

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ КОНТАКТОРЫ

 TM
HOTSON
International (HK)Ltd



Hotson — современная производственная компания, специализирующаяся на исследованиях и разработках, производстве и продаже герметичных высоковольтных контакторов и реле постоянного тока. Hotson входит в состав China Zhenhua Group. Собственная производственная площадь - 10 000 квадратных метров. На основе системы управления качеством ISO9001 и на современном производственном и испытательном оборудовании, с использованием разработок из 60 собственных патентов, промышленно производятся широкий номенклатурный ряд контакторов как с эпоксидным, так и с керамическим уплотнением.

Контакторы широко используются в электромобилях (коммерческих транспортных средствах, пассажирских транспортных средствах), зарядных станциях для электромобилей, роботах AGV, оборудовании для хранения энергии, солнечной энергии и разнообразных решениях для подачи энергии постоянного тока.





		EVQ10		EVQ30		EVQ30 широкодиапазонный по напряжению		EVQ50	
Номинальное напряжение нагрузки:		12...1000 V DC		12...1000 V DC		12...1000 V DC		12...1000 V DC	
Номинальный ток нагрузки:		10A		30A		30A		50A	
Номинальный кратковременный допустимый ток:		20A, 180 сек		90A, 30 сек		90A, 30 сек		150A, 30 сек	
		30A, 120 сек		150A, 10 сек		150A, 10 сек		250A, 10 сек	
Максимальное значение отключаемого тока: (Допускается только однократное подключение)		100A, 320 V DC		300A, 320 V DC		300A, 320 V DC		500A, 320 V DC	
Сопротивление:		1 МОм							
Электрич. износостойкость	Контакт с полярностью:	10000 сек, 450 V DC и 1000 сек, 750 V DC							
	Контакт без полярности:	10000 сек, 450 V DC и 1000 сек, 750 V DC							
Механическая износостойкость:		2x10 ⁵ сек.							
Сопротивление изоляции:		100 МОм при 1000V DC							
Импульсное испытательное напряжение:		3000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактами, 4000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактом и катушкой							
Номинальное напряжение катушки:		12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC	12/24 V DC		12 V DC	24 V DC
Мощность катушки:		3.2 Вт	3.45 Вт	3.2 Вт	3.45 Вт	Пусковой ток: 1.1 А Удерживаемая мощность 3.3 Вт		3.2 Вт	3.45 Вт
AUX контакт:		нет		нет		нет		нет	
Инсталляционные размеры	Расст. между центрами контактов:	12.3 мм		12.3 мм		12.3 мм		12.3 мм	
	Установочный размер:	43 мм		43 мм		43 мм		43 мм	
	Диаметр установочного отверстия:	4.5 мм		4.5 мм		4.5 мм		4.5 мм	
Тип подключения:		Внутренняя резьба M4							
Условия хранения и эксплуатации:		-40...+ 85 °С, 5 - 95% влажность							
Масса (прибл.):		120 гр.		120 гр.		140 гр.		120 гр. + 150 гр.	



		EVQ100		EVQ100S		EVQ100 широкодиапазонный по напряжению		EVQ135	
Номинальное напряжение нагрузки:		12...1000 V DC		12...1000 V DC		12...1000 V DC		12...1000 V DC	
Номинальный ток нагрузки:		100 A		100 A		100 A		135 A	
Номинальный кратковременный допустимый ток:		140 A, 400 сек		140 A, 400 сек		140 A, 600 сек		200A, 360 сек	
		180 A, 60 сек		180 A, 60 сек		180 A, 60 сек		300A, 60 сек	
Максимальное значение отключаемого тока: (Допускается только однократное подключение)		1000 A, 320 V DC		1000 A, 320 V DC		1000 A, 320 V DC		1000 A, 320 V DC	
Электрич. износостойкость	Контакт с полярностью:	10000 сек, 450 V DC и 1000 сек, 750 V DC							
	Контакт без полярности:	10000 сек, 450 V DC и 1000 сек, 750 V DC							
Сопrotивление:		1 МОм							
Механическая износостойкость:		2x10 ⁵ сек.							
Сопrotивление изоляции:		100 МОм при 1000V DC							
Импульсное испытательное напряжение:		3000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактами, 4000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактом и катушкой							
Номинальное напряжение катушки:		12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC	12/24 V DC		12 V DC	24 V DC
Мощность катушки:		5.6 Вт	6.0 Вт	11.0 Вт	12.0 Вт	Пусковой ток: 1.2 A Удерживаемая мощность 3.0 Вт		5.6 Вт	6.0 Вт
AUX контакт:		Опционально		Есть (2 группы)		Опционально		Опционально	
Инсталляцион. размеры	Расст. между центрами контактов:	17.8 мм		17.8 мм, 47.9 мм		17.8 мм		17.8 мм	
	Установочный размер:	46.2 мм		80.0 мм, 46.0 мм		46.2 мм		46.2 мм	
	Диаметр установочного отверстия:	4.6 мм		4.5 мм		4.6 мм		4.6 мм	
Тип подключения:		Внутренняя резьба M5							
Условия хранения и эксплуатации:		-40...+ 85 °C, 5 - 95% влажность							
Масса (прибл.):		190 гр.		510 гр.		220 гр.		190 гр.	



		EVQ150	EVQ150 широкодиапазонный по напряжению	EVQ200	EVQ200		
Номинальное напряжение нагрузки:		12...1000 V DC	12...1000 V DC	12...1000 V DC	12...1000 V DC		
Номинальный ток нагрузки:		150 A	150 A	200 A	200 A		
Номинальный кратковременный допустимый ток:		200 A, 360 сек	200 A, 600 сек	300A, 900 сек	300A, 900 сек		
		300 A, 60 сек	400 A, 60 сек	400A, 200 сек	400A, 200 сек		
Максимальное значение отключаемого тока: (Допускается только однократное подключение)		1500 A, 320 V DC	1500 A, 320 V DC	2000 A, 320 V DC	2000 A, 320 V DC		
Электрич. износостойкость	Контакт с полярностью:	—		10000 сек, 450 V DC, 1000 сек, 750V DC			
	Контакт без полярности:	10000 сек, 450 V DC, 1000 сек, 750V DC		10000 сек, 450 V DC, 1000 сек, 750V DC			
Сопротивление:		1 МОм					
Механическая износостойкость:		2x10 ⁵ сек.					
Сопротивление изоляции:		100 МОм при 1000V DC					
Импульсное испытательное напряжение:		3000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактами, 4000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактом и катушкой					
Номинальное напряжение катушки:		12 V DC	24 V DC	12/24 V DC	12 V DC	24 V DC	
Мощность катушки:		5.8 Вт	4.8 Вт	Пусковой ток: 3.3 A Удерживаемая мощность 2.0 Вт	Пуск. ток: 3.8 A Уд. мощн. 2.0 Вт	9.6 Вт	7.0 Вт
AUX контакт:		Опционально		Опционально	Опционально	Опционально	
Инсталляцион. размеры	Расст. между центрами контактов:	20.7 мм		20.7 мм	26.7 мм	26.7 мм	
	Установочный размер:	59.0 мм		59.0 мм	68.3 мм	68.3 мм	
	Диаметр установочного отверстия:	4.6 мм		4.6 мм	5.8 мм	5.8 мм	
Тип подключения:		Внутр. резьба M6		Внутр. резьба M6	Наружн. резьба - M8, Внутр. - M6		
Условия хранения и эксплуатации:		-40...+ 85 °С, 5 - 95% влажность					
Масса (прибл.):		355 гр.	375 гр.	430 гр.	575 гр.		



		EVQ250		EVQ250	EVQX300	EVQX350
Номинальное напряжение нагрузки:		12...1000 V DC		12...1000 V DC	12...1000 V DC	12...1000 V DC
Номинальный ток нагрузки:		250 A		250 A	300 A	350 A
Номинальный кратковременный допустимый ток:		350A, 900 сек		350A, 900 сек	400A, 3000 сек	400A, 3000 сек
		500A, 180 сек		500A, 180 сек	600A, 300 сек	600A, 300 сек
Максимальное значение отключаемого тока: (Допускается только однократное подключение)		2000 A, 320 V DC		2000 A, 320 V DC	2500 A, 320 V DC	2500 A, 320 V DC
Электрич. износостойкость	Контакт с полярностью:	10000 сек, 450 V DC, 1000 сек, 750V DC			10000 сек, 450 V DC, 1000 сек, 750V DC	
	Контакт без полярности:	10000 сек, 450 V DC, 1000 сек, 750V DC			—	
Сопротивление:		1 МОм				
Механическая износостойкость:		2x10 ⁵ сек.				
Сопротивление изоляции:		100 МОм при 1000V DC				
Импульсное испытательное напряжение:		3000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактами, 4000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактом и катушкой				
Номинальное напряжение катушки:		12 V DC	24 V DC	12 V DC/24 V DC	12 V DC/24 V DC	12 V DC/24 V DC
Мощность катушки:		9.6 Вт	7.0 Вт	Пуск. ток: 3.8 А Уд. мощн. 2.0 Вт	Пуск. ток: 2.8 А Уд. мощн. 2.0 Вт	Пуск. ток: 2.8 А Уд. мощн. 2.0 Вт
AUX контакт:		Опционально		Опционально	Опционально	Опционально
Инсталляцион. размеры	Расст. между центрами контактов:	26.7 мм		26.7 мм	26.5 мм	26.5 мм
	Установочный размер:	68.3 мм		68.3 мм	54.1 мм, 65.6 мм	54.1 мм, 65.6 мм
	Диаметр установочного отверстия:	5.8 мм		5.8 мм	5.8 мм	5.8 мм
Тип подключения:		Наружн. резьба - M8, Внутр. - M6			Внутр. резьба - M6	
Условия хранения и эксплуатации:		-40...+ 85 °С, 5 - 95% влажность				
Масса (прибл.):		575 гр.		430 гр.	930 гр.	930 гр.



		EVQ400	EVQ500	EVQ600
Номинальное напряжение нагрузки:		12...1000 V DC	12...1000 V DC	12...1000 V DC
Номинальный ток нагрузки:		400 A	500 A	600 A
Номинальный кратковременный допустимый ток:		500 A, 300 сек	600A, 400 сек	700A, 600 сек
		1000 A, 25 сек	1000 A, 40 сек	1520 A, 20 сек
Максимальное значение отключаемого тока: (Допускается только однократное подключение)		2500 A, 320 V DC	2500 A, 320 V DC	2500 A, 320 V DC
Электрич. износостойкость. Контакт с полярностью:		10000 сек, 450 V DC, 1000 сек, 750V DC		
Сопротивление:		0.2 МОм		
Механическая износостойкость:		2x10 ⁵ сек.		
Сопротивление изоляции:		100 МОм при 1000V DC		
Импульсное испытательное напряжение:		3000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактами, 4000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактом и катушкой		
Номинальное напряжение катушки:		12 V DC - 36 V DC	12 V DC - 36 V DC	12 V DC - 36 V DC
Мощность катушки:		Пуск. ток: 2.8 A Уд. мощн. 2.0 Вт	Пуск. ток: 2.8 A Уд. мощн. 2.0 Вт	Пуск. ток: 2.8 A Уд. мощн. 2.0 Вт
AUX контакт:		Опционально		
Инсталляцион. размеры	Расст. между центрами контактов:	26.5 мм	26.5 мм	26.5 мм
	Установочный размер:	54.1 мм, 65.6 мм	54.1 мм, 65.6 мм	54.1 мм, 65.6 мм
	Диаметр установочного отверстия:	5.8 мм	5.8 мм	5.8 мм
Тип подключения:		Наружн. резьба - M10, Внутр. - M8		
Условия хранения и эксплуатации:		-40...+ 85 °С, 5 - 95% влажность		
Масса (прибл.):		930 гр.	930 гр.	930 гр.



		EVQC100 Главный контакт нормально замкнутый		EVQC150 Главный контакт нормально замкнутый		ECQ200 с магнитным удержанием	
Номинальное напряжение нагрузки:		12...450 V DC		12...450 V DC		12...450 V DC	
Номинальный ток нагрузки:		100 A		150 A		200 A	
Номинальный кратковременный допустимый ток:		140 A, 600 сек		200 A, 600 сек		300 A, 900 сек	
		1000 A, 25 сек		400 A, 60 сек		400 A, 200 сек	
Максимальное значение отключаемого тока: (Допускается только однократное подключение)		1000 A, 200 V DC		1500 A, 200 V DC		2000 A, 200 V DC	
Электрич. износостойкость	Контакт с полярностью:	450 V DC, 1000 сек		—		200 V DC, 6000 сек	
	Контакт без полярности:	450 V DC, 600 сек		450 V DC, 1000 сек		—	
Сопротивление:		1 МОм					
Механическая износостойкость:		2x10 ⁵ сек.					
Сопротивление изоляции:		100 МОм при 1000V DC					
Импульсное испытательное напряжение:		3000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактами, 4000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактом и катушкой					
Номинальное напряжение катушки:		12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC	12 V DC	
Мощность катушки:		5.6 Вт	6.0 Вт	6.3 Вт	6.1 Вт	Пуск. ток: 4.0 A	
AUX контакт:		Опционально		Опционально		Опционально	
Инсталляционные размеры	Расст. между центрами контактов:	17.8 мм		20.7 мм		26.7 мм	
	Установочный размер:	46.2 мм		59.0 мм		68.3 мм	
	Диаметр установочного отверстия:	4.6 мм		4.6 мм		5.8 мм	
Тип подключения:		Внутр. резьба M5		Внутр. резьба M6		Внутр. резьба M8	
Условия хранения и эксплуатации:		-40...+ 85 °C, 5 - 95% влажность					
Масса (прибл.):		190 гр.		355 гр.		430 гр.	



		EVH40		EVH100		EVH150		EVH200L	
Номинальное напряжение нагрузки:		12...1500 V DC		12...1500 V DC		12...1500 V DC		12...1500 V DC	
Номинальный ток нагрузки:		40 A		100 A		150 A		200 A	
Номинальный кратковременный допустимый ток:		60 A, 60 мин		120 A, 120 мин		180 A, 120 мин		180 A, 120 мин	
		160 A, 30 сек		600 A, 30 сек		900 A, 30 сек		300 A, 600 сек	
Максимальное значение отключаемого тока: (Допускается только однократное подключение)		400 A, 450 V DC		1000 A, 450 V DC		1500 A, 450 V DC		2000 A, 450 V DC	
Электрич. износостойкость	Контакт с полярностью:	—		750 V DC, 1000 сек		750 V DC, 1000 сек		750 V DC, 1000 сек	
	Контакт без полярности:	750 V DC, 1000 сек		—		—		—	
Сопротивление:		0.2 мОм							
Механическая износостойкость:		2x10 ⁵ сек.							
Сопротивление изоляции:		1000 МОм при 1000V DC							
Импульсное испытательное напряжение:		3000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактами, 4000 Vrms AC/ 1 mA / 1 мин между контактом и катушкой							
Номинальное напряжение катушки:		12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC
Мощность катушки:		3.0 Вт	3.0 Вт	6.0 Вт	6.0 Вт	6.0 Вт	6.0 Вт	6.0 Вт	6.0 Вт
AUX контакт:		нет		нет		нет		нет	
Инсталляцион. размеры	Расст. между центрами контактов:	12.3 мм		18.0 мм		18.0 мм		18.0 мм	
	Установочный размер:	43.0 мм		64.0 мм, 26.5 мм		64.0 мм, 26.5 мм		64.0 мм, 26.5 мм	
	Диаметр установочного отверстия:	4.5 мм		6.1 мм		6.1 мм		6.1 мм	
Тип подключения:		Внутр. резьба М4		Внутр. резьба М5		Внутр. резьба М5		Внутр. резьба М5	
Условия хранения и эксплуатации:		-40...+ 85 °С, 5 - 95% влажность							
Масса (прибл.):		120 гр.		370 гр.		370 гр.		370 гр.	



	EVH200		EVH250		EVH300		EVH400			
Номинальное напряжение нагрузки:	12...1500 V DC		12...1500 V DC		12...1500 V DC		12...1500 V DC			
Номинальный ток нагрузки:	200 A		250 A		300 A		400 A			
Номинальный кратковременный допустимый ток:	300 A, 60 мин		375 A, 60 мин		4500 A, 60 мин		600 A, 60 мин			
	800 A, 30 сек		1000 A, 30 сек		1200 A, 30 сек		1200 A, 30 сек			
Максимальное значение отключаемого тока: (Допускается только однократное подключение)	2000 A, 450 V DC		2500 A, 450 V DC		3000 A, 450 V DC		4000 A, 450 V DC			
Электрич. износостойкость Контакт с полярностью:	750 V DC, 3000 сек		750 V DC, 3000 сек		750 V DC, 1000 сек		750 V DC, 1000 сек			
Сопротивление:	0.2 МОм									
Механическая износостойкость:	2x10 ⁵ сек.									
Сопротивление изоляции:	1000 МОм при 1000V DC									
Импульсное испытательное напряжение:	3000 Vrms AC/ 1 мА / 1 мин между контактами, 4000 Vrms AC/ 1 мА / 1 мин между контактом и катушкой									
Номинальное напряжение катушки:	12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC		
Мощность катушки:	Пуск. ток: 3.75 А Уд. мощн. 5.0 Вт	Пуск. ток: 1.88 А Уд. мощн. 2.0 Вт	Пуск. ток: 3.75 А Уд. мощн. 5.0 Вт	Пуск. ток: 1.88 А Уд. мощн. 2.0 Вт	Пуск. ток: 3.75 А Уд. мощн. 5.0 Вт	Пуск. ток: 1.88 А Уд. мощн. 2.0 Вт	Пуск. ток: 3.75 А Уд. мощн. 5.0 Вт	Пуск. ток: 1.88 А Уд. мощн. 2.0 Вт		
AUX контакт:	НЕТ		НЕТ		НЕТ		НЕТ			
Инсталляц. размеры	Расст. между центрами контактов:		24.0 мм		24.0 мм		24.0 мм		92.1 мм	
	Установочный размер:		82.0 мм, 31.0 мм		82.0 мм, 31.0 мм		82.0 мм, 31.0 мм		79.0 мм, 47.0 мм	
	Диаметр установочного отверстия:		6.2 мм		6.2 мм		6.2 мм		6.2 мм	
Тип подключения:	Внутр. резьба М6		Внутр. резьба М6		Внутр. резьба М6		Внутр. резьба М8			
Условия хранения и эксплуатации:	-40...+ 85 °С, 5 - 95% влажность									
Масса (прибл.):	550 гр.		550 гр.		550 гр.		800 гр.			

Индустриальные электромобили



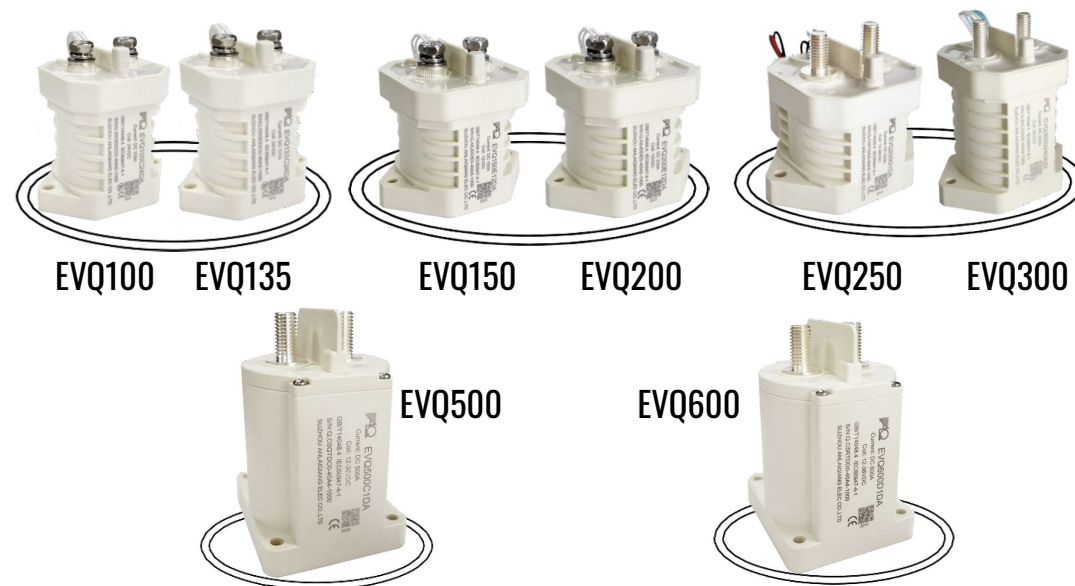
- ❑ Электропогрузчики и штабелеры.
- ❑ Гольфкары.
- ❑ Экскурсионные шаттлы
- ❑ Складские электрокары
- ❑ Уборочные электрокары
- ❑ Коммунальные электрокары

Характеристики применения

- ❑ Низкое напряжение батареи (обычно 24-80 В)
- ❑ Аккумулятор напрямую подает питание на катушку контактора
- ❑ При номинальном токе напряжение системы отключения под нагрузкой ниже 200 V DC
- ❑ Тип нагрузки - емкостная нагрузка

Рекомендуемые серии

В качестве основного контактора



Для схемы предзаряда / нагрева



Зарядные системы



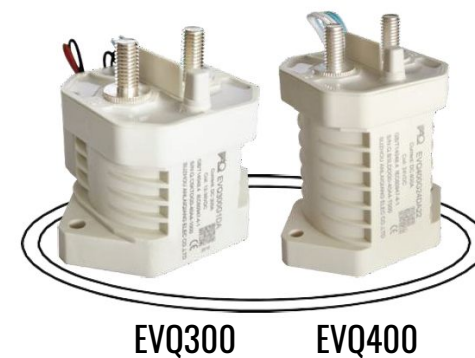
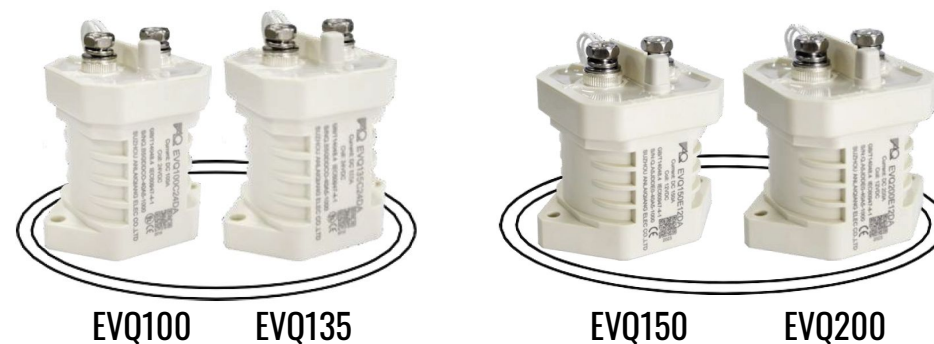
- ❑ Зарядные устройства для литиевых аккумуляторов (24V)
- ❑ Быстрые зарядные устройства для литиевых аккумуляторов (48V)
- ❑ Мощные зарядные устройства для литиевых аккумуляторов (80V)
- ❑ Мощные зарядные устройства для литиевых аккумуляторов (96V)

Характеристики применения

- ❑ Требование надежного подключения зарядного тока
- ❑ Требование низкий нагрева главного контакта и катушки
- ❑ Аккумулятор напрямую подает питание на катушку контактора
- ❑ При номинальном токе напряжение системы отключения под нагрузкой ниже 200 V DC

Рекомендуемые серии

В качестве основного контактора



Коммерческие и пассажирские электромобили



Рекомендуемые серии

В качестве основного контактора



Задачи, решаемые применением контакторов:

- ❑ Включение основного источника питания при запуске
- ❑ Подача тока на двигатель в штатном режиме
- ❑ Обеспечение непрерывной работы в режиме перегрузки по току или КЗ во время движения.
- ❑ Безопасное отключение основного ИП в случае поломки или отказа.
- ❑ Отключение основного ИП после остановки.

Характеристики применения

- ❑ При номинальном токе напряжение системы отключения под нагрузкой 300 - 500 V DC
- ❑ Тип нагрузки - емкостная нагрузка
- ❑ Высокая виброустойчивость

Для схемы предзаряда / нагрева



Вспомогательные контакторы



Зарядные станции



Задачи:

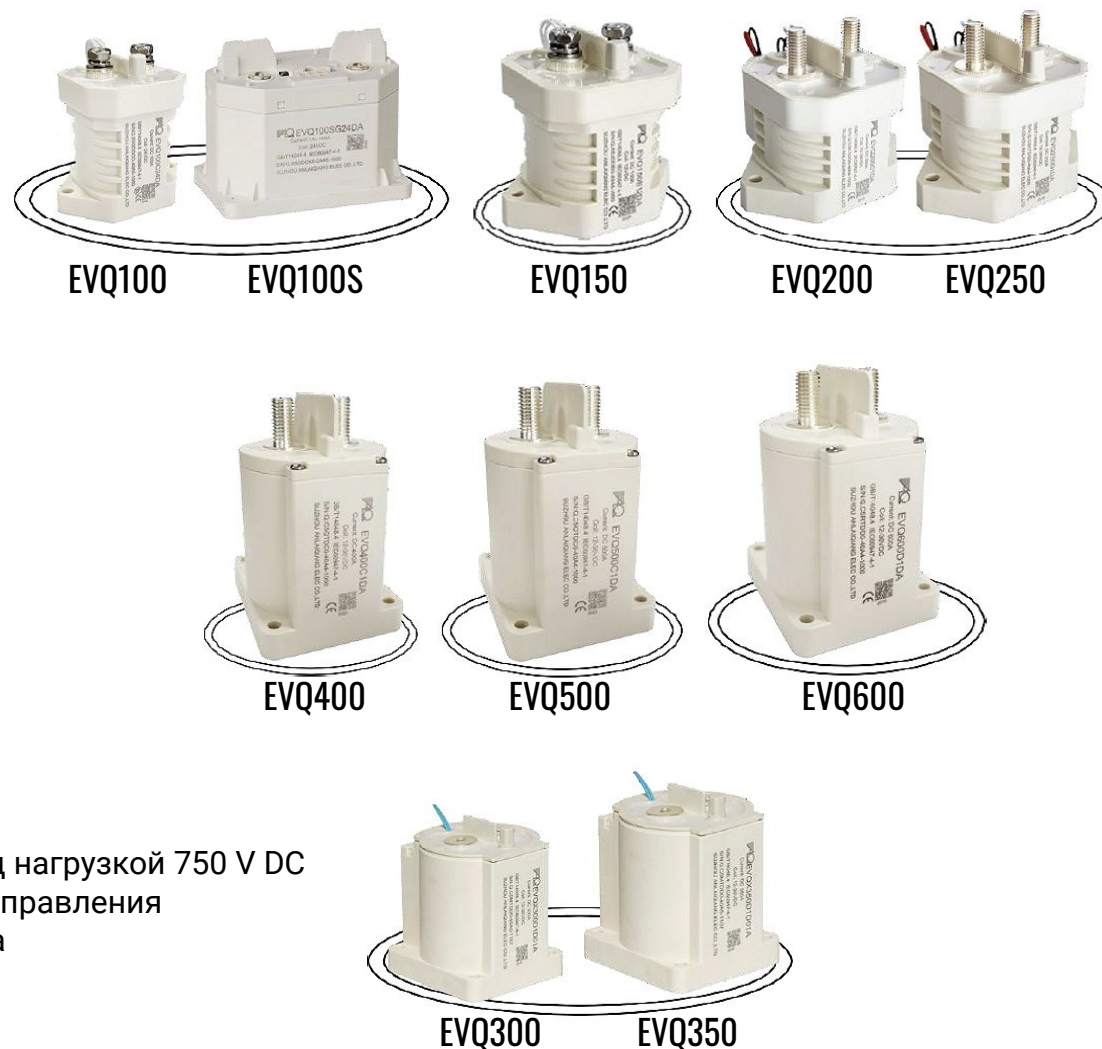
- ❑ Надежное подключение зарядного тока

Характеристики применения

- ❑ При номинальном токе напряжение системы отключения под нагрузкой 750 V DC
- ❑ Наличие вспомогательных контактов для функционального управления
- ❑ Низкая температура нагрева контактов и катушки контактора

Рекомендуемые серии

В качестве основного контактора



Системы хранения энергии



- ❑ Система хранения энергии от источников распределенной генерации
- ❑ UPS системы на подстанциях
- ❑ Домашние системы хранения энергии
- ❑ Системы хранения энергии контейнерного типа

Характеристики применения

- ❑ Высокое напряжение, обычно 500 - 1000 V DC
- ❑ При номинальном токе напряжение системы отключения под нагрузкой 1000 V DC
- ❑ Зарядка и разрядка через один разъем
- ❑ Длительное время работы
- ❑ Низкая температура нагрева контактов и катушки контактора

Рекомендуемые серии

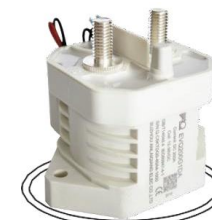
В качестве основного контактора



EVQ100



EVQ150



EVQ200



EVQ250



EVQ300



EVQ400



EVQ500



EVQ600

Для схемы предзаряда / нагрева



EVQ300



EVQ350

ОБРАЗЦЫ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ КОНТАКТОРОВ ПОД ВАШ ПРОЕКТ

Заказать образцы, запросить документацию и задать все интересующие вопросы, связанные с применением высоковольтных контакторов, Вы можете нашим техническим специалистам и менеджерам:

e-mail: epcos@ferrite.ru

тел.: +7 (812) 740 53 05, +7 (812) 740 53 06



<http://ferrite.ru>