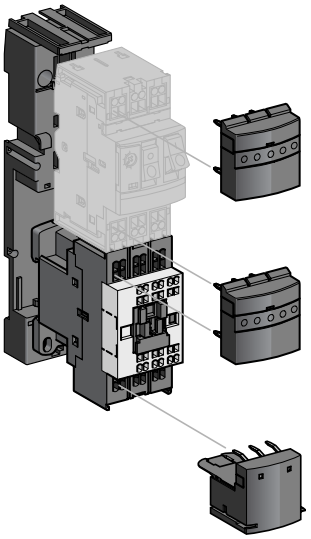
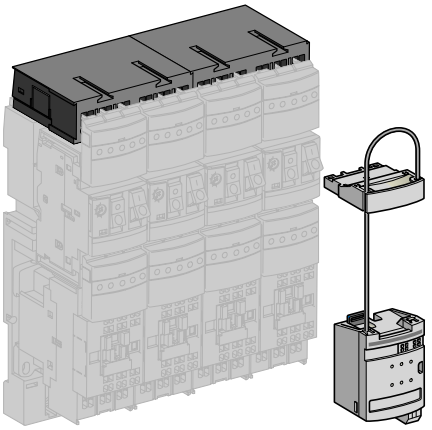
Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры

Глава 3

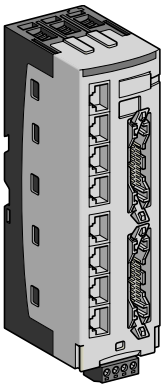
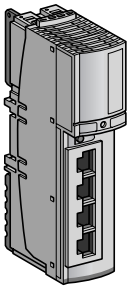
Содержание

	Стр.
Руководство по выбору	3/2
Общая информация	3/4
Описание	3/6
Компоненты для силовых цепей	3/6
Компоненты для цепей управления	3/7
Каталожные номера	3/9
Компоненты для силовых цепей	3/9
Компоненты для цепей управления	3/11
Характеристики	3/12
Размеры и схемы	3/14

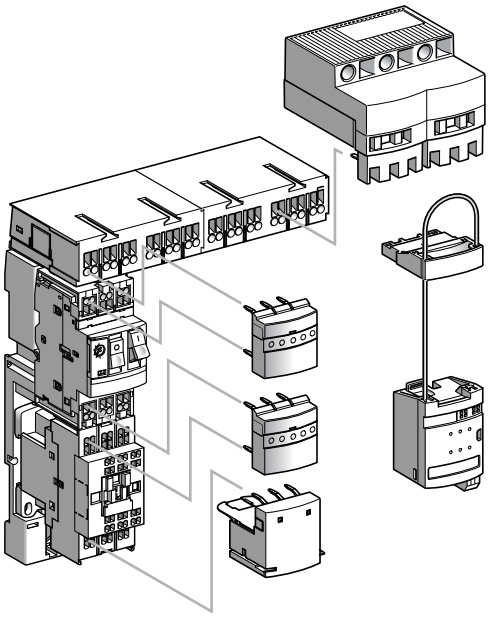
Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры

Функции	**Сборка и присоединение пускозащитной аппаратуры с помощью пружинных зажимов без использования дополнительных инструментов**					
Тип устройства	**Комплект для монтажа силовых цепей**		**Модуль соединения цепей управления**			
						
Для контакторов	TeSys d					
Тип пускателя	Прямого включения и реверсивный		Прямого включения		Реверсивный	
Управление катушкой	–		Есть	Нет	Есть	Нет
Объединение пускателей	Ограничение до 60 A (th)		Ограничение до 8 пускателей *(1)*			
Кол-во пускателей	1		1			
Тип присоединения или шины	–					
Кол-во каналов	–					
Каталожные номера	**LAD 3●**		**LAD 9AP3●●**			

(1) С помощью вводного клеммника LAD 3B1.

Связь с процессорной частью	
Разветвительный блок	**Параллельный интерфейсный модуль, с сетевыми интерфейсами Advantys STB**
	
–	–
–	–
–	–
–	–
8 пускателей на разветвительный блок	4 пускателя на модуль
HE 10	Modbus Plus, Fipio, CANopen, Ethernet TCP/IP, Profibus DP INTERBUS, DeviceNet
16 входов / 12 выходов	–
LU9 G02	**STB EPI 2145**

Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры



TeSys Quickfit – это модульная система, позволяющая унифицировать и упростить монтаж устройств пуска и защиты двигателей за счёт применения комплектов и модулей для присоединения силовых цепей и цепей управления.
Монтаж пускателя осуществляется быстро, просто, безопасно и удобно, с возможностью адаптации к требованиям заказчика.
Кроме того, система позволяет:
- модернизировать в будущем пусковое устройство в соответствии с потребностями;
- сократить время, затрачиваемое на техническое обслуживание;
- оптимизировать пространство щита за счет уменьшения количества клеммных блоков, соединений и промежуточных устройств согласования.

Система для пускозащитной аппаратуры, с пружинными зажимами, на токи 0 - 25 А (до 11кВт / 400 В)

Система предназначена для пускателей, состоящих из:
- автоматических выключателей GV2 ME, с эксплуатационным пределом 80 % максимального тока при температуре окружающей среды 60 °C, на напряжение до 690 В;
- контакторов модели серии D (LC1) на токи 9 - 25 А.

Система включает в себя компоненты для монтажа:
- силовых цепей;
- цепей управления.

Компоненты для силовых цепей

- **комплект для монтажа силовых цепей** (для каждого пускателя), включающий в себя плату для монтажа контактора и автоматического выключателя и два модуля присоединения силовых цепей;
- **разветвительный блок для силовых цепей** на 2 или 4 пускателя;
- **вводный клеммник** для подвода тока питания силой до 60 А (16 мм^2);
- **отходящий клеммник** для присоединения кабелей питания двигателя, а также кабелей заземления (6 мм^2).

Компоненты для цепей управления

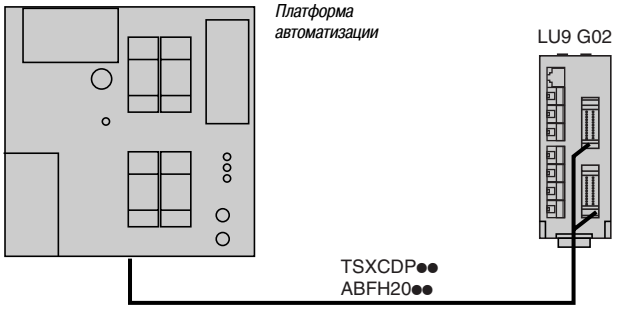
- **модуль соединения цепей управления**, который встраивается непосредственно в контактор и автоматический выключатель (для каждого пускателя); этот модуль содержит данные, относящиеся к состоянию и управлению данного пускателя;
- **модуль параллельного соединения**, позволяющий концентрировать информацию по каждому пускателю:
  - **разъём HE 10**, предназначенный для централизованной архитектуры; данные передаются в контроллер через систему быстрого монтажа Advantys Telefast;
  - **модуль STB,** предназначенный для децентрализованной архитектуры; который входит в конфигурацию Advantys STB для присоединению к контроллеру по полевой шине.

Описание: стр. 3/6 и 3/7 | Характеристики: стр. 3/12 и 3/13 | Каталожные номера: стр. 3/9, 3/11 | Размеры и схемы: стр. 3/14 - 3/17

Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры

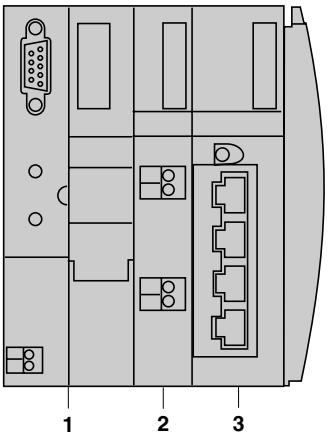
Цепи управления

Присоединение HE 10



Присоединение к шине при помощи системы Advantys STB *(1)*

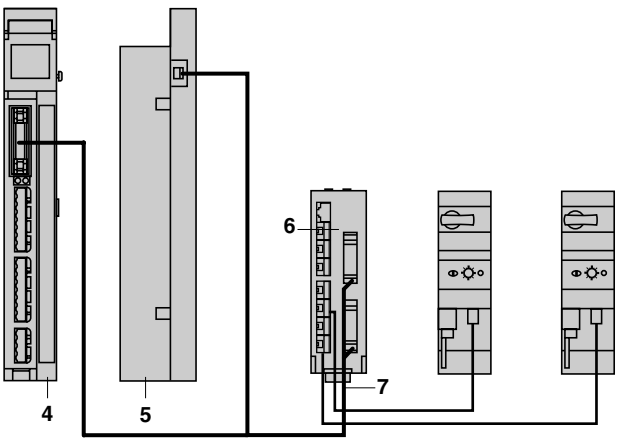
Пример конфигурации (только для пускателей):



Модуль питания	
Модуль	STB PDT 3100
Базовый блок	STB XBA 2200
Клеммник	STB XTB 1130
Параллельный интерфейсный модуль *(2)*	
Модуль	STB EPI 2145
Базовый блок	STB XBA 3000
Сетевой интерфейсный модуль *(3)*	
CANopen	STB NCO 1010 *(4)*
Fipio	STB NFP 2210
Ethernet TCP/IP	STB NIP 2210
InterBus	STB NIB 1010 *(4)*
Profibus DP	STB NDP 1010 *(4)*
DeviceNet	STB NDN 1010 *(4)*
Modbus Plus	STB NMP 2210
Клеммник	STB WTS 2120

1 Сетевой интерфейсный модуль
2 Модуль питания
3 Параллельный интерфейсный модуль

Применение системы TeSys Quickfit LAD 9AP3 ●● с модулями APP1 C●●



4 Модуль TeSys Quickfit **APP 1C●●**
5 Адаптер **APP 2CX**
6 Разветвительный блок **LU9 G02** на 8 пускателей прямого включения, присоединение каналов со стороны модуля **APP 1C●●** посредством двух 20-контактных разъёмов HE 10, со стороны модуля TeSys Quickfit – посредством 8 разъёмов RJ45
7 Соединительный кабель **APP 2AH40H060**

Присоединение пускателя к модулю **APP 1C●●** (4) осуществляется при помощи адаптера **APP 2CX** (5) и кабеля **APP 2AH40H060** (7).

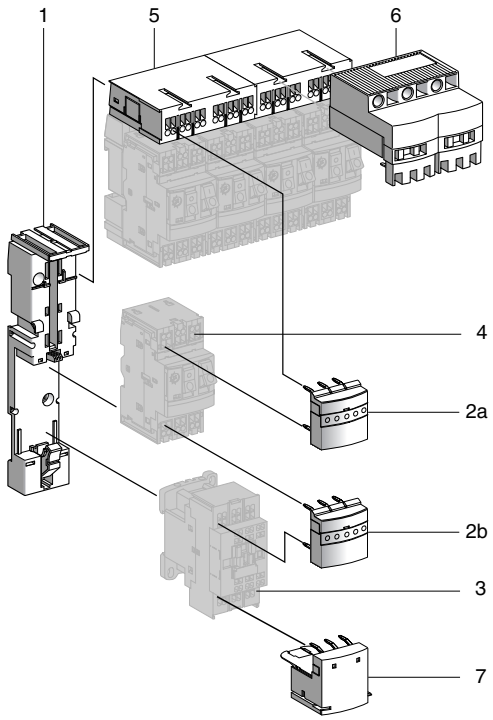
По каждому пускателю в модуле имеется информация:

- 1 выход: управление двигателем;
- 2 входа: состояние автоматического выключателя и состояние контактора.

(1) См. наш каталог «Система ввода/вывода Advantys STB».
(2) На 4 пускателя прямого включения или на 2 реверсивных пускателя.
(3) Выбор в зависимости от используемой сети.
(4) Оптимизированное исполнение.

Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры

Компоненты для силовых цепей



Компоненты для силовых цепей

Комплекты для монтажа силовых цепей LAD 3●

Для каждого пускателя необходим комплект для монтажа силовых цепей, состоящий из монтажной платы **1** и двух модулей соединения силовых цепей **2** с технологией Quickfit.
Плата рассчитана на установку контакторов TeSys серии D **3** на токи 9 - 25 A с пружинными зажимами, прямого включения и реверсивных, оснащённых катушками переменного или постоянного тока, и автоматического выключателя GV2 ME **4**.
Плата монтируется на двух 35-миллиметровых рейках или крепится винтами на задней панели. Оба модуля соединения силовых цепей **2a** и **2b** идентичны при любом номинальном токе контактора (до 25 A).
Верхний модуль соединения **2a** предназначен для силовых цепей разветвительного блока и автоматического выключателя.
Нижний модуль соединения **2b** предназначен для силовых цепей автоматического выключателя и контактора.

Разветвительные блоки LAD 32●

Разветвительные блоки **5** рассчитаны на 2 или 4 пускателя.
Разветвительные блоки можно объединять, образуя пускатели с током до 60 A на фидер.
Реверсивный пускатель по ширине аналогичен двум пускателям прямого включения.
Ток питания, непосредственно подводимый к разветвительным блокам, может быть до 25 A (4 мм^2).

Вводной клеммник LAD 3B1

Вводной клеммник **6** выполняет две функции:
- подвод тока питания до 60 A (16 мм^2);
- соединение силовых цепей двух объединённых разветвительных блоков.

Вводной клеммник присоединяется к разветвительному блоку по технологии Quickfit.
Вводной клеммник устанавливается на одном из двух разветвительных блоков или между ними.
Ширина вводного клеммника равна ширине двух пускателей.

Отходящий клеммник LAD 331

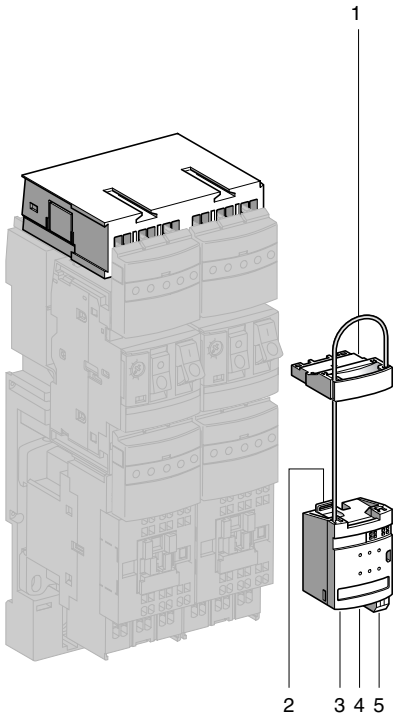
Отходящий клеммник **7** выполняет две функции:
- присоединение кабелей питания двигателя до 6 мм^2;
- присоединение кабелей заземления двигателя.

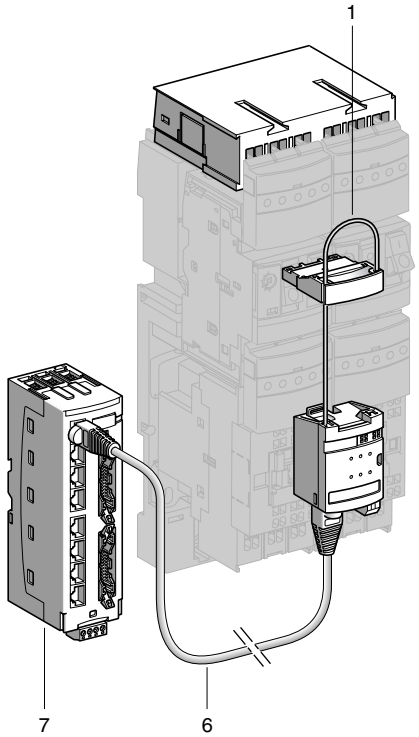
Кроме того, клеммник обеспечивает быстрое подключение/отключение при техническом обслуживании, предотвращая при этом риск опрокидывания фазы.
Отходящий клеммник присоединяется к отходящим пружинным зажимам контактора по технологии Quickfit.

Общая информация: стр. 3/4 и 3/5
Характеристики: стр. 3/12 и 3/13
Каталожные номера: стр. 3/9, 3/11
Размеры и схемы: стр. 3/14 - 3/17

Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры

Компоненты для цепей управления





Компоненты для цепей управления

Модули соединения цепей управления LAD 9 AP3 ●●

Модуль соединения цепей управления **1** вставляется непосредственно в зажимы цепи управления контактора и в гнездо автоматического выключателя GV2, предусмотренное для переднего дополнительного блока.
Этот модуль совместим с контакторами на любые номинальные токи до 25 А.
Механическая блокировка **2** на верхней части контактора гарантирует хорошее качество соединения при любых условиях эксплуатации (вибрация, удары и т.д.).
Существуют 4 возможных типа исполнения указанных модулей: для пускателей прямого включения или реверсивных, с промежуточным реле или без него в цепи катушки контактора.
Управление катушками может выполнено на переменном или постоянном токе, с напряжением до 250 В переменного тока и 130 В постоянного тока.
Исполнение без реле предназначено для безынтерфейсного управления катушками контакторов с напряжением 24 В постоянного тока.
Исполнение с реле имеет вспомогательный источник питания, предназначенный для питания контактора.

В нижней части модуля **LAD9 AP3●●** имеется несколько внешних разъёмов:
3 Разъём RJ45 для присоединения к системе автоматизации.
4 2-контактный разъём для подключения питания контактора (только в исполнении с реле).
5 2-контактный разъём для присоединения внешнего контакта, включённого последовательно с катушкой контактора (поставляется с шунтом).

Модули параллельного соединения

Система параллельного соединения позволяет быстро и без дополнительных инструментов подключить пускатели, смонтированные по технологии TeSys Quickfit, к процессорному блоку (API).
Модуль параллельного соединения концентрирует данные о состоянии и управлении каждого пускателя.
Связь между модулями соединения цепей управления **LAD9 AP3●●** и модулями параллельного соединения обеспечивается посредством кабелей RJ45 **LU9R●● (6)** различной длины.
По каждому пускателю имеется следующая информация:
- 2 входа: состояние автоматического выключателя и состояние контактора;
- 1 выход: управление катушкой контактора.

Пускатель прямого включения использует **1 канал RJ45**.
Реверсивный пускатель использует **2 канала RJ45**.

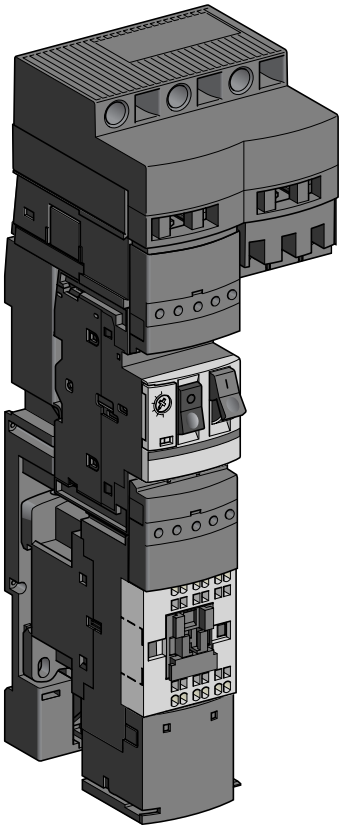
Модуль параллельного соединения LU9 G02

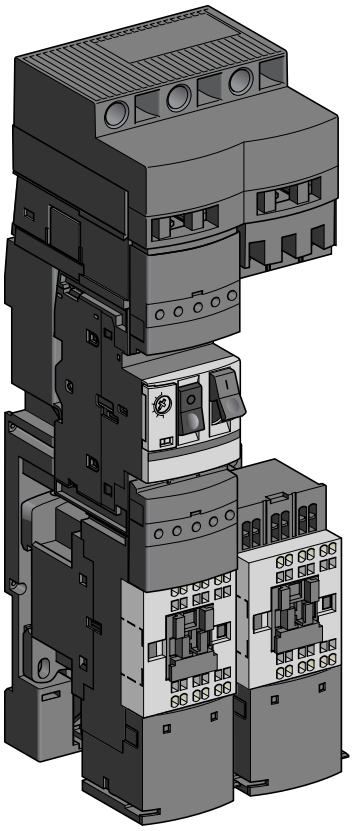
Этот модуль **7** позволяет непосредственно подключать к модулям ввода/вывода контроллеров до 8 пускателей прямого включения или до 4 реверсивных пускателей.
Применяется вместе с системой быстрого монтажа Advantys Telefast (1).
Данный разветвительный блок оптимизирован для использования с платой **TSX DMZ28DTK**.

Специализированный параллельный интерфейсный модуль STB EPI 2145 *(1)*

Данный модуль позволяет подключить 4 пускателя прямого включения или 2 реверсивных пускателя через систему распределённого ввода/вывода Advantys STB. Вместе с сетевыми интерфейсными модулями STB пускатели могут быть присоединены к следующим коммуникационным сетям: Modbus Plus, FIPIO, CANopen, Ethernet TCP/IP, Profibus DP, INTERBUS и DeviceNet.

(1) За информацией обращайтесь, пожалуйста, в Schneider Electric.

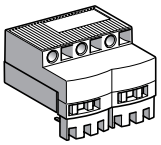




Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры

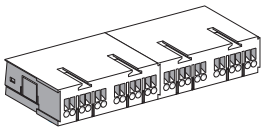
Компоненты для силовых цепей

503797



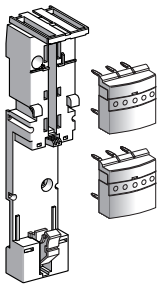
LAD 3B1

510085



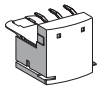
LAD 324

563641



LAD 352

563643



LAD 331

Компоненты для силовых цепей

Наименование	Макс. сечение проводника	Применение	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Вводной клеммник	16 мм² *(1)*	Питание 1 или 2 разветвительных блока для силовой цепи	1	**LAD 3B1**	0,212

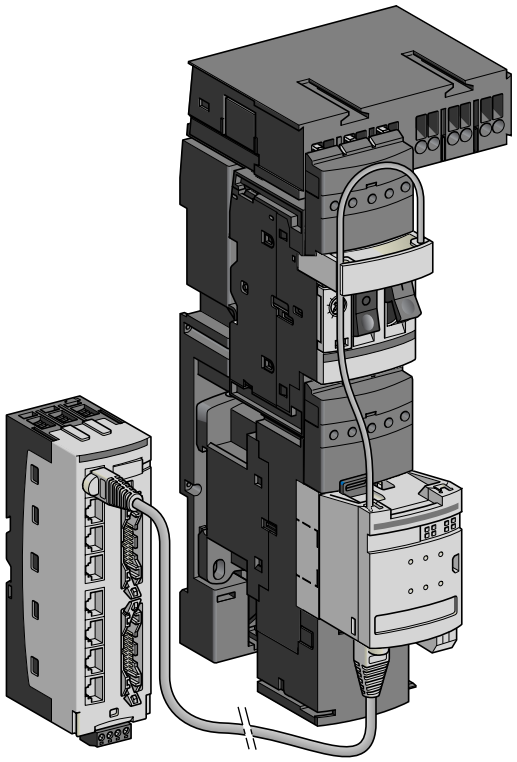
Наименование	Возможность расширения с помощью	Кол-во пускателей	№ по каталогу	Масса, кг
Разветвительный блок для силовой цепи (до 60 А)	LAD 32●	**2**	**LAD 322**	0,120
		4	**LAD 324**	0,240

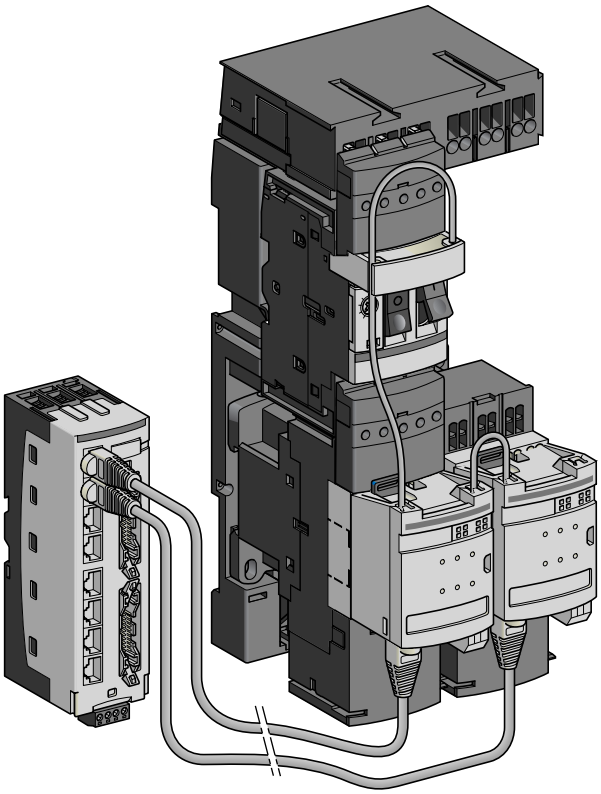
Наименование	Состав комплекта	№ по каталогу	Масса, кг
Пускатель прямого включения			
Комплект для монтажа силовых цепей	Плата LAD 311 для GV2 ME и 2 модуля соединения силовых цепей LAD 341	**LAD 352**	0,078
Реверсивный пускатель			
Для реверсивного пускателя закажите 2 комплекта **LAD 352**			

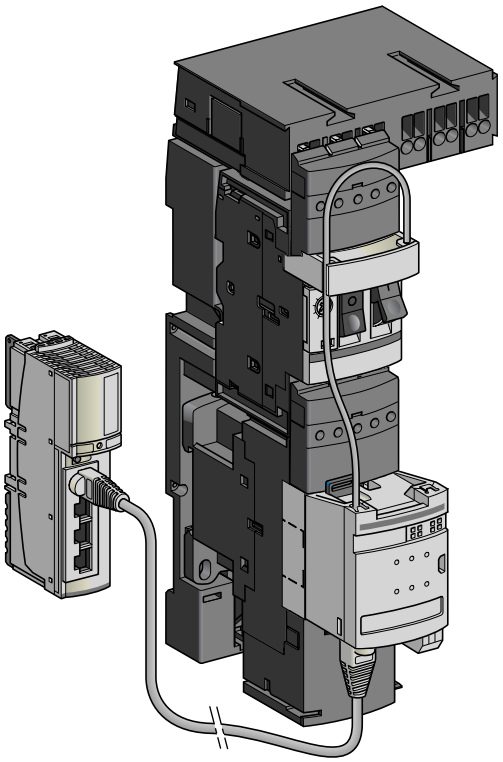
Наименование	Макс. сечение проводника	Применение	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Отходящий клеммник	6 мм²	Присоединение кабелей двигателя	10	**LAD 331**	0,050

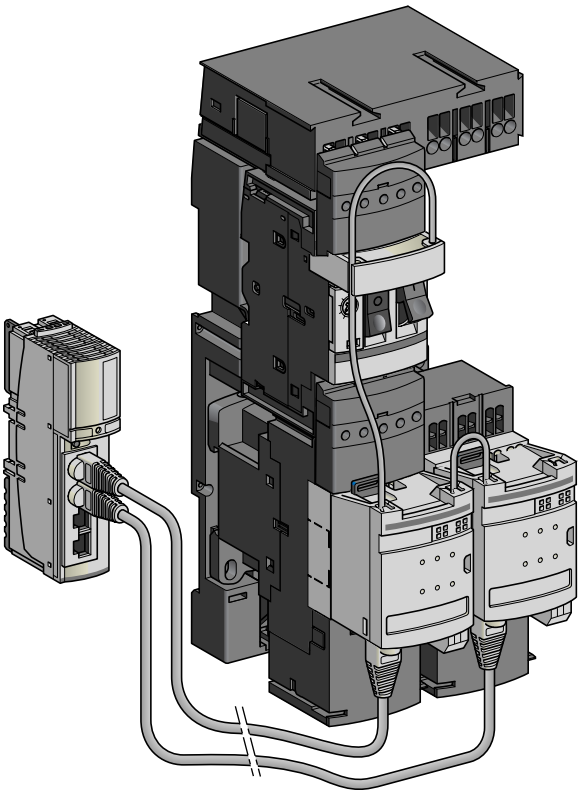
Наименование	Кол-во пускателей	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Плата для монтажа выключателя GV2 ME и контактора	1	10	**LAD 311**	0,042
Модуль соединения силовых цепей	1	10	**LAD 341**	0,018

(1) Имеются кабели с обжимным наконечником на одном конце, обеспечивающие быстрое подключение. Номера по каталогу:
*- 1 комплект из 3 кабелей 6 мм² (длиной 1 м: **LAD 3B061**, длиной 2 м: **LAD 3B062** и длиной 3 м: **LAD 3B063**;*
*- 1 комплект из 3 кабелей 10 мм² (длиной 1 м: **LAD 3B101**, длиной 2 м: **LAD 3B102** и длиной 3 м: **LAD 3B103**;*
*- 1 комплект из 3 кабелей 16 мм² (длиной 1 м: **LAD 3B161**, длиной 2 м: **LAD 3B162** и длиной 3 м: **LAD 3B163**.*



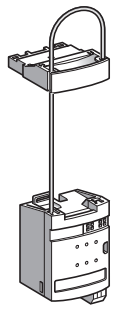






Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры

Компоненты для цепей управления



LAD 9AP3●

Компоненты для цепей управления

Наименование	Напряжение катушки модели серии D	Тип реле управления катушкой	Тип пускателя	№ по каталогу	Масса, кг
Модули соединения цепей управления	∿ 12... 250 В или ⎓ 5...130 В	Электромеханическое	Прямого включения	**LAD 9AP31**	0,150
			Реверсивный	**LAD 9AP32**	0,200
	⎓ 24 В	Без реле	Прямого включения	**LAD 9AP3D1**	0,140
			Реверсивный	**LAD 9AP3D2**	0,190

Модули параллельного соединения (⎓ 24 В)

Наименование	Разъёмы		№ по каталогу	Масса, кг
	Со стороны контроллера	Со стороны пускателя		
Разветвительный блок	2 x 20-конт. HE 10	8 x RJ45	**LU9 G02**	0,260

Наименование	Разъёмы		№ по каталогу	Масса, кг
	Со стороны контроллера	Со стороны пускателя		
Параллельный интерфейсный модуль Advantys STB	–	4 x RJ45	**STB EPI 2145**	0,165

Соединительные кабели

Для связи между модулем соединения цепей управления и разветвительным блоком LU9 G02 или STB EPI 2145

Разъёмы	Длина	№ по каталогу	Масса
	м		кг
2 разъёма RJ45	0,3	**LU9 R03**	0,045
	1	**LU9 R10**	0,065
	3	**LU9 R30**	0,125

Для связи между разветвительным блоком LU9 G02 и контроллером

Тип разъёма		Калибр проволоки	Сечение	Длина	№ по каталогу	Масса
Со стороны контроллера	Со стороны разветвительного блока					
		AWG	мм²	м		кг
20-конт. HE 10	**20-конт. HE 10**	22	0,324	0,5	**TSX CDP 053**	0,085
				1	**TSX CDP 103**	0,150
				2	**TSX CDP 203**	0,280
				3	**TSX CDP 303**	0,410
				5	**TSX CDP 503**	0,670
		28	0,080	1	**ABF H20 H100**	0,080
				2	**ABF H20 H200**	0,140
				3	**ABF H20 H300**	0,210
Оголённый кабель	**20-конт. HE 10**	22	0,324	3	**TSX CDP 301**	0,400
				5	**TSX CDP 501**	0,660

Дополнительное оборудование

Наименование	Характеристики	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Разъём с пружинными зажимами для: ■ внешнего контакта ■ вспомогательного питания	2-контактный, шаг 5 мм Сечение кабеля: 0,2 - 2,5 мм²	10	**APE 1PRE21**	0,020
Разъём, смещающий изоляцию, для: ■ внешнего контакта ■ вспомогательного питания	2-контактный, шаг 5 мм Сечение кабеля: 0,75 мм²	16	**APE 1PAD21**	0,020
Соединительный кабель для связи между модулем APP 1C● и разветвительным блоком LU9 G02 (длина: 0,6 м)	Разъёмы: 1 x 30-контактный HE 10 2 x 20-контактных HE 10	1	**APP 2AH40H060**	0,400

Система быстрого монтажа TeSys Quickfit для пускозащитной аппаратуры

Тип модуля соединения цепей управления				LAD 9AP3●●
Условия эксплуатации				
Соответствие стандартам				МЭК 60439-1
Сертификация				UL, CSA (в процессе)
Степень защиты		Согласно МЭК 60529		IP 40 (в сборе)
Огнестойкость (испытание раскалённой проволокой)		Согласно МЭК 60695-2-1	°C	960
Ударопрочность		Согласно МЭК 60068-2-27		11 мс и 15 gn (1/2 синусоиды)
Виброустойчивость		Согласно МЭК 60068-2-6 и BV/LR	gn	2 ... 100 Гц : 4 и 3 ... 100 Гц : 0,7
Устойчивость к электростатическим разрядам		Согласно МЭК 61000-4-2		Уровень 3
Устойчивость к радиочастотному магнитному полю		Согласно МЭК 61000-4-3	В/м	10 (26...1000 МГц)
Устойчивость к наносекундным импульсным помехам		Согласно МЭК 61000-4-4		Уровень 3
Устойчивость к микросекундным импульсным помехам высокого напряжения		Согласно МЭК 61000-4-5	кВ	2 – в обычном режиме; 0,6 – в дифференциальном режиме Форма волны: 1,2/50 - 8/20 мкс
Устойчивость к помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями		Согласно МЭК 61000-4-6	В	10 (0,15...80 МГц)
Температура окружающей среды		При монтаже в напольном шкафу	°C	- 5...+ 60
		При монтаже в навесном шкафу	°C	- 5...+ 40
		При хранении	°C	- 40...+ 70
Периметр безопасности		Для ввода кабелей и выделения тепла	мм	> 30
Степень загрязнения				3
Крепление				На двух 35-миллиметровых рейках или двумя винтами ∅ 5,5 мм на каждую плату для GV2 ME
Сечение присоединяемых проводников	Присоединение силовой цепи	Кол-во проводников		3
		Гибкий провод с наконечником	мм²	16
		Гибкий провод без наконечника	мм²	25
		Жёсткий провод	мм²	25
	Присоединение цепи управления катушками контакторов	Кол-во проводников		2
		Гибкий провод с наконечником (макс.)	мм²	1,5
		Гибкий провод без наконечника (макс.)	мм²	2,5
		Жёсткий провод (макс.)	мм²	2,5
Характеристики трёхфазной силовой цепи				
Максимальный ток	Источник питания	Согласно МЭК 60439-1	A	60 (один источник питания для одного или более разветвительных или базовых блоков)
	Базовый блок	Согласно МЭК 60439-1	A	60
Ограничение тока GV2				80% от макс. тока при температуре окр. среды 60 °C (см. след. стр.)
Макс. ток пускателя			A	25 (при наличии свободного пространства между двумя пускателями)
Напряжение изоляции			В	750
Номинальное напряжение			В	690
Uимп.			кВ	6
Номинальная частота			Гц	50-60
Условный ток короткого замыкания Isc при 415 В		Согласно МЭК 60439-1	кА	50
Допустимый сквозной ток короткого замыкания Icw		Согласно МЭК 60439-1	кА	9,1 (в течение 70 мс)
Характеристики цепи управления				
Напряжение цепи управления катушками контакторов			В	∿ 12...250 (с интерфейсным реле)
			В	⎓ 5...24 (без интерфейсного реле)
			В	⎓ 5...130 (с интерфейсным реле)

Таблица ограничений токов автоматических выключателей GV2 при температуре окружающей среды 60 °C при использовании TeSys Quickfit

Автоматический выключатель	Ном. ток GV2 *(1)*	Макс. ток GV2 при использовании TeSys Quickfit
GV2 ME06	1 - 1,6 A	1,28 A
GV2 ME07	1,6 - 2,5 A	2 A
GV2 ME08	2,5 - 4 A	3,2 A
GV2 ME10	4 - 6,3 A	5 A
GV2 ME14	6 - 10 A	8 A
GV2 ME16	9 - 14 A	11,2 A
GV2 ME20	13 - 18 A	14,4 A
GV2 ME21	17 - 23 A	18 A

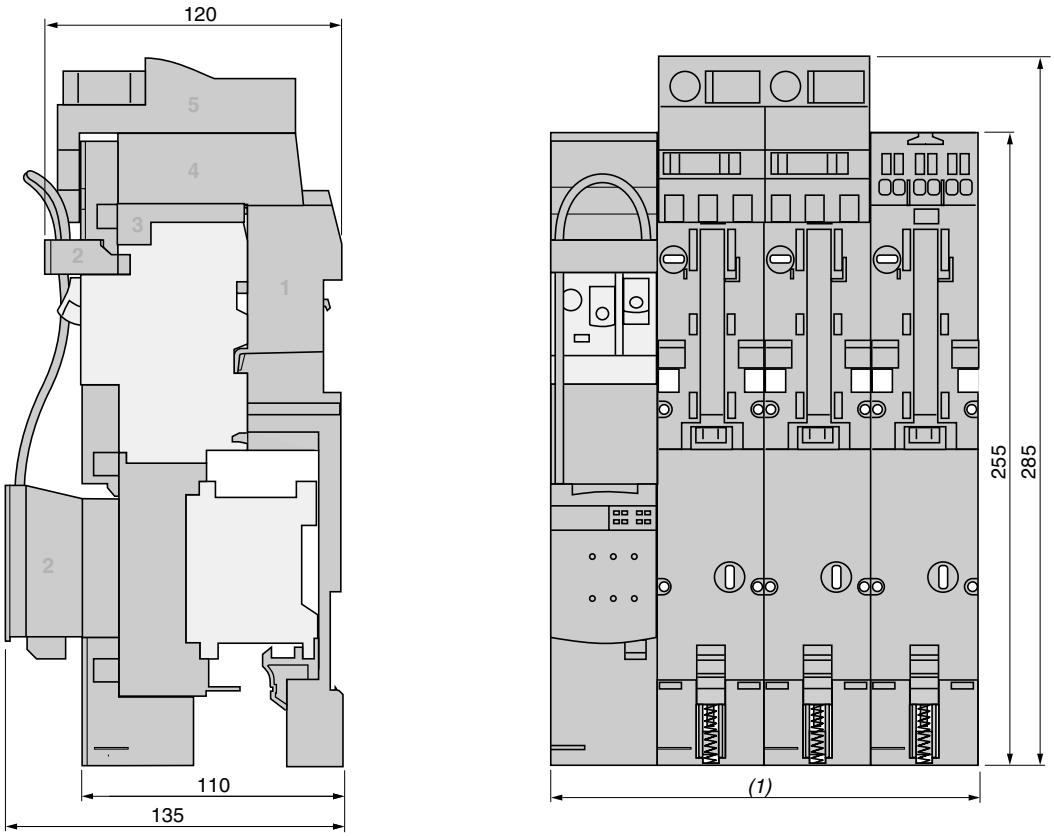
Характеристики электромеханических реле

Тип модуля соединения цепей управления			**LAD 9AP31, LAD 9AP32**
Характеристики цепи управления электромеханическим реле (со стороны контроллера)			
Номинальное напряжение при Us		**В**	⎓ 24
Напряжение срабатывания при 40 °C		**В**	⎓ 19,2
Напряжение отпускания при 20 °C		**В**	⎓ 2,4
Максимальное рабочее напряжение		**В**	⎓ 30
Максимальный ток при Us		**мА**	15
Ток отпускания при 20 °C		**мА**	1
Максимальная рассеиваемая мощность при Us		**Вт**	0,36
Исчезновение напряжения		**мс**	5
Характеристики выходной цепи электромеханического реле			
Тип контакта			1F
Максимальное напряжение переключения		**В**	~ 250
		В	⎓ 130
Частота рабочего тока		**Гц**	50/60
Максимальный ток контактов		**А**	4
Другие характеристики электромеханических реле			
Максимальное время срабатывания при Us (включая дребезг)	От момента подачи напряжения на катушку до момента замыкания контактов	**мс**	10
	От момента снятия напряжения с катушки до момента размыкания контактов	**мс**	5
Максимальная частота коммутации	Без нагрузки	**Гц**	10
	При Ie	**Гц**	0,5
Механическая износостойкость	В миллионах коммутационных циклов		20
Напряжение пробоя изоляции		**В**	1000 (50/60 Гц) - 1 мин
Номинальное импульсное напряжение		**кВ**	2,5
Номинальное напряжение изоляции силовых цепей и цепей управления		**В**	300
Максимальный ток для 500 000 коммутационных циклов	24 В - DC13	**А**	0,6
	230 В - AC15	**А**	0,9

(1) Диапазон регулировки тепловых расцепителей.

Размеры

Устройство в сборе (TeSys Quickfit для устройств с пружинными зажимами)



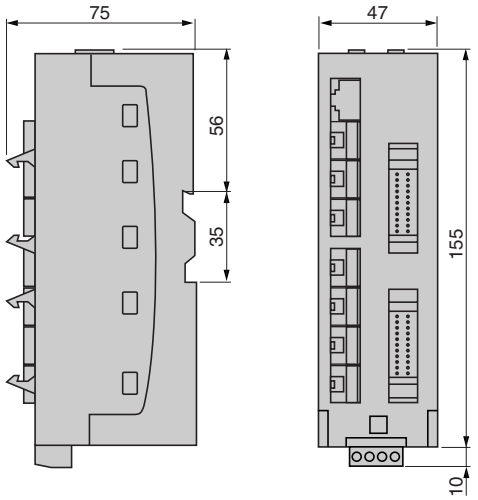
1 Монтажная плата для автоматического выключателя и контактора
2 Модуль соединения силовой цепи
3 Разветвительный блок для силовой цепи
4 Разветвительный блок для цепей управления
5 Вводной клеммник
6 Модуль соединения цепей управления
7 Отходящий клеммник

(1) 2 пускателя: 90 мм, 4 пускателя: 180 мм, 8 пускателей: 360 мм.

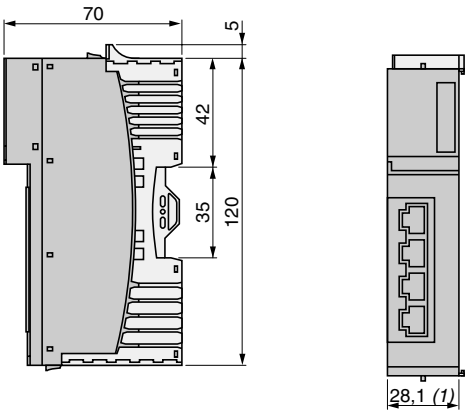
Размеры

Модули параллельного соединения

Разветвительный блок LU9 G02



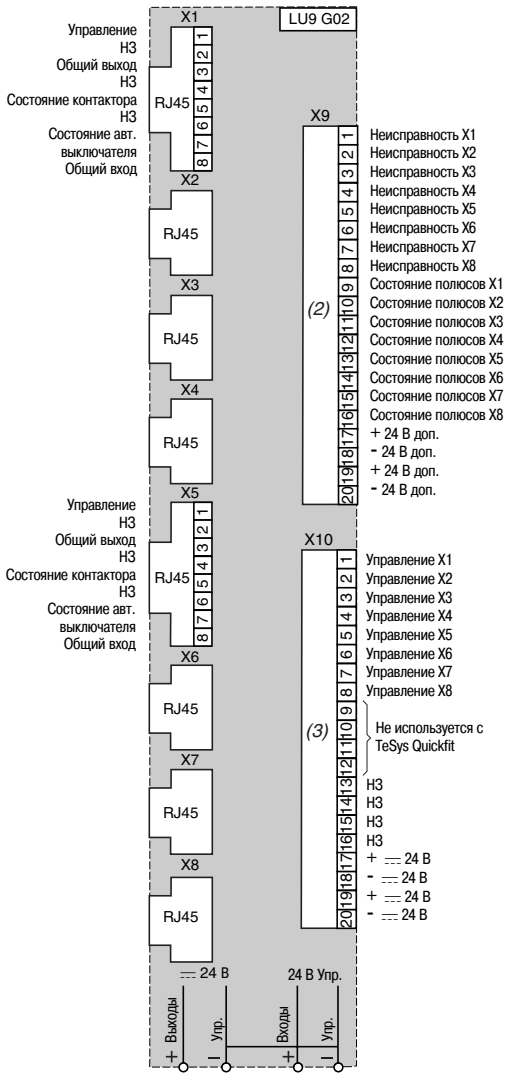
Модуль параллельного соединения Advantys STB EPI 2145



*(1) Размер умножается на количество модулей **STB EPI 2145** в данной конфигурации.*

Схемы

Разветвительный блок LU9 G02



Цветовая кодировка кабеля TSX CDP●●● *(4)*

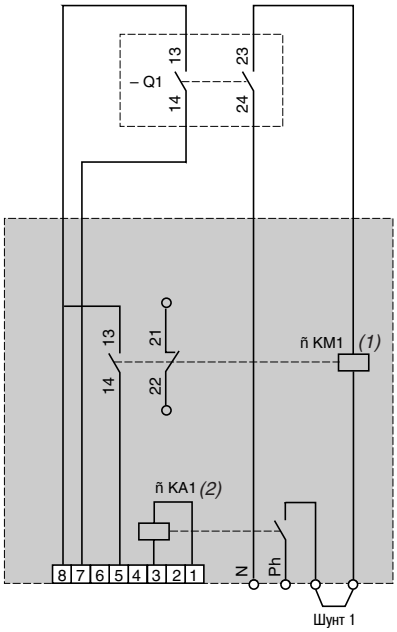
1 Белый
2 Коричневый
3 Зелёный
4 Жёлтый
5 Серый
6 Розовый
7 Синий
8 Красный
9 Чёрный
10 Фиолетовый
11 Серо-розовый
12 Красно-синий
13 Бело-зелёный
14 Коричнево-зелёный
15 Бело-жёлтый
16 Жёлто-коричневый
17 Бело-серый
18 Серо-коричневый
19 Бело-розовый
20 Розово-коричневый

(2) 20-контактный разъём HE 10 на входе.
(3) 20-контактный разъём HE 10 на выходе.
(4) Соответствие между цветом провода и номером контакта разъёма HE 10.

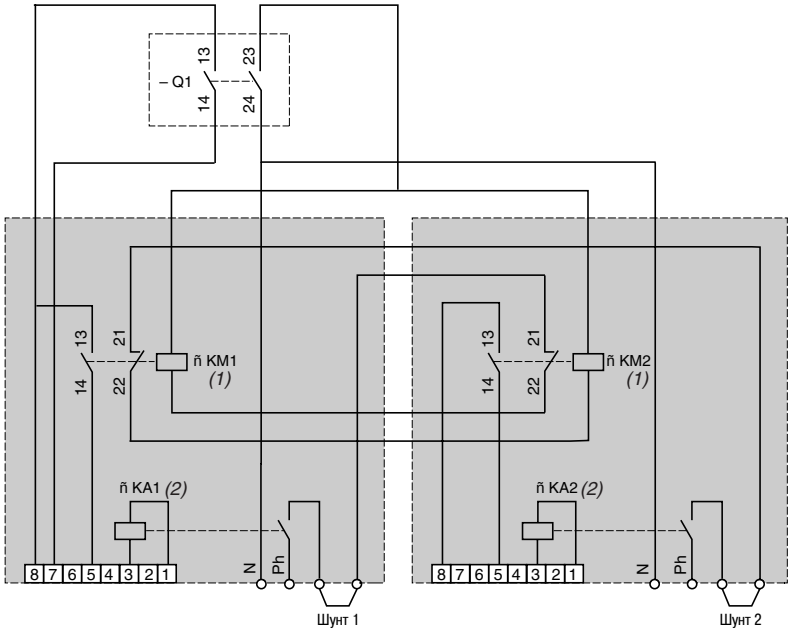
Схемы соединений

С реле

LAD9 AP31



LAD9 AP32



Q1 - автоматический выключатель с магнитно-термическим расцепителем.

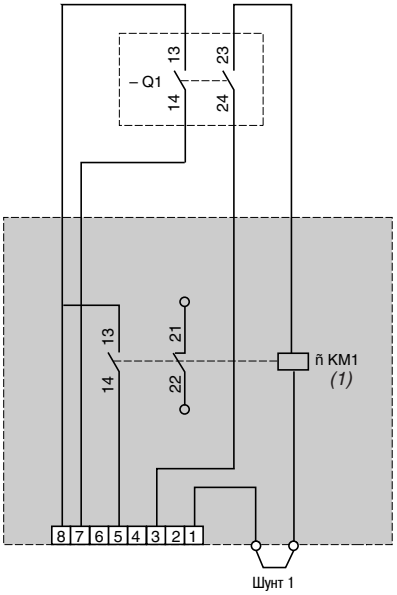
(1) Катушка контактора.

(2) Интерфейсное реле.

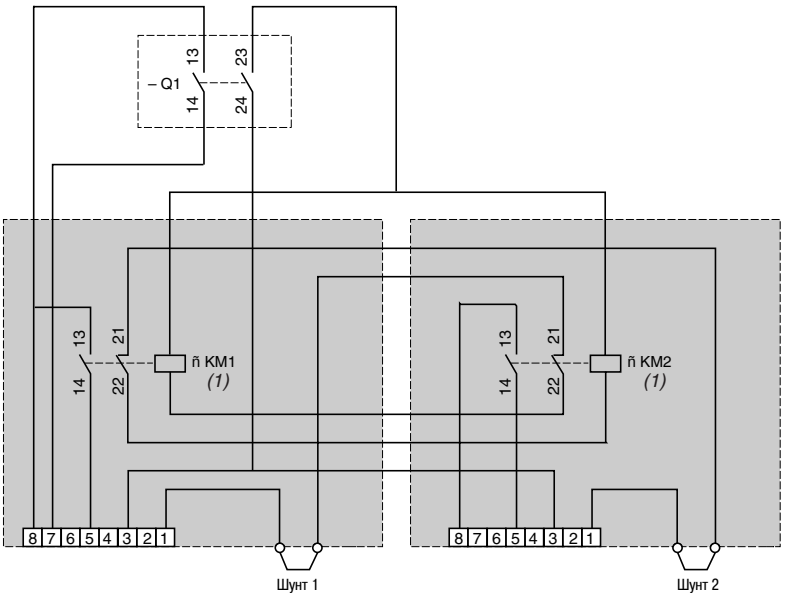
Схемы соединений *(продолжение)*

Без реле

LAD9 AP3D1



LAD9 AP3D2



Q1 - автоматический выключатель с магнитно-термическим расцепителем.

(1) Катушка контактора.

*Simply Smart**

GV3 - новая серия автоматических выключателей Te*Sys*

На основе богатого опыта в разработке пускорегулирующей аппаратуры компания Schneider Electric обновляет серию автоматических выключателей на токи от 9 до 65 А.
Изобретательность и простота - ключевые слова, характеризующие эту серию выключателей.
Новая технология силового зажима **Ever**Link®, применяемая в выключателях GV3, позволяет поддерживать постоянное давление на кабель, обеспечивая прочное соединение в течение всего срока эксплуатации.

Расширенное и более эффективное предложение

- Два исполнения: автоматический выключатель с комбинированным расцепителем GV3 P и автоматический выключатель с магнитным расцепителем GV3 L.
- Управление и защита электродвигателей мощностью от 5,5 до 30 кВт.
- Сертификаты МЭК 947 и UL 508, тип E (GV3 P).
- Исполнения с зажимами под кольцевой наконечник для азиатских рынков и особых видов применения.

Автоматические выключатели TeSys GV3 изготавливаются в соответствии с требованиями европейской директивы RoHS (ограничение использования опасных материалов в производстве электрического и электронного оборудования).

Повышенный уровень безопасности и защиты

- Высокая отключающая способность: 50 кА / 400 В для 40-65 А и 100 кА / 400 В для 9-32 А.
- Трехпозиционная рукоятка управления с возможностью блокировки навесным замком.
- Кнопка тестирования срабатывания на лицевой панели.
- Блокировка доступа к регулировкам тепловой защиты посредством пломбируемой шторки.
- Корпус IP 65 для GV3 P.

Оригинальная универсальная конструкция

- Гибкость применения благодаря дополнительным блокам, общим для серий GV2-GV3 на токи от 0 до 65 А.
- Повышенная компактность: ширина всего 55 мм.
- Простота и безопасность затяжки зажимов с помощью четырехмиллиметрового ключа Allen.
- Удобство монтажа на DIN-рейке благодаря двухпозиционному фиксатору.
- Эстетичный внешний вид кабельных соединений и экономия места благодаря кабельному вводу для подключения вторичных цепей.

** Simply Smart: доступный интеллект.*

EverLink®: прочное, надёжное и долговечное присоединение силовой цепи

Новая запатентованная технология присоединения **Ever**Link® обеспечивает постоянное качество зажима кабелей.
Даже в случае текучести* проводников сила сжатия кабелей остаётся неизменной благодаря действию пружины силового соединителя.

Присоединение по технологии **Ever**Link® имеет следующие преимущества:
- сокращение времени на техобслуживание, в виду отсутствия проверки и подтягивания зажимов;
- повышение надёжности присоединения за счёт использования винта BTR и четырехмиллиметрового ключа Allen, которые позволяют увеличить момент затяжки (от 5 Н·м);
- увеличение уровеня безопасности оператора благодаря степени защиты от прямых прикосновений IP 20.

**Текучесть: нормальное явление, представляющее собой деформацию меди проводников, увеличивающуюся с течением времени.*

EverLink®

Долговечное качественное присоединение

Запатентованная технология компании Schneider Electric

Возможность присоединения двух кабелей разного сечения.

Особенностью новой конструкции является эффект подпружинирования, применяемый к присоединенным силовым проводникам.

Пружина компенсирует текучесть кабеля.
Сила сжатия постоянна.

Такой тип присоединения особенно эффективен, так как он исключает необходимость постоянной проверки и повторного затягивания зажимов.