

# Автоматика

## Контакторы - линейка CWB





# Контакторы линейки CWB

## Оглавление

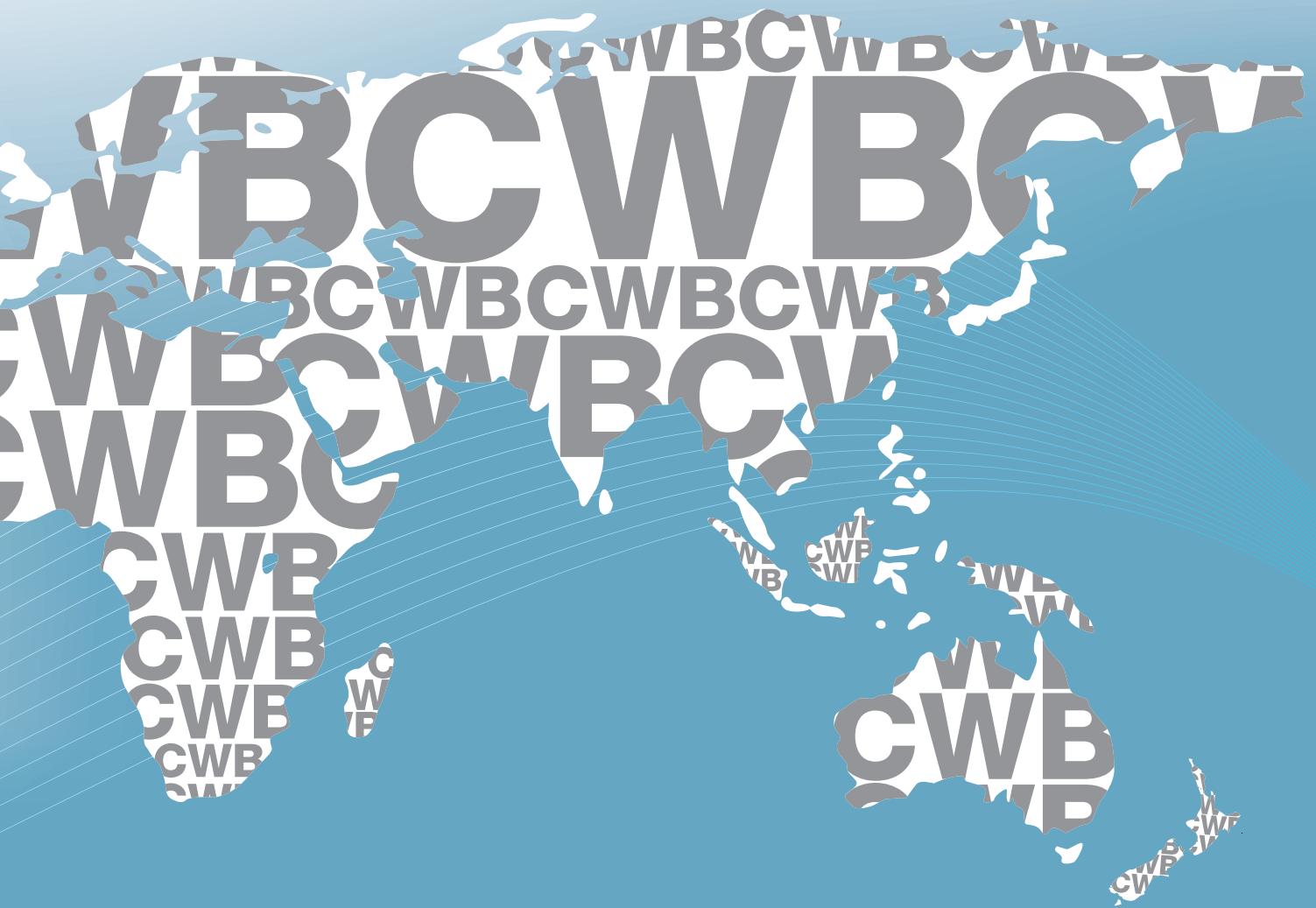
Презентация	04
Выбор контакторов	13
Обзор аксессуаров	14
Аксессуары	15
Технические характеристики	18
Размеры	32



## Новые контакторы WEG CWB

Разработанная в соответствии с международными стандартами МЭК 60947 и UL 508, новая линейка контакторов WEG CWB отвечает требованиям широкого спектра промышленных применений по всему миру.





Контакторы WEG CWB имеют модульную и компактную конструкцию, но в то же время они прочны и очень надежны. Простота установки и экономия энергии отвечают ожиданиям пользователей, желающим автоматизировать процессы более простым и практичным способом. CWB разработаны по визуальным эталонам с идентичностью WEG - брендом признанным во всем мире своим качеством.

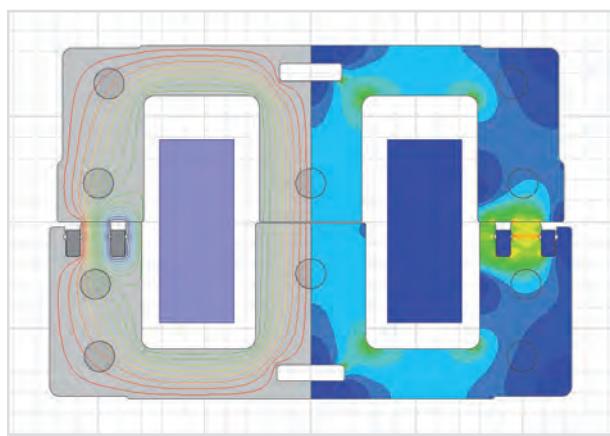




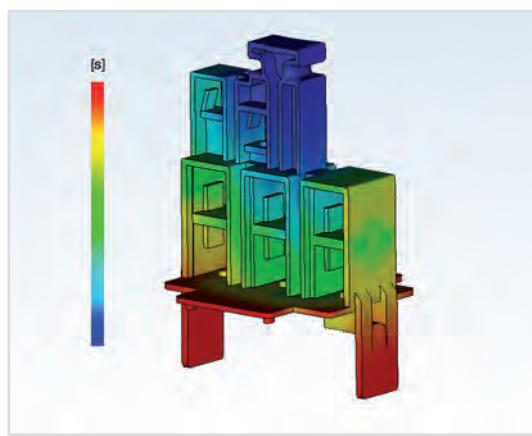
## Используемые технологии

Использование конечно-элементного анализа и современного программного обеспечения для моделирования электромагнитных и электромеханических систем обеспечивают высокий уровень разработки контакторов WEG CWB с пониженным дребезгом контактов. Результат проектирования, достигнутый командой WEG R&D, гарантирует долгие механическую и электрическую продолжительности жизни продукта при уменьшенном размере и с более низким потреблением энергии.

Электрические контакты контакторов CWB изготавливаются с использованием специальных сплавов серебра, которые обеспечивают превосходную электрическую электропроводность и высокую надежность контактов. Во время работы двухразрывные контакты и дугогасительные камеры обеспечивают быстрое гашение дуги и обеспечивают высокую износостойчивость от воздействия электрической дуги и, как следствие, длительный электрический срок службы.



Анализ электромагнитной системы CWB



Моделирование пластмассового литья под давлением держателя контактов CWB

Контакторы CWB изготавливаются из лучшего сырья от ведущих международных поставщиков и из высококачественных компонентов WEG, с использованием высокоточных пресс-форм литья пластмасс под давлением и штамповочного инструмента, обеспечивая очень надежные продукты с лучшей рентабельностью на рынке.

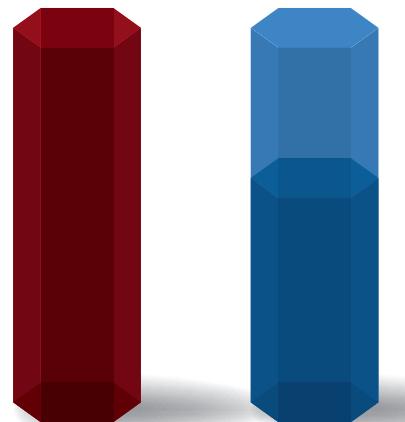
# Энергосбережение

## Катушки с низким потреблением

Катушки новых контакторов WEG до 38 А, обеспечивают безопасную эксплуатацию с минимальным потреблением энергии - до 6 Вт на постоянном токе и до 7,5 ВА на переменном токе. Контакторы, применяемые для традиционных способов пуска двигателей, таких как DOL (реверсивный или нереверсивный прямой пуск) и звезда-треугольник, являются самыми безопасными и выгодными для запуска и защиты электродвигателей низкого напряжения. По крайней мере до 55 кВт, пуски DOL и звезда-треугольник с помощью контакторов по-прежнему являются лучшими и наиболее широко используемыми методами пуска во всех отраслях промышленности по всему миру. Даже когда используются электронные устройства для пуска и управления двигателями, такие как ПЧ и УПП, контакторы по-прежнему необходимы в схемах совместно с этими устройствами. Поэтому, огромное количество контакторов установлены и эксплуатируются по всему миру.

Таким образом, CWB контакторы предназначены для безопасной и надежной работы с самым низким потреблением энергии.

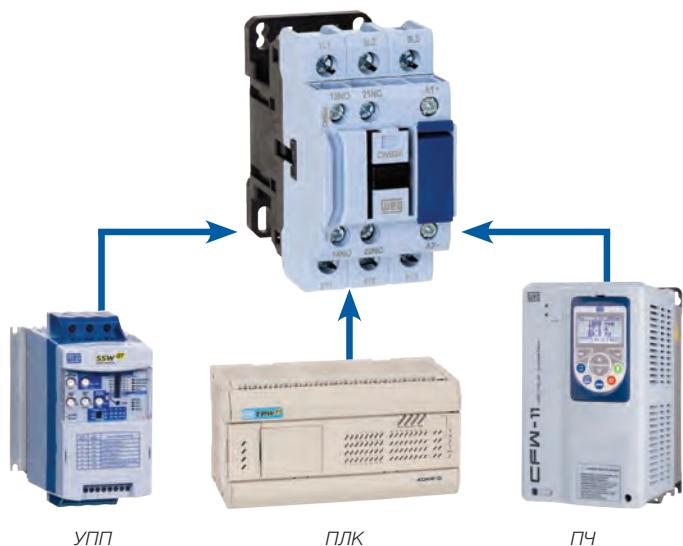
Потребление катушки контактора постоянного тока



**Экономия  
энергии  
30%**

## Катушки DC без пускового пикового броска тока

Кроме этого, низкое потребление энергии катушками постоянного тока позволяет осуществлять прямое управление контакторами CWB через ПЛК или цифровые выходы устройств, таких как ПЧ или УПП без установки промежуточных реле.



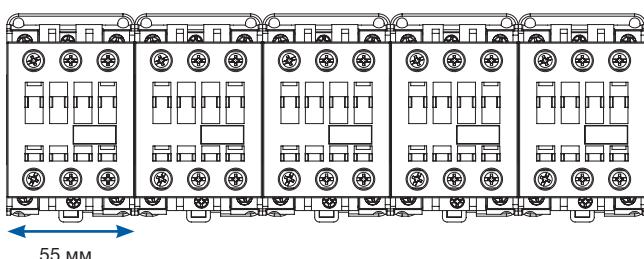
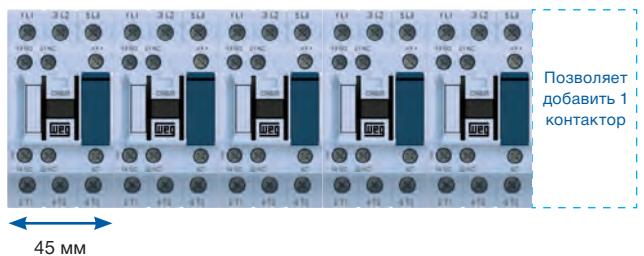
# ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

В линейке CWB используются только нетоксичные и экологически чистые материалы, которые являются безопасными и стабильными.

# Легкая оптимизация монтажа на панели

## Компактное решение

Вследствие компактности, 45 мм ширины до 38 А (18.5 кВт 380 / 415 V AC-3), использование контакторов CWB позволяет уменьшить размеры электрических панелей по сравнению с традиционными решениями контакторов с аналогичными параметрами.



## Встроенные вспомогательные контакты 1NO + 1NC

Наличие двух встроенных вспомогательных контактов (1NO + 1NC) делает применение контакторов CWB более гибким в большинстве систем автоматизации, что способствует оптимизации внутреннего пространства электрических панелей.



## Встраиваемая механическая блокировка

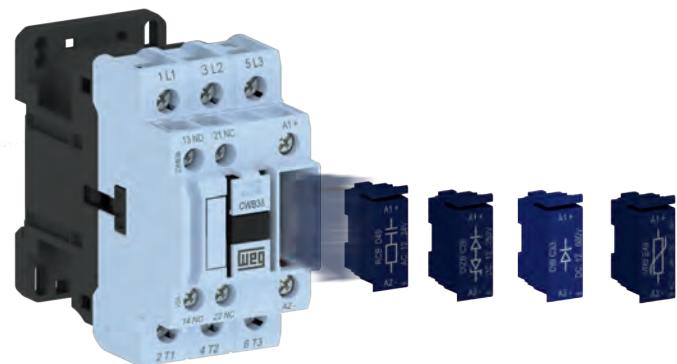
Для применений, где требуется блокировка одновременного срабатывания пары контакторов, WEG разработала новую механическую систему, которая обеспечивает компактный и легкий монтаж без необходимости каких-либо инструментов. Новая система механической блокировки WEG позволяет выполнить блокировку между двумя контакторами линейки CWB с "нулевым" дополнительным боковым пространством, позволяющим собрать реверсивные пускатели до 38 А, имеющие только 90 мм в ширину.



## Встроенные блоки ограничения

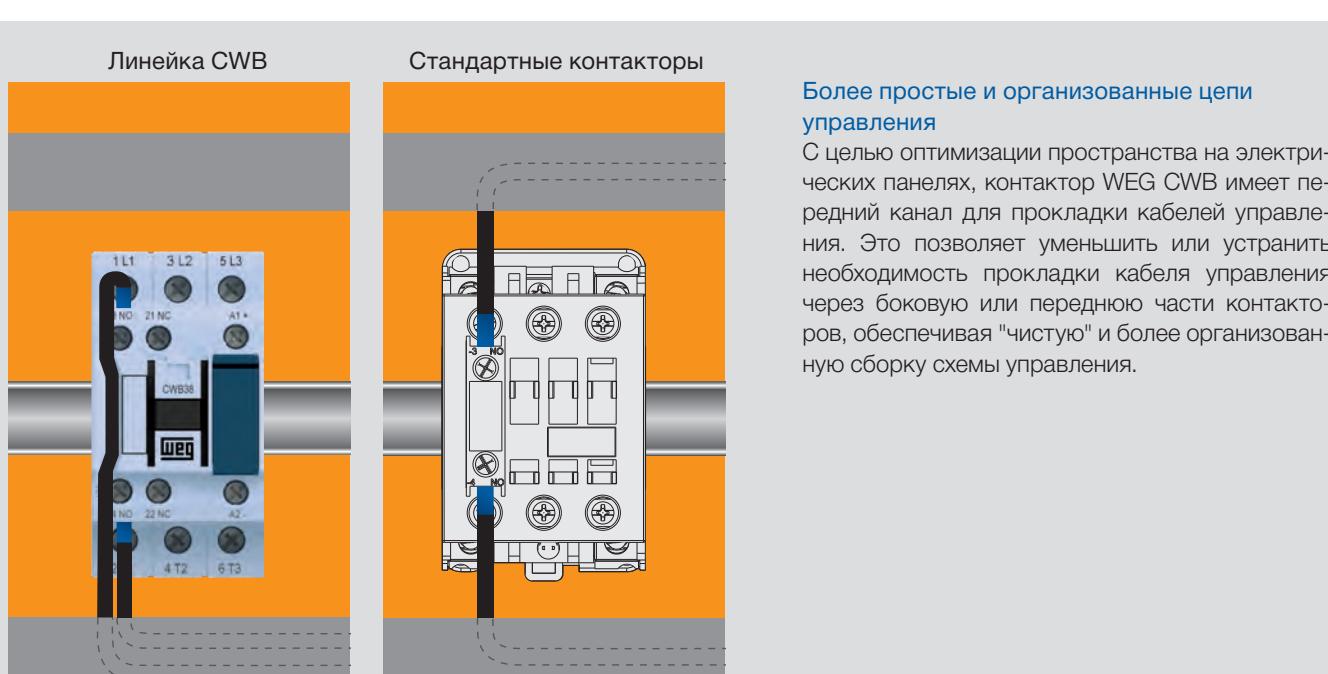
### перенапряжений и подавления помех

Катушки контакторов CWB в цепях управления работают качественно и с низким уровнем помех. Тем не менее, для того, чтобы уменьшить коммутационные скачки напряжения, WEG разработала блоки ограничения напряжения специально для линейки контакторов CWB, которые обеспечивают ограничение или даже полностью устраняют нежелательные помехи, которые могут быть вызваны работой катушек контакторов. Ограничители перенапряжений легко монтируются на контакторах CWB без необходимости каких-либо инструментов, а также без увеличения объема.



**Более простые и организованные цепи управления**

С целью оптимизации пространства на электрических панелях, контактор WEG CWB имеет передний канал для прокладки кабелей управления. Это позволяет уменьшить или устраниć необходимость прокладки кабеля управления через боковую или переднюю части контакторов, обеспечивая "чистую" и более организованную сборку схемы управления.

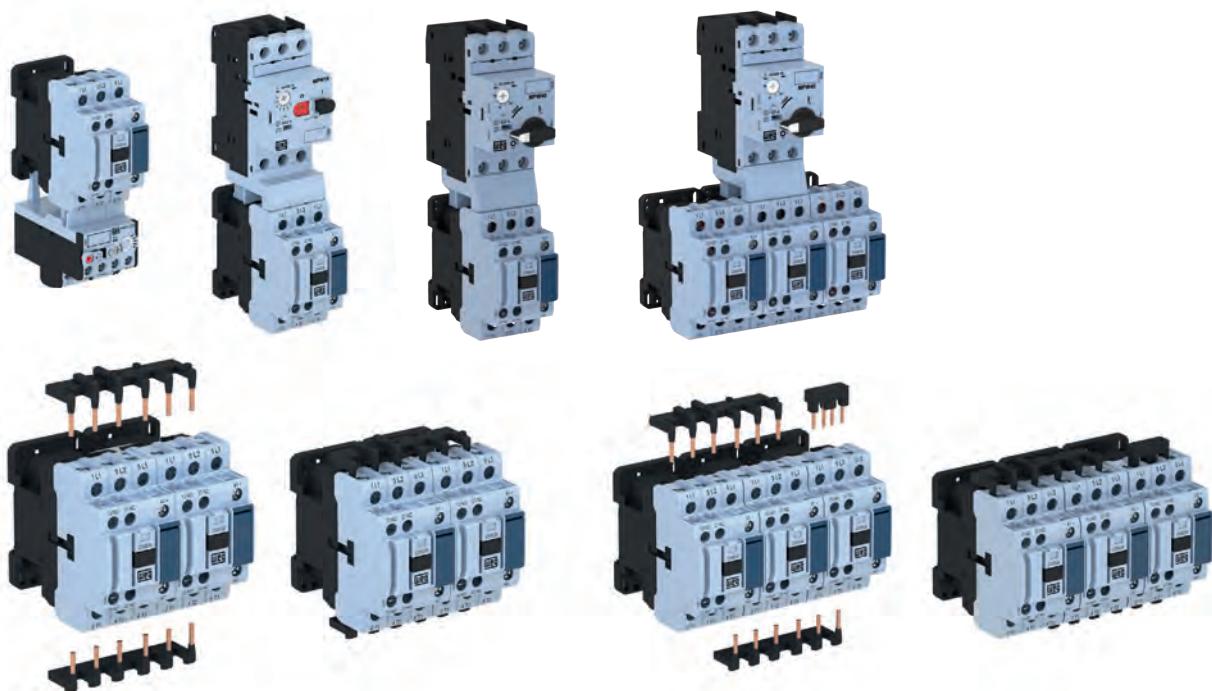




# Гибкость и модульность сборки электрических панелей

## Простая и быстрая сборка различных схем пускателей

Гармоничная интеграция линейки контакторов WEG CWB, реле перегрузки и защиты двигателей, позволяет быстро и легко собирать компактные пускатели и комплекты защиты низковольтных двигателей, имея отличную экономическую выгоду. Модульность и гибкость, шины легкого подключения и разъемы сокращают время сборки, предотвращают появление ошибок. Простое подключение, доступное для контакторов CWB до 38 A, позволяет создавать комбинированные сборки с автоматическими выключателями защиты двигателей WEG и тепловыми реле перегрузки, образуя компактные и надежные системы запуска двигателей по схемам прямого пуска (реверсивные и нереверсивные DOL) и звезда-треугольник.





### Легкий доступ к силовым клеммам и клеммам управления

Все силовые клеммы, вспомогательные контакты и катушки обеспечивают пользователям удобный фронтальный доступ. Это облегчает монтаж, замеры, а также проведение мероприятий по профилактике и восстановительному ремонту пускателей.

### Дополнительные блоки контактов

Кроме встроенных в CWB 1НО + 1НЗ вспомогательных контактов, для удовлетворения самых сложных потребностей управления, WEG разработала дополнительные контактные блоки высокой производительности, которые могут быть легко установлены на передней или боковой сторонах контакторов CWB, позволяя получить комбинации до шести дополнительных контактов в контакторе до 38 А. Важной характеристикой боковых дополнительных контактных блоков линейки CWB является их малый размер (всего 9 мм в ширину), который отвечает требованиям модульности, что позволяет получать более компактные комбинации пускателей со схемами защиты двигателей при использовании сборных шин легкого подключения.



### Гибкость при сборке панелей

Контакторы CWB могут монтироваться на DIN-рейку или крепится к панели при помощи винтов.



# Безопасность

## Безопасность от случайного контакта

Все силовые и управляющие клеммы контакторов CWB имеют степень защиты IP20, что обеспечивает полную безопасность при случайном лобовом контакте..

## Применения связанные с безопасностью

В системах автоматизации машин и оборудования, принято использовать специальные контакторы в сочетании с реле безопасности. Новые контакторы WEG CWB позволяют реализовать эту комбинацию из-за расположения контактов, которое отвечает требованиям МЭК 60947-4-1 Приложение F (Зеркальные контакты) и МЭК 60947-5-1 Приложение L (Механически связанные контакты).



МЭК 60947-5-1  
Механически  
связанные  
контакты



МЭК 60947-4-1  
Зеркальные  
контакты





## Контакторы CWB 9 - 38 А (AC-3). Выбор контакторов

Трехполюсные контакторы CWB от 9 до 38 А (AC-3)

Ie max (Ue ≤ 440 V)	Ie = Ith (Ue ≤ 690 V) 0 ≤ 55 °C	Ориентировочная номинальная мощность трехфазных двигателей, 50/60 Hz						Встроенных вспомогательных контактов на контактор		Номер по каталогу	Вес, кг	
		220 V 240 V kW / HP	380 V 400 V kW / HP	415 V 440 V kW / HP	500 V kW / HP	660 V 690 V kW / HP	*3 *4 HO	*1 *2 H3	Катушка AC		Катушка DC	
9	25	2.2 / 3	3.7 / 5	4.5 / 6	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	1	1	CWB9-11-30♦	0.404	0.525	
12	25	3 / 4	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10	7.5 / 10	1	1	CWB12-11-30♦	0.404	0.525	
18	32	4.5 / 6	7.5 / 10	9.2 / 12.5	9.2 / 12.5	11 / 15	1	1	CWB18-11-30♦	0.404	0.525	
25	40	5.5 / 7.5	11 / 15	11 / 15	15 / 20	15 / 20	1	1	CWB25-11-30♦	0.408	0.529	
32	50	7.5 / 10	15 / 20	15 / 20	18.5 / 25	18.5 / 25	1	1	CWB32-11-30♦	0.408	0.529	
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	0.529	

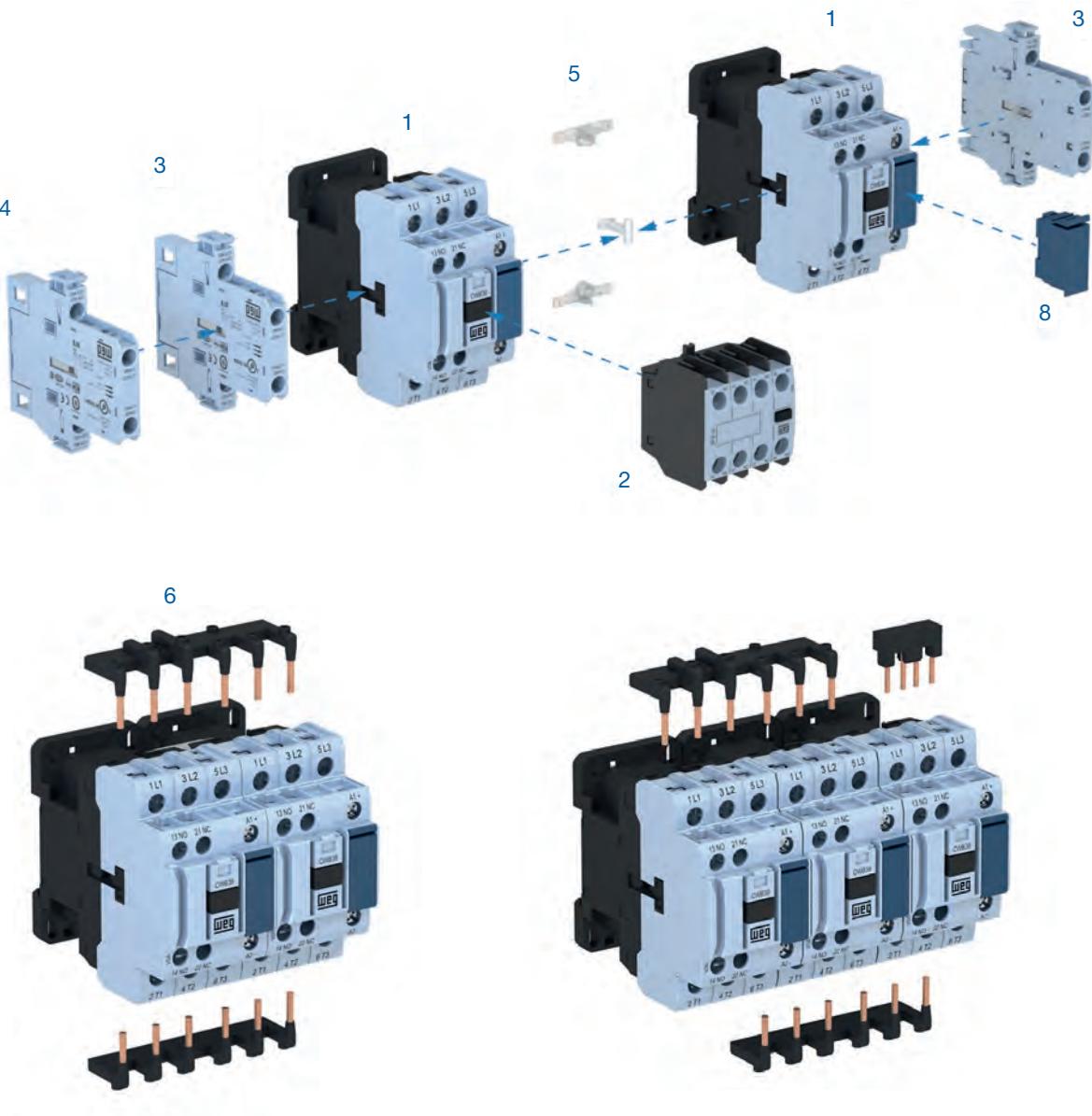
Примечание: для завершения кода модели, замените “♦” соответствующим кодом напряжения катушки.

Код напряж. катушки	D02	D06	D07	D13	D14	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D27	D33	D34	D35	D36	D39	D43	D45
V (50/60 Hz)	24	42	48	110	115	120	127	208	220	230	240	255	380	400	415	440	480	550	600

Код напряж. катушки	C02	C03	C05	C07	C09	C12	C13	C15	C17
V dc	12	24	36	48	60	110	125	220	250

Примечание: другие напряжения катушки доступны по запросу.

## Контакторы CWB - обзор аксессуаров



1 - Контакторы CWB9...38

2 - Дополнительные блоки контактов BFB, монтируемые спереди

3 - Дополнительные блоки контактов BLB, монтируемые сбоку

4 - Дополнительные блоки контактов BLRB, монтируемые сбоку

5 - Комплект механической блокировки IM1

6 - Шины легкого соединения для реверсивного пуска EC-R1

7 - Шины легкого соединения для пуска звезда-треугольник EC-SD1

8 - Блоки ограничения напряжения и подавления помех RCB, VRB, DIB и DIZB

## Контакторы CWB - аксессуары

Дополнительные блоки контактов, монтируемые спереди<sup>4)</sup>

Рисунок	Для использ. с	Максимальное количество доп. контактов/контактор	Вспомогат. контакты		Код блока	Вес кг
			НО	НЗ		
	CWB9...38	4 / CWB9...38	1	1	BFB-11 <sup>1)</sup>	0.063
			2	0	BFB-20	
			0	2	BFB-02 <sup>1)</sup>	
			2	2	BFB-22 <sup>1)</sup>	
			2	2	BFB-22 EL <sup>3)</sup>	
			4	0	BFB-40	
			0	4	BFB-04 <sup>1)</sup>	
			3	1	BFB-31 <sup>1)</sup>	
			1	3	BFB-13 <sup>1)</sup>	
			Вспомогательные контактные блоки в соответствии с EN 50012			
	CWB9...38	4 / CWB9...38	1	1	BFB-11 EN <sup>1)</sup>	0.063
			2	0	BFB-20 EN	
			0	2	BFB-02 EN <sup>1)</sup>	
			2	2	BFB-22 EN <sup>1)</sup>	
			4	0	BFB-40 EN	
			0	4	BFB-04 EN <sup>1)</sup>	
			3	1	BFB-31 EN <sup>1)</sup>	
			1	3	BFB-13 EN <sup>1)</sup>	

Дополнительные блоки контактов, монтируемые сбоку<sup>4)</sup>

Рисунок	Для использ. с	Максимальное количество доп. контактов/контактор	Вспомогат. контакты		Код блока	Вес кг
			НО	НЗ		
	CWB9...38	4 / CWB9...38	1	1	BLB-11 <sup>1)</sup>	0.034
			2	0	BLB-20	
			0	2	BLB-02 <sup>1)</sup>	
			1	1	BLRB-11 <sup>1(2)</sup>	
			2	0	BLRB-20 <sup>2)</sup>	
			0	2	BLRB-02 <sup>1(2)</sup>	
Вспомогательные контактные блоки в соответствии с EN 50012 <sup>5(6)</sup>						
	CWB9...38	4 / CWB9...38	1	1	BLB-11 EN <sup>1)</sup>	0.034
			2	0	BLB-20 EN	
			0	2	BLB-02 EN <sup>1)</sup>	

Примечания: 1) Расположение контактов соответствует требованиям МЭК 60947-4-1, Приложение F (Зеркальный контакт) и МЭК 60947-5-1, Приложение L (Механически связанный контакт).

2) Для комбинации 2 боковых вспомогательных контактных блоков на одной и той же стороне контактора.

3) ВFB-22-EL: помимо стандартных контактов НО и НЗ, есть два специальных контакта:  
с ранним срабатыванием и поздним отпусканием.

4) Максимальное количество дополнительных контактов, собранных на контакторе - 4.

5) Чтобы соответствовать маркировке клемм EN 50012, боковые блоки не должны использоваться одновременно с передними блоками.

6) Возможные конфигурации контактов для боковых соответствуют маркировке клемм EN 50012:

С 1 блоком, который собран слева от контактора (обязательно):

.20 = (1 контактный блок 2 НО)

.02 = (1 контактный блок 2 НЗ)

.11 = (1 контактный блок 1 НО+1 НЗ)

С 2 блоками, которые собраны, один слева, а другой справа от контактора (обязательно):

.40 = (2 контактных блока 2 НО)

.04 = (2 контактных блока 2 НЗ)

.22 = (1 контактный блок 2 НО и 1 контактный блок 2 НЗ)

Невозможно собрать конфигурацию контактов:

.31

.13



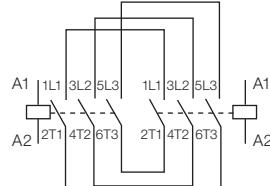
## Контакторы CWB - аксессуары

### Комплект механической блокировки

Рисунок	Для использ. с	Описание	Код блока	Вес кг
	CWB9...38	<p>Комплект для механической блокировки между двумя контакторами линейки CWB без дополнительного бокового пространства.</p> <p>Содержит: 1 блокирующая деталь + 2 фиксирующих зажима</p> <p>Примечание: невозможно блокировать контактор с катушкой переменного тока с контактором с катушкой постоянного тока.</p>	IM1	0.004

### Соединительные шины для реверсивного пуска

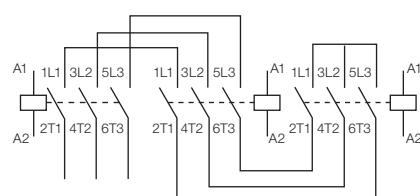
Рисунок	Для использ. с	Максимальная номинальная мощность 3-фазных двигателей (AC-3) - IV-пол. - 50/60 Hz - 1800 об/мин			Код блока	Вес кг
		K1 = K2	220 / 240 V kW / HP	380 / 400 V kW / HP	415 / 440 V kW / HP	
	CWB9	2.2 / 3	3.7 / 5	4.5 / 6	EC-R1	0.042
	CWB12	3 / 4	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5		
	CWB18	4.5 / 6	7.5 / 10	9.2 / 12.5		
	CWB25	5.5 / 7.5	11 / 15	11 / 15		
	CWB32	7.5 / 10	15 / 20	15 / 20		
	CWB38	9.2 / 12.5	18.5 / 25	18.5 / 25		



Схема

### Соединительные шины для пуска звезда-треугольник

Рисунок	Для использ. с	Максимальная номинальная мощность 3-фазных двигателей (AC-3) - IV-пол. - 50/60 Hz - 1800 об/мин			Код блока	Вес кг	
		K1 = K2	K3	220 / 240 V kW / HP	380 / 400 V kW / HP		
	CWB9	CWB9	3.7 / 5	7.5 / 10	7.5 / 10	EC-SD1	0.046
	CWB12	CWB9	5.5 / 7.5	9.2 / 12.5	11 / 15		
	CWB18	CWB9	7.5 / 10	11 / 15	11 / 15		
	CWB18	CWB12	9.2 / 12.5	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		



Схема

## Контакторы CWB - аксессуары

Отдельные запасные катушки для контакторов<sup>1)</sup>

Рисунок	Для использ. с	Управление	Код блока	Вес кг
	CWB9...38	AC 50/60 Hz	BRB-38♦	0.077

Примечание: 1) запасные катушки DC не доступны.

Примечание: для завершения кода детали, замените “♦” соответствующим кодом напряжения

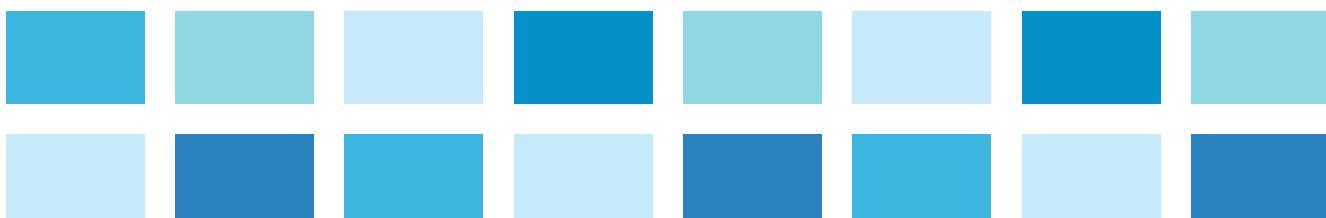
### Переменный ток

Код напр. катушки	D02	D06	D07	D13	D14	D15	D17	D77	D23	D24	D25	D27	D33	D34	D35	D36	D39	D43	D45
V (50/60 Hz)	24	42	48	110	115	120	127	208	220	230	240	255	380	400	415	440	480	550	600

Примечание: другие напряжения катушки доступны по запросу.

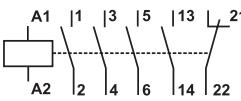
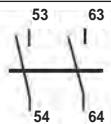
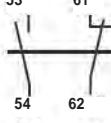
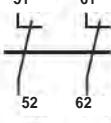
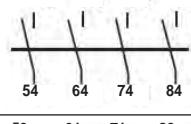
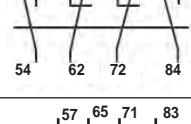
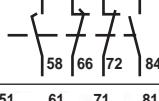
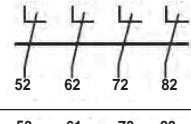
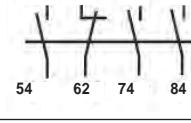
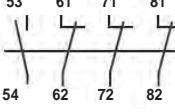
### Plug-In блоки ограничения напряжения и подавления помех

Рисунок	Для использ. с	Напряжение	Схема	Код блока	Вес кг
	CWB9...38	24...48 V 50/60 Hz		RCB-D53	0.008
		50...127 V 50/60 Hz		RCB-D55	
		130...250 V 50/60 Hz		RCB-D63	
		12...48 V 50/60 Hz / 12...60 V dc		VRB-E49	
		50...127 V 50/60 Hz / 60...180 V dc		VRB-E34	
		130...250 V 50/60 Hz / 180...300 V dc		VRB-E50	
		277...380 V 50/60 Hz / 300...510 V dc		VRB-E41	
		400...510 V 50/60 Hz		VRB-D73	
		12...600 V dc		DIB-C33	
12...250 V dc		DIZB-C26			



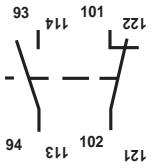
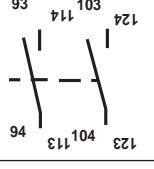
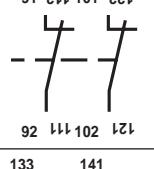
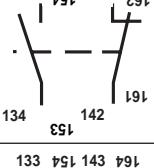
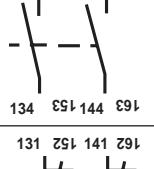
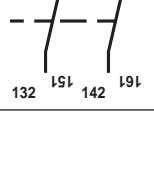
## Контакторы CWB - технические характеристики

Маркировка клемм в соответствии с МЭК 60947

Схема	Конфигурация	Н0	Н3	Код блока
<b>3-полюсные контакторы со встроенными вспомогательными контактами</b>				
	11	1	1	CWB9-11-30t CWB12-11-30t CWB18-11-30t CWB25-11-30t CWB32-11-30t CWB38-11-30t
<b>Вспомогательные контактные блоки, монтируемые спереди</b>				
	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

## Контакторы CWB - технические характеристики

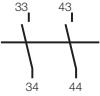
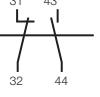
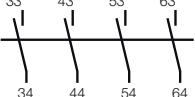
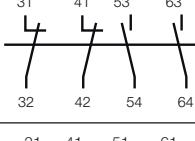
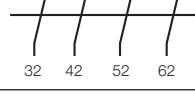
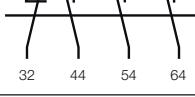
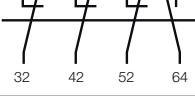
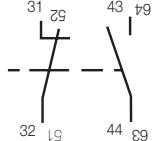
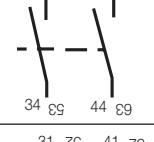
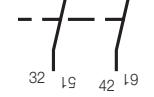
Маркировка клемм в соответствии с МЭК 60947

Схема	Конфигурация	HO	H3	Код блока
<b>Вспомогательные контактные блоки, монтируемые сбоку</b>				
	11	1	1	BLB-11
	20	2	0	BLB-20
	02	2	0	BLB-02
	11	1	1	BLRB-11
	20	2	0	BLRB-20
	02	2	0	BLRB-02



## Контакторы CWB - технические характеристики

Маркировка клемм в соответствии с EN 50012

Схема	Конфигурация	Н0	Н3	Номер по каталогу, блок
<b>Вспомогательные контактные блоки, монтируемые спереди</b>				
	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
<b>Вспомогательные контактные блоки, монтируемые сбоку</b>				
	11	1	1	BLB-11 EN
	20	2	0	BLB-20 EN
	02	2	0	BLB-02 EN

# Контакторы CWB - технические характеристики

## Общие данные

Номер по каталогу	CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38						
Стандарты	МЭК 60947-1, МЭК 60947-4-1, МЭК 60947-5-1, UL 508											
Номинальное напряжение изоляции Ui (степень загрязнения 3) UL, CSA	(V) 690 V											
Номинальное импульсное выдергив. напряжение Uimp МЭК 60947-1	(kV) 6 kV											
Номинальная рабочая частота	(Hz) 25...400											
Механический срок службы	Катушка AC (миллионов циклов)	10										
	Катушка DC (миллионов циклов)	10										
Электрический срок службы	Ie AC-3 (миллионов циклов)	2.0	2.0	1.6	1.2	1.2						
Степень защиты (МЭК 60529)	Основная схема	IP20 (спереди)										
	Цепи управления и вспом. контакты	IP20 (спереди)										
Размеры Ш x В x Г	(мм)	45 x 78,4 x 89,5 (AC) / 95,7 (DC)			45 x 85 x 93 (AC) / 102 (DC)							
Монтаж	Винтами или на 35 мм DIN-рейку (EN 50022)											
Количество клемм катушки	Контакторы AC	2										
	Контакторы DC	2										
Сопротивление вибрации (МЭК 60068-2-6)	Открытый контактор (g)	4										
	Закрытый контактор на Uc (g)	4										
Ударопрочность (½ синус. кол. =11мс - МЭК 60068-2-27)	Открытый контактор (g)	10	10									
	Закрытый контактор на Uc (g)	15	15									
Температура окружающей среды	Эксплуатация	-25 °C...+55 °C										
	Хранение	-55 °C...+80 °C										
Высота над уровнем моря - номинальные значения до <sup>1)</sup>		3,000 м										

## Цепь управления - переменный ток (AC)

Номер по каталогу	CWB9...38	
Номинальное напряжение изоляции Ui (степень загрязнения 3) UL, CSA	(V) 1,000	600
Стандартные напряжения катушки 50/60 Hz	(V) 12...600	
Предельные рабочие характеристики катушки	(xUs)	0.8...1.1
Катушка 50/60 Hz	Срабатывание (xUs)	до 0.8 для 50 Hz / до 0.85 для 60 Hz
	Отпускание (xUs)	0.3...0.6
Потребляемая мощность	60 Hz	50 Hz
	Залипание (VA)	7.5
Катушка 50/60 Hz	Коэффициент мощности (cos φ)	0.75
	Срабатывание (VA)	75
Время срабатывания	(Норм. откр.) закрытие контакта (мс)	15...25
	(Норм. откр.) открытие контакта (мс)	8...12
Тепловая рассеиваемая мощность 50/60 Hz	(W)	5...7

## Цепь управления - постоянный ток (DC)

Номер по каталогу	CWB9...38	
Номинальное напряжение изоляции Ui (степень загрязнения 3) UL, CSA	(V) 1,000	600
Стандартные напряжения катушки 50/60 Hz	(V) 12...500	
Предельные рабочие характеристики катушки	(xUs)	0.8...1.1
	Срабатывание (xUs)	Up - 0.8
	Отпускание (xUs)	0.2...0.6
Потребляемая мощность	Для 1.0 x Us холодной катушки	
	Залипание (W)	5.8
	Срабатывание (W)	5.8
Время срабатывания	(Норм. откр.) закрытие контакта (мс)	35...45
	(Норм. откр.) открытие контакта (мс)	8...12
Средняя рассеиваемая тепловая мощность	(W)	5.8

Примечание: 1) Для высоты установки от 3000 до 4000 м, коэффициенты корректировки ( $0.90 \times Ie$  и  $0.80 \times Us$ )  
и для высоты установки от 4000 до 5000 м, коэффициенты корректировки ( $0.80 \times Ie$  и  $0.75 \times Us$ ).

# Контакторы CWB - технические характеристики

## Главные контакты

Номер по каталогу		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38	
Номинальный рабочий ток $Ie$	AC-3 ( $Ue \leq 440$ V)	(A)	9	12	18	25	32	38
	AC-4 ( $Ue \leq 440$ V)	(A)	4.4	5.8	8.5	10.4	13.7	13.7
	AC-1 ( $\theta \leq 55$ °C, $Ue \leq 690$ V)	(A)	25	25	32	40	50	50
Номинальное рабочее напряжение $Ue$	MЭК 60947-4-1	(V)			690			
	UL, CSA	(V)			600			
Номинальный тепловой ток $Ith$ ( $\theta \leq 55$ °C)	(A)	25	25	32	40	50	50	
Включающая способность - МЭК 60947	(A)	250	250	300	450	550	550	
Отключающая способность МЭК 60947	$Ue \leq 440$ V	(A)	250	250	300	450	550	550
	$Ue = 500$ V	(A)	220	220	250	350	450	450
	$Ue = 690$ V	(A)	150	150	180	250	350	350
Кратковременно допустимый ток (не ток, протекающий во время восстановления 15мин и $\theta \leq 40$ °C)	1с	(A)	210	210	240	380	400	430
	10с	(A)	105	105	145	240	260	310
	1мин	(A)	61	61	84	120	138	150
	10мин	(A)	30	30	40	50	60	60
Защита от короткого замыкан. с предохранителями (gL/gG)	@600 V - UL/CSA	(kA)			5			
	Координация типа 1	(A)	20	25	35	40	63	63
		(mΩ)	2.5	2.5	2.5	2	2	2
Рассеиваемая мощность на полюс	AC-1	(W)	1.5	1.5	2.5	3.2	5	5
	AC-3	(W)	0.2	0.4	0.8	1.2	2	3
Категория применения AC-3								
Номинальный рабочий ток $Ie$ AC-3	$Ue \leq 440$ V	(A)	9	12	18	25	32	38
	$Ue \leq 500$ V	(A)	7.9	11	15.8	23	28.5	28.5
	$Ue \leq 690$ V	(A)	7	9	12	16.5	21	21
Ориентировочная номинальная рабочая мощность трехфазных двигателей, 50/60 Hz IV полюса - 1800 об/мин	220 / 240 V	(kW)	2.2	3	4.5	5.5	7.5	9.2
		(HP)	3	4	6	7.5	10	12.5
	380 / 400 V	(kW)	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5
		(HP)	5	7.5	10	15	20	25
	415 / 440 V	(kW)	4.5	5.5	9.2	11	15	18.5
		(HP)	6	7.5	12.5	15	20	25
	500 V	(kW)	5.5	7.5	9.2	15	18.5	18.5
		(HP)	7.5	10	12.5	20	25	25
	660 / 690 V	(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5
		(HP)	7.5	10	15	20	25	25
Категория применения AC-4								
Номинальный рабочий ток $Ie$ AC-4	$Ue \leq 440$ V	(A)	4.4	5.8	8.5	10.4	13.7	13.7
	$Ue \leq 500$ V	(A)	3.9	5.1	7.5	12	13.9	13.9
	$Ue \leq 690$ V	(A)	2.8	3.7	5.4	12	12.8	12.8
Ориентировочная номинальная рабочая мощность трехфазных двигателей, 50/60 Hz IV полюса - 1800 об/мин (200000 циклов)	220 / 240 V	(kW)	1.5	1.5	2.2	3	3.7	3.7
		(HP)	2	2	3	4	5	5
	380 / 400 V	(kW)	2.2	3.7	3.7	5.5	7.5	7.5
		(HP)	3	5	5	7.5	10	10
	415 / 440 V	(kW)	2.2	3	3.7	5.5	7.5	7.5
		(HP)	3	4	5	7.5	10	10
	500 V	(kW)	2.2	3	5.5	7.5	9.2	9.2
		(HP)	3	4	7.5	10	12.5	12.5
	660 / 690 V	(kW)	2.2	3	5.5	9.2	11	11
		(HP)	3	4	7.5	12.5	15	15

# Контакторы CWB - технические характеристики

## Главные контакты

Номер по каталогу	CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38
	Категория применения AC-1					
	3P (NO)					
Ток тепловой стойкости $I_{th}$ ( $\theta \leq 55^{\circ}\text{C}$ )	(A)	25	25	32	40	50
Номинальный рабочий ток	$0 \leq 60^{\circ}\text{C}$ ( $U_e \leq 690\text{ V}$ )	(A)	25	25	32	40
	220 / 240 V	(kW)	9.5	9.5	12	15
	380 / 400 V	(kW)	16.5	16.5	21	26
Макс. рабочая мощность $\theta \leq 55^{\circ}\text{C}$ (трехфазн. резистор.)	415 / 440 V	(kW)	19	19	24.5	30.5
	500 V	(kW)	21.5	21.5	27.5	34.5
	660 / 690 V	(kW)	28.5	28.5	36.5	45.5
Значения тока для подключения	2 полюса параллельно				$I_e \times 1.7$	
	3 полюса параллельно				$I_e \times 2.4$	
	4 полюса параллельно				$I_e \times 3.2$	
Процент максимального рабочего тока	600 ops./h	(%)	100	100	100	100

## Вспомогательные контакты

Номер по каталогу	CWB9...38 (встроенные)	BFB (монтируемые спереди)	BLB (монтируемые сбоку)
Стандарты	МЭК 60947-5-1		
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (степ. загрязнен. 3)	МЭК 60947-4-1 (V)		
UL, CSA	(V)		
Номинальное рабочее напряжение $U_e$	МЭК 60947-4-1 (V)		
UL, CSA	(V)		
Ток тепловой стойкости $I_{th}$ ( $\theta \leq 55^{\circ}\text{C}$ )	(A)		
Номинальный рабочий ток $I_e$			
AC-15 (МЭК 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 (МЭК 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
	600 V	(A)	0.1
Включающая способность	$U_e \leq 690\text{ V}$ 50/60 Hz - AC-15	(A)	$10 \times I_e$
Отключающая способность	$U_e \leq 400\text{ V}$ 50/60 Hz - AC-15	(A)	$1 \times I_e$
Защита от короткого замыкания макс. предохранит. (gL/gG)	(A)		10
Надежность цепи управления	(V / mA)		17 / 5
Электрический срок службы	(миллионов циклов)		1
Механический срок службы	(миллионов циклов)		10
Не перекрывающееся время между НО и НЗ контактами	(мс)		1.5
Импеданс на полюс	(mΩ)		2.5

# Контакторы CWB - технические характеристики

## Характеристики UL

Номер по каталогу		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38
Лошадиных сил ~ 1Ø	110-120 V (HP)	0.75	0.75	1	2	3	3
	220-240 V (HP)	1.5	2	3	5	5	7.5
Лошадиных сил ~ 3Ø	200 V (HP)	3	3	5	7.5	10	10
	230 V (HP)	3	3	5	7.5	10	10
Лошадиных сил ~ 3Ø	460 V (HP)	5	7.5	10	15	20	25
	575 V (HP)	7.5	10	15	15	25	25
Оценка короткого замыкания					5 kA - 600 V		
Общее назначение для 600 V		25	25	32	40	50	50
Характеристики катушки		12 V ac - 600 V ac, 50/60 Hz					
		12 - 500 V dc					

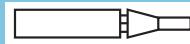
## Характеристики NEMA

Номер по каталогу	CWB9	CWB18	CWB32	
Габарит NEMA	00	0	1	
Лошадиных сил ~ 3Ø	200 V (HP)	1.5	3	7.5
	230 V (HP)	1.5	3	7.5
Режим нормального пуска <sup>1)</sup>	460 V (HP)	2	5	10
	575 V (HP)	2	5	10

Примечание: 1) Когда в работе происходят толчки или когда продолжительная нормальная работа требует свыше 5 операций в минуту, характеристика Режим нормального пуска не применяется.

## Характеристики клемм и моментов затяжки

Номер по каталогу	Проводники	Подключение	CWB9 - CWB18		CWB25 - CWB38		
			ММ <sup>2</sup>	AWG	ММ <sup>2</sup>	AWG	
Цепи управления и вспомогательные цепи			1	1...4	16...12	1...4	
			2	1...2.5	16...14	1...2.5	
			1	1...4	16...12	1...4	
			2	1...4	16...12	1...4	
			1	1...4	16...12	1...4	
			2	1...4	16...12	1...4	
Винт клеммы			M4 плоский/крестовой				
Силовая цепь			1	1...6	16...10	1.5...10	
			2	1...4	16...12	1.5...6	
			1	1...6	16...10	2.5...10	
			2	1...6	16...10	14...8	
			1	1...6	16...10	2.5...10	
			2	1...6	16...10	14...8	
Винт клеммы			M3.5 плоский/крестовой				
Момент затяжки (N.m / (lb.in))			1 / (8.8)		1 / (8.8)		
Цепи управления и вспомогательные цепи			1.7 / (15)		2.5 / (22)		

Номер по каталогу	Проводники	Подключение	BFB (монтируемые спереди)		BLB (монтируемые сбоку)		
			ММ <sup>2</sup>	AWG	ММ <sup>2</sup>	AWG	
Вспомогательные блоки контактов			1	1...2.5	16...14	1...2.5	
			2	1...2.5	16...14	1...2.5	
			1	1...2.5	16...14	1...2.5	
			2	1...2.5	16...14	1...2.5	
			1	1...2.5	16...14	1...2.5	
			2	1...2.5	16...14	1...1.5	
Винт клеммы			M3.5 плоский/крестовой				
Момент затяжки (N.m / (lb.in))			1 / (8.8)		1 / (8.8)		

## Контакторы CWB - технические характеристики

### Контакторы для коммутации ламп в осветительных цепях

При выборе контактора для коммутации осветительных цепей следует принимать во внимание тип, количество и мощность ламп, значения токов во время фазы пуска и в стационарном состоянии, коэффициент мощности и наличие или отсутствие компенсирующих конденсаторов. Компенсирующие конденсаторы и электронные устройства обычно являются источниками высоких пусковых токов и могут вызывать тяжелые режимы работы контакторов в установках освещения. Ток потребления осветительного оборудования обычно увеличива-

ется, когда уменьшается напряжение, поэтому рекомендуется использовать максимум 90% номинального теплового тока контактора. Все вышеупомянутое рассматривается в следующих таблицах. В таблицах указано максимальное количество ламп на фазу при 230 В для однофазных или 3-фазных цепей включенных звездой. Для 3-фазных цепей, включенных треугольником, общее число ламп должно быть, как показано в таблице, умножено на 0,58. Температура воздуха вблизи контактора считается меньшей или равной 55 °C.

Тип лампы	W	A <sup>2)</sup>	μF	Максимальное число ламп на фазу при 230 V												
				CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32								
Лампы накаливания и галогенные	60	0.27	-	56	56	67	101	118								
	100	0.45	-	33	33	40	60	71								
	150	0.68	-	22	22	26	40	47								
	200	0.91	-	16	16	19	29	35								
	300	1.4	-	10	10	12	19	22								
	500	2.3	-	6	6	7	11	13								
	750	3.4	-	4	4	5	8	9								
	1,000	4.6	-	3	3	3	5	6								
	AC-5b <sup>1)</sup> (A)			15	15	18	28	32								
Люминесцентные лампы с электронным пускателем																
Единое расположение																
Без компенсации	20	0.39	-	41	41	53	66	89								
	40	0.45	-	35	35	46	57	77								
	65	0.7	-	22	22	30	37	50								
	80	0.8	-	20	20	26	32	43								
	110	1.2	-	13	13	17	21	29								
С параллельной компенсацией	20	0.17	5	94	94	123	152	205								
	40	0.26	5	61	61	80	100	134								
	65	0.42	7	38	38	50	61	83								
	80	0.52	7	30	30	40	50	67								
	110	0.72	16	22	22	29	36	48								
Двойной монтаж																
Без компенсации	2 x 20	2 x 0.22	-	2 x 36	2 x 36	2 x 46	2 x 58	2 x 78								
	2 x 40	2 x 0.41	-	2 x 18	2 x 18	2 x 24	2 x 30	2 x 42								
	2 x 65	2 x 0.67	-	2 x 10	2 x 10	2 x 14	2 x 18	2 x 26								
	2 x 80	2 x 0.82	-	2 x 8	2 x 8	2 x 12	2 x 14	2 x 20								
	2 x 110	2 x 1.10	-	2 x 6	2 x 6	2 x 8	2 x 10	2 x 14								
С последовательной компенсацией	2 x 20	2 x 0.13	-	2 x 60	2 x 60	2 x 80	2 x 100	2 x 134								
	2 x 40	2 x 0.24	-	2 x 32	2 x 32	2 x 42	2 x 54	2 x 72								
	2 x 65	2 x 0.39	-	2 x 20	2 x 20	2 x 26	2 x 32	2 x 44								
	2 x 80	2 x 0.48	-	2 x 16	2 x 16	2 x 20	2 x 26	2 x 36								
	2 x 110	2 x 0.65	-	2 x 12	2 x 12	2 x 16	2 x 20	2 x 32								
Люминесцентные лампы без электронного пускателя																
Единый монтаж																
Без компенсации	20	0.43	-	37	37	48	60	97								
	40	0.55	-	29	29	38	47	63								
	65	0.8	-	20	20	26	32	43								
	80	0.95	-	16	16	22	27	36								
	110	1.4	-	11	11	15	18	25								
С параллельной компенсацией	20	0.19	5	84	84	110	136	184								
	40	0.29	5	55	55	72	89	101								
	65	0.46	7	34	34	45	56	76								
	80	0.57	7	28	28	36	45	61								
	110	0.79	16	20	20	26	32	44								
Двойной монтаж																
Без компенсации	2 x 20	2 x 0.25	-	2 x 32	2 x 32	2 x 42	2 x 52	2 x 70								
	2 x 40	2 x 0.47	-	2 x 16	2 x 16	2 x 22	2 x 26	2 x 36								
	2 x 65	2 x 0.76	-	2 x 10	2 x 10	2 x 12	2 x 16	2 x 22								
	2 x 80	2 x 0.93	-	2 x 8	2 x 8	2 x 10	2 x 12	2 x 18								
	2 x 110	2 x 1.3	-	2 x 6	2 x 6	2 x 8	2 x 10	2 x 12								
С параллельной компенсацией	2 x 20	2 x 0.14	-	2 x 56	2 x 56	2 x 74	2 x 92	2 x 124								
	2 x 40	2 x 0.26	-	2 x 30	2 x 30	2 x 40	2 x 50	2 x 66								
	2 x 65	2 x 0.43	-	2 x 18	2 x 18	2 x 24	2 x 30	2 x 40								
	2 x 80	2 x 0.53	-	2 x 14	2 x 14	2 x 18	2 x 24	2 x 32								
	2 x 110	2 x 0.72	-	2 x 10	2 x 10	2 x 14	2 x 18	2 x 24								

Примечания: 1) Ориентировочные значения - Настоятельно рекомендуется принимать во внимание значения с требуемой мощностью и номинальным током AC-1 при расчете параметров контактора для категории применения AC-5b (AC-5b: выключатели ламп накаливания).

2) Номинальный ток для каждой лампы при номинальном напряжении.

# Контакторы CWB - технические характеристики

## Контакторы для коммутации ламп в осветительных цепях

Тип лампы	W	A	$\mu F$	Максимальное число ламп на фазу при 230 V					
				CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38
Низкого давления паров натрия									
Без компенсации	35	1.2	-	10	10	12	15	21	27
	55	1.6	-	7	7	9	11	16	20
	90	2.4	-	5	5	6	7	10	13
	135	3.1	-	3	3	4	6	8	10
	150	3.2	-	3	3	4	5	8	10
	180	3.3	-	3	3	4	5	7	10
	200	3.4	-	3	3	4	5	7	9
С параллельной компенсацией	35	0.3	17	40	40	50	63	86	110
	55	0.4	17	30	30	37	47	65	82
	90	0.6	25	-	-	25	31	43	55
	135	0.9	36	-	-	-	21	28	36
	150	1	36	-	-	-	19	26	33
	180	1.2	36	-	-	-	15	21	27
	200	1.3	36	-	-	-	14	20	25
Высокого давления паров натрия									
Без компенсации	150	1.9	-	6	6	7	10	13	17
	250	3.2	-	3	3	4	5	8	10
	400	5	-	2	2	3	3	5	6
	700	8.8	-	1	1	1	2	2	3
	1,000	12.4	-	-	-	1	1	2	2
С параллельной компенсацией	150	0.84	20	-	-	17	22	30	39
	250	1.4	32	-	-	-	13	18	23
	400	2.2	48	-	-	-	8	11	15
	700	3.9	96	-	-	-	-	6	8
	1,000	5.5	120	-	-	-	-	-	6
Высокого давления паров ртути									
Без компенсации	50	0.54	-	22	22	27	35	48	61
	80	0.81	-	14	14	18	23	32	40
	125	1.2	-	9	9	12	15	21	27
	250	2.3	-	5	5	6	8	11	14
	400	4.1	-	2	2	3	4	6	8
	700	6.8	-	1	1	2	2	3	4
	1,000	9.9	-	1	1	1	1	2	3
С параллельной компенсацией	50	0.3	10	40	40	50	63	86	110
	80	0.45	10	26	26	33	42	57	73
	125	0.67	10	17	17	22	28	38	49
	250	1.3	18	9	9	11	14	20	25
	400	2.3	25	-	-	6	8	11	14
	700	3.8	40	-	-	-	5	6	8
	1,000	5.5	60	-	-	-	3	4	6
Йодид металла									
Без компенсации	250	2.5	-	4	4	6	7	10	12
	400	3.6	-	3	3	4	5	7	8
	1,000	9.5	-	1	1	1	2	2	3
	2,000	20	-	-	-	-	-	1	1
С параллельной компенсацией	250	1.4	32	-	-	-	13	18	21
	400	2	32	-	-	-	9	13	15
	1,000	5.3	64	-	-	-	-	4	6
	2,000	11.2	140	-	-	-	-	-	-

## Контакторы CWB - технические характеристики

### DC - Категория применения для контакторов CWB<sup>1)</sup>

Контакторы, разработанные для коммутации переменного тока, могут работать на том же номинальном постоянном токе. Но при рабочем напряжении выше, чем приблизительно 60 V, коммутационная способность (постоянного тока) значительно снижается. Соединяя полюса последовательно, получаем преимущества: улучшенная способность переключения, большая продолжительность жизни контактов и особенно, более высокое рабочее напряжение. Однако это более высокое рабочее напряжение не может превышать номинальное напряжение изоляции контактора. Точно так же, токовая нагрузка полюсов, соединенных последовательно, совпадает с нагрузкой для отдельных полюсов.

Категория применения DC-1 ( $L/R < 1 \text{ мс}$ )

Номер по каталогу		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38
Ue	Полюса последовательно	Максимальный рабочий ток $I_e$ (A)					
$\leq 24 \text{ V}$	1	20	20	25	32	40	40
	2	20	20	25	32	40	40
	3	20	20	25	32	40	40
$\leq 48 \text{ V}$	1	20	20	25	32	40	40
	2	20	20	25	32	40	40
	3	20	20	25	32	40	40
$\leq 60 \text{ V}$	1	20	20	25	32	40	40
	2	20	20	25	32	40	40
	3	20	20	25	32	40	40
$\leq 125 \text{ V}$	1	4	4	4	7	7	7
	2	20	20	25	32	40	40
	3	20	20	25	32	40	40
$\leq 220 \text{ V}$	1	1	1	1	1	1	1
	2	4	4	4	7	7	7
	3	20	20	25	32	40	40
$\leq 440 \text{ V}$	1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	2	1	1	1	1	1	1
	3	4	4	4	7	7	7
$\leq 600 \text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	3	1	1	1	1	1	1

Примечание: 1) Категории применения согласно МЭК 60947-4-1:

DC-1 - Неиндуктивные или малые индуктивные нагрузки, резистивные нагреватели;

DC-3 - Двигатели параллельного возбуждения: пуск, реверс, торможение, толчковый режим, динамическое торможение;

DC-5 - Серийные двигатели: пуск, торможение, реверс, толчковый режим, динамическое торможение.

## Контакторы CWB - технические характеристики

DC - Категория применения для контакторов CWB<sup>1)</sup>

Категория применения DC-3 ( $L/R < 2.5 \text{ мс}$ )

Номер по каталогу		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38
Ue	Полюса последовательно	Максимальный рабочий ток $I_{le}$ (A)					
$\leq 24 \text{ V}$	1	18	18	22	28	36	36
	2	18	18	22	28	36	36
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 48 \text{ V}$	1	18	18	22	28	36	36
	2	18	18	22	28	36	36
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 60 \text{ V}$	1	18	18	22	28	36	36
	2	18	18	22	28	36	36
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 125 \text{ V}$	1	2	2	2	3	3	3
	2	18	18	22	28	36	36
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 220 \text{ V}$	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	2	2	2	2	3	3	3
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 440 \text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5
	3	1.5	1.5	1.5	1.5	3	3
$\leq 600 \text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	1.5

Примечание: 1) Категории применения согласно МЭК 60947-4-1:

DC-1 - Неиндуктивные или малые индуктивные нагрузки, резистивные нагреватели;

DC-3 - Двигатели параллельного возбуждения: пуск, реверс, торможение, толчковый режим, динамическое торможение;

DC-5 - Серийные двигатели: пуск, торможение, реверс, толчковый режим, динамическое торможение.



## Контакторы CWB - технические характеристики

**DC - Категория применения для контакторов CWB<sup>1)</sup>**

Категория применения DC-5 ( $L/R < 15 \text{ мс}$ )

Номер по каталогу		CWB9	CWB12	CWB18	CWB25	CWB32	CWB38
Ue	Полюса последовательно	Максимальный рабочий ток Ie (A)					
$\leq 24 \text{ V}$	1	18	18	22	28	36	36
	2	18	18	22	28	36	36
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 48 \text{ V}$	1	18	18	22	28	36	36
	2	18	18	22	28	36	36
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 60 \text{ V}$	1	18	18	22	28	36	36
	2	18	18	22	28	36	36
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 125 \text{ V}$	1	2	2	2	3	3	3
	2	18	18	22	28	36	36
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 220 \text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	2	2	2	3	3	3
	3	18	18	22	28	36	36
$\leq 440 \text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	1.5	1.5	1.5	1.5	3	3
$\leq 600 \text{ V}$	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-

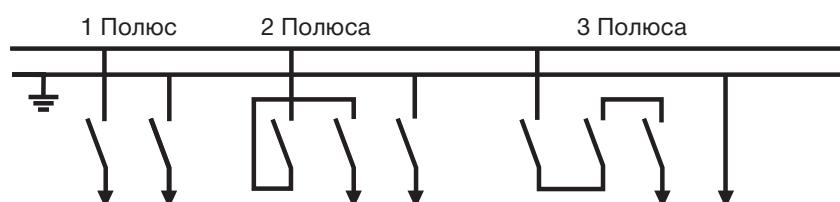
Примечание: 1) Категории применения согласно МЭК 60947-4-1:

DC-1 - Неиндуктивные или малые индуктивные нагрузки, резистивные нагреватели;

DC-3 - Двигатели параллельного возбуждения: пуск, реверс, торможение, толчковый режим, динамическое торможение;

DC-5 - Серийные двигатели: пуск, торможение, реверс, толчковый режим, динамическое торможение.

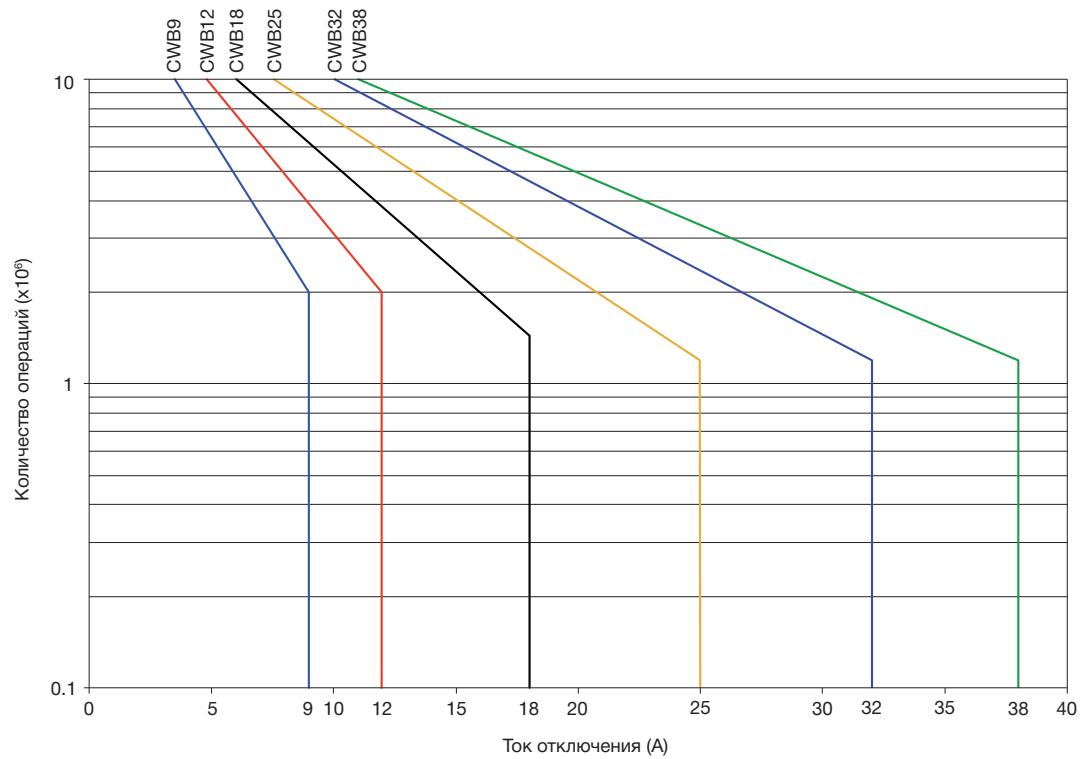
### Схема: Последовательное соединение полюсов



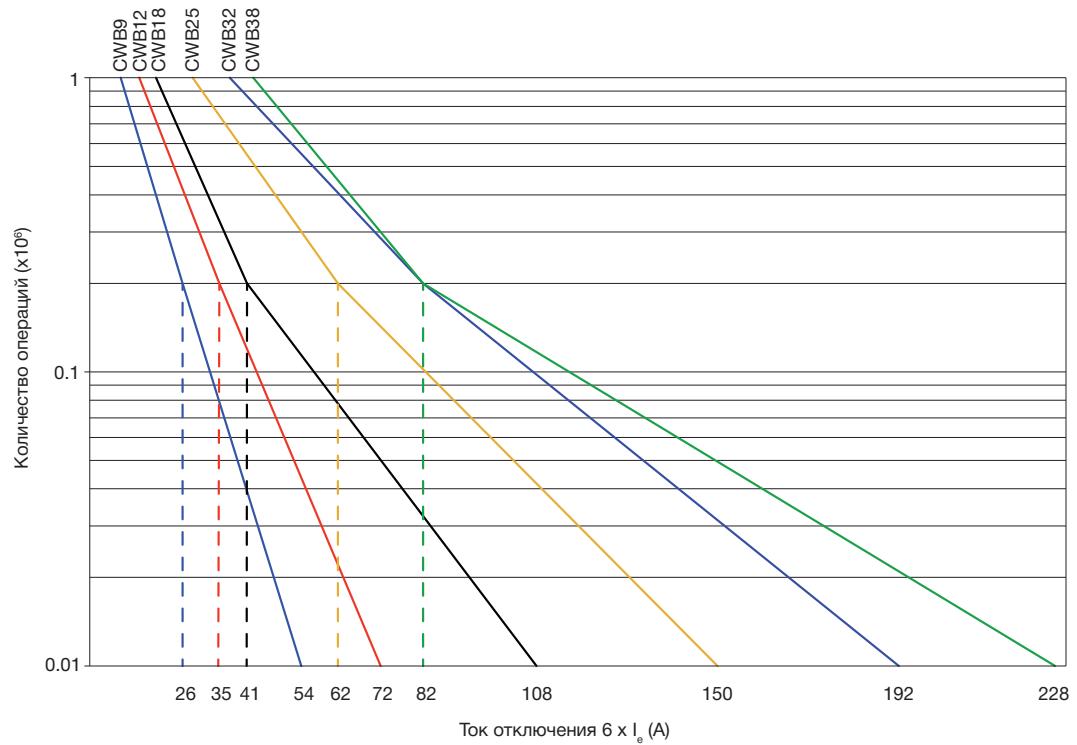
## Контакторы CWB - технические характеристики

Электрическая продолжительность жизни

Категория применения AC-3 ( $U_e < 440$  V ac)



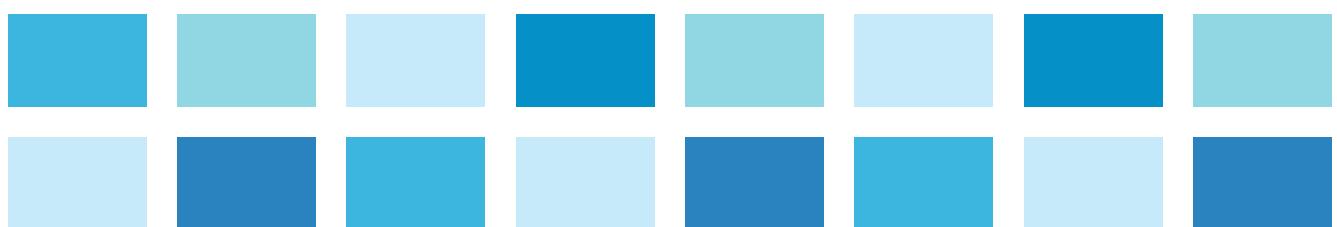
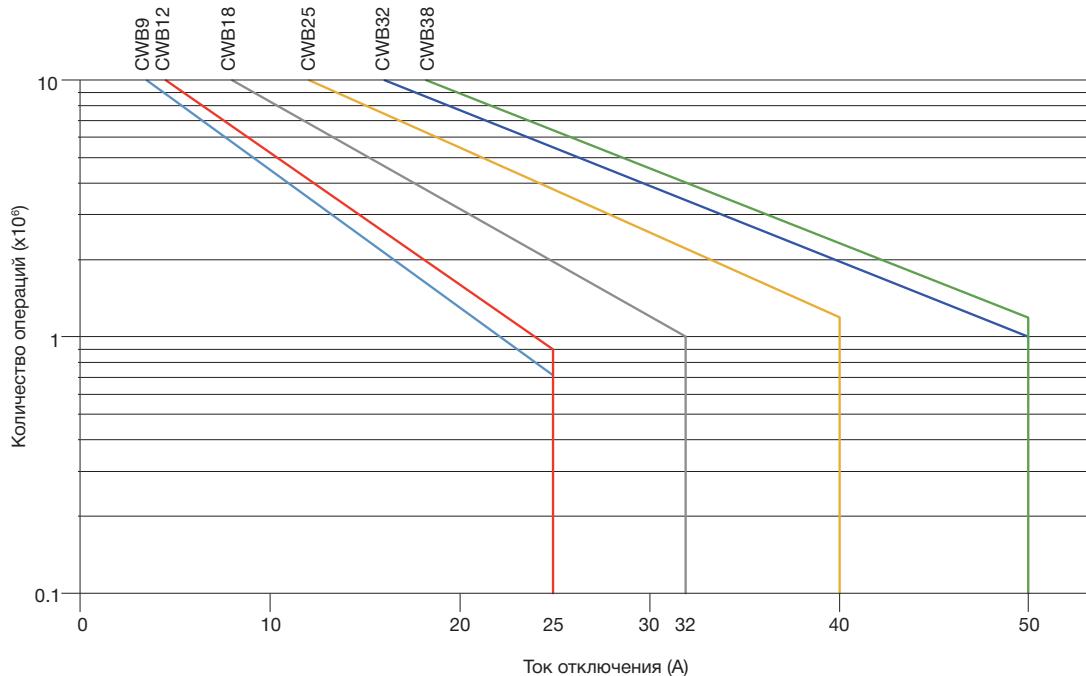
Категория применения AC-4 ( $U_e < 440$  V ac)



## Контакторы CWB - технические характеристики

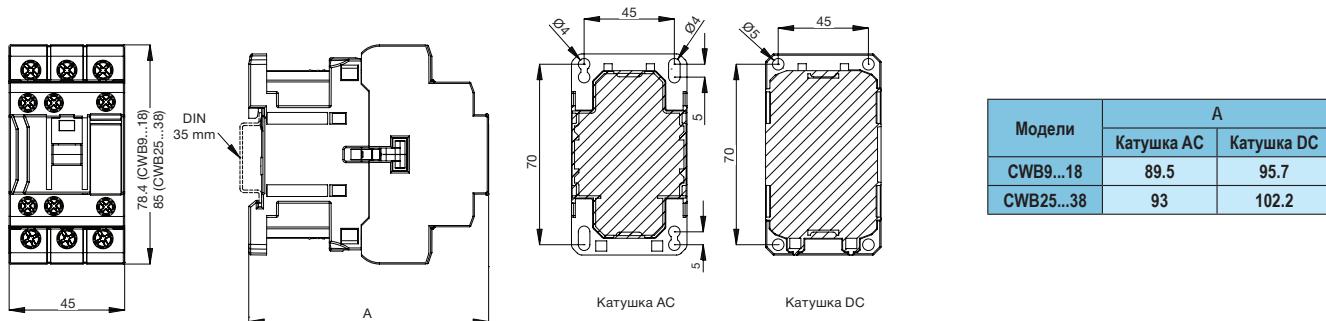
Электрическая продолжительность жизни

Категория применения AC-1 ( $U_e \leq 690$  V ac)



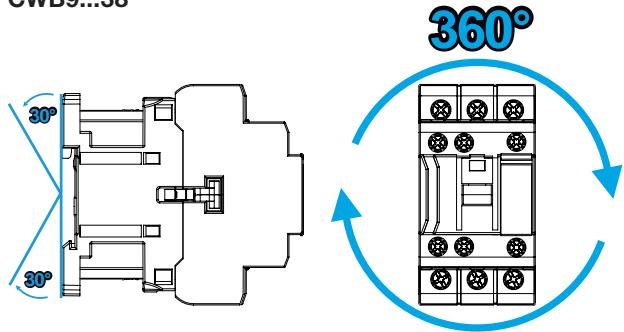
## Контакторы - Размеры (мм)

CWB9...18, CWB25...38



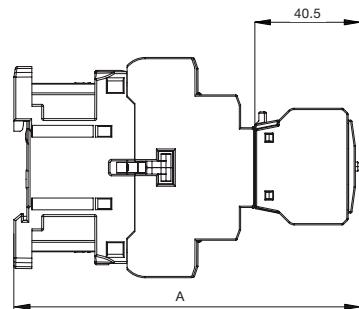
Положение монтажа

CWB9...38



CWB9...18, CWB25...38 + BFB

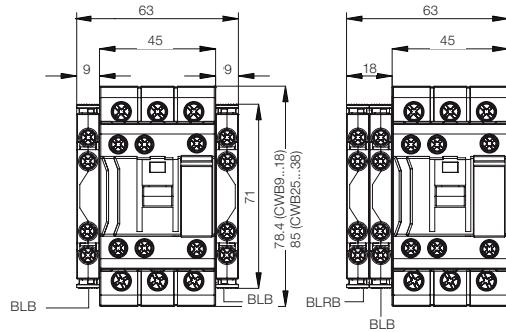
(Дополнительные блоки контактов, монтируемые спереди)



Модели	A	
	Катушка AC	Катушка DC
CWB9...18	130	136.2
CWB25...38	133.5	142.7

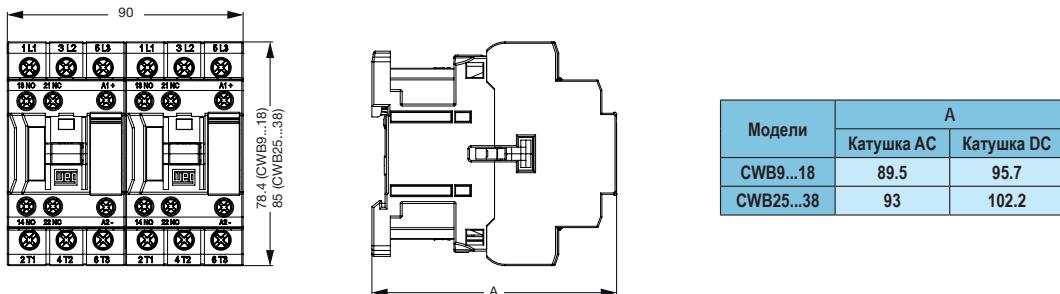
CWB9...18, CWB25...38 + BLB

(Дополнительные блоки контактов, монтируемые сбоку)

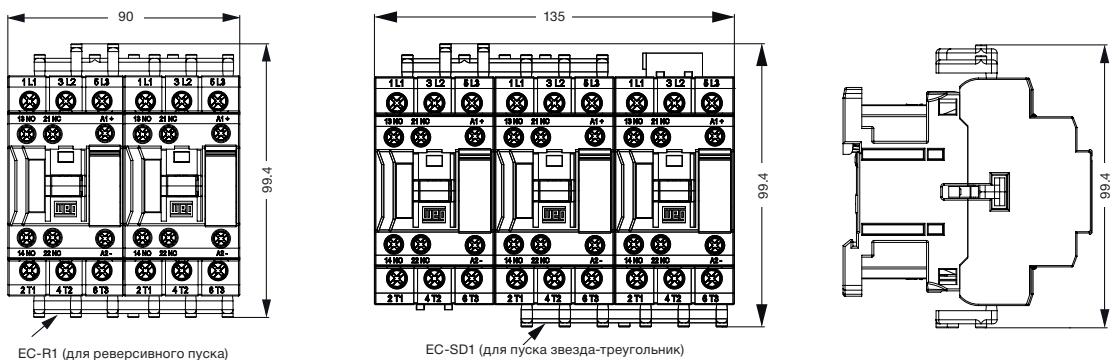


## Контакторы - Размеры (мм)

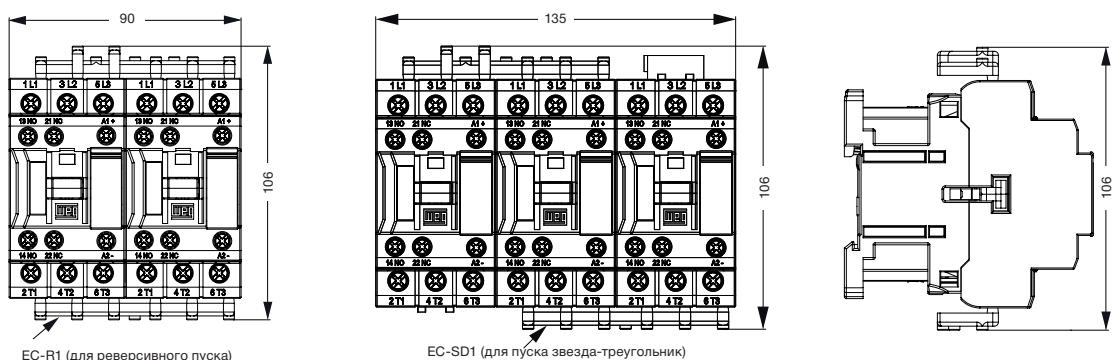
2 x CWB9...38 + IM1 (Механическая блокировка)



CWB9...18 + Соединительные шины



CWB25...38 + Соединительные шины



# WEG – комплексные энергоэффективные решения для автоматизации производственных процессов во всех отраслях промышленности.



## Глобальное присутствие

Больше чем с 30.000 сотрудниками во всем мире, WEG является одним из самых крупных производителей электроприводной техники и пускорегулирующей аппаратуры. Мы постоянно расширяем наше портфолио продуктов и услуг со знанием рынка и экспертными знаниями. Мы создаем комплексные и индивидуальные решения, начиная от инновационных продуктов до послепродажного обслуживания.

Ноу-хай WEG гарантирует что наши решения для использования солнечной энергии являются правильным выбором для Вашего применения и бизнеса, обеспечивая безопасность, эффективность и надежность.



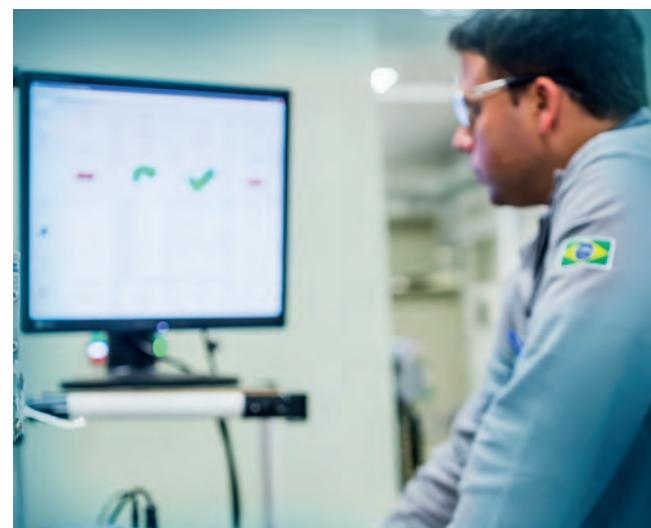
**Доступность** состоит в существовании глобальной сети поддержки



**Партнерство** состоит в создании решений, которые удовлетворяют Ваши потребности



**Конкурентное превосходство** состоит в объединении технологий и инноваций



# Узнать больше

Высокопроизводительные и надежные  
продукты для совершенствования Вашего  
производственного процесса.



Совершенство - это обеспечение всеми решениями  
в области промышленной автоматизации, которые  
повышают производительность труда клиентов.

Посетите: [www.weg.net](http://www.weg.net)

[youtube.com/wegvideos](https://youtube.com/wegvideos)

# Зарубежные представительства WEG

## АРГЕНТИНА

San Francisco - Cordoba  
Phone: +54 3564 421484  
[info-ar@weg.net](mailto:info-ar@weg.net)

Cordoba - Cordoba  
Phone: +54 351 4641366  
[weg-morbe@weg.com.ar](mailto:weg-morbe@weg.com.ar)

Buenos Aires  
Phone: +54 11 42998000  
[ventas@pulverlux.com.ar](mailto:ventas@pulverlux.com.ar)

## АВСТРАЛИЯ

Scoresby - Victoria  
Phone: +61 3 97654600  
[info-au@weg.net](mailto:info-au@weg.net)

## АВСТРИЯ

Markt Piesting - Wiener Neustadt-Land  
Phone: +43 2633 4040  
[watt@wattdrive.com](mailto:watt@wattdrive.com)

## БЕЛЬГИЯ

Nivelles - Belgium  
Phone: +32 67 888420  
[info-be@weg.net](mailto:info-be@weg.net)

## БРАЗИЛИЯ

Jaraguá do Sul - Santa Catarina  
Phone: +55 47 32764000  
[info-br@weg.net](mailto:info-br@weg.net)

## ЧИЛИ

La Reina - Santiago  
Phone: +56 2 27848900  
[info-cl@weg.net](mailto:info-cl@weg.net)

## КИТАЙ

Nantong - Jiangsu  
Phone: +86 513 85989333  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)

Changzhou - Jiangsu  
Phone: +86 519 88067692  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)

## КОЛУМБИЯ

San Cayetano - Bogota  
Phone: +57 1 4160166  
[info-co@weg.net](mailto:info-co@weg.net)

## ЭКВАДОР

El Batán - Quito  
Phone: +593 2 5144339  
[ceccato@weg.net](mailto:ceccato@weg.net)

## ФРАНЦИЯ

Saint-Quentin-Fallavier - Isère  
Phone: +33 4 74991135  
[info-fr@weg.net](mailto:info-fr@weg.net)

## ГЕРМАНИЯ

Türnich - Kerpen  
Phone: +49 2237 92910  
[info-de@weg.net](mailto:info-de@weg.net)

Balingen - Baden-Württemberg  
Phone: +49 7433 90410  
[info@weg-antriebe.de](mailto:info@weg-antriebe.de)

Homberg (Efze) - Hesse  
Phone: +49 5681 99520  
[info@akh-antriebstechnik.de](mailto:info@akh-antriebstechnik.de)

## ГАНА

Accra  
Phone: +233 30 2766490  
[info@zestghana.com.gh](mailto:info@zestghana.com.gh)

## ИНДИЯ

Bangalore - Karnataka  
Phone: +91 80 41282007  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)

Hosur - Tamil Nadu  
Phone: +91 4344 301577  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)

## ИТАЛИЯ

Cinisello Balsamo - Milano  
Phone: +39 2 61293535  
[info-it@weg.net](mailto:info-it@weg.net)

## ЯПОНИЯ

Yokohama - Kanagawa  
Phone: +81 45 5503030  
[info-jp@weg.net](mailto:info-jp@weg.net)

## МАЛАЙЗИЯ

Shah Alam - Selangor  
Phone: +60 3 78591626  
[info@wattdrive.com.my](mailto:info@wattdrive.com.my)

## МЕКСИКА

Huehuetoca - Mexico  
Phone: +52 55 53214275  
[info-mx@weg.net](mailto:info-mx@weg.net)

## ТИХИЙ ОКЕАН

Tizayuca - Hidalgo

Phone: +52 77 97963790

## НИДЕРЛАНДЫ

Oldenzaal - Overijssel  
Phone: +31 541 571080  
[info-nl@weg.net](mailto:info-nl@weg.net)

## ПЕРУ

La Victoria - Lima  
Phone: +51 1 2097600  
[info-pe@weg.net](mailto:info-pe@weg.net)

## ПОРТУГАЛИЯ

Maia - Porto  
Phone: +351 22 9477700  
[info-pt@weg.net](mailto:info-pt@weg.net)

## РОССИЯ, СНГ

WEG Electric CIS  
Россия, 194292,  
Санкт-Петербург,  
6-й Верхний Переулок 12А  
БЦ "Парнас"  
Телефон: +7 (812) 363-21-72  
[sales-wes@weg.net](mailto:sales-wes@weg.net)  
[www.weg.net/ru](http://www.weg.net/ru)

## ЮЖНОАФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Johannesburg  
Phone: +27 11 7236000  
[info@zest.co.za](mailto:info@zest.co.za)

## ИСПАНИЯ

Coslada - Madrid  
Phone: +34 91 6553008  
[wegiberia@wegiberia.es](mailto:wegiberia@wegiberia.es)

## СИНГАПУР

Singapore  
Phone: +65 68589081  
[info-sg@weg.net](mailto:info-sg@weg.net)

## SINGAPORE

Singapore  
Phone: +65 68622220  
[watteuro@watteuro.com.sg](mailto:watteuro@watteuro.com.sg)

## СКАНДИНАВИЯ

Mölnlycke - Sweden  
Phone: +46 31 888000  
[info-se@weg.net](mailto:info-se@weg.net)

## ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Redditch - Worcestershire  
Phone: +44 1527 513800  
[info-uk@weg.net](mailto:info-uk@weg.net)

## ОБЪЕДИНЕННЫЕ АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ

Jebel Ali - Dubai  
Phone: +971 4 8130800  
[info-ae@weg.net](mailto:info-ae@weg.net)

## США

Duluth - Georgia  
Phone: +1 678 2492000  
[info-us@weg.net](mailto:info-us@weg.net)

Minneapolis - Minnesota  
Phone: +1 612 3788000

## ВЕНЕСУЭЛА

Valencia - Carabobo  
Phone: +58 241 8210582  
[info-ve@weg.net](mailto:info-ve@weg.net)

Для стран, в которых отсутствуют собственные представительства WEG,  
адрес местного дистрибутора можно найти на сайте [www.weg.net](http://www.weg.net).



**WEG Electric CIS**

Подразделение WEG S.A. в России,

Прибалтике и СНГ

Россия, 194292, Санкт-Петербург,  
6-й Верхний Переулок 12А

БЦ "Парнас"

Телефон: +7 (812) 363-21-720

[sales-wes@weg.net](mailto:sales-wes@weg.net)

[www.weg.net](http://www.weg.net)