

РЕШЕНИЯ В СФЕРЕ  
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ /

## КОНТАКТОРЫ

### Тип VMS...08 3-полюсные

для синхронных двигателей с постоянными магнитами

ЖД ТРАНСПОРТ

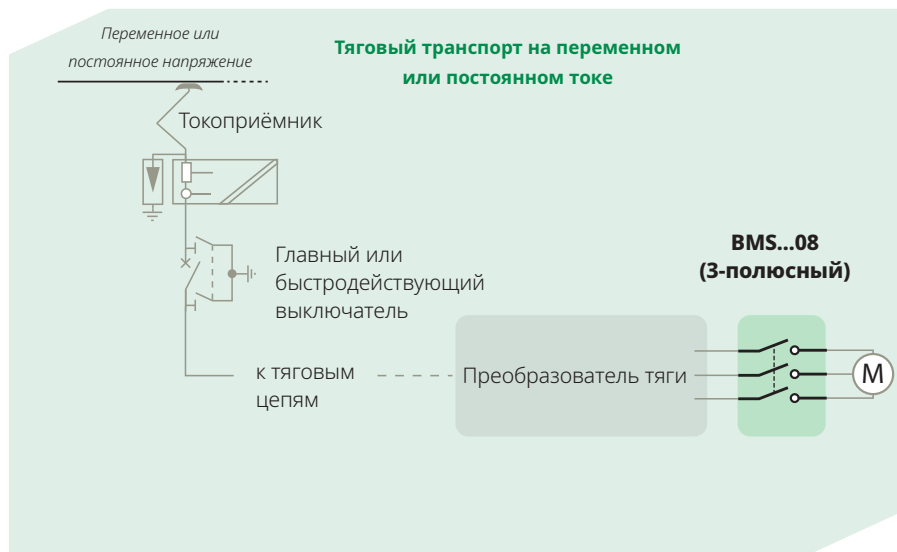


# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Контакты **BMS**, более ста пятидесяти тысяч которых широко эксплуатируются по всему миру, всегда высоко ценились вагоностроителями и операторами тягового электрического транспорта за высокий уровень качества и чрезвычайно высокую надежность.

Используя преимущества признанных характеристик и конструкции этих контактов, компания Sécheron разработала контактор **BMS** в 3-полюсном исполнении, который специально адаптирован для изоляции 3-фазных синхронных тяговых двигателей с постоянными магнитами на подвижном составе.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ, ТИПОВЫЕ ПРИМЕРЫ



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нормально разомкнутый биполярный контактор
- Номинальное напряжение 2000 Vrms. (BMS09.08) или 4000 Vrms. (BMS18.08).
- Условный тепловой ток свободного воздуха 800 А при 50 Гц и 400 А при 400 Гц.
- Защита низковольтной катушки управления от скачков напряжения.
- Пригоден для температуры окружающей среды от -40°C до +70°C.
- Справочные стандарты IEC/EN 60077-2, IEC/EN 61373, EN 45545, EN 50567.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✓ Механически сопряженный 3-полюсный контактор.
- ✓ Высокое номинальное напряжение изоляции 4800 Vrms.
- ✓ Рабочая частота до 400 Гц.
- ✓ Высокая включающая и отключающая способность.
- ✓ Также эффективен для прерывания тока при 0 Гц.
- ✓ Очень компактный размер и чрезвычайно маленький вес.
- ✓ Высокая механическая и электрическая прочность.
- ✓ Горизонтальная и вертикальная установка.
- ✓ Минимальная потребность в техобслуживании с легким доступом к главным контактам.
- ✓ Конструкция BMS проверена сервисом по всему Миру.

# ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА УСТРОЙСТВА

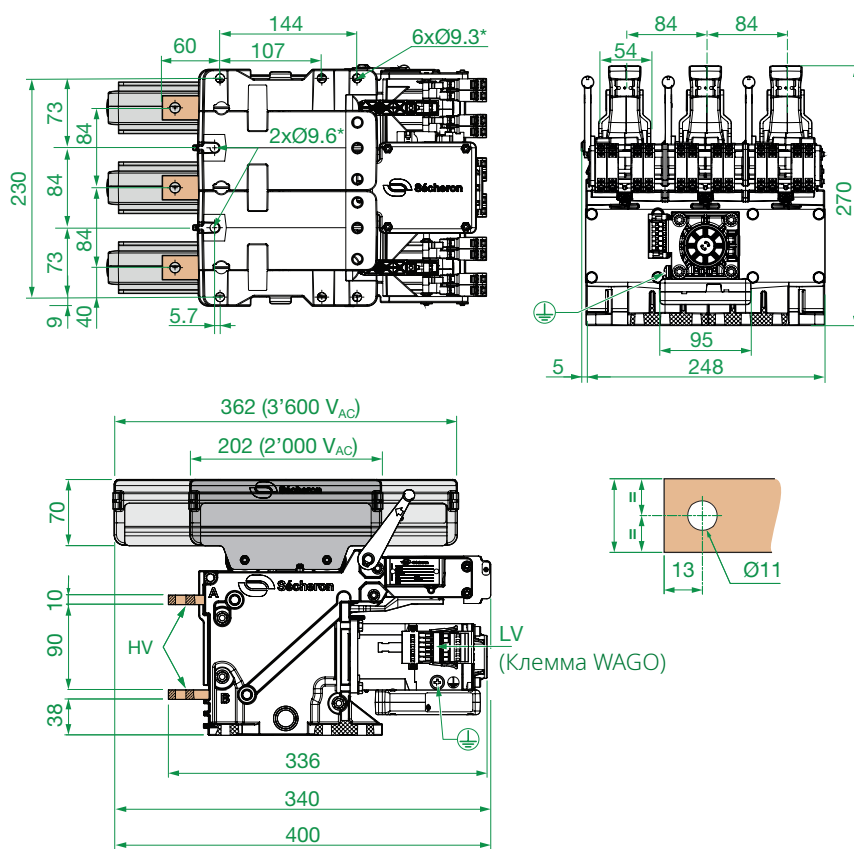
Символ	Ед.	BMS 09.08/3	BMS 18.08/3
<b>ГЛАВНАЯ ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ЦЕПЬ</b>			
Тип дугогасительной камеры		A	
Категория компонента		A2	
Тип главного контакта		Нормально разомкнутый	
Количество полюсов		3-полюсный механически сопряженный <sup>(1)</sup>	
Номинальное рабочее напряжение	$U_e/U_r$ [В]	2000	4000
Номинальная частота	$f/f_r$ [Гц]	от 0 до 400	
Номинальное напряжение изоляции	$U_{Nm}$ [В]	4800	
Условный тепловой ток свободного воздуха <sup>(2)</sup>	$I_{th}$ [А]		
- 50/60 Гц		800	
- 270 Гц		600	
- 400 Гц		400	
Номинальный рабочий ток/рабочая частота (от 50 Гц до 400 Гц)	$I_e/I_r$ [А]	800 / С3	
Пиковый кратковременно выдерживаемый ток	$\hat{I}_{cw}$ [кА]	10	
<b>Максимальная отключающая и включающая способность</b>			
- $\cos \Phi = 0,8$ (50 Гц)	[А]	4000 <sup>(3)</sup>	4000 <sup>(3)</sup>
<b>Номинальное выдерживаемое напряжение промышленной частоты (50 Гц / 1 мин)</b>			
- Между главными контактами (разомкнутыми)	$U_a$ [кВ]	11,5	
- Главная цепь (замкнута) на землю	$U_b$ [кВ]	11,5	
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение	$U_{Ni}$ [кВ]	25	
<sup>(1)</sup> Исполнение с независимыми полюсами поставляется по запросу.			
<sup>(2)</sup> При $T_{amb} = +40^\circ\text{C}$ для переменного напряжения до 50 Гц испытано с высоковольтными соединениями при плотности тока 1,7 А/мм <sup>2</sup> . Если требуется более высокая частота, обратитесь в компанию Sécheron.			
<sup>(3)</sup> Если требуются более высокие значения, обратитесь в компанию Sécheron.			
<b>ЦЕПЬ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ</b>			
<b>Цепь управления</b>			
Номинальное питающее напряжение / Номинальное управляющее напряжение	$U_{Nl}/U_{EF}$ [В <sub>пост.тока</sub> ]	от 72 до 110 / от 24 до 220	
Диапазон напряжения		[0,7 - 1,25] $U_n$	
Номинальная замыкающая мощность <sup>(4)</sup>	$P_c$ [Вт]	$\leq 400$	
Номинальная удерживающая мощность <sup>(4)</sup>	$P_h$ [Вт]	$\leq 10$	
Время механического замыкания <sup>(4)</sup>	$t_{cc}$ [мс]	100	
Время механического размыкания <sup>(4)</sup>	$t_{co}$ [мс]	70	
<sup>(4)</sup> При $U_n$ и $T_{окр.} = +20^\circ\text{C}$ .			
<b>Вспомогательные контакты</b>			
Тип контактов		Беспотенциальный (PF)	
Номинальное напряжение	[В <sub>пост.тока</sub> ]	от 24 до 220	
Ток термической стойкости	$I_{th}$ [А]	10	
Категория применения в соответствии с EN60947			
- AC - 15 230 В <sub>перем.тока</sub>		1,0 А	
- DC - 13 110 В <sub>пост.тока</sub>		0,5 А	
Минимальный сквозной ток при 24 В <sub>dc</sub> <sup>(5)</sup>	[мА]	$\geq 10$ (серебряные контакты) or $4 \leq I < 10$ (золотые контакты)	
<sup>(5)</sup> Для сухой и чистой окружающей среды.			
<b>Низковольтные согласующие устройства</b>			
Цепи управления		Клемма Wago	
Вспомогательные переключатели		Прямо на переключатель	
<b>Изоляция</b>			
Номинальное выдерживаемое напряжение промышленной частоты (50 Гц / 1 мин)			
- НВ цепь (замкнута) на землю	$U_{50}$ [кВ]	1,5	
<b>УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>			
Установка		В помещении	
Абсолютная высота		$\leq 2000$	
Рабочая температура окружающей среды	$T_{окр.}$ [°C]	от - 40 до + 70	
Влажность		95% при + 40°C	
Перенапряжение		OV3	
Степень загрязнения			
- При $U_{Nm}$ 3,600 В		PD3	
- При $U_{Nm}$ 4,800 В		PD2	
Минимальная механическая стойкость	N Циклы	1 миллион	
Назначенный срок службы		30 лет	
Вибрация и ударные нагрузки	N (Циклов)	IEC 61373 [категория 1 / класс B]	

# ИНТЕГРАЦИЯ УСТРОЙСТВА

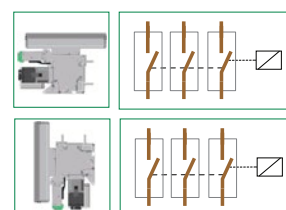
## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

<b>ВВ соединения</b>	Винты M10
<b>Соединения заземления</b>	Винты M6, длина резьбы 8 мм
<b>НВ соединения</b>	Управление: Клемма Wago Вспомогательные переключатели: Винты M3
<b>Точки крепежа</b>	Винты M8

Размеры без допусков являются справочными. Все размеры указаны в мм. Максимальное отклонение плоскости опорной рамы 0,5 мм.

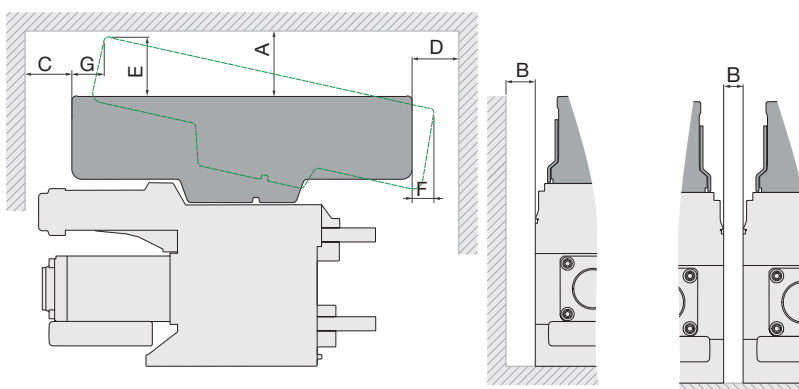


**BMS..08**  
3-ПОЛЮСНЫЙ  
Горизонтальная/  
Вертикальная  
установка



\* Точки крепежа

## ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАССТОЯНИЯ И ВЕС:

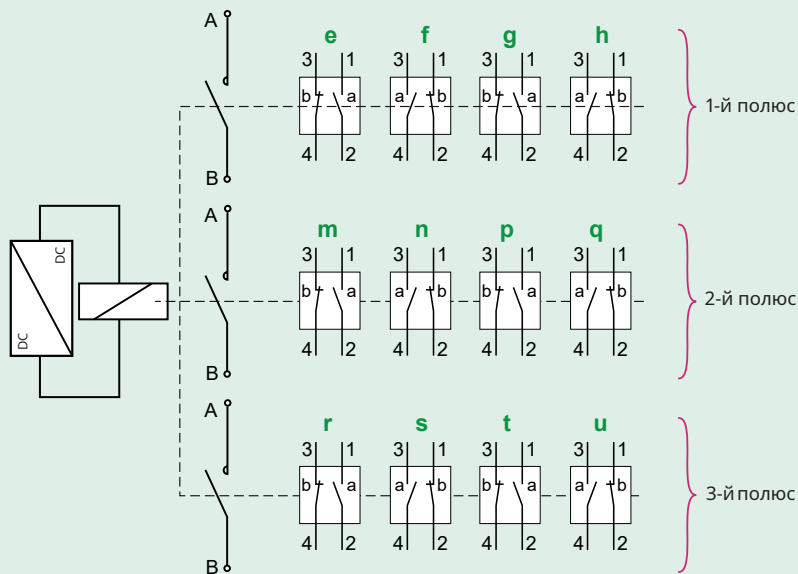
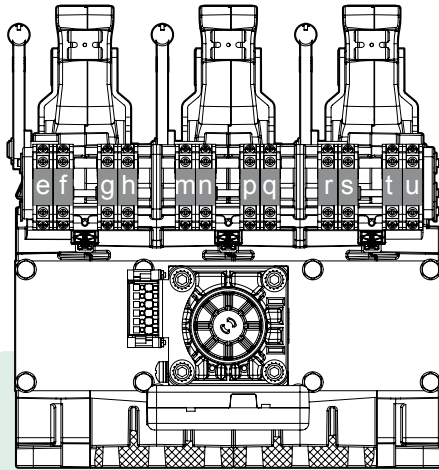


Контакты **BMS** прошли освидетельствование в соответствии с IEC60077-2 со следующими изоляционными расстояниями.

Тип контактора	Ток отключения	Изоляционное расстояние [мм]								Расстояние для извлечения дугогасительной камеры [мм]			Вес ± 1 кг
		К заземленной стенке				К изоляционной стенке				E	F	G	
		A	B	C	D	A	B	C	D				
<b>BMS09.08</b>	≤ 800 A	75	10	75	75	40	10	40	40	70	30	35	21
	> 800 A	○ <sup>(1)</sup>	○ <sup>(1)</sup>	○ <sup>(1)</sup>	○ <sup>(1)</sup>	75	10	75	75				
<b>BMS18.08</b>	≤ 800 A	75	10	75	75	40	10	40	40	90	20	40	25
	> 800 A	○ <sup>(1)</sup>	○ <sup>(1)</sup>	○ <sup>(1)</sup>	○ <sup>(1)</sup>	75	10	75	75				

<sup>(1)</sup> Расстояния по запросу в соответствии с вашей сферой применения.

## КОНФИГУРАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

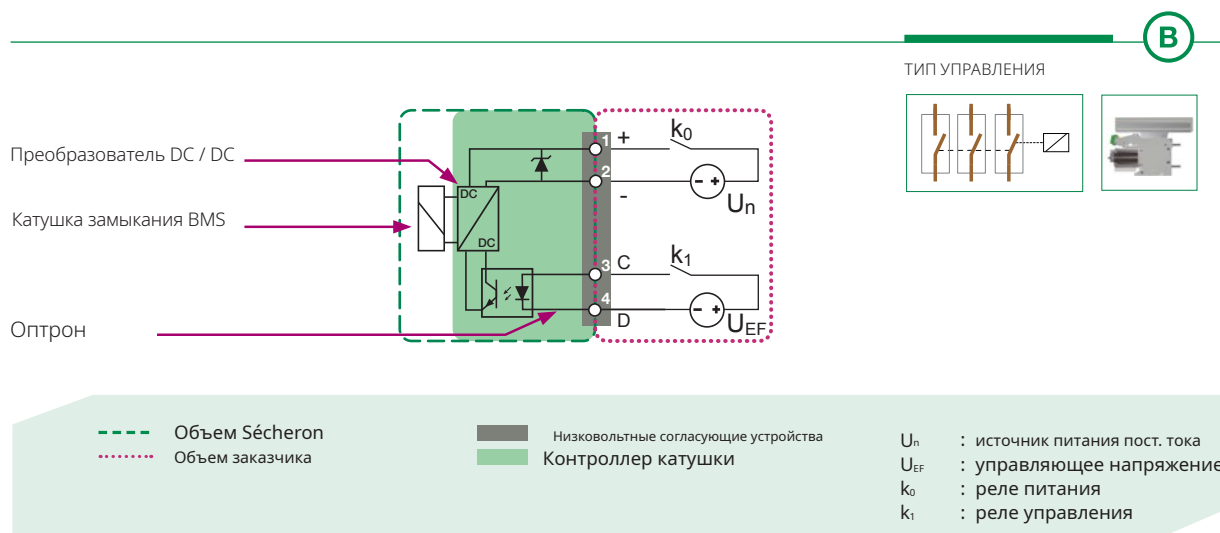


В зависимости от выбранного количества вспомогательных переключателей, контактор будет поставляться с переключателями, установленными, как указано на рисунке и в таблице ниже, состояние переключателей будет таким, как показано на электрической схеме.

Вспомогательные контакты	Положение переключателя BMS...08											
	1-й полюс				2-й полюс				3-й полюс			
	e	f	g	h	m	n	p	q	r	s	t	u
1a+1b (переключатель PF)			•				•				•	
2a+2b (переключатель PF)		•	•			•	•			•	•	
3a+3b (переключатель PF)	•	•	•		•	•	•		•	•	•	
4a+4b (переключатель PF)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА НИЗКОВОЛЬТНОЙ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ

КОНФИГУРАЦИЯ BMS <sup>(1)</sup>	Номинальное питающее напряжение Un [В пост. тока]	Номинальное управляющее напряжение UEF [В пост. тока]	Мощность замыкания (Pc) / Мощность удержания (Ph) [Вт] / [Вт]	Тип управления
<b>BMS...08/3</b> горизонтальная/вертикальная установка	[72-110]	[24-110]	≤ 400 / ≤ 10	<b>(B)</b>



# ЛИНЕЙКА КОНТАКТОРОВ SECHERON

## ОБЩИЙ ОБЗОР



# КОД ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

- Обязательно убедитесь, что вы определили код обозначения по самой последней версии нашей брошюры, загрузив ее с нашего веб-сайта [www.secheron.com](http://www.secheron.com).
- При размещении заказа будьте внимательны и запишите полный буквенно-цифровой код обозначения из 17 знаков.
- По техническим причинам некоторые варианты и опции, указанные в коде обозначения, могут не комбинироваться, поэтому перед оформлением заказа проверьте конфигурацию вместе с представителем Sécheron.
- В случае необходимости других конфигураций, которые не описаны в этой брошюре, пожалуйста, обращайтесь в компанию Sécheron.

<b>Пример выбора заказчика:</b>	<b>BMS</b>	<b>18</b>	<b>08</b>	<b>A</b>	<b>3</b>	<b>S</b>	<b>∅</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>Z</b>	<b>V</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Строка:	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Символы, выделенные жирным шрифтом в коде обозначения, определяют тип устройства.

## КОД ОБОЗНАЧЕНИЯ

Линия	Описание	Обозначение	Стандарт	Опции	Выбор заказчика
10	Тип устройства	<b>BMS</b>	<b>BMS</b>		<b>BMS</b>
11	Номинальное рабочее напряжение	2000 V <sub>AC</sub> 4000 V <sub>AC</sub>	<b>09</b> <b>18</b>		
12	Номинальный условный тепловой ток свободного воздуха	800 A при 50/60Гц (400 A при 400Гц)	<b>08</b>		<b>08</b>
13	Тип дугогасительной камеры	Тип A	A		A
14	Количество полюсов	3-полюсный	3		3
15	Механическая синхронизация полюсов	С синхронизацией	S		S
16	Резервная цифра		∅		∅
17	Номинальное питающее напряжение	72 V <sub>DC</sub> 84 V <sub>DC</sub> 96 V <sub>DC</sub> 110 V <sub>DC</sub>	D  E	H 4	
18	Вспомогательные контакты BMS - на полюс	1a +1b - (выключатель PF) - посеребрённые 1a +1b - (выключатель PF) - позолоченные 2a +2b - (выключатель PF) - посеребрённые 2a +2b - (выключатель PF) - позолоченные 3a +3b - (выключатель PF) - посеребрённые 3a +3b - (выключатель PF) - позолоченные 4a +4b - (выключатель PF) - посеребрённые 4a +4b - (выключатель PF) - позолоченные	A	C E H K M O P	
19	Резервная цифра		Z		Z
20	Конфигурация установки	Горизонтальная/Вертикальная	V		V
21	Область применения	(Переменный ток) AC	A		A
22	Открытие дугогасительной камеры BMS	Рычаг дугогасительной камеры	A		A

Подпись:

Полное имя:

Место и дата:



Sécheron SA  
Rue du Pré-Bouvier 25  
1242 Satigny - Geneva  
CH-Швейцария

Тел.: +41 22 739 41 11  
Факс: +41 22 739 48 11  
info@secheron.com  
www.secheron.com

Данный документ не является контрактным и содержит информацию, соответствующую уровню технологии на дату выпуска. Sécheron оставляет за собой право в любое время вносить изменения и/или улучшения продукции, характеристики которой описаны в данной документации, согласно требованиям новых технологий. Ответственностью покупателя является самостоятельное получение информации об условиях и требованиях к техническому обслуживанию продукции независимо от обстоятельств. Sécheron оставляет за собой все права, особенно те, которые возникают в связи с нашими «Общими условиями поставки».