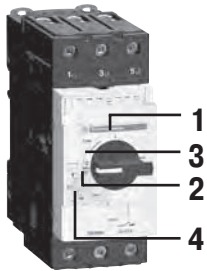


Автоматические выключатели TeSys

Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями для защиты электродвигателя GV3



GV3 P



Общая информация

Трехполюсные автоматические выключатели с комбинированным расцепителем GV3ME GV3 P специально предназначены для управления и защиты электродвигателей, в соответствии со стандартами МЭК 60947-2 и МЭК 60947-4-1.

GV3

GV3 оборудованы зажимами с винтами BTR (с внутренним шестигранником), которые затягиваются торцевым ключом № 4.

Новая запатентованная технология присоединения EverLink® обеспечивает постоянное качество зажима кабелей. Даже в случае текучести (1) проводников сила сжатия кабелей остается неизменной благодаря действию пружины силового соединителя.

Аппараты GV3 также могут выпускаться для присоединения с помощью кабельных наконечников. Подобное соединение отвечает требованиям некоторых стран Азии и хорошо подходит для применений с сильными вибрациями, таких как железнодорожный транспорт.

Работа

Ручное и местное управление возможно только при применении автоматического выключателя в качестве пускателя.

Автоматическое и дистанционное управление возможно только при использовании контактора вместе с автоматическим выключателем.

GV2 ME и GV3 ME80

Управление при помощи кнопки.

Включение осуществляется вручную нажатием кнопки пуска "I" 1.

Отключение осуществляется вручную нажатием кнопки останова "O" 2 или автоматически комбинированным расцепителем или минимальным расцепителем напряжения.

GV2 P, GV3 P и GV7 R

- Управление с помощью поворотной рукоятки: для GV2 P и GV3 P.

Включение осуществляется вручную переводом рукоятки или рычага в положение "I" 1.

Отключение осуществляется вручную переводом рукоятки или рычага в положение "O" 2.

При отключении в результате аварии рукоятка или рычаг переводятся в положение "Отключение при аварии" ("Сработал") автоматически 3.

Повторное включение возможно только после перевода рукоятки или рычага управления в положение "O".

(1) Текучесть: обычный процесс, происходящий с медными проводниками, и усиливающийся со временем.

Общая информация (продолжение)

Защита электродвигателей и персонала

Защита электродвигателя осуществляется с помощью встроенного в автоматический выключатель комбинированного расцепителя.

Электромагнитный расцепитель (защита от короткого замыкания) имеет фиксированную уставку, которая равна максимальной токовой уставке теплового расцепителя ($13 I_n$).

Тепловой расцепитель (защита от перегрузки) включает в себя устройство компенсации изменений температуры окружающей среды.

Номинальный ток двигателя устанавливается на автоматическом выключателе с помощью регулируемого диска 4.

Обеспечена и защита персонала. Все части автоматического выключателя защищены от прямого прикосновения.

Кроме того, существует минимальный расцепитель напряжения, предназначенный для отключения выключателя при аварийном снижении напряжения. При этом пользователь защищен от внезапного пуска установки при восстановлении номинального напряжения питания. Для повторного включения электродвигателя необходимо еще раз нажать кнопку "I".

Для дистанционного отключения автоматического выключателя можно использовать независимый расцепитель.

Вне зависимости от используемого исполнения, открытого или закрытого, пользователь имеет возможность блокировать выключатель в отключенном положении, используя до четырех замков.

Автоматические выключатели отвечают всем требованиям к изоляции. В отключенном состоянии они обеспечивают необходимое изоляционное расстояние. Состояние подвижных контактов аппарата строго соответствует положению рукоятки управления.

Специальные функции

Благодаря универсальным устройствам монтажа, автоматические выключатели могут быть установлены как с помощью винтов, так и без их использования, на симметричную, асимметричную и комбинированную рейки.

Условия эксплуатации								
Тип выключателя			GV2 ME	GV2 P	GV3 P	GV3 ME80	GV7 R	
Соответствие стандартам			МЭК 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, EN 60204, UL 508, CSA C 22.2 n° 14-05, NFC 63-650, 63-120, 79-130, VDE 0113, 0660		МЭК/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, UL 508 тип E, CSA C 22.2 n° 14-05 тип E	МЭК/EN, NF EN, BS EN, DINEN 60947-2, 60947-4-1	МЭК 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, EN 60947-1, NFC 63-650, 63-120, 79-130, VDE 0113, 0660	
Сертификация изделий			UL, CSA, CCC, CEVEEC, ГОСТ, TSE, BV, GL, LROS, DNV, PTB, EZU, SETI, RINA, ATEX	UL (1), CSA, PTB, EZU, ГОСТ, TSE, DNV, LROS, GL, BV, RINA, CCC, ATEX	UL, CSA, CCC, ГОСТ, ATEX	UL, CSA, LROS, ГОСТ	UL, DNV, CCC, ГОСТ	
Защищенное исполнение			"TH"		"TH"	"TC"	"TC"	
Степень защиты	В соответствии с МЭК 60529	Открытое исполнение	IP 20		IP 20	IP 20	IP 405 с экранами зажимов	
		Закрытое исполнение	GV2 M●01: IP 41 GV2 M●02: IP 55	—	GV3 PC01 и GV3 PC02: IP 55	GV3 CE01: IP 55	—	
Ударопрочность	В соответствии с МЭК 60068-2-27	30 gn - 11 мс		Вкл.: 15 gn - 11 мс Откл.: 30 gn - 11 мс	22 gn - 20 мс	15 gn - 11 мс		
Виброустойчивость	В соответствии с МЭК 60068-2-6	5 gn (5...150 Гц)		4 gn (5...300 Гц)	2,5 gn (0...25 Гц)	2,5 gn (25 Гц)		
Температура окружающей среды	При хранении	°C - 40...+ 80		- 40...+ 80	- 40...+ 80	- 55...+ 95		
		При работе	Открытое исполнение	°C - 20...+ 60	- 20...+ 60	- 20...+ 60 (2)	- 20...+ 60	- 25...+ 70
			Закрытое исполнение	°C - 20...+ 40	- 20...+ 40	- 20...+ 40	- 20...+ 40	—
Температурная компенсация	Открытое исполнение	°C - 20...+ 60		- 20...+ 60	- 20...+ 60	- 25...+ 55 (3)		
		Закрытое исполнение	°C - 20...+ 40		- 20...+ 40	- 20...+ 40	—	
Огнестойкость	В соответствии с МЭК 60695-2-1	°C 960		960	960	960		
Максимальная рабочая высота		м 2000		3000	3000	2000		
Соответствие требованиям к изоляции	В соответствии с МЭК 60947-1 § 7-1-6	Да		Да	—	Да		
Устойчивость к механическим ударам	Дж	0,5	0,5	10	0,5	0,5		
		IK 06	—	IK 09 (закрытое исполнение)	—	—		
Чувствительность к обрыву фазы			Да, в соответствии с МЭК 60947-4-1 § 7-2-1-5-2					

Технические характеристики													
Тип выключателя			GV2 ME	GV2 P	GV2 RT	GV3 P	GV3 ME80	GV7 R●20... R●100	GV7 R●150	GV7 R●220			
Категория применения	В соответствии с МЭК 60947-2		A			A	A	A					
	В соответствии с МЭК 60947-4-1		AC-3			AC-3	AC-3	AC-3					
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	В соответствии с МЭК 60947-2		В 690			690	690	690					
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 60947-2		В 690			690	690	750					
Номинальное напряжение	В соответствии с CSA C22-2 n° 14, UL 508		В 600			600	600 (В600)	600					
Номинальная частота тока	В соответствии с МЭК 60947-4-1 UL, CSA		Гц 50/60			50/60	50/60	50/60					
Номинальное импульсное выдерж. напр. (Uimp)	В соответствии с МЭК 60947-2		кВ 6			6	6	8					
Рассеяние мощности по каждому полюсу	Вт		2,5			8	8	5	8,7	14,5			
Механическая износостойкость	Циклы		100 000			50 000	30 000	50 000	40 000	20 000			
	Электрическая износостойкость для кат. AC-3		440 В In/2 440 В In			Циклы	—	30 000	50 000	40 000	20 000		
Частота коммутации (максимальная)	Циклы/час		25			25	25	25					
	Ток термической стойкости (Ith)		В соответствии с МЭК 60947-4-1			А	0,16... 32	0,16... 32	0,40... 23	13... 65	80	12... 100	150
Стандартное применение	В соответствии с МЭК 60947-4-1		Продолжительное включение										

(1) UL 508 тип E для GV2 P●H7.

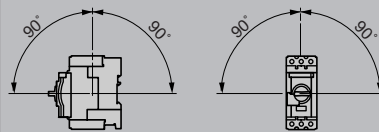
(2) Оставьте промежуток 9 мм между двумя выключателями, либо установите в нем боковой блок вспомогательных контактов. Устанавливать аппараты вплотную можно, если их температура не превышает 40 °C.

(3) За информацией о работе аппарата при температуре до 70 °C обращайтесь в Schneider Electric.

Установка

Рабочее положение

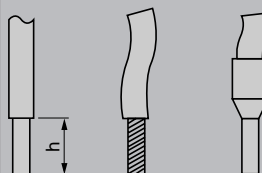
Без ухудшения параметров, по отношению к нормальному вертикальному положению (1)



Присоединение

Присоединение с помощью винтовых или пружинных зажимов

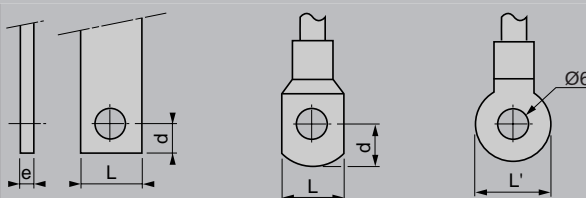
Провод со снятой изоляцией



Тип выключателя		GV2 ME		GV2 P		GV3 P		GV3 ME80		
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Присоединение с помощью винтовых зажимов (2) (кол-во проводников и их сечение)	Жесткий провод	мм ²	2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6	2 x 1	1 x 25 и 1 x 35	1 x 2,5	1 x 35
	Гибкий провод без кабельного наконечника	мм ²	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1	1 x 25 и 1 x 35	1 x 2,5	2 x 16
	Гибкий провод с кабельным наконечником	мм ²	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4	2 x 1	1 x 25 и 1 x 35	1 x 2,5	2 x 16
Момент затяжки		Н·м	1,7	1,7	1,7	1,7	5	5: 25 мм ² 8: 35 мм ²	5	5
Присоединение с помощью пружинных зажимов (кол-во проводников и их сечение)	Жесткий провод	мм ²	2 x 1 (3)	2 x 6	–	–	–	–	–	–
	Гибкий провод без кабельного наконечника	мм ²	2 x 1,5 (3)	2 x 4	–	–	–	–	–	–

Присоединение с помощью шин или кабелей с наконечниками

Шины или кабельные наконечники



Тип выключателя			GV2 ME●●6	GV3 P●●6	GV7 R●20...R●100	GV7 R●150	GV7 R●220
Межполюсное расстояние	Без полюсных расширителей	мм	13,5	17,5	35	35	35
	С полюсными расширителями	мм	–	–	45	45	45
Шины или кабели с наконечниками	e	мм	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
	L	мм	≤ 9,5	≤ 13,5	≤ 25	≤ 25	≤ 25
	L'	мм	≤ 9,5	≤ 16,5	–	–	–
	d	мм	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Винты			M4	M6	M6	M8	M8
	Момент затяжки	Н·м	1,7	6	10	15	15
Провод со снятой изоляцией (медный или алюминиевый) с наконечником	Длина (h)	мм	–	–	20	20	20
	Сечение	мм ²	–	–	1,5...95	1,5...95	1,5...185
	Момент затяжки	Н·м	–	–	15	15	15

(1) При монтаже на вертикальной рейке установите упоры, препятствующие сдвигу.

(2) Для выключателей GV3 P: присоединение посредством системы EverLink® с винтами BTR (внутренний шестигранник). Используйте изолированный торцовый ключ в соответствии с действующими правилами электромонтажных работ.

(3) Для присоединения проводников сечением от 1 до 1,5 мм², рекомендуется использовать переходник для кабельного наконечника LA9 D99.

Отключающая способность GV3 P и GV3 ME80												
Тип выключателя			A	GV3 P						GV3 ME80		
				13	18	25	32	40	50		65	
Номинальный ток			A	13	18	25	32	40	50	65	80	
Отключающая способность в соответствии с МЭК 60947-2	230/240 В	Icu	кА	100	100	100	100	100	100	100	100	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	100	100	
	400/415 В	Icu	кА	100	100	100	100	50	50	50	15	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	100	50	
	440 В	Icu	кА	50	50	50	50	50	50	50	10	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	100	60	
	500 В	Icu	кА	12	12	12	12	12	12	12	4	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	50	100	
	690 В	Icu	кА	6	6	6	6	6	6	6	2	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	50	100	
	С использованием предохранителей (при необходимости), если Isc > отключающей способности Icu	230/240 В	aM	A	★	★	★	★	★	★	★	★
			gG	A	★	★	★	★	★	★	★	★
415 В		aM	A	★	★	★	★	125	125	125	315	
		gG	A	★	★	★	★	160	160	160	400	
440 В		aM	A	63	80	125	125	125	125	125	315	
		gG	A	80	100	160	160	160	160	160	400	
500 В		aM	A	63	63	63	63	80	80	80	200	
		gG	A	80	80	80	80	100	100	100	250	
690 В		aM	A	50	50	50	50	63	63	63	200	
		gG	A	63	63	63	63	80	80	80	250	

★ Предохранители не требуются в случае, если отключающая способность Icp > Isc.
(1) В % от Icu.

Автоматические выключатели TeSys

Автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями для защиты электродвигателя
GV3 L и GK3 EF80

Условия эксплуатации		GV3 L		GK3 EF80		
Тип выключателя		МЭК/EN 60947-1, 60947-2		МЭК 60947-2, EN 60204		
Соответствие стандартам						
Защищенное исполнение		"ТН"		"ТС"		
Степень защиты	В соответствии с МЭК 60529	IP 20		IP 20		
Ударопрочность	В соответствии с МЭК 60068-2-27	Вкл.: 15 гн - 11 мс Откл.: 30 гн - 11 мс		22 гн - 20 мс		
Виброустойчивость	В соответствии с МЭК 60068-2-6	4 гн (5...300 Гц)		2,5 гн (0...25 Гц)		
Огнестойкость	В соответствии с МЭК 60695-2-1	°С 960		960		
Температура окружающей среды	При хранении	°С - 40...+ 80		- 40...+ 80		
	При работе	°С - 20...+ 60 (1)		- 20...+ 70 открытое исполнение		
Максимальная рабочая высота	м	3000		3000		
Рабочее положение	Без ухудшения параметров, по отношению к нормальному вертикальному положению (2)			Любое		
Присоединение (макс. кол-во проводников x сечение)	Жесткий провод	мм ²	Мин. 2 x 1	Макс. 1 x 25 1 x 35	Мин. 1 x 2,5	Макс. 1 x 35
	Гибкий провод без кабельного наконечника	мм ²	2 x 1	1 x 25 1 x 35	1 x 2,5 или 2 x 2,5	1 x 25 или 2 x 16
	Гибкий провод с кабельным наконечником	мм ²	2 x 1	1 x 25 1 x 35	1 x 2,5 или 2 x 2,5	1 x 25 или 2 x 16
Момент затяжки	Н·м	5	5 : 25 мм ² 8 : 35 мм ²	5		
Соответствие требованиям к изоляции, в соответствии с МЭК 60947-1 § 7-1-6		Да		Да		

Технические характеристики		GV3 L		GK3 EF80	
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 60947-2	В	690	750	
Номинальное импульсное выдерживаемое напр. (Uimp)	В соответствии с МЭК 60947-2	кВ	6	10	
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	В соответствии с МЭК 60947-2	В	690	690	
Номинальная частота тока		Гц	50/60	50...60	
Электрическая износостойкость для категории АС-3/415 В		Циклы В/О	50 000	1500	
Механическая износостойкость		Циклы В/О	50 000	20 000	
Максимальная частота коммутаций		Циклы/час	25	40	
Порог срабатывания электромагнитных расцепителей			14 I макс.	3363	
Категория применения	В соответствии с МЭК 60947-2		A	A	

(1) Между двумя выключателями оставляйте промежуток 9 мм либо пустой, либо установите в нем боковой блок вспомогательных контактов. Устанавливать аппараты вплотную можно только, если их температура не превышает 40 °С.
(2) При монтаже на вертикальной рейке установите упоры, препятствующие сдвигу.

Отключающая способность GV3 L и GK3 EF80										
Тип				GV3 L25	GV3 L32	GV3 L40	GV3 L50	GV3 L65	GK3 EF80	
Отключающая способность одного выключателя или комбинации "выключатель – тепловое реле"	230/240 В	Icu	кА	100	100	100	100	100	50	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	40	
	400/415 В	Icu	кА	100	100	50	50	50	35	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	25	
	440 В	Icu	кА	50	50	50	50	50	25	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	30	
	500 В	Icu	кА	12	12	12	12	12	15	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	30	
	690 В	Icu	кА	6	6	6	6	6	6	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	
	Предохранители, используемые с одним выключателем или с комбинацией "выключатель - тепловое реле", если I _{к.з.} > отключающей способности	230/240 В	aM	A	★	★	★	★	★	200
			gG	A	★	★	★	★	★	315
415 В		aM	A	★	★	★	★	125	200	
		gG	A	★	★	★	★	160	250	
440 В		aM	A	63	80	125	125	125	160	
		gG	A	80	100	160	160	160	250	
500 В		aM	A	63	63	63	63	80	160	
		gG	A	80	80	80	80	100	200	
690 В		aM	A	50	50	50	50	63	125	
		gG	A	63	63	63	63	80	160	
Использование выключателей без предохранителей				Мин. длина кабеля в метрах, ограничивающая ток короткого замыкания до макс. значения 35 кА, что позволяет использовать выключатели GK3 EF80 без предохранителей						
Сечение кабеля				мм ²	≤ 25	35	50	70	95	120
I _{к.з.} (действ.), 3-фазы, со стороны источника (U _e = 415 В)	50 кА	м		5	6	8	10	13	15	
	45 кА	м		5	5	7	8	10	12	
	40 кА	м		5	5	5	5	8	9	
	37 кА	м		5	5	5	5	5	5	

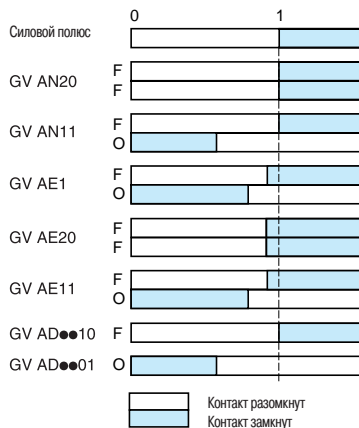
★ Предохранители не требуются в случае, если отключающая способность I_{ср} > I_{к.з.}
(1) В % от I_{ср}.

Автоматические выключатели TeSys

Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями для защиты электродвигателя GV2, GV3 P и GV3 L

Тип контактов			Вспомогательные контакты мгновенного действия GV AN, GV AD							Контакты аварийной сигнализации GV AD, GV AM11 (1)				Вспом. контакт мгно. действия						
Номинальное напряжение изоляции (Ui) (связано с напряжением изоляции главной цепи)	В соответствии с МЭК 60947-1	B	690							690				250 (690 по отношению к главной цепи)						
	В соответствии с CSA C22-2 п° 14 и UL 508	B	600							300				300						
Ток термической стойкости (Ith)	В соответствии с МЭК 60947-5-1	A	6							2,5				2,5						
	В соответствии с CSA C22-2 п° 14 и UL 508	A	5							1				1						
Механическая износостойкость		Циклы В/О	100 000							1000				100 000						
Номинальные мощность и ток в соответствии с МЭК 60947-5-1, для переменного тока			AC-15/100 000 циклов							AC-14/1000 циклов				AC-15/100 000 циклов						
		Номинальное напряжение (Ue)	B	48	110	230	380	440	500	690	24	48	110	230	24	48	110	230		
		Номинальная мощность, нормальные условия	ВА	300	500	720	850	650	500	400	36	48	72	72	48	60	120	120		
		Кратковременные нагрузки при включении и отключении	кВА	3	7	13	15	13	12	9	0,22	0,3	0,45	0,45	0,48	0,6	1,27	2,4		
		Номинальный ток (Ie)	A	6	4,5	3,3	2,2	1,5	1	0,6	1,5	1	0,5	0,3	2	1,25	1	0,5		
Номинальные мощность и ток в соответствии с МЭК 60947-5-1, для постоянного тока			DC-13/100 000 циклов							DC-13/1000 циклов				DC-13/100 000 циклов						
		Номинальное напряжение (Ue)	B	24	48	60	110	240	—	—	24	48	60	—	24	48	60	—		
		Номинальная мощность, нормальные условия	Вт	140	240	180	140	120	—	—	24	15	9	—	24	15	9	—		
		Кратковременные нагрузки при включении и отключении	Вт	240	360	240	210	180	—	—	100	50	50	—	100	50	50	—		
		Номинальный ток (Ie)	A	6	5	3	1,3	0,5	—	—	1	0,3	0,15	—	1	0,3	0,15	—		
Надежность переключения при минимальных условиях работы			GV AE: кол-во отказов для «П» миллионов коммутационных циклов (17 V-5 mA): = 10 ⁻⁶																	
Минимальная включающая способность по постоянному току		B	17																	
		mA	5																	
Защита от короткого замыкания			С помощью автоматического выключателя GB2 CB●● (выбор в соответствии с номинальным током для Ue ≤ 415 В) или предохранителя типа gG, макс. ток 10 А)											GB2 CB06 или предохранитель gG, макс. ток 10 А						
Присоединение, винтовые зажимы		Количество проводников	1		2															
		Жесткий провод	мм²		1...2,5		1...2,5													
		Гибкий провод без кабельного наконечника	мм²		0,75...2,5		0,75...2,5													
		Гибкий провод с кабельным наконечником	мм²		0,75...1,5		0,75...1,5													
		Момент затяжки	Н·м	До 1,4		До 1,4														
Присоединение, винтовые зажимы			Только для GV AN		мм²		0,75...2,5		0,75...2,5		—				0,75...1,5					

Срабатывание контактов, контакты мгновенного действия



Срабатывание контактов сигнализации аварийного отключения

GV AM11

Изменение состояния расцепителя при коротком-замыкании.

GV AD10●● и GV AD01●●

Изменение состояния расцепителя при коротком-замыкании, перегрузке и минимальном напряжении.

(1) Схема контактов сигнализации аварийного отключения и отключения при коротком замыкании, см. стр. 4/74.

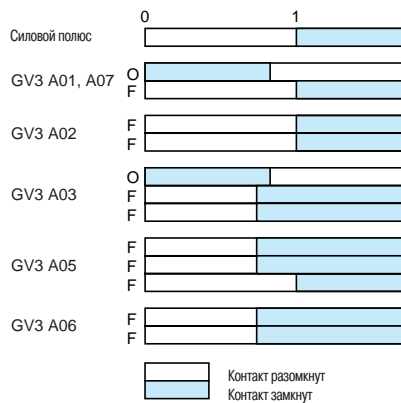
(2) Добавьте RC-цель типа LA4 D для зажимов под нагрузкой, см. стр. 5/65.

Автоматические выключатели TeSys

Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями для защиты электродвигателя
GV3 ME80

Тип контактов			Вспомогательные контакты мгновенного действия GV3 A01...A07							Контакты аварийной сигнализации GV3 A08 и A09						
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 60947-1	В	690							690						
	В соответствии с CSA C22-2 п. 14, UL 508	В	600							600						
Ток термической стойкости (Ith)	В соответствии с МЭК 60947-5-1	А	6							6						
	В соответствии с CSA C22-2 п. 14, UL 508	А	5							5						
Механическая износостойкость		Циклы В/О	100 000							1000						
Номинальные мощность и ток в соответствии с МЭК 60947-5-1 для переменного тока	Номинальное напряжение (Ue)	В	48	110	220	380	440	500	690	48	110	220	380	440	500	690
	Питание и потребляемая мощность	ВА	AC-11/100 000 циклов							AC-11/1000 циклов						
	Откл. и вкл. способность при редких коммутациях	кВА	4	12	20	20	15	15	10	2,4	8	12	15	12	12	8
	Номинальный ток (Ie)	А	6	4,5	3,5	2,2	1,5	1,5	0,6	5	3,6	3,5	2,2	1	1	0,3
Номинальные мощность и ток в соответствии с МЭК 60947-5-1 для постоянного тока	Номинальное напряжение (Ue)	В	24	48	60	110	220	24	48	60	110	220				
	Питание и потребляемая мощность	Вт	DC-11/100 000 циклов							DC-11/1000 циклов						
	Откл. и вкл. способность при редких коммутациях	Вт	240	360	240	210	180	180	180	135	105	90				
	Номинальный ток (Ie)	А	6	5	3	1,3	0,5	5	2,5	1,5	0,7	0,3				
Защита от короткого замыкания			С помощью автоматического выключателя GB2 CB08 или предохранителя gG, макс. ток 6 А													
Присоединение	Количество проводников		1				2									
	Жесткий провод	мм²	1...2,5				1...2,5									
	Гибкий провод без кабельного наконечника	мм²	0,75...2,5				0,75...2,5									
	Гибкий провод с кабельным наконечником	мм²	0,75...2,5				0,75...1,5									

Работа контактов



GV3 A08 и A09 сигнализируют об изменении состояния расцепителя при коротком замыкании или перегрузке

Характеристики контактов сигнализации пуска-останова и аварийного отключения								
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 60947-1	В	500					
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	В соответствии с МЭК 60947-1	В	500					
Ток термической стойкости (Ith)	В соответствии с МЭК 60947-5-1	А	6					
Номинальные мощность и ток в соответствии с МЭК 60947-5-1 (для переменного тока)	Номинальное напряжение (Ue)	В	AC-15/20 000 циклов					
	Номинальная мощность	ВА	48	110/127	220/240	380/415	440	500
	Откл. и вкл. способность при редких коммутациях	ВА	4000	12 000	20 000	20 000	15 000	15 000
	Номинальный ток (Ie)	А	6	4,5	3,5	2,2	1,5	1,5
Номинальная мощность и ток в соответствии с МЭК 60947-5-1 (для постоянного тока)	Номинальное напряжение (Ue)	В	DC-13, 1000 циклов					
	Номинальная мощность	Вт	24	48	60	110	220	
	Откл. и вкл. способность при редких коммутациях	Вт	180	240	180	140	120	
	Номинальный ток (Ie)	А	6	5	3	1,3	0,5	
Защита от короткого замыкания	В соответствии с МЭК 60947-5-1		С помощью автоматического выключателя GB2 CB08 или предохранителя gG, макс. ток 6 А					
Присоединение	Жесткий провод	мм²	1 x 1...4					
	Гибкий провод без кабельного наконечника	мм²	1 x 2,5					
	Гибкий провод с кабельным наконечником	мм²	1 x 1...2,5 или 2 x 1...2,5					
Момент затяжки		Н·м	0,8					

Технические характеристики электрических расцепителей									
Тип выключателя			GV2 ME, GV2 P GV3 P, GV3 L		только GV2 ME	GV3 ME80		GV7 R	
Тип расцепителя			GV AU	GV AS	GV AX (1)	GV3 B	GV3 D	GV7 AU	GV7 AS
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	В соответствии с МЭК 60947-1	B	690	690	500	690	690	690	690
	В соответствии с CSA C22-2 п° 14, UL 508	B	600	600	—	600 (B600)	600 (B600)	600	600
Номинальное напряжение	В соответствии с МЭК 60947-1	B	0,85... 1,1 Un	0,7... 1,1 Un	0,85... 1,1 Un	0,8...1,1 Un		0,85... 1,1 Un	0,7... 1,1 Un
Напряжение отпускания		B	0,7... 0,35 Un	0,75... 0,2 Un	0,7... 0,35 Un	0,7...0,35 Un		0,35... 0,7 Ue	0,2... 0,75 Ue
Мощность потребления при срабатывании	~	ВА	12	14	12	12		< 10	
	≡	Вт	8	10,5	8	7		< 5	
Мощность потребления при удерживании	~	ВА	3,5	5	3,5	7		< 5	
	≡	Вт	1,1	1,6	1,1	2,5		< 5	
Время срабатывания	В соответствии с МЭК 60947-1	мс	С момента, когда рабочее напряжение достигнет уставки, до момента размыкания выключателя.			10	15	< 50	
Кoeffициент нагружения			100 %			100 %		100 %	
Присоединение	Количество проводников		2 или 4			1 или 2		1	
	Жесткий провод	мм²	1...2,5			1...2,5		1,5	
	Гибкий провод без кабельного наконечника	мм²	0,75...2,5			0,75...2,5		1,5	
	Гибкий провод с кабельным наконечником	мм²	0,75...1,5			0,75...2,5		1	
Момент затяжки		Н·м	макс, 1,4			1,2		1,2	
Механическая износостойкость		Циклы В/О	30 000 (GV2 ME и GV2 P) 10 000 (GV3 P и GV3 L)			50 % от механической износостойкости выключателя			

(1) Схему подсоединения расцепителей минимального напряжения для механизмов повышенной опасности (в соответствии с INRS) только к выключателям **GV2 ME** см. на стр. 4/74.

Характеристики трехполюсных шин GV2 G●●● и GV3 G●64				
			GV2 G●●●	GV3 G●64
Номинальное напряжение изоляции (U _i)	В соответствии с МЭК 60947-1	B	690	690
Ток термической стойкости (I _{th})	В соответствии с МЭК 60439-1	A	63	115
Допустимое значение пикового тока (I пик)		кА	11	20
Допустимое термическое ограничение (I ² t)		кА²с	104	300
Степень защиты	В соответствии с МЭК 60529		IP 20	IP 20
Клемный блок			Да	–

Характеристики клеммных блоков GV2 G05 и GV1 G09 (для GV2 ME и GV2 P)					
			GV2 G05		GV1 G09
Номинальное напряжение изоляции (U _i)	В соответствии с МЭК 60947-1	B	690		690
Ток термической стойкости (I _{th})	В соответствии с МЭК 60439-1	A	63		63
Степень защиты	В соответствии с МЭК 60529		IP 20		IP 20
Присоединение	Жесткий провод	мм²	1 x 1,5...25 или 2 x 1,5...6		
	Гибкий провод без кабельного наконечника	мм²	1 x 1,5...16 или 2 x 2,5...4		
	Гибкий провод с кабельным наконечником	мм²	1 x 1,5...10 или 2 x 1,5...2		
Момент затяжки	Разъем	Н·м	2,2		
	Винтовой зажим	Н·м	1,7		

Характеристики ограничителя тока (GV2 ME и GV2 P)						
Тип			GV1 L3		LA9 LB920	
Номинальное напряжение изоляции (U _i)	В соответствии с МЭК 60947-1	B	690		690	
Ток термической стойкости (I _{th})	В соответствии с МЭК 60947-1	A	63		63	
Уставка срабатывания	Действующее значение тока	A	1500 (нерегулируемая)		1000 (нерегулируемая)	
Присоединение	Жесткий провод	мм²	1 проводник	3 проводника	1 проводник	2 проводника
			1,5...25	1,5...10	1,5...25	1,5...10
			Гибкий провод без кабельного наконечника	Гибкий провод с кабельным наконечником	1,5...25	2,5...10
Момент затяжки	Винтовой зажим	мм²	1,5...16	1,5...4	1,5...16	1,5...4
			Н·м			
			2,2			