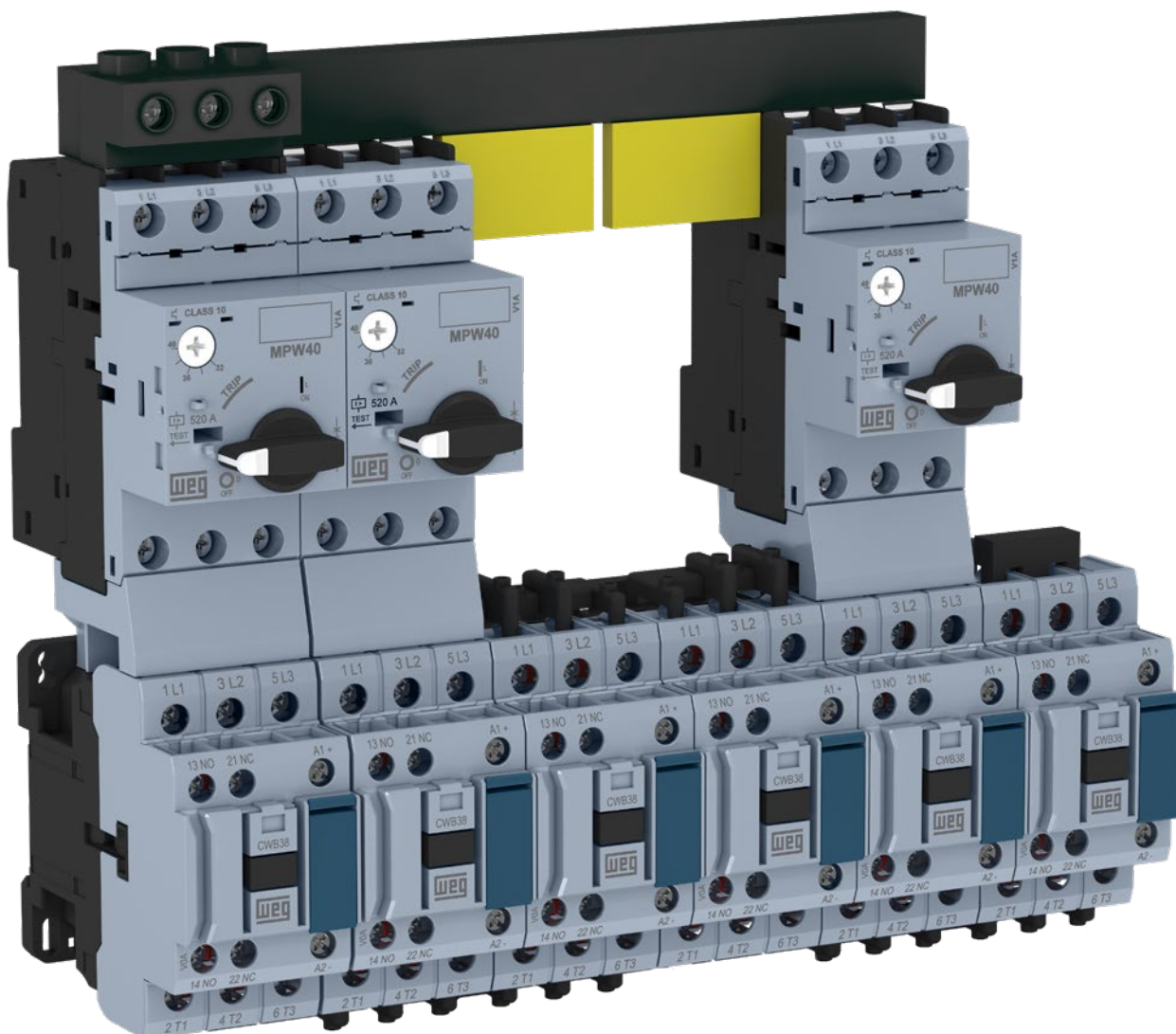
- Contactores, relés de sobrecarga y guardamotores con diseño compacto hasta 80 A (37 kW @ 380/415 V)
- Barras *easy connection* para arranque directo, reverso y estrella-triángulo, ahorrando tiempo de montaje
- Fácil combinación entre todos los componentes de las llaves de arranque
- Contactores con contactos auxiliares 1NA + 1NC incorporados

Optimización del Tablero

- 45 mm de ancho hasta 38 A
- 54 mm de ancho de 40 a 80 A
- 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

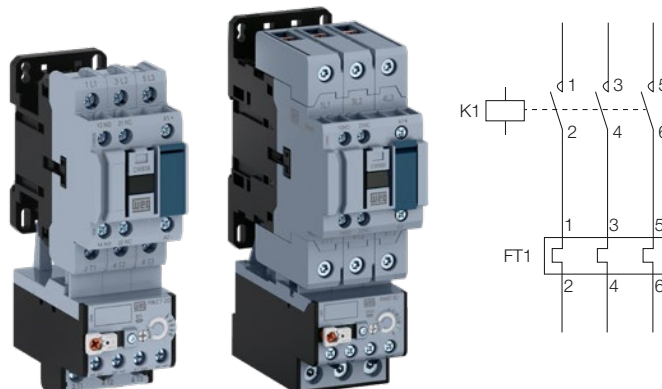
- Alto rendimiento y confiabilidad para una amplia variedad de aplicaciones
- Ahorro de energía
- Sin corrientes de pico para contactores con bobina CC
- Protecciones de sobrecarga y de cortocircuito integradas (cuando se utiliza MPW)



Arranques Directos

Contactor CWB + Relé de Sobrecarga Térmico RW27-2D/RW67-5D

- 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		CWB + RW27-2D / CWB + RW67-5D	Peso total (kg)
	Referencia	Máxima corriente nominal AC-3 (A)	Referencia	Rango de ajuste de corriente I (A)	Fusible máximo (gL/gG) (coordinación tipo 1) (A)	
0,28...0,4	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D004	0,28...0,4	2	0,54
0,43...0,63	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-C063	0,43...0,63	2	0,54
0,56...0,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D008	0,56...0,8	2	0,54
0,8...1,2	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D012	0,8...1,2	4	0,54
1,2...1,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D018	1,2...1,8	6	0,54
1,8...2,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D028	1,8...2,8	6	0,54
2,8...4	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-U004	2,8...4	10	0,54
4...6,3	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D063	4...6,3	16	0,54
5,6...8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-U008	5,6...8	20	0,54
7...9	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-U010	7...10	25	0,54
8...12	CWB12-11-30 ♦	12	RW27-2D3-D125	8...12,5	25	0,54
10...15	CWB18-11-30 ♦	18	RW27-2D3-U015	10...15	35	0,54
11...17	CWB18-11-30 ♦	18	RW27-2D3-U017	11...17	40	0,54
15...23	CWB25-11-30 ♦	25	RW27-2D3-U023	15...23	50	0,57
22...32	CWB32-11-30 ♦	32	RW27-2D3-U032	22...32	63	0,57
32...40	CWB38-11-30 ♦	38	RW27-2D3-U040	32...40	90	0,57
25...40	CWB40-11-30 ♦	40	RW67-5D3-U040	25...40	80	1,25
32...50	CWB50-11-30 ♦	50	RW67-5D3-U050	32...50	100	1,25
40...57	CWB65-11-30 ♦	65	RW67-5D3-U057	40...57	100	1,25
50...63	CWB65-11-30 ♦	65	RW67-5D3-U063	50...63	100	1,25
57...70	CWB80-11-30 ♦	80	RW67-5D3-U070	57...70	125	1,25
63...80	CWB80-11-30 ♦	80	RW67-5D3-U080	63...80	125	1,25

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.

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado

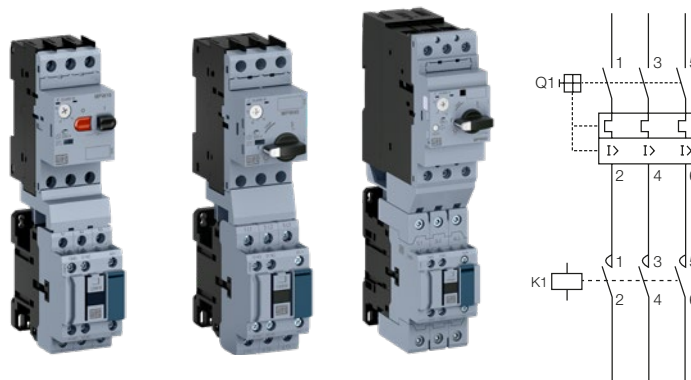
Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

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

Arranques Directos

Contactor CWB + Guardamotor MPW18/MPW40/MPW80

- 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			Accesorios	Peso total (kg)
	Referencia	Máxima corriente nominal AC-3 (A)	Referencia	Rango de ajuste de corriente I (A)	Disparo magnético instantáneo (Im) (A)	Conector	
0,1...0,16	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-C016	0,1...0,16	2,0	ECCMP-18B38 (CWB - Bobina CA)	0,66
0,16...0,25	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2		0,66
0,25...0,4	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2		0,66
0,4...0,63	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1		0,66
0,63...1	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-U001	0,63...1	13		0,66
1...1,6	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8		0,66
1,6...2,5	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5		0,66
2,5...4	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-U004	2,5...4	52		0,66
4...6,3	CWB9-11-30 ◆	9	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9		0,66
6,3...10	CWB12-11-30 ◆	12	MPW18-3-U010	6,3...10	130		0,66
10...16	CWB18-11-30 ◆	18	MPW18-3-U016	10...16	208	ECCMP-40B38 (CWB - Bobina CA) ECCMP-40B38DC (CWB - Bobina CC)	0,66
16...18	CWB18-11-30 ◆	18	MPW18-3-U020	16...20	260		0,66
0,1...0,16	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-C016	0,1...0,16	2		0,73
0,16...0,25	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2		0,73
0,25...0,4	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2		0,73
0,4...0,63	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1		0,73
0,63...1	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-U001	0,63...1	13		0,73
1...1,6	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8		0,73
1,6...2,5	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5		0,73
2,5...4	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-U004	2,5...4	52		0,73
4...6,3	CWB9-11-30 ◆	9	MPW40-3-D063	4...6,3	81,9		0,73
6,3...10	CWB12-11-30 ◆	12	MPW40-3-U010	6,3...10	130	ECCMP-80B80 (CWB - Bobina CA y CC)	0,73
10...16	CWB18-11-30 ◆	18	MPW40-3-U016	10...16	208		0,73
16...20	CWB25-11-30 ◆	25	MPW40-3-U020	16...20	260		0,77
20...25	CWB25-11-30 ◆	25	MPW40-3-U025	20...25	325		0,77
25...32	CWB32-11-30 ◆	32	MPW40-3-U032	25...32	416		0,77
32...40	CWB38-11-30 ◆	38	MPW40-3-U040	32...40	520		0,77
32...40	CWB40-11-30 ◆	40	MPW80-3-U040	32...40	520		2
45...50	CWB50-11-30 ◆	50	MPW80-3-U050	45...50	650		2
55...65	CWB65-11-30 ◆	65	MPW80-3-U065	55...65	845		2
65...80	CWB80-11-30 ◆	80	MPW80-3-U080	65...80	1.040		2

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.

Para completar la referencia, reemplazar “◆” con el código de tensión deseado

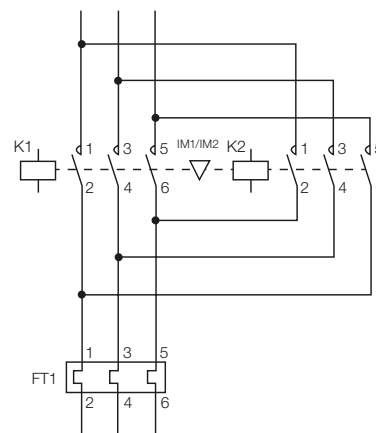
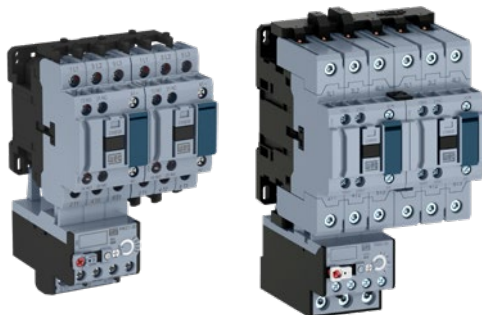
Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

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

Arranques Reversores

Contactor CWB + Relé de Sobrecarga Térmico RW27-2D/RW67-5D

- 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)	Contactor AC-3		Relé de sobrecarga		Accesorios		CWB + RW27-2D / CWB + RW27-5D	Peso total (kg)
	Referencia	Máxima corriente nominal AC-3 (A)	Referencia	Rango de ajuste de corriente I (A)	Kit de enclavamiento mecánico	Barramiento <i>easy connection</i>		
0,28...0,4	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D004	0,28...0,4	IM1	EC-R1	2	0,91
0,43...0,63	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-C063	0,43...0,63			2	0,91
0,56...0,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D008	0,56...0,8			2	0,91
0,8...1,2	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D012	0,8...1,2			4	0,91
1,2...1,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D018	1,2...1,8			6	0,91
1,8...2,8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D028	1,8...2,8			6	0,91
2,8...4	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-U004	2,8...4			10	0,91
4...6,3	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-D063	4...6,3			16	0,91
5,6...8	CWB9-11-30 ♦	9	RW27-2D3-U008	5,6...8			20	0,91
7...9	CWB12-11-30 ♦	12	RW27-2D3-U010	7...10			25	0,91
8...12	CWB25-11-30 ♦	25	RW27-2D3-D125	8...12,5			25	0,98
10...15	CWB25-11-30 ♦	25	RW27-2D3-U015	10...15			35	0,98
11...17	CWB25-11-30 ♦	25	RW27-2D3-U017	11...17			40	0,98
15...23	CWB25-11-30 ♦	25	RW27-2D3-U023	15...23			50	0,98
22...32	CWB32-11-30 ♦	32	RW27-2D3-U032	22...32			63	0,98
32...38	CWB38-11-30 ♦	38	RW27-2D3-U040	32...40			90	0,98
25...40	CWB40-11-30 ♦	40	RW67-5D3-U040	25...40	IM2	EC-R2	80	2,3
32...50	CWB50-11-30 ♦	50	RW67-5D3-U050	32...50			100	2,3
40...57	CWB65-11-30 ♦	65	RW67-5D3-U057	40...57			100	2,3
50...63	CWB65-11-30 ♦	65	RW67-5D3-U063	50...63			100	2,3
57...70	CWB80-11-30 ♦	80	RW67-5D3-U070	57...70			125	2,3
63...80	CWB80-11-30 ♦	80	RW67-5D3-U080	63...80			125	2,3

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.

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado

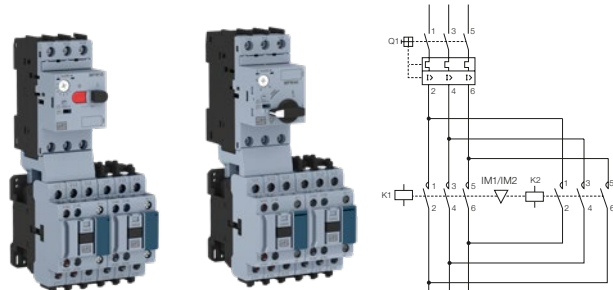
Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

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

Arranques Reversores

Contactor CWB + Guardamotor MPW18/MPW40/MPW80

- 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		Guardamotor			Accesorios			Peso total (kg)
	Referencia	Máxima corriente nominal AC-3 (A)	Referencia	Rango de ajuste de corriente I (A)	Disparo magnético instantáneo (Im) (A)	Conector	Barramiento <i>easy connection</i>	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	1
0,16...0,25	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2				1
0,25...0,4	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2				1
0,4...0,63	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1				1
0,63...1	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-U001	0,63...1	13				1
1...1,6	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8				1
1,6...2,5	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5				1
2,5...4	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-U004	2,5...4	52				1
4...6,3	CWB9-11-30♦	9	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9				1
6,3...10	CWB12-11-30♦	12	MPW18-3-U010	6,3...10	130				1
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	1
16...20	CWB25-11-30♦	25	MPW18-3-U020	16...20	260				1,1
0,1...0,16	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C016	0,1...0,16	2				1,1
0,16...0,25	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2				1,1
0,25...0,4	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2				1,1
0,4...0,63	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1				1,1
0,63...1	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-U001	0,63...1	13				1,1
1...1,6	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8				1,1
1,6...2,5	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5				1,1
2,5...4	CWB9-11-30♦	9	MPW40-3-U004	2,5...4	52				1,1
20...25	CWB25-11-30♦	25	MPW40-3-U025	20...25	325	ECCMP-80B80 (CWB - Bobina CA y CC)	EC-R2	IM2	1,18
25...32	CWB32-11-30♦	32	MPW40-3-U032	25...32	416				1,18
32...40	CWB38-11-30♦	38	MPW40-3-U040	32...40	520				1,18
32...40	CWB40-11-30♦	40	MPW80-3-U040	32...40	520				2,9
40...50	CWB50-11-30♦	50	MPW80-3-U050	40...50	650				2,9
50...65	CWB65-11-30♦	65	MPW80-3-U065	50...65	845				2,9
65...80	CWB80-11-30♦	80	MPW80-3-U080	65...80	1040				2,9

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.

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado

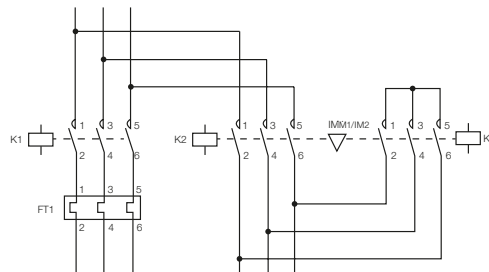
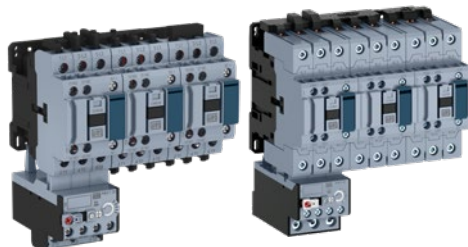
Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

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

Arranques Estrella-Triángulo

Contactor CWB + Relé de Sobrecarga Térmico RW27-2D/RW67-5D

- 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)	Contactor AC-3		Relé de sobrecarga		Accesorios			CWB + RW27-2D / CWB + RW27-5D	Peso total (kg)
	Contactor Δ (K1 y K2)	Contactor Y (K3)	Referência	Rango de ajuste corriente I (A)	Kit de enclavamiento mecánico	Barramiento <i>easy connection</i>	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	1,3
0,7...1,1	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-C063	0,4...0,63				2	1,3
1,1...1,4	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-D008	0,63...0,8				2	1,3
1,4...2,1	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-D012	0,8...1,2				4	1,3
2,1...3,1	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-D018	1,2...1,8				6	1,3
3,1...4,8	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-D028	1,8...2,8				6	1,3
4,8...6,9	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-U004	2,8...4				10	1,3
6,9...10,9	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-D063	4...6,3				16	1,3
9,6...13,8	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-U008	5,6...8				20	1,3
12,1...17,2	CWB12-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-U010	7...10				25	1,3
13,8...21,6	CWB18-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-D125	8...12,5				25	1,3
17,2...25,9	CWB18-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	RW27-2D3-U015	10...15				35	1,3
19...29,3	CWB18-11-30 ♦	CWB12-11-30 ♦	RW27-2D3-U017	11...17				40	1,3
25,9...39,7	CWB25-11-30 ♦	CWB18-11-30 ♦	RW27-2D3-U023	15...23				50	1,35
37,9...55,2	CWB32-11-30 ♦	CWB25-11-30 ♦	RW27-2D3-U032	22...32				63	1,4
43,1...65,5	CWB38-11-30 ♦	CWB25-11-30 ♦	RW27-2D3-U040	32...40				90	1,4
43,1...69	CWB40-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	RW67- 5D3 -U040	25...40	IM2	EC-SD2		80	3,1
55,2...86,2	CWB50-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	RW67- 5D3 -U050	32...50				100	3,1
69...98,3	CWB65-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	RW67- 5D3 -U057	40...57				100	3,1
86,2...108,6	CWB65-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	RW67- 5D3 -U063	50...63				100	3,1
98,3...120,7	CWB80-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	RW67- 5D3 -U070	57...70				125	3,1
108,6...137,9	CWB80-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	RW67- 5D3 -U080	63...80				125	3,1

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.

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado

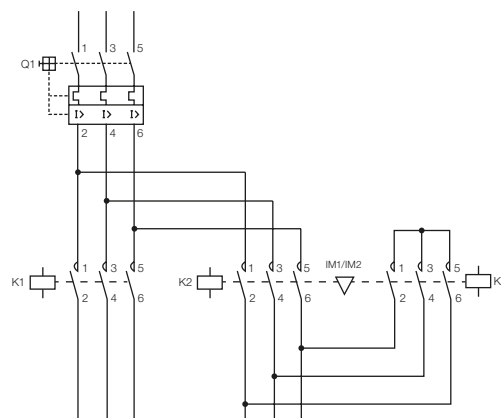
Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

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

Arranques Estrella-Triángulo

Contactor 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 lu



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		Guardamotor			Accesorios				Peso total (kg)
	Contactor Δ (K1 y K2)	Contactor Y (K3)	Referencia	Rango de ajuste corriente I (A)	Disparo magnético instantáneo Im (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	1,4
0,16...0,25	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-C025	0,16...0,25	3,2					1,4
0,25...0,4	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-D004	0,25...0,4	5,2					1,4
0,4...0,63	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-C063	0,4...0,63	8,1					1,4
0,63...1	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-U001	0,63...1	13					1,4
1...1,6	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-D016	1...1,6	20,8					1,4
1,6...2,5	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-D025	1,6...2,5	32,5					1,4
2,5...4	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-U004	2,5...4	52					1,4
4...6,3	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-D063	4...6,3	81,9					1,4
6,3...10	CWB9-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-U010	6,3...10	130					1,4
10...16	CWB12-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-U016	10...16	208					1,4
12...18	CWB12-11-30♦	CWB9-11-30♦	MPW18-3-U018	12...18	260					1,4

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 manobras hasta 15 operaciones/hora. Para otras condiciones, verificar los datos técnicos de cada componente. El temporizador electrónico no está siendo mostrado en la figura.

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado

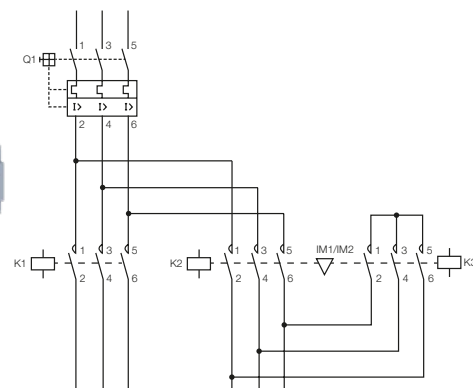
Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36
V (50/60 Hz)	24	48	110	120	127	208	220	230	240	380	400	415	440

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

Arranques Estrella-Triángulo

Contactor CWB + Guardamotor MPW40/MPW80

- 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-triángulo hacer la fijación de los contactores por tornillo.

Corriente del motor (A)	Contactor AC-3		Guardamotor			Accesorios				Peso total (kg)
	Contactor Δ (K1 y K2)	Contactor Y (K3)	Referencia	Rango de ajuste corriente I (A)	Disparo magnético instantáneo Im (A)	Conector	Kit de enclavamiento mecánico	Barramiento 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	1,48
0,16...0,25	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-C025	0,16...0,25	3,2					1,48
0,25...0,4	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-D004	0,25...0,4	5,2					1,48
0,4...0,63	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-C063	0,4...0,63	8,1					1,48
0,63...1	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-U001	0,63...1	13					1,48
1...1,6	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-D016	1...1,6	20,8					1,48
1,6...2,5	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-D025	1,6...2,5	32,5					1,48
2,5...4	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-U004	2,5...4	52					1,48
4...6,3	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-D063	4...6,3	81,9					1,48
6,3...10	CWB9-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-U010	6,3...10	130					1,48
10...16	CWB12-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-U016	10...16	208					1,48
16...20	CWB12-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-U020	16...20	260					1,48
20...25	CWB18-11-30 ♦	CWB9-11-30 ♦	MPW40-3-U025	20...25	325					1,48
25...32	CWB25-11-30 ♦	CWB12-11-30 ♦	MPW40-3-U032	25...32	416					1,55
32...40	CWB25-11-30 ♦	CWB18-11-30 ♦	MPW40-3-U040	32...40	520	ECCMP-80B80 (CWB - Bobina CA y CC)	IM2	EC-SD2		1,55
32...40	CWB40-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	MPW80-3-U040	32...40	520					3,83
40...50	CWB50-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	MPW80-3-U050	40...50	650					3,83
50...65	CWB65-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	MPW80-3-U065	50...65	845					3,83
65...80	CWB80-11-30 ♦	CWB40-11-30 ♦	MPW80-3-U080	65...80	1.040					3,83

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.

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado

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

■ Circuito Monofásico

Número total de lámparas exhibidas en la imagen a seguir.

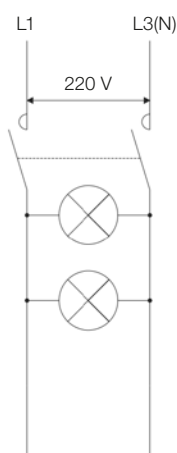
■ Circuito Trifásico Conectado en Delta

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

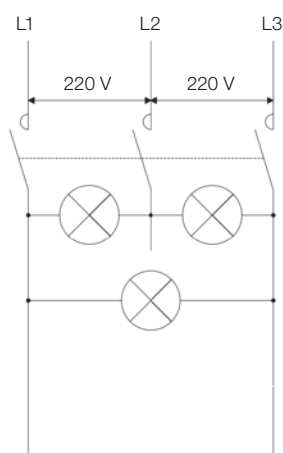
■ Circuito Trifásico Conectado en Estrella

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

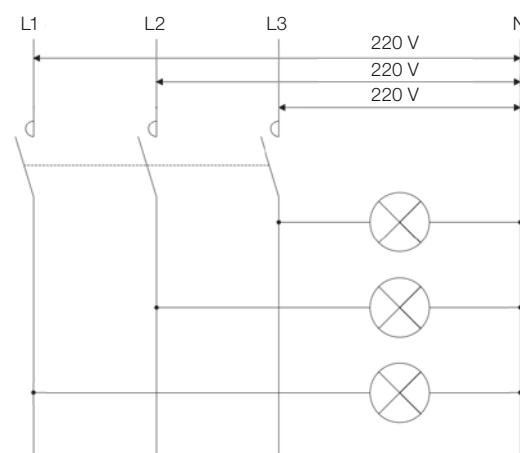
Diagramas



Circuito monofásico



Circuito trifásico conectado en delta



Circuito 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

				Número máximo de lámparas por fase en 220 V									
Tipo de lámpara	W	A ²⁾	μF	CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80
Incandescente y halógenas	60	0,27	-	56	56	67	101	118	135	148	185	241	296
	100	0,45	-	33	33	40	60	71	81	89	111	144	178
	150	0,68	-	22	22	26	40	47	53	59	74	96	118
	200	0,91	-	16	16	19	29	35	40	44	55	71	88
	300	1,4	-	10	10	12	19	22	26	29	36	46	54
	500	2,3	-	6	6	7	11	13	15	17	22	28	35
	750	3,4	-	4	4	5	8	9	10	12	15	19	24
	1.000	4,6	-	3	3	3	5	6	7	9	11	14	17
AC-5b ¹⁾ (A)				15	15	18	28	32	36	40	50	65	80
Fluorescentes con arrancador													
Montaje individual													
Sin compensación	20	0,39	-	41	41	53	66	89	112	115	144	187	230
	40	0,45	-	35	35	46	57	77	97	100	124	162	199
	65	0,7	-	22	22	30	37	50	62	64	80	104	128
	80	0,8	-	20	20	26	32	43	55	56	70	91	112
	110	1,2	-	13	13	17	21	29	36	37	47	61	75
Con compensación paralela	20	0,17	5	94	94	123	152	205	258	264	329	428	527
	40	0,26	5	61	61	80	100	134	169	172	215	280	345
	65	0,42	7	38	38	50	61	83	104	107	133	173	213
	80	0,52	7	30	30	40	50	67	84	86	108	140	172
	110	0,72	16	22	22	29	36	48	61	62	78	101	124
Montaje doble													
Sin compensación	2x20	2x0,22	-	2x36	2x36	2x46	2x58	2x78	2x100	2x102	2x127	2x165	2x204
	2x40	2x0,41	-	2x18	2x18	2x24	2x30	2x42	2x52	2x55	2x68	2x89	2x109
	2x65	2x0,67	-	2x10	2x10	2x14	2x18	2x26	2x32	2x33	2x42	2x54	2x67
	2x80	2x0,82	-	2x8	2x8	2x12	2x14	2x20	2x26	2x27	2x34	2x44	2x55
	2x110	2x1,10	-	2x6	2x6	2x8	2x10	2x14	2x18	2x20	2x25	2x33	2x41
Con compensación serie	2x20	2x0,13	-	2x60	2x60	2x80	2x100	2x134	2x168	2x172	2x215	2x280	2x345
	2x40	2x0,24	-	2x32	2x32	2x42	2x54	2x72	2x90	2x93	2x117	2x152	2x187
	2x65	2x0,39	-	2x20	2x20	2x26	2x32	2x44	2x56	2x57	2x72	2x93	2x115
	2x80	2x0,48	-	2x16	2x16	2x20	2x26	2x36	2x44	2x47	2x58	2x76	2x93
	2x110	2x0,65	-	2x12	2x12	2x16	2x20	2x26	2x32	2x34	2x43	2x56	2x69
Fluorescentes sin arrancador													
Montaje individual													
Sin compensación	20	0,43	-	37	37	48	60	97	102	104	130	169	208
	40	0,55	-	29	29	38	47	63	80	81	102	132	163
	65	0,8	-	20	20	26	32	43	55	56	70	91	112
	80	0,95	-	16	16	22	27	36	46	47	59	77	94
	110	1,4	-	11	11	15	18	25	31	32	40	52	64
Con compensación paralela	20	0,19	5	84	84	110	136	184	231	236	295	383	472
	40	0,29	5	55	55	72	89	101	151	154	193	251	309
	65	0,46	7	34	34	45	56	76	95	97	122	158	195
	80	0,57	7	28	28	36	45	61	77	79	98	128	157
	110	0,79	16	20	20	26	32	44	55	57	71	92	113
Montaje doble													
Sin compensación	2x20	2x0,25	-	2x32	2x32	2x42	2x52	2x70	2x88	2x90	2x112	2x146	2x179
	2x40	2x0,47	-	2x16	2x16	2x22	2x26	2x36	2x46	2x48	2x60	2x77	2x95
	2x65	2x0,76	-	2x10	2x10	2x12	2x16	2x22	2x28	2x29	2x37	2x48	2x59
	2x80	2x0,93	-	2x8	2x8	2x10	2x12	2x18	2x22	2x24	2x30	2x39	2x48
	2x110	2x1,3	-	2x6	2x6	2x8	2x10	2x12	2x16	2x17	2x22	2x28	2x34
Con compensación paralela	2x20	2x0,14	-	2x56	2x56	2x74	2x92	2x124	2x156	2x16	2x200	2x260	2x320
	2x40	2x0,26	-	2x30	2x30	2x40	2x50	2x66	2x84	2x86	2x108	2x140	2x172
	2x65	2x0,43	-	2x18	2x18	2x24	2x30	2x40	2x50	2x52	2x65	2x85	2x104
	2x80	2x0,53	-	2x14	2x14	2x18	2x24	2x32	2x40	2x42	2x53	2x69	2x51
	2x110	2x0,72	-	2x10	2x10	2x14	2x18	2x24	2x30	2x31	2x39	2x51	2x62

Notas: 1) Valores orientativos - Es muy recomendable tener en cuenta los valores de la corriente de cierre y corriente nominal AC-1 cuando dimensionando el contactor de la categoría de servicio AC-5b (maniobra de lámparas incandescentes).

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

Control de Iluminación

				Número máximo de lámparas por fase en 220 V									
Tipo de lámpara	W	A	μF	CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80
Lámpara de sodio de baja presión													
Sin compensación	35	1,2	-	10	10	12	15	21	27	37	46	60	73
	55	1,6	-	7	7	9	11	16	20	28	34	45	55
	90	2,4	-	5	5	6	7	10	13	18	23	30	37
	135	3,1	-	3	3	4	6	8	10	14	18	23	28
	150	3,2	-	3	3	4	5	8	10	14	17	22	28
	180	3,3	-	3	3	4	5	7	10	14	17	22	27
Con compensación paralela	200	3,4	-	3	3	4	5	7	9	13	16	21	26
	35	0,3	17	40	40	50	63	86	110	149	187	243	299
	55	0,4	17	30	30	37	47	65	82	112	140	182	224
	90	0,6	25	-	-	25	31	43	55	75	93	121	149
	135	0,9	36	-	-	-	21	28	36	50	62	81	100
	150	1	36	-	-	-	19	26	33	45	56	73	90
Lámpara de sodio de alta presión	180	1,2	36	-	-	-	15	21	27				
	200	1,3	36	-	-	-	14	20	25				
	150	1,9	-	6	6	7	10	13	17	21	26	34	42
	250	3,2	-	3	3	4	5	8	10	13	16	20	25
	400	5	-	2	2	3	3	5	6	8	10	13	16
	700	8,8	-	1	1	1	2	2	3	5	6	7	9
Con compensación paralela	1.000	12,4	-	-	-	1	1	2	2	3	4	5	6
	150	0,84	20	-	-	17	22	30	39	48	60	77	95
	250	1,4	32	-	-	-	13	18	23	29	36	46	57
	400	2,2	48	-	-	-	8	11	15	18	23	30	36
	700	3,9	96	-	-	-	-	6	8	10	13	17	21
	1.000	5,5	120	-	-	-	-	-	6	7	9	12	15
Lámparas de mercurio de alta presión													
Sin compensación	50	0,54	-	22	22	27	35	48	61	74	93	120	148
	80	0,81	-	14	14	18	23	32	40	49	62	80	99
	125	1,2	-	9	9	12	15	21	27	33	42	54	67
	250	2,3	-	5	5	6	8	11	14	17	22	28	35
	400	4,1	-	2	2	3	4	6	8	10	12	16	20
	700	6,8	-	1	1	2	2	3	4	6	7	10	12
	1.000	9,9	-	1	1	1	1	2	3	4	5	7	8
Con compensación paralela	50	0,3	10	40	40	50	63	86	110	133	167	217	267
	80	0,45	10	26	26	33	42	57	73	89	111	144	178
	125	0,67	10	17	17	22	28	38	49	60	75	97	119
	250	1,3	18	9	9	11	14	20	25	31	38	50	62
	400	2,3	25	-	-	6	8	11	14	17	22	28	35
	700	3,8	40	-	-	-	5	6	8				
	1.000	5,5	60	-	-	-	3	4	6				
Yoduro metálico													
Sin compensación	250	2,5	-	4	4	6	7	10	12	16	20	26	32
	400	3,6	-	3	3	4	5	7	8	11	14	18	22
	1.000	9,5	-	1	1	1	2	2	3	4	5	7	8
	2.000	20	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	4
Con compensación paralela	250	1,4	32	-	-	-	13	18	21	29	36	46	57
	400	2	32	-	-	-	9	13	15	20	25	33	40
	1.000	5,3	64	-	-	-	-	4	6	8	9	12	15
	2.000	11,2	140	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7

Aplicación de Contactores en Circuitos de Corriente Continua¹⁾

Categoría de Servicio DC-1 (L/R ≤1ms)

Referencia		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80
U _e	Polos en serie	Corriente nominal de empleo I _e (A)									
≤24 V	1	18	18	18	25	32	40	40	50	65	65
	2	25	25	32	45	60	60	40	50	65	65
	3	25	25	32	45	60	60	40	50	65	65
≤48 V	1	15	15	15	20	25	35	40	50	65	65
	2	25	25	32	45	60	60	40	50	65	65
	3	25	25	32	45	60	60	40	50	65	65
≤60 V	1	12	12	12	18	18	32	40	50	65	65
	2	25	25	32	45	60	60	40	50	65	65
	3	25	25	32	45	60	60	40	50	65	65
≤125 V	1	6	6	6	8	8	8	10	10	10	10
	2	18	18	18	25	45	45	40	50	60	60
	3	25	25	25	32	60	60	40	60	65	65
≤220 V	1	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	2	2	2	2
	2	7,5	7,5	7,5	8	8	8	10	10	10	10
	3	25	25	25	32	50	50	40	50	60	60
≤440 V	1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	1	1
	2	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	2	2	2	2
	3	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	1	1
	3	4	4	4	5	5	5	2	2	2	2

Categoría de Servicio DC-3 (L/R ≤2,5ms)

Referencia	CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	
U _e	Polos en serie	Corriente nominal de empleo I _e (A)									
≤24 V	1	12	12	12	18	25	32	36	45	55	55
	2	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
	3	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
≤48 V	1	9	9	9	12	18	20	36	45	55	55
	2	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
	3	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
≤60 V	1	7,5	7,5	7,5	10	15	15	36	45	55	55
	2	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
	3	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
≤125 V	1	2	2	2	2	3	3	5	5	5	5
	2	10	10	12	18	25	32	36	45	50	50
	3	15	15	18	25	32	40	36	54	55	55
≤220 V	1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5
	3	12	12	12	18	25	32	36	45	50	50
≤440 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	1	1	1	1
	3	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	5	5	5	5
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
	3	0,8	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5	-	-	-	-

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

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

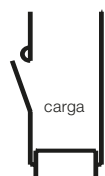
Aplicación de Contactores en Circuitos de Corriente Continua¹⁾

Categoría de Servicio DC-5 (L/R ≤15ms)

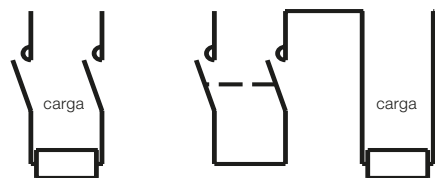
Referencia		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80
U _e	Polos en serie	Corriente nominal de empleo I _e (A)									
≤24 V	1	12	12	12	18	25	32	36	45	55	55
	2	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
	3	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
≤48 V	1	9	9	9	12	18	20	36	45	55	55
	2	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
	3	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
≤60 V	1	7,5	7,5	7,5	10	15	15	36	45	55	55
	2	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
	3	18	18	18	25	40	40	36	45	55	55
≤125 V	1	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	1,2	5	5	5	5
	2	5	5	5	5	5	5	36	45	50	50
	3	15	15	15	20	25	32	36	54	55	55
≤220 V	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
	2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	5	5	5	5
	3	3	3	3	3	3	3	36	45	50	50
≤440 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
	3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	5	5	5	5
≤600 V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Diagramas de Conexión

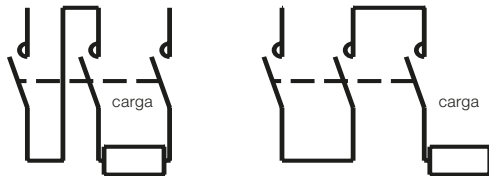
1 Polo en Serie



2 Polos en Serie



3 Polos en Serie



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

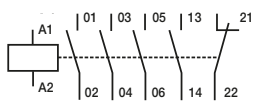
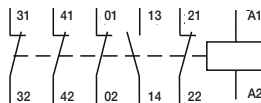
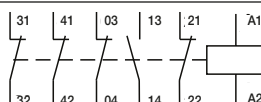
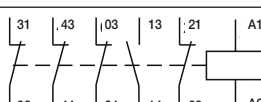
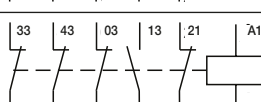
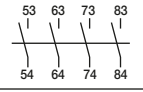
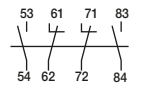
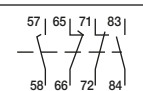
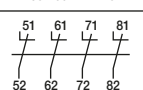
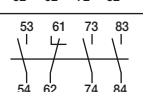
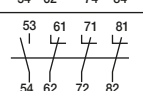
DC-1 (cargas no inductivas o suavemente inductivas, hornos resistivos);

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.).

Características Técnicas

Marcación de los Terminales de Acuerdo con IEC/EN 60947

Diagrama	Configuración	Contactos auxiliares		Referencia
		NA	NC	
Contactores 3 polos con contactos auxiliares incorporados				
	11	1	1	CWB9-11-30◆ CWB12-11-30◆ CWB18-11-30◆ CWB25-11-30◆ CWB32-11-30◆ CWB38-11-30◆ CWB40-11-30◆ CWB50-11-30◆ CWB65-11-30◆ CWB80-11-30◆
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
	31	3	1	BFB-31
	13	1	3	BFB-13

Características Técnicas

Marcación de los Terminales de Acuerdo con IEC/EN 60947

Bloques de contactos auxiliares laterales				
	11	1	1	BLB11
	20	2	0	BLB20
	02	0	0	BLB02
	11	1	1	BLRB11
	20	2	0	BLRB20
	02	0	2	BLRB02

Características Técnicas

Marcación de los Terminales de Acuerdo con EN 50012

Diagrama	Configuración	Contactos auxiliares		Referencia
		NA	NC	
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-31 EN
	13	1	3	BFB-13 EN

Datos Técnicos

Datos Generales

Referencia		CAWB	CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80
Conformidad con las normas		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, UL 508										
Tensión nominal de aislamiento U _i (grado de polución 3)	IEC/EN 60947-4-1 (V)	690 V							1000 V			
	UL, CSA (V)	600 V										
Tensión nominal de impulso U _{imp}	IEC/EN 60947-1 (kV)	6 kV										
Límites de frecuencia	(Hz)	25...400										
Vida mecánica	Bobina CA (millones de maniobras)	10							6			
	Bobina CC (millones de maniobras)	10							6			
Vida eléctrica	I _g AC-3 (millones de maniobras)	-	2,0	2,0	1,8	1,6	1,6	1,2	1,6	1,6	1,6	1,2
Grado de protección (IEC/EN 60529)	Terminales principales	IP10 (frontal)										
	Bobina y contactos auxiliares	IP20 (frontal)										
Montaje		Tornillos o riel DIN 35 mm (EN 50022)										
Puntos de conexión a la bobina	Contactores con bobina en CA	2										
	Contactores con bobina en CC	2										
Resistencia a la vibración (IEC/EN 60068-2-6)	Contactador abierto (g)	4										
	Contactador cerrado (g)	4										
Resistencia a choques mecánicos (½ senoide = 11ms - IEC/EN 60068-2-27)	Contactador abierto (g)	10										
	Contactador cerrado (g)	15										
Temperatura ambiente	Operación	-25 °C...+55 °C										
	Almacenado	-55 °C...+80 °C										
Altitud máxima de utilización sin alteración de los valores nominales ¹⁾		3.000 m										

Circuito de Control - Corriente Alterna (CA)

Referencia			CWB9...38 y CAWB		CWB40...80	
Tensión nominal de aislamiento U _i (grado de polución 3)	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690		1.000	
	UL, CSA	(V)	600		600	
Tensiones estándar en 50/60 Hz		(V)	12...600		24...600	
Límites de operación de la bobina		(xUs)	0,8...1,1		0,8...1,1	
Bobina 50/60 Hz	Operación (<i>Pick up</i>)	(xUs)	0,5...0,8		0,5...0,8	
	Desoperación (<i>Drop out</i>)	(xUs)	0,2...0,6		0,2...0,6	
Consumo medio			Operando en 60 Hz	Operando en 50 Hz	Operando en 60 Hz	Operando en 50 Hz
Bobina 50/60 Hz	Circuito magnético cerrado	(VA)	7,5	9	17,2	27
	Factor de potencia encendiendo	(cos φ)	0,7	0,8	0,55	0,56
	Factor de potencia encendido		0,27	0,24	0,28	0,25
	Potencia térmica disipada	(W)	5...7	5...7	3,7...6,3	3,7...6,3
	Cierre del circuito magnético	(VA)	75	90	185	202
Tiempo medio de funcionamiento	Cierre de los contactos NA	(ms)	15...25		10...15	
	Apertura de los contactos NA	(ms)	8...12			

Circuito de Control - Corriente Continua (CC)

Referencia			CWB9...38 y CAWB		CWB40...80	
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC/EN 60947-4-1 (V) UL, CSA (V)		690 600		1.000 600	
Tensiones estándar	(V)		12...500		12...500	
Límites de operación de la bobina	(xUs)		0,8...1,1		0,8...1,1	
	Operación (<i>Pick up</i>) (xUs)		0,5...0,8		0,5...0,8	
	Desoperación (<i>Drop out</i>) (xUs)		0,1...0,4		0,1...0,4	
Consumo medio			1,0 x use a bobina fría		1,0 x use a bobina fría	
	Circuito magnético cerrado (W)		5,8		14,5	
	Cierre del circuito magnético (W)		5,8		105	
Tiempo medio de funcionamiento	Cierre de los contactos NA (ms)		35...45		20...30	
	Apertura de los contactos NA (ms)		8...12		4...8	
Potencia térmica disipada	(W)		5...7		12...16	

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

Datos Técnicos

Contactos Principales

Referencia			CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80	
Corriente nominal de empleo I _e	AC-3 (U _e ≤440 V)	(A)	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	
	AC-4 (U _e ≤440 V)	(A)	4,4	5,8	8,5	10,4	13,7	13,7	18,5	18,5	26	32	
	AC-1 (θ ≤55 °C, U _e ≤690 V)	(A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	
Tensión nominal de empleo U _e	IEC/EN 60947-4-1	(V)	690 V						1.000 V				
	UL, CSA	(V)	600 V										
Corriente térmica convencional I _{th} (θ ≤55 °C)		(A)	25	25	32	40	50	50	60	90	110	110	
Capacidad de establecimiento (<i>making capacity</i>) - IEC/EN 60947		(A)	250	250	300	450	550	550	550	1.000	1.000	1.000	
Capacidad de interrupción (<i>breaking capacity</i>) IEC/EN 60947	(U _e ≤400 V)	(A)	250	250	300	450	550	550	550	1.000	1.000	1.000	
	(U _e = 500 V)	(A)	220	220	250	350	450	450	480	880	880	880	
	(U _e = 690 V)	(A)	150	150	180	250	350	350	350	640	640	640	
Corriente temporaria admisible (sin conducción de corriente anteriormente durante 15min con θ ≤40 °C)	1s	(A)	210	210	240	380	400	430	720	820	900	900	
	10s	(A)	105	105	145	240	260	310	320	400	520	640	
	1min	(A)	60	60	80	120	130	150	165	230	340	360	
	10min	(A)	30	30	40	50	60	60	85	110	130	130	
Protección contra cortocircuito de los contactos principales Fusible (gL/gG)	@600 V - UL/CSA	(kA)	5										
	Coordinación tipo 1	(A)	25	40	50	63	63	63	80	100	125	160	
	Coordinación tipo 2	(A)	20	20	25	35	50	50	63	80	100	125	
Impedancia media por polo		(mΩ)	2,5	2,5	2,5	2	2	2	1,6	1,6	1,6	1,6	
Disipación media de potencia por polo	AC-1	(W)	1,5	1,5	2,5	3,2	5	5	6	13	19	19	
	AC-3	(W)	0,2	0,4	0,8	1,2	2	3	3	4	7	10	
Minima capacidad de maniobra ¹⁾	(V/mA)		50/100										
Categoría de servicio AC-3													
Corriente nominal de empleo I _e (θ ≤55 °C)	U _e ≤440 V	(A)	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	
	U _e ≤500 V	(A)	9	12	15,8	23	28,5	28,5	35	45	55	75	
	U _e ≤690 V	(A)	7	9	12,8	16,5	21	21	32	35	40	50	
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	
		(cv)	3	4	6	8,7	10	12,5	15	20	25	29	
	380/400 V	(kW)	4	5,5	7,5	12,5	15	18,5	18,5	22	30	37	
		(cv)	5,5	7,5	10	16,8	20	25	25	29	40	50	
	415/440 V	(kW)	4,5	6,5	9,2	12,5	15	18,5	22	30	37	45	
		(cv)	6	8,7	12,5	16,8	20	25	29	40	50	60	
	500 V	(kW)	5,5	7,5	10	15	18,5	18,5	22	30	37	55	
		(cv)	7,5	10	13,4	20	25	25	29	40	50	74	
	660/690 V	(kW)	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	30	33	37	45	
		(cv)	7,5	10	15	20	25	25	40	44	50	60	
Porcentaje máximo	600 ops./h	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Categoría de servicio AC-4													
Corriente nominal de empleo I _e	(U _e ≤440 V)	(A)	4,4	5,8	8,5	10,4	13,7	13,7	18,5	18,5	26	32	
	(U _e ≤500 V)	(A)	3,9	5,1	7,5	12	13,9	13,9	17,5	23,5	28,5	33	
	(U _e ≤690 V)	(A)	2,8	3,7	5,4	12	12,8	12,8	14	18	22	26	
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	
		(cv)	2,0	2,0	2,9	4,0	5,4	5,4	6,0	7,4	10,1	14,7	
	380/400 V	(kW)	2,2	3,7	4	5,5	7,5	7,5	9,2	11	15	18,5	
		(cv)	2,9	5,0	5,4	7,4	10,1	10,1	12,3	14,7	20,1	24,8	
	415/440 V	(kW)	2,2	3	3,7	5,5	7,5	7,5	11	11	15	22	
		(cv)	2,9	4,0	5,0	7,4	10,1	10,1	14,7	14,7	20,1	29,5	
	500 V	(kW)	2,2	3	5	7,5	9	9	11	15	18,5	22	
		(cv)	2,9	4,0	6,7	10,1	12,1	12,1	14,7	20,1	24,8	29,5	
	660/690 V	(kW)	2,2	3	5	10	11	11	12,5	15	20	25	
		(cv)	2,9	4,0	6,7	13,4	14,7	14,7	16,8	20,1	26,8	33,5	

Nota: 1) Para garantizar la correcta verificación de conducción (para pruebas 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

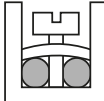
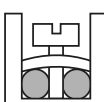
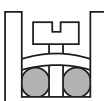
Referencia			CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	CWB40	CWB50	CWB65	CWB80
			Categoría de servicio AC-1									
			3P (NA)									
Corriente térmica convencional I_{th} ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$) (A)			25	25	32	40	50	50	60	90	110	110
Máxima corriente de empleo según la temperatura ambiente $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ ($U_e \leq 690\text{ V}$) (A)			25	25	32	40	50	50	60	90	110	110
Potencia máxima de operación $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (resistores trifásicos)	220/230 V	(kW)	9,5	9,5	12	15	19	19	22,5	34	42	42
	380/400 V	(kW)	16,5	16,5	21	26	33	33	39,5	59	72,5	72,5
	415/440 V	(kW)	19	19	24,5	30,5	38	38	45,5	68,5	84	84
	500 V	(kW)	21,5	21,5	27,5	34,5	43	43	52	77	95	95
	660/690 V	(kW)	28,5	28,5	36,5	45,5	57	57	66	100	125	125
Valores actuales para conexión			$I_e \times 1,7$									
			$I_e \times 2,4$									
			-									
Porcentaje máximo de la corriente 600 ops./h (%)			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Contactos Auxiliares

Referencia			CWB9...38 y CAWB (integrados)	BFB (blocos frontais)	BLB (blocos laterais)
Conformidad con las normas			IEC/EN 60947-5-1		
Tensión nominal de aislamiento U _i (grado de polución 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(V)	690		
	UL, CSA	(V)	600		
Corriente nominal de operación U _e	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(V)	690		
	UL, CSA	(V)	600		
Corriente térmica convencional I _{th} (θ ≤55 °C)		(A)	10		
Corriente nominal de operación I _e					
AC-15 (IEC/EN 60947-5-1)	220/230 V	(A)	10		
	380/440 V	(A)	4		
	500 V	(A)	2,5		
	660/690 V	(A)	1,5		
DC-13 (IEC/EN 60947-5-1)	24 V	(A)	4		
	48 V	(A)	2		
	110 V	(A)	0,7		
	220 V	(A)	0,3		
	440 V	(A)	0,15		
Capacidad de conexión	U _e ≤690 V 50/60 Hz - AC-15	(A)	10 x I _e		
Capacidad de interrupción	U _e ≤400 V 50/60 Hz - AC-15	(A)	1 x I _e		
Protección contra cortocircuito con fusible (gL/gG)		(A)	10		
Mínima capacidad de maniobra (V / mA)			17 / 5		
Vida eléctrica (millones de operaciones)			1		
Vida mecánica (millones de operaciones)			10		
Tiempo de no solapamiento entre contactos NA y NC		(ms)	1,5		
Impedancia de los contactos		(mΩ)	2,5		

Datos Técnicos

Capacidad de los Terminales y Torques de Apriete

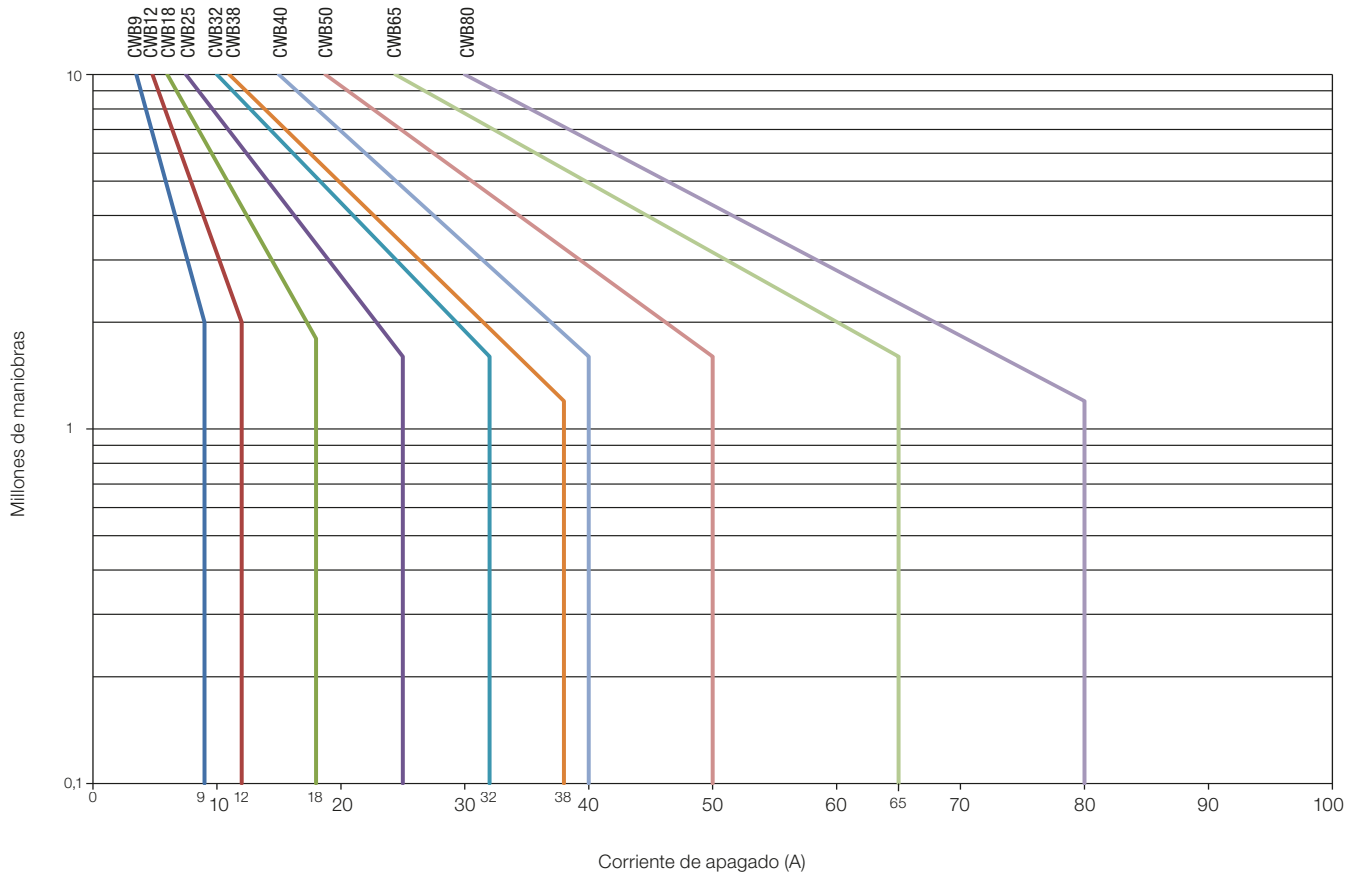
		Sección de los conductores			
Circuito de potencia					
Modelos		CWB9...18 y CAWB	CWB25...38	CWB40...80	
Tipo de tornillo del sistema de fijación		Hendidura phillips número 2	Hendidura phillips número 2	ALLEN 4 mm	
Cable flexible sin terminal	(mm²)		1 x 1...6 2 x 1...6	1 x 2,5...30 2 x 2,5...30	
Cable flexible con terminal	(mm²)		1 x 1...6 2 x 1...4	1 x 1,5...10 2 x 1,5...6	1 x 2,5...30 2 x 2,5...30
Cable rígido	(mm²)		1 x 1...6 2 x 1...6	1 x 2,5...10 2 x 2,5...10	1 x 2,5...30 2 x 2,5...30
Torque de apriete	(Nm)		1,7	2,5	5,0
Circuito de comando y auxiliar					
Modelos		CWB9...38 y CAWB		CWB40...80	
Tipo de tornillo del sistema de fijación		Hendidura phillips número 2		Hendidura phillips número 2	
Cable flexible sin terminal	(mm²)		1 x 1...4 2 x 1...4	1 x 1...4 2 x 1...4	
Cable flexible con terminal	(mm²)		1 x 1...4 2 x 1...2,5	1 x 1...4 2 x 1...2,5	
Cable rígido	(mm²)		1 x 1...4 2 x 1...4	1 x 1...4 2 x 1...4	
Torque de apriete	(Nm)		1,0	1,0	
Bloques de contactos auxiliares					
Modelos		BFB (frontal)		BLB (lateral)	
Tipo de tornillo del sistema de fijación		Hendidura phillips número 2			
Sección de los conductores					
Cable flexible sin terminal	(mm²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5		
Cable flexible con terminal	(mm²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5		
Cable rígido	(mm²)		1 x 1...2,5 2 x 1...2,5		
Torque de apriete	(Nm)		1,0		



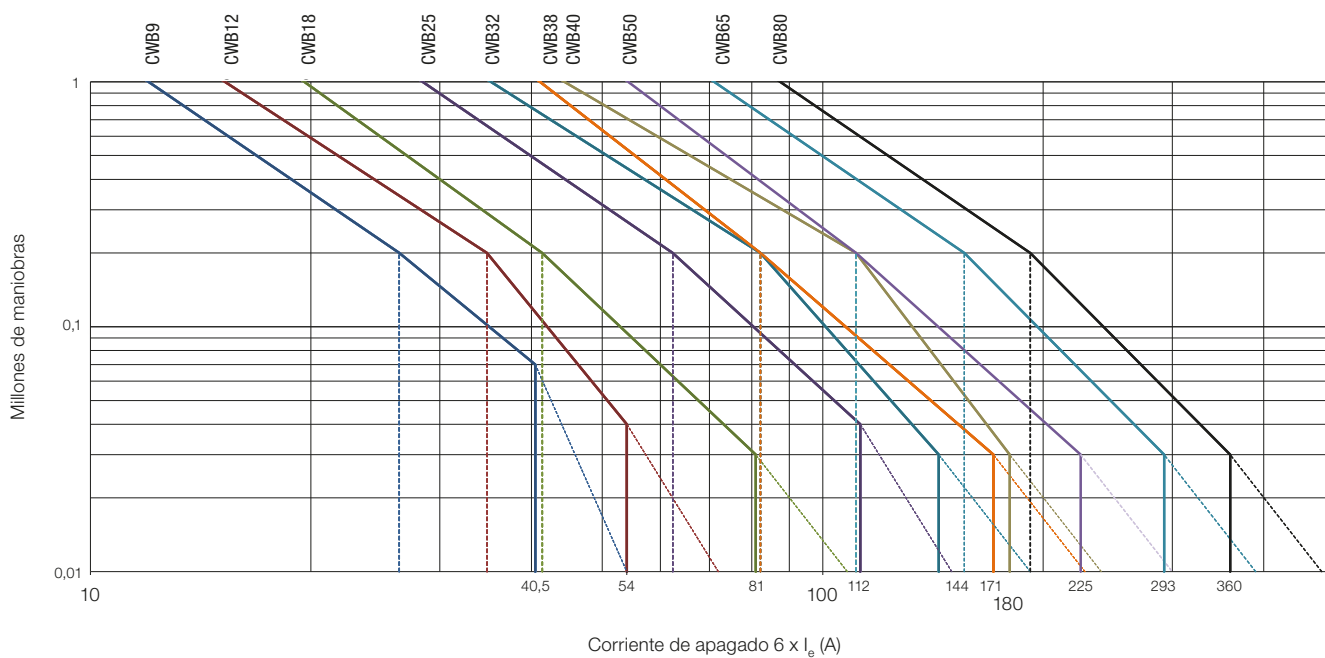
Datos Técnicos

Curvas de Vida Eléctrica

Categoría de Servicio AC-3 ($U_e < 440 \text{ V ca}$)



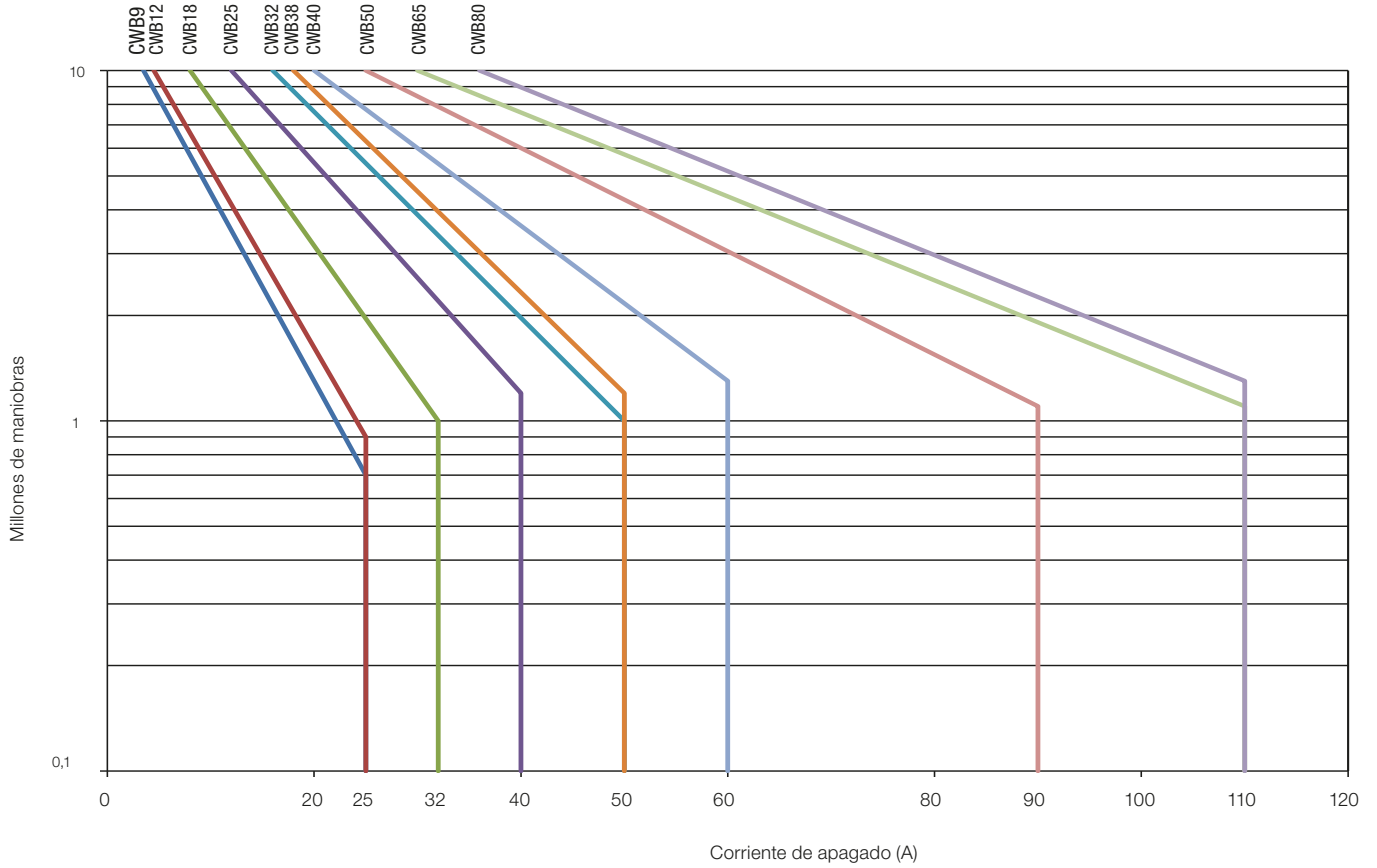
Categoría de Servicio AC-4 ($U_e < 440 \text{ V ca}$)



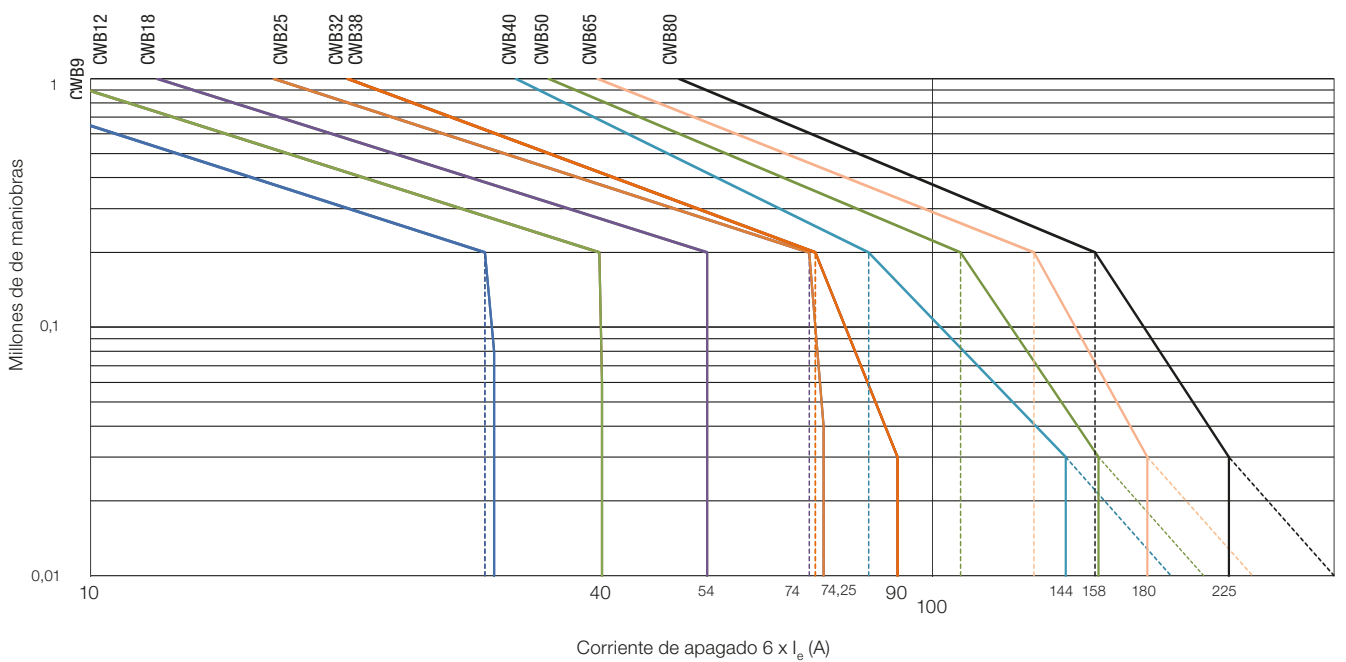
Datos Técnicos

Curvas de Vida Eléctrica

Categoría de Servicio AC-1 ($U_e \leq 690$ V ca)

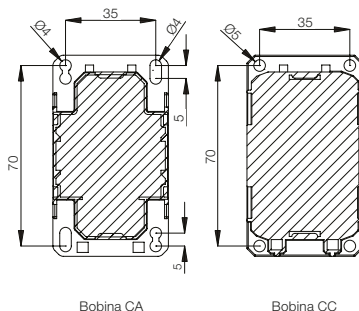
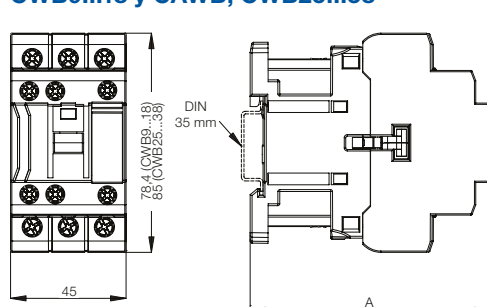


Categoría de Servicio AC-4 ($U_e \leq 660 / 690$ V)



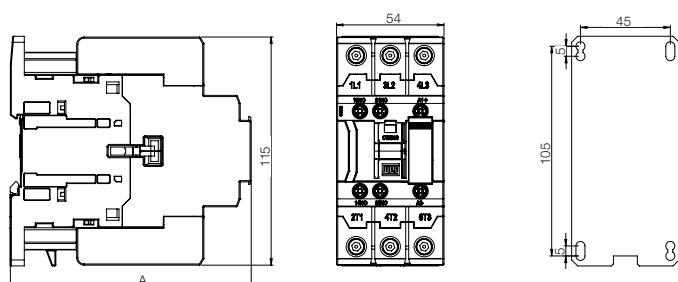
Dimensiones (mm)

CWB9...18 y CAWB, CWB25...38



Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC
CWB9...18 y CAWB	89,5	98,5
CWB25...38	93	102,2

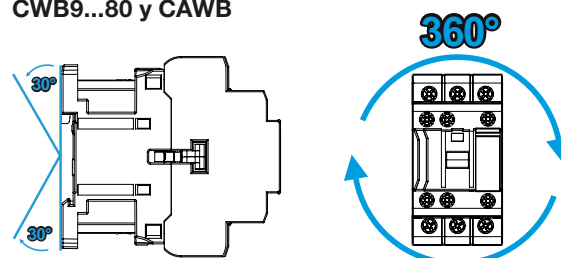
CWB40...80



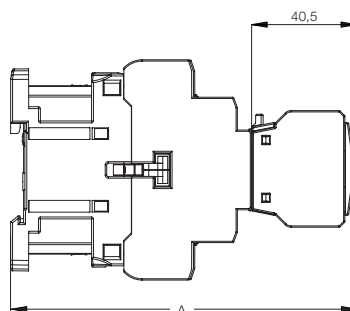
Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC
CWB40...80	120,6	120,6

Posición de Montaje

CWB9...80 y CAWB

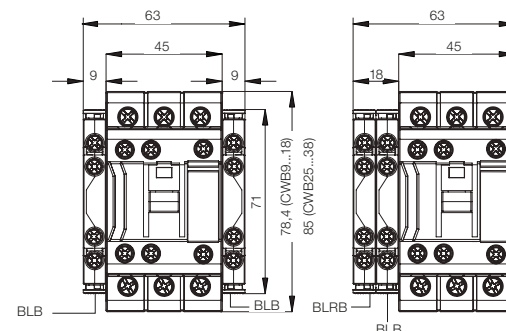


CWB9...18 y CAWB, CWB25...38, CWB40...80 + BFB (Bloque de Contacto Auxiliar de Montaje Frontal)

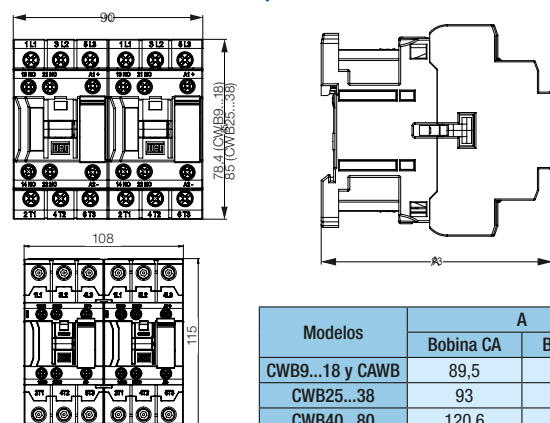


Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC
CWB9...18 y CAWB	130	136,2
CWB25...38	133,4	142,6
CWB40...80	161,1	161,1

CWB9...18 y CAWB, CWB25...38 + BLB (Bloque de Contacto Auxiliar de Montaje Lateral)

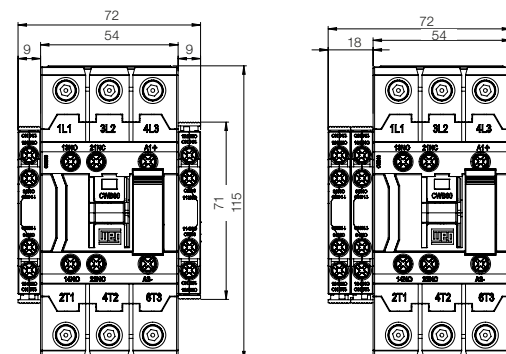


2 x CWB9...38 y CAWB + IM1 (Enclavamiento Mecánico) 2 x CWB40...80 + IM2 (Enclavamiento Mecánico)



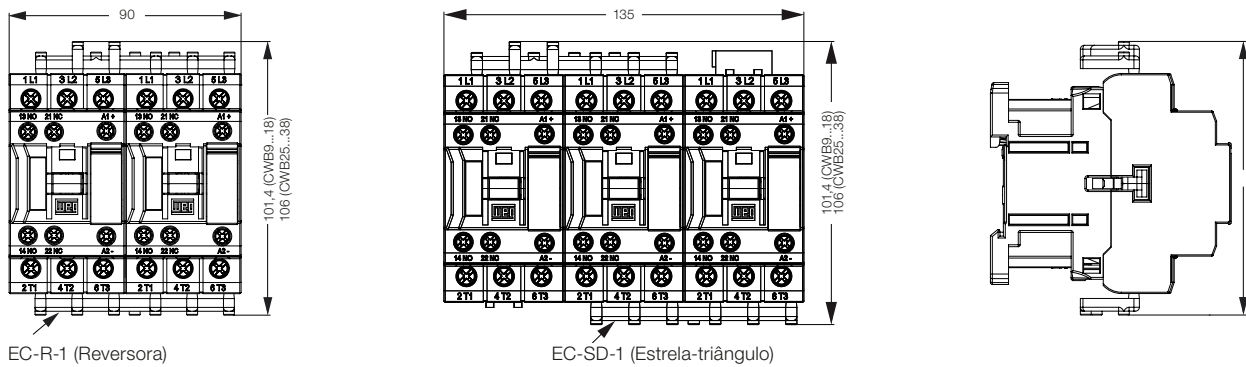
Modelos	A	
	Bobina CA	Bobina CC
CWB9...18 y CAWB	89,5	98,5
CWB25...38	93	102,2
CWB40...80	120,6	120,6

CWB40...80 + BLB (Bloque de Contactos Laterales)

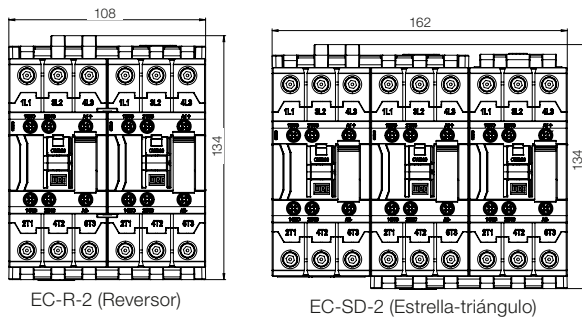


Dimensiones (mm)

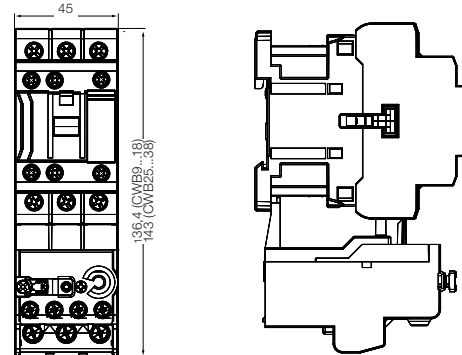
CWB9...38 + Barramientos de Conexión



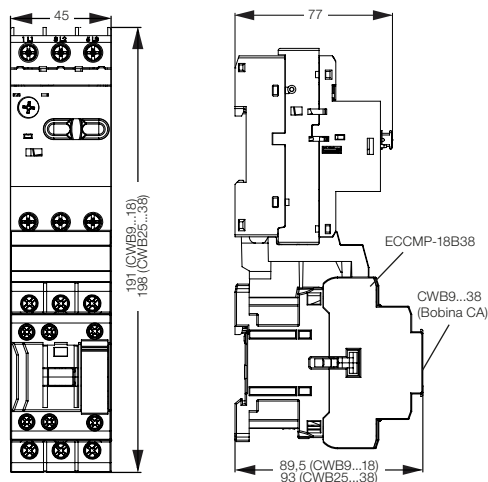
CWB40...80 + Barramientos de Conexión



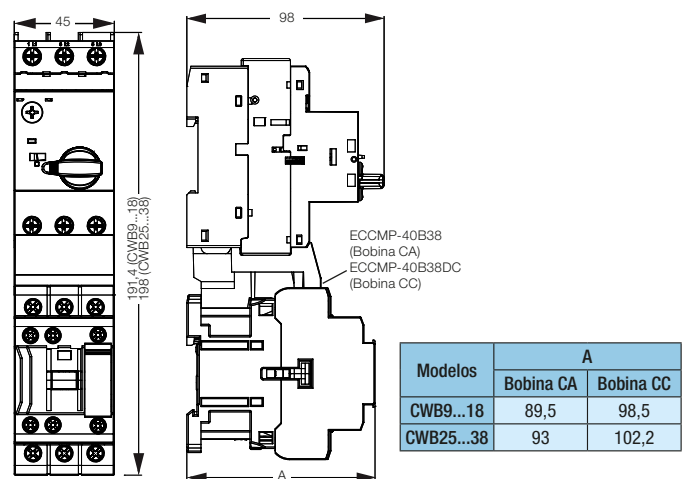
CWB9...38 + RW27-2D (Relé de Sobrecarga)



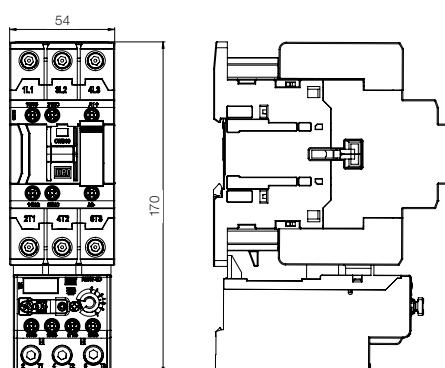
CWB9...38 + MPW16/18 (Guardamotor)



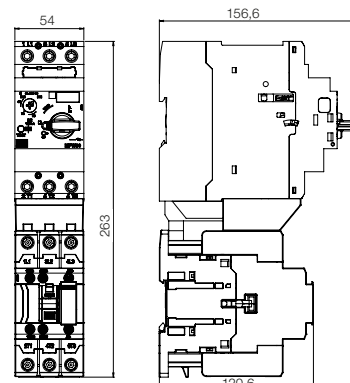
CWB9...38 + MPW25/40 (Guardamotor)



CWB40 + RW67-5D (Relé de Sobrecarga)



CWB40...80 + MPW80 (Guardamotor)



[illegible]

[illegible]



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

Presencia Global

Con más de 30.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el *know-how* de WEG, los **contactores - línea CWB** son la elección adecuada para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y confiabilidad.



Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación





The image displays a variety of electrical components from the WEQ brand. At the top left is a large digital display unit, the CFW500, with a yellow screen showing '60.0' and several control buttons. To its right is a smaller digital display unit, also labeled CFW500, showing 'rdy'. Below these are several relays. On the left are two yellow relays. In the center are three white relays of different sizes. On the right are two blue relays, labeled MPW18 and MPW40. At the bottom of the image is a row of seven push buttons in various colors: blue, red, green, black, orange, and red. The components are arranged on a white background with a reflective surface.

Acceda a: www.weg.net

Contatores - Linha CWB | 47

Sucursales WEG en el Mundo

ALEMANIA

Türnich - Kerpen
Teléfono: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Teléfono: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

Nuremberg
Teléfono: +49 911 239568 -700
info@tgmkanis.com

Homburg (Efze) - Hesse
Teléfono: +49 5681 99520
info@akh-antriebstechnik.de

ARGENTINA

San Francisco - Córdoba
Teléfono: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Córdoba - Córdoba
Teléfono: +54 3514 641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Teléfono: +54 1142 998000
ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIA

Scoresby - Victoria
Teléfono: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener
Neustadt-Land
Teléfono: +43 2 633 4040
watt@wattdrive.com

Vienna
Teléfono: +43 1 796 2048
wtr@weg.net

BÉLGICA

Nivelles - Bélgica
Teléfono: +32 67 888420
info-be@weg.net

BRASIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Teléfono: +55 47 32764000
info-br@weg.net

CHILE

La Reina - Santiago
Teléfono: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

CHINA

Nantong - Jiangsu
Teléfono: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu
Teléfono: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

Rugao - Jiangsu
Teléfono: +86 513 80672011
zhuhua@weg.net

COLOMBIA

San Cayetano - Bogotá
Teléfono: +57 1 4160166
info-co@weg.net

Sabaneta - Antioquia
Teléfono: +57 4 4449277
info-co@weg.net

ECUADOR

El Batán - Quito
Teléfono: +593 2 5144339
wegecuador@weg.net

EMIRATOS ARABES UNIDOS

Jebel Ali - Dubai
Teléfono: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

ESPAÑA

Coslada - Madrid
Teléfono: +34 91 6553008
info-es@weg.net

Valencia
Teléfono: +34 96 1379296
info@autrial.es

EEUU

Duluth - Georgia
Teléfono: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Bluffton - Indiana
Teléfono: +1 800 5798527
info-us@weg.net

EEUU

Minneapolis - Minnesota
Teléfono: +1 612 3788000
info-us@weg.net

Washington - Missouri
Teléfono: +1 636 239 9300
wegwill@weg.net

FRANCIA

Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Teléfono: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

GHANA

Accra
Teléfono: +233 30 2766490
ghana@zestweg.com

INDIA

Bangalore - Karnataka
Teléfono: +91 080 46437450
info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu
Teléfono: +91 4344 301577
info-in@weg.net

ITALIA

Cinisello Balsamo - Milano
Teléfono: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPON

Yokohama - Kanagawa
Teléfono: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALASIA

Shah Alam - Selangor
Teléfono: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEXICO

Huehuetoca - Mexico
Teléfono: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo
Teléfono: +52 77 97963790
info-mx@weg.net

PAISES BAJOS

Oldenzaal - Overijssel
Teléfono: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU

La Victoria - Lima
Teléfono: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTUGAL

Maia - Porto
Teléfono: +351 22 9477700
info-pt@weg.net

RUSIA y CEI

Saint Petersburg
Teléfono: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

SINGAPOR

Singapor
Teléfono: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapor
Teléfono: +65 68622220
info-sg@weg.net

SUDAFRICA

Johannesburg
Teléfono: +27 (0) 11 7236000
info@zestweg.com

Cape Town
Teléfono: +27 (0) 21 507 7200
gentsets@zestweg.com

Heidelberg
Teléfono: +27 (0) 16 349 2683/4/5
wta@zestweg.com

SUECIA

Mölnlycke - Suecia
Teléfono: +46 31 888000
info-se@weg.net

REINO UNIDO

Redditch - Worcestershire
Teléfono: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

VENEZUELA

Valencia - Carabobo
Teléfono: +58 241 8210582
info-ve@weg.net

Para los países donde no hay una operación WEG, encuentre el distribuidor local en www.weg.net.



Grupo WEG - Unidad Automatización
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Teléfono: +55 (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net

