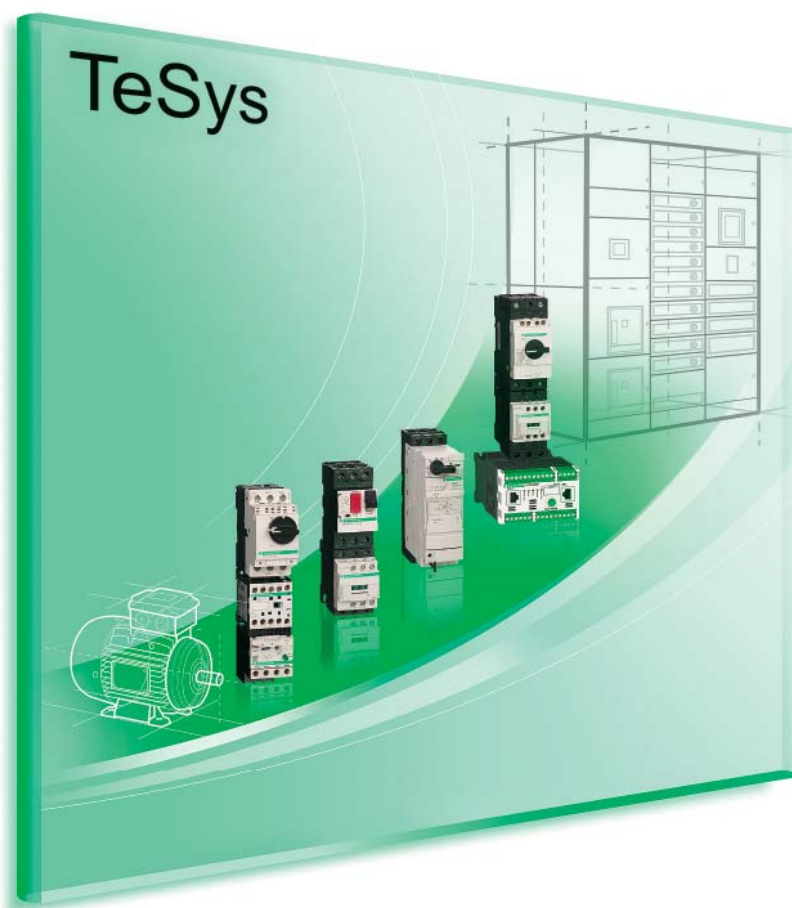


Пускорегулирующая аппаратура

Гамма **TeSys** способствует еще более **простым, компактным и гибким** в применении решениям благодаря модернизации существующих аппаратов и появлению новой продукции.

Широкий ассортимент простых, компактных и современных устройств для управления электродвигателями.



Перед Вами открываются новые горизонты. Применяя наши решения, упрощающие монтаж и эксплуатацию, Вы сможете повысить производительность и надежность Вашего оборудования.

Пускатели

- Готовые к использованию комбинации аппаратов защиты и коммутации, специально разработанные для гармоничной совместной работы.
- Безопасность применения и высокий уровень координации гарантируется ведущим производителем пускорегулирующей аппаратуры.

Устройства управления для силовых цепей

- Широкий выбор изделий.
- Технические решения для различных видов применения устройств управления силовыми цепями: освещение, коммутация конденсаторов, отопление, ввод резерва, активные нагрузки, защиты вводов электроустановок.

Содержание

Новинка

Пускатели TeSys на токи до 65 А



Новая серия автоматических выключателей для защиты электродвигателей **TeSys GV3** контакторов серии **LC1D 40/50/65 А** и тепловых реле **LRD3** с новой запатентованной системой:

EverLink



Новая запатентованная технология силовых зажимов EverLink позволяет поддерживать постоянное давление на кабель, обеспечивая прочное, надежное и долговечное соединение на протяжении всего срока эксплуатации.

TeSys T

Многофункциональное реле защиты и управления электродвигателем



TeSys T представляет собой усовершенствованную систему управления и защиты электродвигателей. Она способна предупреждать любые сбои в их работе: перегрузки, броски тока, чрезмерное потребление и т.д.

TeSys U

Модули связи



Благодаря возможности открытой передачи данных по сетям CANopen, Profibus DP, Modbus, AS-interface, Advantys STB, DeviceNet, Ethernet, устройства **TeSys U** полностью открыты для общения.

Пускорегулирующая аппаратура

Контакторы TeSys 5/2 - 5/11

- Контакторы и реверсивные контакторы **серий k, d, F, b**
- Контакторы сборной конструкции **серии CV**

Защитные устройства TeSys 5/12 - 5/33

- Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями
- Автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями
- Аксессуары для автоматических выключателей
- Держатели предохранителей, выключатели-разъединители с предохранителями
- Тепловые реле перегрузки
- Электронные тепловые реле перегрузки
- Электронные токовые реле перегрузки
- Система управления и защиты электродвигателей TeSys
- Выключатели-разъединители **Mini Vario** и **Vario**

Пускатели TeSys 5/34 - 5/41

- Комплектные пускатели
- Пускатели-контроллеры для однофазных и трехфазных двигателей **серии U**
- Контроллеры для трехфазных двигателей **серии LUTM**
- Пускатели в закрытом исполнении

Система быстрого монтажа TeSys 5/42 - 5/43

- Технология **Quickfit** для пускорегулирующих устройств с пружинными зажимами

Компоненты TeSys 5/34 - 5/41

- Компоненты для цепей управления
- Коммутация цепей освещения
- Коммутация конденсаторов
- Коммутация нагревательных цепей и цепей ввода резерва
- Аксессуары для ввода резерва

Компания Schneider Electric:

уникальные решения для защиты, управления и контроля работы электродвигателей

Не секрет, что неотъемлемым компонентом защиты технологических установок является защита электродвигателей. Экономия на средствах защиты способна привести к останову всего технологического процесса, а стоимость простоя зачастую может превышать стоимость защитного оборудования.

ЗАО “Шнейдер Электрик” предлагает ряд уникальных решений для защиты, управления и контроля работы электродвигателей.

Решение первое - многофункциональный пускатель **TeSys U** от 0,15 до 32 А, в корпусе которого одновременно совмещены функции автоматического выключателя, контактора, теплового реле и разъединителя.

На сегодняшний день пускатель TeSys U – уникальная, не имеющая аналогов в мире система защиты, управления и контроля работы электродвигателей.

Данные пускатели способны включать, пропускать и отключать токи в условиях нормальной эксплуатации, в том числе в заданных рабочих условиях перегрузки, а также включать, пропускать в течение программируемого времени и отключать токи в заданных аномальных условиях, например, при коротких замыканиях.

TeSys U снабжен защитой от перегрузок и коротких замыканий; эти функции объединены и скоординированы таким образом, чтобы при эксплуатации обеспечивать работоспособность при всех токах, вплоть до номинальной рабочей способности Ics.

TeSys U – первый и единственный в мире пускатель, соответствующий полной координации.

Полная координация пускателя TeSys U гарантирует нормальную работу даже после короткого замыкания, то есть при полной координации не возникает риск повреждения или неправильного функционирования аппарата в отличие от координации типов 1 и 2.

После аварии пускатель TeSys U может быть немедленно перезапушен.

Пускатель TeSys U представляет собой беспроводную сборную систему. Он напоминает конструктор, из которого в считанные секунды без проводов и дополнительного инструмента можно собрать пускатель необходимой конфигурации. Он состоит из двух блоков: силового блока и блока управления, но в случае необходимости могут быть добавлены разные функциональные блоки, с помощью которых можно решать более глобальные технические задачи.

Основные конструктивные особенности пускателя TeSys U:

- **ширина**, не превышающая 45 мм (включая реверсивные пускатели);
- **модульность конструкции**: при сборке пускателей или установке дополнительных модулей нет необходимости в соединении проводами; при этом экономия, по сравнению с традиционным пускателем, достигает 80 %;
- **расширенный диапазон напряжения цепи управления**: один и тот же пускатель может работать в диапазоне 110 - 240 В постоянного или переменного тока;
- **встроенные дополнительные контакты**: 1НО + 1НЗ (при необходимости можно установить дополнительные контакты разных типов);
- **встроенный механический индикатор сигнализации аварийных ситуаций**, показывающий состояние расцепителя при коротком замыкании и перегрузке;
- **расширенный диапазон токовых установок**: блоки управления имеют четырехкратный диапазон токовых установок;
- **катушки управления с пониженным током потребления**;
- **возможность интеграции в системы автоматизации**: AS-Interface, Modbus, CANopen, Advantys STB, Profibus DP, Ethernet.

TeSys U обеспечивает защиту при тепловой и токовой перегрузках, коротком замыкании, пропадании фазы, асимметрии фаз.

При наличии функциональных блоков возможны: предварительная аварийная сигнализация тепловой перегрузки, сигнализация тепловой перегрузки и ручной возврат, сигнализация тепловой перегрузки и автоматического либо удаленного возврата, индикация нагрузки двигателя (аналоговая).

При наличии модуля связи (Modbus, CANopen, Profibus DP и пр.) доступны следующие функции: индикация статуса пускателя (“готов к включению”, режим работы, срабатывание защиты), режим возврата (сброса), аварийная сигнализация, дистанционный возврат (сброс) с помощью канала связи, индикация типа срабатывания, дистанционное программирование и мониторинг всех функций.

Второе решение для обеспечения полной защиты и мониторинга электродвигателя - уникальное реле **TeSys T**.

Система TeSys T удовлетворяет все потребности в управлении и защите электродвигателей в промышленных установках, где ключевым требованием является повышенная эксплуатационная готовность производственного оборудования.

Система TeSys T полностью адаптирована к применению в промышленных установках в таких отраслях как металлургия, цементная и целлюлозно-бумажная промышленность, добыча полезных ископаемых.

При использовании в составе щита управления двигателем реле TeSys T обеспечивает бесперебойное функционирование таких установок и оборудования как насосы, вентиляторы, фильтры, компрессоры, смесители, измельчители, конвейеры и пр. TeSys T - система управления электродвигателем, обеспечивающая защиту, измерение параметров и управление однофазными и трехфазными электродвигателями от 0,4 до 810 А. Реле осуществляет высокоэффективную, многофункциональную, независимую от системы автоматизации защиту, имеет терминал местного управления, который дает возможность отображать и менять контролируемые параметры, а также диагностировать состояние системы. Реле позволяет конфигурировать систему TeSys T с помощью ПО PowerSuite и подключаться к системам автоматического управления по шинам обмена данными (Modbus, DeviceNet, Profibus DP, CANopen, Ethernet).

Многофункциональное реле защиты и управления электродвигателем TeSys T обеспечивает следующие функции защиты:

- по **температуре** (тепловая Class 5 - 30 и термисторная);
- по **току** (от асимметрии тока в фазах, обрыва фаз по току, неправильного чередования фаз токов, затянутого пуска электродвигателя, заклинивания ротора в процессе работы, недогрузки и перегрузки по току, от токов утечки на землю, быстрого повторного пуска (цикличность);
- по **напряжению** (от асимметрии напряжения в фазах, обрыва фаз и неправильного чередования фаз напряжения, пониженного и повышенного напряжения);
- по **мощности** (от недогрузки и перегрузки по мощности, коэффициента недогрузки (недокомпенсация) и перегрузки (перекомпенсация).

Кроме того, реле выполняет функции **измерения** линейного тока, тока утечки на землю, среднего значения токов, асимметрии тока в фазах, теплового состояния и температуры электродвигателя, частоты, линейного напряжения и асимметрии линейного напряжения, активной и реактивной мощности, коэффициента мощности, потребляемой активной мощности, потребляемой реактивной мощности и т.д. Немаловажными являются **статистические** функции (журнал аварий) и **диагностические** функции (внутренняя температура, диагностика соединения РТС-датчиков, токовых цепей и цепей по напряжению и пр.).

Система TeSys T предотвращает останов технологических процессов, связанных с неисправностями электродвигателей, постольку прогнозирует возникновение аварийных ситуаций и, тем самым, минимизирует количество аварийных срабатываний.

К основным преимуществам применения системы TeSys T, в первую очередь, следует отнести: сокращение количества устройств и пространства в шкафу, существенное сокращение временных затрат при введении в эксплуатацию и продолжительности введения в эксплуатацию, сокращение расходов на складское хранение, повышение коэффициента готовности оборудования к эксплуатации, снижение вероятности аварийных ситуаций благодаря появлению своевременной информации о критическом состоянии, сокращение времени простоя благодаря автономному режиму работы и, наконец, упрощение интеграции в системы автоматизации.



Присоединение

■ Винтовые зажимы

Номинальный рабочий ток	le макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В) le AC-1 (θ ≤ 40° C)	6 А	9 А	12 А
Номинальная рабочая мощность по категории AC3	220/240 В 380/400...415/440 В 500...660/690 В	- 1,5 кВт 2,2 кВт 3 кВт	20 А 2,2 кВт 4 кВт 4 кВт	- 3 кВт 5,5 кВт 4 кВт
Тип контактора ^{(1)*}	~ (тип катушки) --- (тип катушки)	LC1-K06** LP1-K06** или LP4-K06**	LC1-K09** LP1-K09** или LP4-K09**	LC1-K12** LP1-K12** или LP4-K12**
Тип реверсивного контактора ^{(1)*} с механической блокировкой	~ (тип катушки) --- (тип катушки)	LC2-K06** LP2-K06** или LP5-K06**	LC2-K09** LP2-K09** или LP5-K09**	LC2-K12** LP2-K12** или LP5-K12**

■ Пружинные зажимы

Добавьте цифру **3** перед кодовым обозначением напряжения. Пример: **LC1-K0610**** становится **LC1-K06103****

■ Втычные контакты, 1 x 6,35 или 2 x 2,8

Добавьте цифру **7** перед кодовым обозначением напряжения. Пример: **LC1-K0610**** становится **LC1-K06107****

■ Контактные штыри для печатной платы

Добавьте цифру **5** перед кодовым обозначением напряжения. Пример: **LC1-K0610**** становится **LC1-K06105****

(1) Базовый каталожный номер дополняется индексом 01 для нормально замкнутого вспомогательного контакта или индексом 10 для нормально разомкнутого вспомогательного контакта.

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления (см. таблицу ниже).

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

Контакторы **LC1-K** (0,8...1,15 U_c) (0,85...1,1 U_c), реверсивные контакторы **LC2-K**

Вольты	12	20	24	36	42	48	110	115	120	127	200/208	220/230	230	230/240
50/60 Гц	J7	Z7	B7	C7	D7	E7	F7	FE7	G7	FC7	L7	M7	P7	U7
Вольты	256	277	380/400	400	400/415	440	480	500	575	600	660/690			
50/60 Гц	W7	UE7	Q7	V7	N7		R7	T7	S7	SC7	X7	Y7		

Пример полного каталожного номера: **LC1-K0910M7**

Постоянный ток

Контакторы **LP1-K** (0,8...1,15 U_c), реверсивные контакторы **LP2-K**

Вольты	12	20	24	36	48	60	72	100	110	125	155	174	200	220	230	240	250
Код	JD	ZD	BD	CD	ED	ND	SD	KD	FD	GD	PD	QD	LD	MD	MPD	MUD	UD

Для катушки со встроенным помехоподавляющим устройством добавьте **3** к требуемому коду. Пример: **JD3**

Пониженное потребление, постоянный ток

Контакторы **LP4-K** (0,7...1,30 U_c), реверсивные контакторы **LP5-K**, катушка со встроенным помехоподавляющим устройством

Вольты	12	20	24	48	72	110	120
Код	JW3	ZW3	BW3	EW3	SW3	FW3	GW3



Блоки вспомогательных контактов

■ Мгновенного действия, с винтовыми зажимами

	■ для LC1-K, LC2-K, LP1-K, LP2-K, LP4-K, LP5-K				■ для LC1-K, LC2-K, LP1-K, LP2-K			
Состав	2НО	2НЗ	1НО + 1НЗ	4НО	3НО + 1НЗ	2НО + 2НЗ	1НО + 3НЗ	4НЗ
№ по каталогу	LA1-KN20	LA1-KN02	LA1-KN11	LA1-KN40	LA1-KN31	LA1-KN22	LA1-KN13	LA1-KN04

■ Электронные, с выдержкой времени

Релейные выходы, с контактом с общей точкой, пер. или пост. ток, напряжение 24...48 В, ≤ 2 А

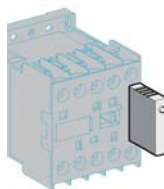
Напряжение цепи управления: 0,85...1,1U_c

Максимальная коммутируемая мощность: 250 ВА или 150 Вт

Температура окружающей среды при работе: -10...+ 60°C

Время возврата в исходное положение: 1,5 с во время выдержки времени, 0,5 с после выдержки времени

Тип	Выдержка времени на срабатывание	
Диапазон уставки времени	1...30 с	
Состав контактов	1 перекидной контакт	
Напряжение	~ или ≡ 24...48 В	~ 110...240 В
№ по каталогу	LA2-KT2E	LA2-KT2U



Помехоподавляющие модули

Для LC1-K, LP1-K

Тип	Варистор (~ и ≡)				Диод (≡) + стабилитрон		RC (~)
	12...24 В	32...48 В	50...129 В	130...250 В	12...24 В	32...48 В	
Напряжение	12...24 В	32...48 В	50...129 В	130...250 В	12...24 В	32...48 В	220...250 В
№ по каталогу	LA4-KE1B	LA4-KE1E	LA4-KE1FC	LA4-KE1UG	LA4-KC1B	LA4-KC1E	LA4-KA1U



Присоединение

■ Винтовые зажимы

Ном. рабочее напряжение		690 В				
Ном. рабочий ток	le макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В)	9 А	12 А	18 А	25 А	32 А
	le AC-1 (θ ≤ 60° С)	25 А		32 А	40 А	50 А
Ном. рабочая мощность по категории AC3	220/240 В	2,2 кВт	3 кВт	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт
	380/400 В	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	15 кВт
	415/440 В	4 кВт	5,5 кВт	9 кВт	11 кВт	15 кВт
	500 В	5,5 кВт	7,5 кВт	10 кВт	15 кВт	18,5 кВт
	660/690 В	5,5 кВт	7,5 кВт	10 кВт	15 кВт	18,5 кВт
1000 В	-	-	-	-	-	
Тип контактора *		LC1-D09	LC1-D12	LC1-D18	LC1-D25	LC1-D32
Тип реверсивного контактора * с механической блокировкой		LC2-D09	LC2-D12	LC2-D18	LC2-D25	LC2-D32

■ Пружинные зажимы

Добавьте цифру **3** перед кодовым обозначением напряжения цепи управления. Пример: **LC1-D09M7** становится **LC1-093M7**

■ Кабельные наконечники

Добавьте цифру **6** перед кодовым обозначением напряжения цепи управления. Пример: **LC1-D09M7** становится **LC1-096M7**

■ Втычные контакты 2 x 6,35 (силовая цепь) и 1 x 6,35 (вторичная цепь) только до D12

Добавьте цифру **9** перед кодовым обозначением напряжения цепи управления. Пример: **LC1-D09M7** становится **LC1-099M7**

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления (см. таблицу ниже).



Пружинные зажимы



Для кабельных наконечников



Втычные контакты

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

Вольты 24 42 48 110 115 220 230 240 380 400 415 440 500

Контакты LC1-D09...D150 (катушки контакторов D-115 и D-150 снабжены встроенным помехоподавляющим устройством)

50/60 Гц **B7 D7 E7 F7 FE7 M7 P7 U7 Q7 V7 N7 R7 -**

Контакты LC1-D40...D115

50 Гц **B5 D5 E5 F5 FE5 M5 P5 U5 Q5 V5 N5 R5 S5**

60 Гц **B6 - E6 F6 - M6 - U6 Q6 - - R6 -**

Постоянный ток

Вольты 12 24 36 48 60 72 110 125 220 250 440

Контакты LC1-D09...D38 (катушки снабжены встроенным помехоподавляющим устройством)

U 0,7...1,25 Uс **JD BD CD ED ND SD FD GD MD UD RD**

Контакты LC1-D40...D95

U 0,85...1,1 Uс **JD BD CD ED ND SD FD GD MD UD RD**

U 0,75...1,2 Uс **JW BW CW EW - SW FW - MW - -**

Контакты LC1-D115 и D150 (катушки снабжены встроенным помехоподавляющим устройством)

U 0,75...1,2 Uс **- BD - ED ND SD FD GD MD UD RD**

Пониженное потребление, постоянный ток

Контакты LC1-D09...D38 (катушки снабжены встроенным помехоподавляющим устройством)

Вольты, пост. ток 5 12 20 24 48 110 120 250

U 0,7...1,25 Uс **AL JL ZL BL EL FL ML UL**

Пример полного каталожного номера: **LC1-D09M7**.

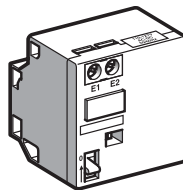


	1000 В пер. тока, 690 В пост. тока						
38 А	40 А	50 А	65 А	80 А	95 А	115 А	150 А
	60 А	80 А		125 А		200 А	
9 кВт	11 кВт	15 кВт	18,5 кВт	22 кВт	25 кВт	30 кВт	40 кВт
18,5 кВт	18,5 кВт	22 кВт	30 кВт	37 кВт	45 кВт	55 кВт	75 кВт
18,5 кВт	22 кВт	25/30 кВт	30 кВт	37 кВт	45 кВт	59 кВт	80 кВт
18,5 кВт	22 кВт	30 кВт	37 кВт	55 кВт	55 кВт	75 кВт	90 кВт
18,5 кВт	30 кВт	33 кВт	37 кВт	45 кВт	45 кВт	80 кВт	100 кВт
-	22 кВт	30 кВт	37 кВт	45 кВт	45 кВт	75 кВт	90 кВт
LC1-D38	LC1-D40A	LC1-D50A	LC1-D65A	LC1-D80	LC1-D95	LC1-D115	LC1-D150
LC2-D38	LC2-D40A	LC2-D50A	LC2-D65A	LC2-D80	LC2-D95	LC2-D115	LC2-D150

Монтажные аксессуары для самостоятельной сборки трехполюсных реверсивных контакторов

2 идентичных контактора с винтовыми зажимами, горизонтальное расположение (бок о бок)

Механическая блокировка	Комплект силовых присоединений	Механическая блокировка
■ С комплектом для электрической блокировки LC1-D09...D38	LAD-9R1V	Входит в состав комплекта
■ Со встроенной электрической блокировкой LC1-D40...D65 LC1-D80 и D95 (~ тип катушки) LC1-D80 и D95 (≡ тип катушки) LC1-D115 и D150	LA9-D6569 LA9-D8069 LA9-D8069 LA9-D11569	LA9-D4002 LA9-D4002 LA9-D8002 LA9-D11502
■ Без электрической блокировки LC1-D09...D38 LC1-D40...D65 LC1-D80 и D95 (~ тип катушки) LC1-D80 и D95 (≡ тип катушки)	LA9-9R1 LA9-D6569 LA9-D8069 LA9-D8069	Входит в состав комплекта LA9-D50978 LA9-D50978 LA9-D80978



Блоки механической защёлки

Монтаж на фронтальную часть контактора, отключение защёлки вручную или электрически (удаленно)

Используется с контактором	№ по каталогу*	Стандартные напряжения катушки управления и их кодовые обозначения
LC1-D40...D65 3P ~ или ≡, LC1-D65 4P ~, LC1-D65 4P ≡	LA6-DK10*	B (24 В), E (42/48 В), F (110/127 В), M (220/240 В), Q (380/415 В)
LC1-D80...D150 3P ~, LC1-D80 и D115 3P ~, LC1-D115 4P ≡	LA6-DK20*	B (24 В), E (42/48 В), F (110/127 В), M (220/240 В), Q (380/415 В)
LC1-D09...D38 ~ или ≡, LC1-DT20...DT40 ~ или ≡	LA6-6K10*	B (24 В), E (42/48 В), F (110/127 В), M (220/240 В), Q (380/415 В)

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления.



Блоки вспомогательных контактов

■ Мгновенного действия, с винтовыми зажимами

■ С выдержкой времени

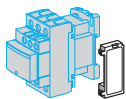
■ Монтаж спереди			■ Монтаж сбоку			■ Монтаж спереди				
Состав	№ по каталогу	Состав	№ по каталогу	Состав	№ по каталогу	Состав	№ по каталогу	Тип	Диапазон	№ по каталогу
НО НЗ		НО НЗ		НО НЗ		НО НЗ				
1	LAD-N10	1 1	LAD-N11	2 2	LAD-N22	1 1	LAD-8N11	Выдержка	0,1...3 с	LAD-T0
1	LAD-N01	2	LAD-N20	1 3	LAD-N13	2	LAD-8N20	времени на	0,1...30 с	LAD-T2
		2	LAD-N02	4	LAD-N40	2	LAD-8N02	срабатывание	10...180 с	LAD-T4
				4	LAD-N04			Выдержка	0,1...3 с	LAD-R0
				3 1	LAD-N31			времени	0,1...30 с	LAD-R2
								на отпускание	10...180 с	LAD-R4

Максимальное возможное количество вспомогательных контактов

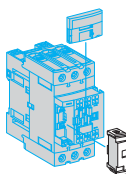
Контакты

Тип катушки	Дополнительные контакты мгновенного действия			С выдержкой времени		
	Кол-во силовых полюсов и тип контактора	Монтаж сбоку	Монтаж спереди			Монтаж спереди
			1 контакт	2 контакта	4 контакта	
~ (пер. ток)	3P LC1-D09...D38	1 слева и	-	1	или 1	или 1
	LC1-D40...D95 (50/60 Гц)	1 с каждой стороны или	2	и 1	или 1	или 1
	LC1-D40...D95 (50 или 60 Гц)	1 с каждой стороны и	2	и 1	или 1	или 1
	LC1-D115 и D150	1 слева	-	и 1	или 1	или 1
	4P LC1-DT20...DT40	1 слева	-	1	или 1	или 1
--- (пост. ток)	LC1-D65 и D80	1 с каждой стороны или	1	или 1	или 1	или 1
	LC1-D115	1 с каждой стороны и	1	или 1	или 1	или 1
	3P LC1-D09...D38	-	-	1	или 1	или 1
	LC1-D40...D95	-	1	или 1	или 1	или 1
	LC1-D115 и D150	1 слева и	-	1	или 1	или 1
Пониженное потребление, пост. ток	4P LC1-DT20...DT40	-	-	1	или 1	или 1
	LP1-D65 и D80	-	2	и 1	или 1	или 1
	LC1-D115	1 с каждой стороны	-	и 1	или 1	или 1
	3P LC1-D09...D38	-	-	1	-	-
	4P LC1-DT20...DT40	-	-	1		

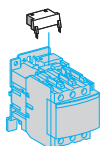
Примечание: знак «-» означает, что установка данного типа вспомогательных контактов невозможна.



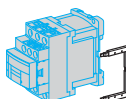
Тип			Цели RC (резистивно-емкостные)		
Монтаж			Безвинтовое боковое крепление	Безвинтовое переднее крепление	Винтовое крепление
Для использования с контактором			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
№ по каталогу	Напряжение	24...48 В пер. тока	LAD4RCE	LAD4RC3E	LA4DA2E
		50...127 В пер. тока	LAD4RCG	LAD4RC3G	LA4DA2G
		110...240 В пер. тока	LAD4RCU	LAD4RC3U	LA4DA2U
		380...415 В пер. тока	—	LAD4RC3N	LA4DA2N



Тип			Варисторы (ограничение пиков)		
Монтаж			Безвинтовое боковое крепление	Безвинтовое переднее крепление	Винтовое крепление
Для использования с контактором			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
№ по каталогу	Напряжение	24...48 В пер. тока	LAD4VE	LAD4V3E	LA4DE2E
		50...127 В пер. тока	LAD4VG	LAD4V3G	LA4DE2G
		110...240 В пер. тока	LAD4VU	LAD4V3U	LA4DE2U
		24...48 В пост. тока	—	—	LAD4DE3E (пер. и пост. ток)
		50...127 В пост. тока	—	—	LAD4DE3G (пер. и пост. ток)
		110...240 В пост. тока	—	—	LAD4DE3U (пер. и пост. ток)



Тип			Безынерционный диод		
Монтаж			Безвинтовое боковое крепление	Безвинтовое переднее крепление	Винтовое крепление
Для использования с контактором			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
№ по каталогу	Напряжение	24...250 В пост. тока	LAD4DDL	LAD4D3U	LAD4DC3U



Тип			Двунаправленные пикоограничивающие диоды		
Монтаж			Безвинтовое боковое крепление	Безвинтовое переднее крепление	Винтовое крепление
Для использования с контактором			D09...D38(3P) DT20...DT40(4P)	D40A...D65A(3P) DT60A...DT80A(4P)	D80...D150(3P) D40...D115(4P)
№ по каталогу	Напряжение	24 В пер. тока	LAD4TB	LAD4T3B	LA4DB2B
		24 В пост. тока	LAD4TBDL	LAD4T3B	LA4DB2S
		72 В пер. тока	LAD4TS	LAD4T3S	LA4DB3B
		72 В пост. тока	LAD4TSDL	LAD4T3S	LA4DB3S
		125 В пост. тока	LAD4TGDL	LAD4T3G (пер. и пост. ток)	—
		250 В пост. тока	LAD4TUDL	LAD4T3U (пер. и пост. ток)	—
		600 В пост. тока	LAD4TXDL	LAD4T3R (пер. и пост. ток)	—



Ном. рабочий ток	le макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В)	185 А	225 А	265 А	330 А
	le AC-1 (θ ≤ 40° С)	275 А	315 В	350 А	400 А
Ном. рабочее напряжение		1 000 В	1 000 В	1 000 В	1 000 В
Количество полюсов**		3 или 4	3 или 4	3 или 4	3 или 4
Ном. рабочая мощность	220/240 В	55 кВт	63 кВт	75 кВт	100 кВт
по категории AC3	380/400 В	90 кВт	110 кВт	132 кВт	160 кВт
	415 В	100 кВт	110 кВт	140 кВт	180 кВт
	440 В	100 кВт	110 кВт	140 кВт	200 кВт
	500 В	110 кВт	129 кВт	160 кВт	200 кВт
	660/690 В	110 кВт	129 кВт	160 кВт	220 кВт
	1000 В	100 кВт	100 кВт	147 кВт	160 кВт
Тип контактора*		LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330
Тип реверсивного контактора*		LC2-F185	LC2-F225	LC2-F265	

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления (см. таблицу ниже).

** Для заказа двухполюсного контактора добавьте цифру 2 перед кодовым обозначением напряжения, например: **LC1-F4002Q7**.

Для заказа четырехполюсного контактора добавьте цифру 4 перед кодовым обозначением напряжения, например: **LC1-F6304M7**.

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток													
Вольты	24	48	110	115	120	208	220	230	240	380	400	415	440
Контакторы LC1-F115...F225(0,85...1,1U_c)													
50 Гц (катушка LX1)	B5	E5	F5	FE5	-	-	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	-
60 Гц (катушка LX1)	-	E6	F6	-	G6	L6	M6	-	U6	Q6	-	-	R6
40...400 Гц (катушка LX9)	-	E7	F7	FE7	G7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Контакторы LC1-F265...F330													
40...400 Гц (катушка LX1)	B7	E7	F7	FE7	G7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Контакторы LC1-F400...F630													
40...400 Гц (катушка LX1)	-	E7	F7	FE7	G7 ⁽¹⁾	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Контактор LC1-F780													
40...400 Гц (катушка LX1)	-	-	F7	FE7	F7	L7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
Контактор LC1-F800⁽²⁾													
40...400 Гц (катушка LX1)	-	-	FE7	FE7	FE7	-	P7	P7	P7	V7	V7	V7	V7
Постоянный ток													
Вольты	24	48	110	125	220	230	250	400	440				
Контакторы LC1-F115...F330(0,85...1,1U_c)													
(катушка LX4-F)	BD	ED	FD	GD	MD	MD	UD	-	RD				
Контакторы LC1-F400...F630(0,85...1,1U_c)													
(катушка LX4-F)	-	ED	FD	GD	MD	-	UD	-	RD				
Контактор LC1-F780(0,85...1,1U_c)													
(катушка LX4-F)	-	-	FD	GD	MD	-	UD	-	RD				
Контактор LC1-F800(0,85...1,1U_c)													
(катушка LX4-F)	-	-	FW	FW	MW	MW	-	QW	-				

(1) F7 для LC1-F630.

(2) Для контакторов серии LC1-F800 с катушкой управления переменного тока возможна поставка контакторов с катушкой постоянного тока, укомплектованной выпрямителем.

Пример полного каталожного номера: **LC1-F225M7**.



400 A	500 A	630 A	780 A	800 A
500 A	700 A	1 000 A	1 600 A	1 000 A
1 000 В	1 000 В	1 000 В	1 000 В	1 000 В
2, 3 или 4	2, 3 или 4	2, 3 или 4	3 или 4	3
110 кВт	147 кВт	200 кВт	220 кВт	250 кВт
200 кВт	250 кВт	335 кВт	400 кВт	450 кВт
220 кВт	280 кВт	375 кВт	425 кВт	450 кВт
250 кВт	295 кВт	400 кВт	425 кВт	450 кВт
257 кВт	355 кВт	400 кВт	450 кВт	450 кВт
280 кВт	335 кВт	450 кВт	475 кВт	475 кВт
185 кВт	335 кВт	450 кВт	450 кВт	450 кВт
LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800

Реверсивные контакторы номиналом свыше 265 А собираются Пользователем из двух нереверсивных.



Блоки вспомогательных контактов

Мгновенного действия			Пылевлагозащищён. контакты			С выдержкой времени, 1 НО + 1 НЗ				
Состав	№ по каталогу	Состав	№ по каталогу	Состав	№ по каталогу	Состав	№ по каталогу	Тип	Диапазон	№ по каталогу
НО НЗ		НО НЗ		НО НЗ		НО НЗ				
1	LAD-N10	1 1	LAD-N11	2 2	LAD-N22	2	LA1-DX20	Выдержка	0,1...3 с	LAD-T0
1	LAD-N01	2	LAD-N20	1 3	LAD-N13	2 2	LA1-DY20	времени на	0,1...30 с	LAD-T2
		2	LAD-N02	4	LAD-N40	2 2	LA1-DZ40	срабатывание	10...180 с	LAD-T4
				4	LAD-N04	2 1 1	LA1-DZ31		1...30 с	LAD-S2
				3 1	LAD-N31			Выдержка	0,1...3 с	LAD-R0
				2 2	LAD-C22			времени	0,1...30 с	LAD-R2
								на отпускание	10...180 с	LAD-R4

Монтажные аксессуары для сборки трехполюсных реверсивных контакторов, предназначенных для управления двигателем

2 идентичных контактора, горизонтальное расположение (бок о бок)

Механическая блокировка с комплектом для электрической блокировки

Тип контактора	Комплект силовых присоединений	Механическая блокировка
LC1-F115	LA9-FF976	LA9-FF970
LC1-F150	LA9-F15076	LA9-FF970
LC1-F185	LA9-FG976	LA9-FG970
LC1-F225	LA9-F22576	LA9-FG970
LC1-F265	LA9-FH976	LA9-FJ970
LC1-F330	LA9-FJ976	LA9-FJ970
LC1-F400	LA9-FJ976	LA9-FJ970
LC1-F500	LA9-FK976	LA9-FJ970
LC1-F630 или LC1-F800	LA9-FL976	LA9-FL970



Ном. рабочий ток	le макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В)	750 А	1000 А	1500 А	1800 А
	le AC-1 (θ ≤ 40° C)	800 А	1250 В	2000 А	2750 А
Ном. рабочее напряжение		1 000 В	1 000 В	1 000 В	1 000 В
Количество полюсов		1 ... 4	1 ... 4	1 ... 4	1 ... 4
Ном. рабочая мощность	220/240 В	220 кВт	280 кВт	425 кВт	500 кВт
по категории AC3	380/400 В	400 кВт	500 кВт	750 кВт	900 кВт
	415 В	425 кВт	530 кВт	800 кВт	900 кВт
	440 В	450 кВт	560 кВт	800 кВт	900 кВт
	500 В	500 кВт	600 кВт	700 кВт	900 кВт
	660/690 В	560 кВт	670 кВт	750 кВт	900 кВт
	1000 В	530 кВт	530 кВт	670 кВт	750 кВт
4 комбинации вспомогательных контактов мгновенного действия					
2 НЗ + 2 НО, 3 НО + 1 НЗ, 1 НО + 3 НЗ или 4 НО					
Тип контактора*		LC1-BL	LC1-BM	LC1-BP	LC1-BR

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления и цифровым кодом конфигурации вспомогательных контактов мгновенного действия, а также цифровым кодом, указывающим количество главных (силовых) полюсов.

5

Стандартные напряжения цепи управления (за информацией о других напряжениях обращайтесь в Schneider Electric)

Вольты	48	110	125	127	220	230	240	380	400	415	440	500
~ 50...400 Гц	-	F	-	G	M	P	U	Q	V	N	R	S
---	ED	FD	GD	-	MD	-	-	-	-	-	RD	-

Пример: для заказа контактора 1500 А с катушкой 127 В пер. тока с комбинацией вспомогательных контактов 3 НО + 1 НЗ, выберите **LC1-BP33G31**.

Монтажные аксессуары

Описание	Для контакторов серии	№ по каталогу
Крепёжная опора	От LC1-BL до LC1-BR	LA9-B103
для монтажа с межцентровым расстоянием 120 или 150 мм		
Механическая блокировка и детали блокировочного устройства	LC1-B	EZ2-LB0601

Составление каталожного номера										
Тип контактора в зависимости от условий применения										
Нагрузка: 690 В пер. тока или 220 В пост. тока / полюс										
Нагрузка: 1000 В пер. тока или 440 В пост. тока / полюс										
Номинальный рабочий ток контактора	CV1: 80 А	CV3: 80 А								
	CV1: 200 А	CV3: 170 А	F							
	CV1: 300 А	CV3: 250 А	G							
	CV1: 470 А	CV3: 320 А	H							
	CV1: 630 А	CV3: 500 А	J							
CV1: 1000 А		K								
		L								
Количество силовых полюсов				(разомкнутые)		(замкнутые)				
Нормально разомкнутые полюса	1 НО			1						
	2 НО			2						
	3 НО			3						
	4 НО			4						
	5 НО			5						
Нормально замкнутые полюса	1 НЗ					1				
	2 НЗ					2				
	3 НЗ					3				
Без полюсов			0	Z	0	Z				
Рабочий ток	11 А				E		E			
	20 А				N		N			
	40 А				P		P			
	80 А				F		F			
	125 А				R		R			
	170 А				W		W			
	200 А				G		G			
	250 А				S		S			
	300 А				H		H			
	320 А				T		T			
	400 А				U		U			
470 А				J		J				
500 А				V		V				
630 А				K		K				
1000 А				L		L				
Напряжение цепи управления	48 В						E			
	110 В						F			
	120 В						K			
	208 В						L			
	220 В						M			
	230 В						P			
	240 В						U			
	380 В						Q			
	400 В						V			
440 В						R				
Рабочая частота	50 Гц							5		
	60 Гц							6		
	50/60 Гц							7		
	---							D		
---								R		
Вспомогательные контакты мгновенного действия										
Нормально разомкнутые контакты	1 НО								1	
	2 НО								2	
	3 НО								3	
	4 НО								4	
Нормально замкнутые контакты	1 НЗ									1
	2 НЗ									2
	3 НЗ									3
	4 НЗ									4
Без контактов мгновенного действия								0	0	
С выдержкой времени на отпускание	1 3/0									J
С выдерж. времени на срабатывание	1 3/0									N

Пример 1/ коммутация однофазного конденсатора: 400 В, 80 А, 1 НО главный полюс, цепь управления 220 В / 50 Гц, 1 НО и 1 НЗ вспомогательные контакты: **CV1-BF1FOZM511**.

Пример 2/ управление цепью нагрева: 800 В пост. тока, 150 А, 2 НО главных полюса, цепь управления 48 В пост. тока, 1 НО + 1 НО с выдержкой времени на срабатывание: **CV3-BG2W0ZED10J**.



Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями GV2-ME и GV2-P, винтовые клеммные зажимы

GV2-ME с кнопками управления, GV2-P с поворотной рукояткой

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3									Диапазон уставок		№ по каталогу		
400/415 В			500 В			690 В			теплового	магнитного			
P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	расцепителя	отключения	A (d ± 20%)		
кВт	кА		кВт	кА		кВт	кА						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16		1,5	GV2-ME01	GV2-P01
0,06	★	★	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25		2,4	GV2-ME02	GV2-P02
0,09	★	★	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40		5	GV2-ME03	GV2-P03
0,12	★	★	-	-	-	0,37	★	★	0,40...0,63		8	GV2-ME04	GV2-P04
0,18	★	★	-	-	-	-	-	-	0,40...0,63		8	GV2-ME04	GV2-P04
0,25	★	★	-	-	-	0,55	★	★	0,63...1		13	GV2-ME05	GV2-P05
0,37	★	★	0,37	★	★	-	-	-	1...1,6		22,5	GV2-ME06	GV2-P06
0,55	★	★	0,55	★	★	0,75	★	★	1...1,6		22,5	GV2-ME06	GV2-P06
-	-	-	0,75	★	★	1,1	★	★	1...1,6		22,5	GV2-ME06	GV2-P06
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	1,6...2,5		33,5	GV2-ME07	
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	8	100	1,6...2,5		33,5		GV2-P07
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	3	75	2,5...4		51	GV2-ME08	
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	8	100	2,5...4		51		GV2-P08
1,5	★	★	2,2	★	★	3	3	75	2,5...4		51	GV2-ME08	
1,5	★	★	2,2	★	★	3	3	100	2,5...4		51		GV2-P08
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	4...6,3		78	GV2-ME10	
2,2	★	★	3	★	★	4	6	100	4...6,3		78		GV2-P10
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	6...10		138	GV2-ME14	
3	★	★	4	50	100	5,5	6	100	6...10		138		GV2-P14
4	★	★	5,5	10	100	7,5	3	75	6...10		138	GV2-ME14	
4	★	★	5,5	50	100	7,5	6	100	6...10		138		GV2-P14
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14		170	GV2-ME16	
5,5	★	★	7,5	42	75	9	6	100	9...14		170		GV2-P16
-	-	-	-	-	-	11	3	75	9...14		170	GV2-ME16	
-	-	-	-	-	-	11	6	100	9...14		170		GV2-P16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18		223	GV2-ME20	
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18		223		GV2-P20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23		327	GV2-ME21	
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	17...23		327		GV2-P21
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20...25		327	GV2-ME22 ⁽²⁾	
11	50	50	15	10	75	-	-	-	20...25		327		GV2-P22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32		416	GV2-ME32	
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	24...32		416		GV2-P32

★ > 100 кА.

(1) В % от I_{cu}.

(2) В сочетании с рекомендованным контактором.

Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями GV2-ME, присоединение с помощью пружинных зажимов

Добавьте цифру 3 в конце каталожного номера. Пример: **GV2-ME223** (допустимо вплоть до **GV2-ME22**)



Автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями GV2-LE и GV2-L, винтовые клеммные зажимы

GV2-LE с рычагом управления, GV2-L с поворотной рукояткой

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3									Номинальный ток магнитной защиты	Ток отключения $d \pm 20\%$	Используются вместе с тепловым реле перегрузки	№ по каталогу
400/415 В			500 В			690 В						
P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾				
кВт	кА	★	кВт	кА	★	кВт	кА	★	А	А		
0,06	★	★	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2-K0302	GV2-LE03
0,09	★	★	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2-K0304 или LRD-03	GV2-LE03 GV2-L03
0,12	★	★	-	-	-	0,37	★	★	0,63	8	LR2-K0304 или LRD-04	GV2-LE04 GV2-L04
0,18	★	★	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LR2-K0305 или LRD-04	GV2-LE04 GV2-L04
-	-	-	-	-	-	0,55	★	★	1	13	LR2-K0305 или LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
0,25	★	★	-	-	-	-	-	-	1	13	LR2-K0306 или LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
-	-	-	-	-	-	0,75	★	★	1	13	LR2-K0306 или LRD-06	GV2-LE05 GV2-L05
0,37	★	★	0,37	★	★	-	-	-	1	13	LR2-K0306 или LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
0,55	★	★	0,55	★	★	1,1	★	★	1,6	22,5	LR2-K0307 или LRD-06	GV2-LE06 GV2-L06
-	-	-	0,75	★	★	-	-	-	1,6	22,5	LR2-K0307 или LRD-06	GV2-LE06 GV2-L06
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	2,5	33,5	LR2-K0308	GV2-LE07
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD-07	GV2-L07
1,1	★	★	-	-	-	-	-	-	2,5	33,5	LR2-K0308 или LRD-08	GV2-LE08 GV2-L08
1,5	★	★	1,5	★	★	3	3	75	4	51	LR2-K0310	GV2-LE08
1,5	★	★	1,5	★	★	3	4	100	4	51	LRD-08	GV2-L08
-	-	-	2,2	★	★	-	-	-	4	51	LR2-K0312 или LRD-08	GV2-LE08 GV2-L08
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	6,3	78	LR2-K0312	GV2-LE10
2,2	★	★	3	★	★	4	4	100	6,3	78	LRD-10	GV2-L10
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	10	138	LR2-K0314	GV2-LE14
3	★	★	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD-12	GV2-L14
4	★	★	5,5	10	100	-	-	-	10	138	LR2-K0316 или LRD-14	GV2-LE14 GV2-L14
-	-	-	-	-	-	7,5	3	75	10	138	LRD-14	GV2-LE14
-	-	-	-	-	-	7,5	4	100	10	138	LRD-14	GV2-L14
-	-	-	-	-	-	9	3	75	14	170	LRD-16	GV2-LE16
-	-	-	-	-	-	9	4	100	14	170	LRD-16	GV2-L16
5,5	15	50	7,5	6	75	11	3	75	14	170	LR2-K0321	GV2-LE16
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD-16	GV2-L16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD-21	GV2-LE20
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD-21	GV2-L20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	25	327	LRD-22	GV2-LE22
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD-22	GV2-L22
11	15	40	15	4	75	-	-	-	25	327	LRD-22	GV2-LE22
11	50	50	15	10	75	-	-	-	25	327	LRD-22	GV2-L22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	32	416	LRD-32	GV2-LE32
15	50	50	18,5	10	75	22	4	100	32	416	LRD-32	GV2-L32

★ > 100 кА.

(1) В % от I_{cu}.



Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями GV3-P, присоединение с помощью зажимов EverLink® (2)

С поворотной рукояткой

Стандартные мощности трёхфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3									Диапазон уставок теплового расцепителя	№ по каталогу
400/415 В			500 В			660/690 В			А	
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)		
кВт	кА		кВт	кА		кВт	кА			
5,5	100	50	7,5	12	50	11	6	50	9...13	GV3-P13
7,5	100	50	11	12	50	15	6	50	12...18	GV3-P18
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	17...25	GV3-P25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	23...32	GV3-P32
18,5	50	50	22	10	50	30	5	60	30...40	GV3-P40
22	50	50	30	10	50	37	5	60	37...50	GV3-P50
30	50	50	37	10	50	45	5	60	48...65	GV3-P65

(1) В % от I_{cu}.

(2) Винт BTR ∅ 4 мм.

Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями GV3-P, присоединение с помощью пружинных зажимов

Добавьте цифру **6** в конце каталожного номера. Пример: вместо **GV3-P13** заказывайте **GV3-P136**.

Автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями 11...30 кВТ



Автоматические выключатели с магнитными расцепителями GV3-L, присоединение с помощью зажимов EverLink® (2)

С поворотной рукояткой

Стандартные мощности трёхфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3									Используются вместе с тепловыми реле перегрузки	Автоматический выключатель для защиты от коротких замыканий	
400/415 В			500 В			690 В				Ном. ток, А	№ по каталогу
P	I _{cu}	I _{cs}	P	I _{cu}	I _{cs}	P	I _{cu}	I _{cs}			
кВт	кА		кВт	кА		кВт	кА				
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	LRD-22	25	GV3-L25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	LRD-32	32	GV3-L32
18,5	50	50	22	10	50	30	5	60	LRD-3355	40	GV3-L40
22	50	50	30	10	50	45	5	60	LRD-3357	50	GV3-L50
30	50	50	37	10	50	45	5	60	LRD-3359	65	GV3-L65

Автоматические выключатели с магнитными расцепителями GV3-L, присоединение с помощью пружинных зажимов

Добавьте цифру **6** в конце каталожного номера. Пример: вместо **GV3-L25** заказывайте **GV3-L256**

(2) Винт BTR ∅ 4 мм.

Дополнительные блоки и аксессуары (3)

Дополнительные блоки (монтаж спереди)

Сигнализации аварийного отключения + контакт мгновенного действия

Тип контакта	НО (аварийный) + НЗ	НО (аварийный) + НО
№ по каталогу (4)	GV-AED011	GV-AED101

Аксессуары

Тип	Крышка IP20 для зажимов под кольцевой наконечник	Комплект трехполюсных шин 115 А	Крышка «Large Spacing» UL508, тип E
№ по каталогу	LAD96570	GV3G364	GV3G66

(3) Общие дополнительные блоки и аксессуары GV2/GV3, см. стр. 16.

(4) Чтобы заказать исполнение с пружинными зажимами, добавьте цифру **3** в конце каталожного номера. Пример: вместо **GV-AED011** заказывайте **GV-AED0113**.

Аксессуары			
Соединительные блоки			
Для соединения автоматического выключателя GV2 и контактора серий:	LC1-K или LP1-K GV2-AF01	LC1-D09...D38 GV2-AF3	LAD-31 и LC1-D09...D38 GV2-AF4
Комплект трехполюсных шин для сборки нескольких пускателей, имеющих общий силовой ввод (до 63 А)			
Количество ответвлений:	Шаг	45 мм	54 мм
2 пускателя		GV2-G245	GV2-G254
3 пускателя		GV2-G345	GV2-G354
4 пускателя		GV2-G445	GV2-G454
5 пускателей			GV2-G554
			72 мм GV2-G272
			GV2-G472
Защитная крышка			
Для неиспользуемых контактов трехполюсных шин		GV1-G10	
Клеммные блоки общего силового ввода			
Для одного или более комплектов шин GV2-G	Присоединение сверху	Могут использоваться с ограничителем тока GV1-L3 (GV2-ME и GV2-P)	
	GV1-G09	GV1-G05	
Блокируемая удлиненная поворотная рукоятка для GV2-P (150 - 290 мм)			
Блокировка		В положениях «вкл.» и «откл.»	В положении «откл.»
Рукоятка		Чёрная	Красная
Маркировка (табличка)		Синяя	Жёлтая
Степень защиты	IP 54	GV2-AP01	GV2-AP02
Блокировочное устройство			
Для всех автоматических выключателей серии GV2		Возможно использование до 6 навесных замков (не входят в комплект поставки) с диаметром дужки не более 6 мм	
		GV2-V03	

Дополнительные блоки					
Контактные блоки					
Мгновенного действия, отображающие состояние главных полюсов					
Тип контактов	Монтаж	НО или НЗ	НО + НЗ	НО + НО	
	спереди	GV-AE1	GV-AE11	GV-AE20	
	слева		GV-AN11	GV-AN20	
Сигнализации аварийного отключения (короткое замыкание или перегрузка) + контакт мгновенного действия					
Тип контактов	Монтаж	НО (неиспр.) + НО	НО (неиспр.) + НЗ	НЗ (неиспр.) + НО	НЗ (неиспр.) + НЗ
	слева	GV-AD1010	GV-AD1001	GV-AD0110	GV-AD0101
Сигнализации аварийного отключения при коротком замыкании					
	Монтаж слева				GV-AM11
Электрические расцепители					
Расцепители миним. напряжения или независимые расцепители ⁽¹⁾					
Монтаж сбоку (1 блок справа от автоматического выключателя)		50 Гц		60 Гц	
Напряжение	24 В	GV-A*025		GV-A*026	
	48 В	GV-A*055		GV-A*056	
	100 В	GV-A*107			
	100...110 В			GV-A*107	
	110...115 В	GV-A*115		GV-A*116	
	120...127 В	GV-A*125			
	127 В			GV-A*115	
	200 В	GV-A*207			
	200...220 В			GV-A*207	
	220...240 В	GV-A*225		GV-A*226	
	380...400 В	GV-A*385		GV-A*386	
	415...440 В	GV-A*415			
	415 В			GV-A*416	

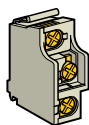
(1) Расцепители минимального напряжения: замените * буквой U; независимые расцепители: замените * буквой S.



Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями GV7-R, винтовые клеммные зажимы С рычагом управления

Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории АС-3									Диапазон уставок теплового расцепителя	№ по каталогу
400/415 В			500 В			660/690 В				
P кВт	I _{cu} кА	I _{cs} ⁽¹⁾ кА	P кВт	I _{cu} кА	I _{cs} ⁽¹⁾ кА	P кВт	I _{cu} кА	I _{cs} ⁽¹⁾ кА	A	
7,5	25	100	9	18	100	11	8	100	12...20	GV7-RE20
9	25	100	11	18	100	15	8	100		
7,5	70	100	9	50	100	11	10	100	12...20	GV7-RS20
9	70	100	11	50	100	15	10	100		
9	25	100	11	18	100	15	8	100	15...25	GV7-RE25
11	25	100	15	18	100	18,5	8	100		
9	70	100	11	50	100	15	10	100	15...25	GV7-RS25
11	70	50	15	50	100	18,5	10	100		
18,5	25	100	18,5	18	100	22	8	100	25...40	GV7-RE40
			22	18	100					
18,5	70	100	18,5	50	100	22	10	100	25...40	GV7-RS40
22	25	100	30	18	100	30	8	100	30...50	GV7-RE50
37	25	100	45	18	100	55	8	100	48...80	GV7-RE80
			55	18	100					
37	70	100	45	50	100	55	10	100	48...80	GV7-RS80
			55	50	100					
45	25	100	-	18	100	75	8	100	60...100	GV7-RE100
45	70	100	-	50	100	75	10	100	60...100	GV7-RS100
55	35	100	75	30	100	90	8	100	90...150	GV7-RE150
75	70	100	90	30	100	110	8	100		
55	70	100	75	50	100	90	10	100	90...150	GV7-RS150
75	70	100	90	50	100	110	10	100		
90	35	100	110	30	100	160	8	100	132...220	GV7-RE220
110	35	100	132	30	100	200	8	100		
			160	30	100					
90	70	100	110	50	100	160	10	100	132...220	GV7-RS220

(1) В % от I_{cu}.



Дополнительные блоки						
Контактные блоки						
Вспомогательные контакты						
Тип контакта	Перекидной 3/0 контакт		Перекидной 3/0 контакт (слаботочный сигнал)			
	GV7-AE11 ⁽¹⁾		GV7-AB11 ⁽¹⁾			
Индикаторы срабатывания теплового или электромагнитного расцепителя						
	~ 24...48 В и ~ 24...72 В		~ 110...240 В			
	GV7-AD111		GV7-AD112			
Электрические расцепители						
Напряжение	50/60 Гц	48 В	110... 130 В	200... 240 В	380...440 В	525 В
	50 Гц					
Расцепители минимального напряжения ⁽²⁾		GV7-AU055	GV7-AU107	GV7-AU207	GV7-AU387	GV7-AU525
Независимые расцепители ⁽²⁾		GV7-AS055	GV7-AS107	GV7-AS207	GV7-AS387	GV7-AS525

(1) Функция контакта зависит от места установки контактного блока (индикация состояния главных контактов или сигнализация аварийного отключения).

(2) Возможна установка 1 дополнительного блока: GV7-AD или GV7-AU или GV7-AS.

Аксессуары			
Клеммные экраны IP 405			
Поставляются с устройством для пломбирования	GV7-AC01		
Разделители полюсов			
Аксессуары для повышения безопасности, применяемые в случае невозможности монтажа клеммных экранов	GV7-AC04		
Изолирующие экраны			
Обеспечивают изоляцию между разъёмами и монтажной платой	GV7-AC05		
Комплекты для соединения с контактором			
Обеспечивают соединение между контактором и автоматическим выключателем	LC1-F115 ... F185	LC1-F225 и F265	LC1-D115 и D150
	GV7-AC06	GV7-AC07	GV7-AC08
Поворотные рукоятки			
Рукоятка	Чёрная		Красная
Маркировка (табличка)	Белая		Жёлтая
■ Стандартные рукоятки	IP 40	GV7-AP03	GV7-AP04
■ Удлиненные рукоятки	IP 55	GV7-AP01	GV7-AP02
Адаптер			
Для монтажа на дверь шкафа	IP 43	GV7-AP05	
Блокировочное устройство			
Для автоматического выключателя, не оснащённого поворотной рукояткой	GV7-V01		

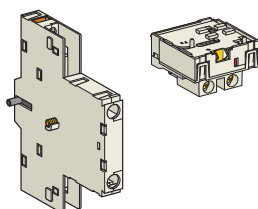


Автоматические выключатели с комбинированными расцепителями GV3-ME, присоединение с помощью винтовых зажимов

С кнопками управления

Стандартные мощности трёхфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3									Диапазон уставок	№ по каталогу
400/415 В			500 В			660/690 В			теплового	
P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	P	I _{cu}	I _{cs} ⁽¹⁾	расцепителя	
кВт	кА		кВт	кА		кВт	кА		А	
37	15	50	45	4	100	55	2	100	56...80	GV3-ME80

(1) В % от I_{cu}.



Дополнительные блоки для GV3-ME

Контактные блоки

Вспомогательные контакты мгновенного действия (1 на выключатель)

Контакты опережающего действия	H3 + HO	HO + HO	H3 + HO + HO	HO + HO + HO	HO + HO ⁽¹⁾	H3 + HO ⁽¹⁾
	GV3-A01	GV3-A02	GV3-A03	GV3-A05	GV3-A06	GV3-A07

Контакт сигнализации аварийного отключения

Контакты опережающего действия	H3	HO
	GV3-A08	GV3-A09

Электрические расцепители

Напряжение	50 Гц	110, 120, 127 В	220, 240 В	380, 415 В
	60 Гц	120, 127 В	277 В	440, 480 В
Расцепители минимального напряжения		GV3-B11	GV3-B22	GV3-B38
Независимые расцепители	GV3-D11		GV3-D22	GV3-D38

Блокировочное устройство

Блокирует кнопку включения	GV1-V02
----------------------------	----------------

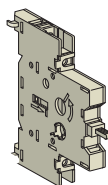
(1) + 2 зажима без напряжения.



Автоматические выключатели с магнитными расцепителями GK3EF, присоединение с помощью винтовых зажимов

С поворотной рукояткой

Стандартные мощности трёхфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3									Используется	Автоматический выключатель для защиты	
400/415 В			500 В			690 В			вместе с тепловым	от коротких замыканий	
P	I _{cu}	I _{cs}	P	I _{cu}	I _{cs}	P	I _{cu}	I _{cs}	реле	Ном. ток, А	№ по каталогу
кВт	кА		кВт	кА		кВт	кА		LRD-3363	80	GK3-EF80
37	35	25	45	15	30	-	-	-			



Дополнительные блоки для GK3

Контактные блоки

Тип контакта	HO	HO + HO	H3 + HO	H3	HO
Контакты сигнализации «вкл.» / «откл.»		GK2-AX10	GK2-AX20	GK2-AX50	
С функцией «Испытание цепи управления» (1 или 2 блока на аппарат), монтаж справа на GK3-EF					
Контакты мгн. действия для сигнализации аварийного отключения	GK2-AX12	GK2-AX22	GK2-AX52		
(1 или 2 блока на аппарат), монтаж слева на GK3-EF					
Контакт сигнализации аварийного отключения ⁽¹⁾				GV3-A08	GV3-A09

(1) 1 расцепитель ИЛИ 1 контакт сигнализации аварийного отключения устанавливается внутри автоматического выключателя.

Аксессуары

Блокировочное устройство

Для блокировки поворотной рукоятки с использованием до 3 навесных замков (не входят в комплект поставки)	GK3-AV01
--	-----------------

Удлиненная поворотная рукоятка

Для монтажа на двери шкафа	GK3-AP03
Красная рукоятка диаметром 40 мм на жёлтой панели, с возможностью блокировки в отключённом положении с использованием до 3 навесных замков; при этом обеспечивается защита от открытия двери шкафа в случае включенного автоматического выключателя и предотвращается его включение при открытой двери	



Тип			Держатели предохранителей без указателя срабатывания предохранителя			
Номинальное напряжение изоляции (Ui)			500 В		690 В	
Размер плавкой вставки или трубчатого элемента			8,5 x 31,5 мм		10 x 38 мм	
Условный ток термической стойкости (Ith)			25 А		32 А	
№ по каталогу	Количество полюсов	1P	DF81	DF101	DF141	DF221
		N	DF10N	DF10N	DF14N	DF22N
		1P+N	DF81N	DF10N	DF14N	DF22N
		2P	DF82	DF102	DF142	DF222
		3P	DF83	DF103	DF143C	DF223C
		3P+N	DF83N	DF103N	DF143NC	DF223NC



Тип			Держатели предохранителей с указателем срабатывания предохранителя			
Номинальное напряжение изоляции (Ui)			500 В		690 В	
Размер плавкой вставки или трубчатого элемента			8,5 x 31,5 мм		10 x 38 мм	
Условный ток термической стойкости (Ith)			25 А		32 А	
№ по каталогу	Количество полюсов	1P	DF81V	DF101V	DF141V	DF221V
		1P+N	DF81NV	DF10NV	DF14NV	DF22NV
		2P	DF82V	DF102V	DF142V	DF222V
		3P	DF83V	DF103V	DF143CV	DF223CV
		3P+N	DF83NV	DF103NV	DF143NCV	DF223NCV

5

Аксессуары

Тип		Вспомогательные контакты опережающего действия и сигнализации срабатывания предохранителя			
Держатель предохранителя		DF14		DF22	
Размер плавкой вставки или трубчатого элемента		14 x 51 мм		22 x 58 мм	
Количество контактов		1		2	
№ по каталогу		DF14AM1		DF22AM2	

Тип		Комплекты для сборки держателей предохранителей			
Держатель предохранителя		DF8		DF10	
Размер плавкой вставки или трубчатого элемента		8,5 x 31,5 мм		10 x 38 мм	
Комплекты для сборки		1 шплинт, 2 зажима		1 шплинт, 3 зажима	
№ по каталогу		DF10AP		DF14AP	



LS1-D32



GK1-FK

Держатели предохранителей

Ном. раб. напряжение с шунтирующими элементами, пер. ток	690 В	690 В	690 В	690 В	
Макс. установившийся ток при температуре окружающей среды ≤ 40° С					
С шунтирующими элементами	Мин. Ø кабеля / Ie (мм²/А)	6/32 или 4/25, или 2,5/16	4/25 или 2,5/16	10/50 или 6/40	32/125 или 25/100
С плавкими вставками aM	Мин. Ø кабеля / Ie (мм²/А)	6/32 или 4/22, или 2,5/20	4/22 или 2,5/20	10/50 или 6/35	32/125 или 25/100
С плавкими вставками gG	Мин. Ø кабеля / Ie (мм²/А)	6/32 или 2,5/20, или 1,5/16	2,5/20 или 1,5/16	10/40 или 6/32	25/100 или 16/80
Соответствие стандартам	ГОСТ Р 500 30.3-99	●	●	●	●
	МЭК 947-3	●	●	●	●
Серия держателей	LS1-D32	LS1-D323	GK1-E•	GK1-F•	



LS1-D32



LS1-D32 + LA8-D324

Базовые блоки (корпуса) держателей предохранителей

Типы присоединений кабелей и номера по каталогу

Номинальный ток	25 А	32 А	50 А	125 А		
Размер плавкой вставки	10 x 38	10 x 38	14 x 51	22 x 58		
■ Пружинные зажимы						
Количество контактов опережающего действия	— ⁽¹⁾					
Устройство защиты при однофазной перегрузке	Нет	Нет	Нет	Есть	Нет	Есть
3 полюса	LS1-D323					
■ Винтовые зажимы или разъёмы						
Количество контактов опережающего действия	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	1	1		
3 полюса		LS1-D32	GK1-EK	GK1-EV	GK1-FK	GK1-FV
4 полюса		LS1-D32 + LA8-D324	GK1-EM	GK1-EY	GK1-FM	GK1-FY
Количество контактов опережающего действия			2	2		
3 полюса			GK1-ES	GK1-EW	GK1-FS	GK1-FW
4 полюса			GK1-ET	GK1-EX	GK1-FT	GK1-FX

(1) Описание присоединяемых дополнительных контактных блоков см. на следующей странице.

Внимание! Предохранители не входят в комплект поставки и должны быть заказаны отдельно!



Органы управления для держателей предохранителей

Рукоятки	Боковые			Передняя (рычаг)	
Количество полюсов: 3 или 4					
Номинальный ток	125 А			32, 50, 125 А	
Монтаж	Справа		Слева		
№ по каталогу	GK1-AP07		GK1-AP08	Присутствует в станд. исполнении	
Боковые удлинённые					
Номинальный ток предохранителя	32 А	50 А		125 А	
Монтаж	Справа или слева	Справа	Слева	Справа	Слева
№ по каталогу	DK1-FB005	GK1-AP05	GK1-AP06	GK1-AP07	GK1-AP08

Блокировочные устройства

Номинальный ток предохранителя	32 А	50 А			
Количество полюсов	3 или 4	3		4	
Устройство защиты при однофазной перегрузке	Нет	Нет	Есть	Нет	Есть
№ по каталогу	Встроенное	GK1-AV07	GK1-AV08	GK1-AV08	GK1-AV09

Шунтирующие элементы

Трубчатые соединительные элементы

Количество полюсов: 3 или 4				
Номинальный ток	32 А	50 А	125 А	
№ по каталогу	DK1-CB92 ⁽¹⁾	DK1-EB92 ⁽²⁾	DK1-FA92 ⁽²⁾	

(1) При использовании на нейтрали возможна блокировка трубчатого соединительного элемента при помощи специального устройства LA8-D25906.

(2) Четырёхполюсные держатели предохранителей GK1 (токи 50 и 125 А) оснащены в стандартном исполнении трубчатым соединительным элементом нейтрали с блокировкой.

Дополнительные блоки

Контактные блоки

Для установки на держатель типа	LS1-D32		LS1-D323	
Состав контактов	HO + H3	HO + HO	HO + H3	HO + HO
Вспомогательные контакты мгновенного действия				
Монтаж: фронтальная часть держателя	GV-AE11	GV-AE20	GV-AE113	GV-AE203



Корпуса выключателей-разъединителей с предохранителями

■ Для использования с предохранителями типа NF C или DIN

Количество полюсов	3	3 + N ⁽¹⁾	3	4	3	4	3	4	3		
Номинальный ток	32 A		50 A		63 A		100 A		125 A		
Размеры предохранителя	10 x 38		14 x 51		00C ⁽²⁾		22 x 58		22 x 58		
Тип рукоятки управления, которая может быть установлена ⁽³⁾											
■ Стандартная или удлиненная	Правая / левая боковая и передняя		GS1-DD3	GS1-DD4							
	Правая боковая				GS1-FD3	GS1-FD4	GS1-GD3	GS1-GD4	GS1-JD3	GS1-JD4	GS1-KD3
■ Удлиненная	Левая боковая				GS1-FG3	GS1-FG4	GS1-GG3	GS1-GG4	GS1-JG3	GS1-JG4	GS1-KG3
	Передняя				GS1-F3	GS1-F4	GS1-G3	GS1-G4	GS1-J3	GS1-J4	GS1-K3
■ Стандартная или удлиненная	Передняя										

■ Для использования с предохранителями BS

Номинальный ток	32 A		63 A		100 A		160 A				
Размеры предохранителя	A1		A2-A3		A4 Ø 31 мм A4		B1-B2				
Тип рукоятки управления, которая может быть установлена ⁽³⁾											
■ Стандартная или удлиненная	Правая / левая боковая и передняя		GS1-DDB3	GS1-DDB4							
	Правая боковая				GS1-GBR3	GS1-GBR4	GS1-JBR3	GS1-JBR4	GS1-LLBR3	GS1-LLBR4	GS1-LBR3
■ Удлиненная	Передняя										
■ Стандартная или удлиненная	Передняя		GS1-DB3	GS1-DB4	GS1-GB3	GS1-GB4	GS1-JB3	GS1-JB4	GS1-LLB3	GS1-LLB4	GS1-LB3

(1) N = выведенная нейтраль.

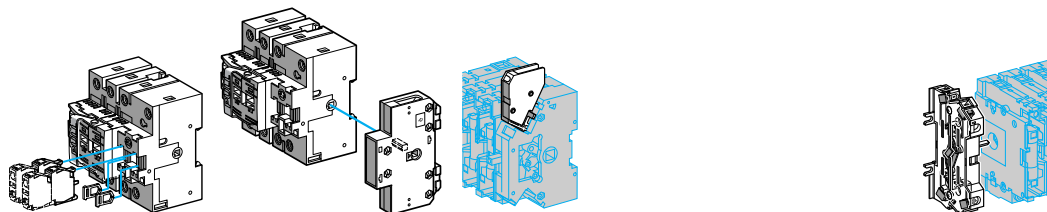
(2) Предохранители для германского рынка.

(3) Рукоятки для выключателей-разъединителей с предохранителями заказываются отдельно.

Внимание! Предохранители не входят в комплект поставки и должны быть заказаны отдельно!

Вспомогательные контакты для сигнализации срабатывания предохранителей типа NF C или DIN

Тип контакта	1 3/0 (перекидной)					
Номинальный ток выключателя	50 A		100 и 125 A		160 A	
Размер предохранителя	14 x 51		22 x 58		T0	
Количество полюсов	3	4	3	4	3	4
	GS1-AF13	GS1-AF14	GS1-AF23	GS1-AF24	GS1-AF33	GS1-AF34



Вспомогательные контакты опережающего действия и/или сигнализации

Номинальный ток	32 A				50...400 A		630...1250 A		50...400 В	
Тип контакта	1 H0	1 H3	1 3/0	2 3/0	1 3/0	2 3/0	1 3/0	2 3/0	1 H3 + 1 H0	2 H3 + 2 H0
Стандартные контакты	GS1-AM110	GS1-AM101	GS1-AM111	GS1-AM211	GS1-AM1	GS1-AM2	GS1-AM3	GS1-AM4	GS1-AN11	GS1-AN22
Контакты с возможностью тестирования									GS1-ANT11	GS1-ANT22



4																				
3			4			3			4			3			4					
160 A			250 A			400 A			630 A			1250 A								
Размер 00			Размер 0			Размер 00			Размер 1			Размер 2			Размер 3			Размер 4		
GS1-KD4	GS1-KK3	GS1-KK4	GS1-LD3	GS1-LD4	GS1-LLD3	GS1-LLD4	GS1-ND3	GS1-ND4	GS1-QQD3	GS1-QQ4	GS1-SD3	GS1-SD4	GS1-VD3	GS1-VD4						
GS1-KG4	GS1-KK3	GS1-KK4	GS1-LG3	GS1-LG4	GS1-LLG3	GS1-LLG4	GS1-NG3	GS1-NG4	GS1-QQG3	GS1-QQG4										
GS1-K4	GS1-KK3	GS1-KK4	GS1-L3	GS1-L4	GS1-LL3	GS1-LL4	GS1-N3	GS1-N4	GS1-QQ3	GS1-QQ4										
											GS1-S3	GS1-S4	GS1-V3	GS1-V4						
200 A																				
B1-B2			250 A			315 A			400 B			630 A			800 A			1250 A		
B1-B2			B1...B3			B1...B3			B1...B4			C1-C2			C1...C3			D1		
GS1-LBR4	GS1-MMBR3	GS1-MMBR4	GS1-NBR3	GS1-NBR4	GS1-PPBR3	GS1-PPBR4	GS1-QQBR3	GS1-QQBR4	GS1-SBR3	GS1-SBR4	GS1-TBR3	GS1-TRB4	GS1-VRB3	GS1-VRB4						
GS1-LB4	GS1-MMB3	GS1-MMB4	GS1-NB3	GS1-NB4	GS1-PPB3	GS1-PPB4	GS1-QQB3	GS1-QQB4												
									GS1-SB3	GS1-SB4	GS1-TB3	GS1-TB4	GS1-VB3	GS1-VB4						

5

250 и 400 A										630 A				1250 A				1 3/0 (перекидной)			
T1 и T2				T3				T4				50...400 A				630...1250 A					
3		4		3		4		3		4		3		4		3		4			
GS1-AF43	GS1-AF44	GS1-AF63	GS1-AF64	GS1-AF73	GS1-AF74	GS1-AF	GS1-AF	GS1-AF	GS1-AF	GS1-AFF	GS1-AFF	GS1-AFF	GS1-AFF	GS1-AFF	GS1-AFF	GS1-AFF	GS1-AFF	GS1-AFF	GS1-AFF		



Тепловые реле перегрузки, серия d

Диапазон уставок тока реле 0,1...140 А

Реле с ручным или автоматическим возвратом в исходное положение, с индикатором срабатывания, с компенсацией внешней температуры, для переменного или постоянного тока		Типы предохранителей, используемых с реле			Использование с контактором типа LC1	№ по каталогу
Relay setting range						
Присоединение с помощью винтовых зажимов или разъемов		aM	gG	BS88		
Класс 10 А	0.10...0.16 А	0.25 А	2 А	-	LC1-D09...D38	LRD 01
	0.16...0.25 А	0.5 А	2 А	-	LC1-D09...D38	LRD 02
	0.25...0.40 А	1 А	2 А	-	LC1-D09...D38	LRD 03
	0.40...0.63 А	1 А	1.6 А	-	LC1-D09...D38	LRD 04
	0,63...1 А	2 А	4 А	-	LC1-D09...D38	LRD 05
	1...1.7 А	2 А	4 А	6 А	LC1-D09...D38	LRD 06
	1.6...2.5 А	4 А	6 А	10 А	LC1-D09...D38	LRD 07
	2.5...4 А	6 А	10 А	16 А	LC1-D09...D38	LRD 08
	4...6 А	8 А	16 А	16 А	LC1-D09...D38	LRD 10
	5.5...8 А	12 А	20 А	20 А	LC1-D09...D38	LRD 12
	7...10 А	12 А	20 А	20 А	LC1-D09...D38	LRD 14
	9...13 А	16 А	25 А	25 А	LC1-D12...D38	LRD 16
	12...18 А	20 А	35 А	32 А	LC1-D18...D38	LRD 21
	16...24 А	25 А	50 А	50 А	LC1-D25...D38	LRD 22
	23...32 А	40 А	63 А	63 А	LC1-D25...D38	LRD 32
	30...38 А	50 А	80 А	80 А	LC1-D32 и D38	LRD 35
	55...70 А	80 А	125 А	125 А	D50...D95	LRD 3361
	63...80 А	80 А	125 А	125 А	D65...D95	LRD 3363
	80...104 А	100 А	160 А	160 А	D80 и D95	LRD 3365
80...104 А	125 А	200 А	160 А	D115 и D150	LRD 4365	
95...120 А	125 А	200 А	200 А	D115 и D150	LRD 4367	
110...140 А	160 А	250 А	200 А	D150	LRD 4369	
80...104 А	100 А	160 А	160 А	Монтируется отдельно от контактора	LRD 33656	
95...120 А	125 А	200 А	200 А	Монтируется отдельно от контактора	LRD 33676	
110...140 А	160 А	250 А	200 А	Монтируется отдельно от контактора	LRD 33696	
Класс 20	6 А	10 А	16 А		LC1-D09...D32	LRD 1508
	4...6 А	8 А	16 А	16 А	LC1-D09...D32	LRD 1510
	5.5...8 А	12 А	20 А	20 А	LC1-D09...D32	LRD 1512
	7...10 А	16 А	20 А	25 А	LC1-D09...D32	LRD 1514
	9...13 А	16 А	25 А	25 А	LC1-D12...D32	LRD 1516
	12...18 А	25 А	35 А	40 А	LC1-D18...D32	LRD 1521
	17...25 А	32 А	50 А	50 А	LC1-D25 и D32	LRD 1522
	23...28 А	40 А	63 А	63 А	LC1-D25 и D32	LRD 1530
	25...32 А	40 А	63 А	63 А	LC1-D25 и D32	LRD 1532
	55...70 А	100 А	125 А	125 А	D65...D95	LR2 D3561
	63...80 А	100 А	160 А	125 А	D80 и D95	LR2 D3563
Присоединением с помощью разъемов EverLink® с винтовыми зажимами ВТР и цепей управления с помощью пружинных зажимов						
Класс 10 А	9...13 А	16 А	25 А	25 А	LC1-D40A...D65A	LRD 313 (1)
	12...18 А	20 А	32 А	35 А	LC1-D40A...D65A	LRD 318 (1)
	17...25 А	25 А	50 А	50 А	LC1-D40A...D65A	LRD 325 (1)
	23...32 А	40 А	63 А	63 А	LC1-D40A...D65A	LRD 332 (1)
	30...40 А	40 А	80 А	80 А	LC1-D40A...D65A	LRD 340 (1)
	37...50 А	63 А	100 А	100 А	LC1-D40A...D65A	LRD 350 (1)
	48...65 А	63 А	100 А	100 А	LC1-D40A...D65A	LRD 365 (1)
Класс 20	9...13 А	20 А	32 А	35 А	LC1-D40A...D65A	LRD 313L (1)
	12...18 А	25 А	40 А	40 А	LC1-D40A...D65A	LRD 318L (1)
	17...25 А	32 А	50 А	50 А	LC1-D40A...D65A	LRD 325L (1)
	23...32 А	40 А	63 А	63 А	LC1-D40A...D65A	LRD 332L (1)
	30...40 А	50 А	80 А	80 А	LC1-D40A...D65A	LRD 340L (1)
	37...50 А	63 А	100 А	100 А	LC1-D40A...D65A	LRD 350L (1)
	48...65 А	80 А	125 А	125 А	LC1-D40A...D65A	LRD 365L (1)

Класс 10 А (1). Присоединение с помощью кабеля с наконечником

Выберите соответствующее реле перегрузки с винтовым присоединением или разъемом из верхней таблицы и добавьте к каталожному номеру:

■ цифру 6 для реле LRD 01 - LRD 35 и реле LRD 313 - LRD 365,

■ А66 для реле LRD 3361 - LRD 3365. Реле LRD 43 могут присоединяться с помощью кабеля с наконечником

(1) Независимое крепление на DIN –рейку, закажите блок EverLink LAD96560

**Тепловые реле перегрузки для применения с несимметричной нагрузкой
Класс 10 А (1) Присоединение с помощью винтовых зажимов или кабелей с наконечником**

Замените LRD в выбранном каталожном номере (за исключением LRD 4●●●) на LR3 D.

Пример: LRD 01 заменяется на LR3 D01.

Пример с винтовыми зажимами: LRD 340 заменяется на LR3D 340.

Пример присоединения с помощью кабеля с наконечником: LRD 3406 заменяется на LR3 D 3406.



Тепловые реле перегрузки, серия k

Присоединение при помощи винтовых зажимов, монтаж непосредственно на контакторы LC1-K, ручной или автоматический возврат в исходное положение

Диапазон уставок тока реле	Предохранители, рекомендованные к применению			№ по каталогу
	aM	gG	BS88	
Класс 10 А				
0,11...0,16 А	0,25 А	0,5 А	-	LR2-K0301
0,16...0,23 А	0,25 А	0,5 А	-	LR2-K0302
0,23...0,36 А	0,5 А	1 А	-	LR2-K0303
0,36...0,54 А	1 А	1,6 А	-	LR2-K0304
0,54...0,8 А	1 А	2 А	-	LR2-K0305
0,8...1,2 А	2 А	4 А	6 А	LR2-K0306
1,2...1,8 А	2 А	6 А	6 А	LR2-K0307
1,8...2,6 А	2 А	6 А	10 А	LR2-K0308
2,6...3,7 А	4 А	10 А	16 А	LR2-K0310
3,7...5,5 А	6 А	16 А	16 А	LR2-K0312
5,5...8 А	8 А	20 А	20 А	LR2-K0314
8...11,5 А	10 А	25 А	20 А	LR2-K0316

Для тепловых реле перегрузки, использующихся с несимметричными нагрузками класса 10 А, в выбранном выше каталожном номере (относится только к LR2-K0305 ... LR2-K0316) замените префикс LR2 на LR7. Пример: LR7-K0310.

Аксессуары для тепловых реле серий d и k

Комплекты соединителей для электромонтажа

Предназначены для прямого присоединения НЗ контакта реле LRD-01 ... D-35 или LR3-D01 ... D35 к контактору	Использование:	№ по каталогу
	LC1-D09...D18	LAD-7C1
	LC1-D25...D38	LAD-7C2

Клеммные блоки (1)

Монтаж на рейку шириной 35 мм ⁽⁵⁾ или монтажную плату	LRD-01...35 и LR3-D01...D35	LAD-7B106
	LRD-3***, LR3-D3***, LRD-35**	LA7-D3064 ⁽²⁾
Для отдельного монтажа реле	LR2-K****	LA7-K0064

Переходной клеммный блок

Для монтажа реле под контактором LC1-D115 или D150	LRD-3***, LR3-D3***, LRD-35**	LA7-D3058
--	-------------------------------	-----------

Устройство отключения или электрического возврата в исходное положение

Дистанционное действие ⁽³⁾	LRD-01...35 и LR3-D01...D35	LAD-703 ⁽⁴⁾
---------------------------------------	-----------------------------	------------------------

Устройство отключения или электрического возврата в исходное положение

Дистанционное действие ⁽³⁾	Все реле, за исключением LRD-01 ... 35 и LR3-D01...D35	LA7-D03 ⁽⁴⁾
---------------------------------------	--	------------------------

(1) Клеммные блоки поставляются с защищёнными от прямого прикосновения клеммами и незатянутыми винтами.

(2) Для заказа клеммного блока, присоединяемого посредством кабельных наконечников, добавьте цифру 6 к каталожному номеру: LA7-D30646.

(3) Время, в течение которого может подаваться напряжение на катушку устройства LA7-D03 или LAD-703, зависит от времени, в течение которого перед этим катушка была не под напряжением. Можно подавать импульс длительностью 1 с, при времени без напряжения не менее 9 с. Импульс длительностью 10 с, при времени без напряжения не менее 90 с. Максимальная продолжительность импульса напряжения составляет 20 с, при времени без напряжения 300 с. Минимально допустимая длительность импульса равна 200 мс.

(4) Каталожный номер дополняется обозначением напряжения цепи управления (см. таблицу ниже).

(5) DIN-рейка шириной 35 мм, каталожный номер: AM1-DP200.

Стандартные напряжения цепи управления устройств отключения или возврата и их кодовые обозначения

Вольты	12	24	48	96	110	220/230	380/400	415/440
Переменный ток								
50/60 Гц, потребление при срабатывании и удержании < 100 ВА	-	B	E	-	F	M	Q	N
Постоянный ток								
Потребление при срабатывании и удержании < 100 Вт		J	B	E	DD	F	M	-



Использование с контактором типа	LC1-D	LC1-F
Ток двигателя	60...150 А	30...630 А
Тип реле (№ по каталогу см. ниже)	LR9-D	LR9-F

Электронные тепловые реле перегрузки LR9

Диапазон уставок тока реле	Предохранители, рекомендованные к совместному применению		Для монтажа реле под контактором LC1-***	Дифференциальные, с компенсацией температуры		С индикатором срабатывания Класс 10 или 20
	aM	gG		Класс 10	Класс 20	
60...100	100	160	D115 и D150	LR9-D5367	LR9-D5567	
90...150	160	250	D115 и D150	LR9-D5369	LR9-F5569	
30...50	50	80	F115...F185	LR9-F5357	LR9-F5557	LR9-F57
48...80	80	125	F115...F185	LR9-F5363	LR9-F5563	LR9-F63
60...100	100	200	F115...F185	LR9-F5367	LR9-F5567	LR9-F67
90...150	160	250	F115...F185	LR9-F5369	LR9-F5569	LR9-F69
132...220	250	315	F185...F400	LR9-F5371	LR9-F5571	LR9-F71
200...330	400	500	F225...F500	LR9-F7375	LR9-F7575	LR9-F75
300...500	500	800	F225...F500	LR9-F7379	LR9-F7579	LR9-F79
380...630	630	800	F400...F630 и F800	LR9-F7381	LR9-F7581	LR9-F81

Аксессуары

Дистанционное управление

Функция	Возврат	Стоп и/или Возврат
Электрический возврат ⁽¹⁾	LA7-D03 ⁽²⁾	
Возврат посредством нажимного тросика (длина 0,5 м)	LA7-D305	
Переходное устройство для механизма блокировки двери		LA7-D1020

Головки кнопки

С пружинным возвратом	ZA2-BL639	ZA2-BL432
-----------------------	------------------	------------------

Стержень

Регулируется в пределах от 17 от 120 мм		ZA2-BZ13
---	--	-----------------

Изолированные клеммные блоки

Для реле LR9-F5*57, F5*63, F5*67, F5*69, F57, F63, F67 и F69	Комплект из двух блоков LA9-F103
--	--

(1) Время, в течение которого может подаваться напряжение на катушку устройства LA7-D03, зависит от времени, в течение которого перед этим катушка была не под напряжением. Можно подавать импульс длительностью 1 с, при времени без напряжения не менее 9 с. Импульс длительностью 10 с, при времени без напряжения не менее 90 с. Максимальная продолжительность импульса напряжения составляет 20 с, при времени без напряжения 300 с. Минимально допустимая длительность импульса равна 200 мс.

(2) Каталожный номер дополняется кодовым обозначением напряжения цепи управления, см. стр. 27.



Электронные токовые реле перегрузки, серия LR97D

Диапазон уставок	0,3...1,5 А	1,2...7 А	5...25 А	20...38 А
Монтаж на контактор ⁽¹⁾	LC1D09...D38			LC1D25...D38
Внешнее питание реле	200...240 В пер. тока	LR97D015M7	LR97D07M7	LR97D25M7
	100...120 В пер. тока	LR97D015F7	LR97D07F7	LR97D25F7
	24 В пер. или пост. тока	LR97D015B	LR97D07B	LR97D25B
	48 В пер. или пост. тока	LR97D015E	LR97D07E	LR97D25E

(1) Возможна установка отдельно от контактора на DIN-рейку шириной 35 мм при помощи переходной платы с клеммами LAD7B106.

0,5...60 А



Электронные токовые реле перегрузки серии LT47 с ручным возвратом

Диапазон уставок	0,5...6 А	3...30 А	5...60 А
Внешнее питание реле	200...240 В пер. тока	LT4706M7S	LT4760M7S
	100...120 В пер. тока	LT47D06F7S	LT4760F7S
	24 В пер. или пост. тока	LT47D06BS	LT4760BS
	48 В пер. или пост. тока	LT47D06ES	LT4730ES

Монтаж на DIN-рейку шириной 35 мм или монтажную плату с отверстиями.



Электронные токовые реле перегрузки серии LT47 с автоматическим возвратом

Диапазон уставок	0,5...6 А	3...30 А	5...60 А
Внешнее питание реле	200...240 В пер. тока	LT4706M7A	LT4760M7A
	100...120 В пер. тока	LT47D06F7A	LT4760F7A
	24 В пер. или пост. тока	LT47D06BA	LT4760BA
	48 В пер. или пост. тока	LT47D06EA	LT4730EA

Монтаж на DIN-рейку шириной 35 мм или монтажную плату с отверстиями.



Тип полевой шины			Modbus		Profibus DP	
Напряжение питания			24 В пост. тока	100...240 В пер. тока	24 В пост. тока	100...240 В пер. тока
№ по каталогу	Диапазон токов	0,4...8 А	LTMR08MBD	LTMR08MFM	LTMR08PBD	LTMR08PFM
		1,35...27 А	LTMR27MBD	LTMR27MFM	LTMR27PBD	LTMR27PFM
		5...100 А	LTMR100MBD	LTMR100MFM	LTMR100PBD	LTMR100PFM



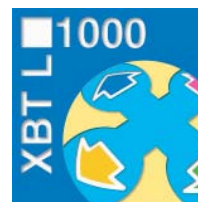
Тип полевой шины			CANopen		DeviceNet	
Напряжение питания			24 В пост. тока	100...240 В пер. тока	24 В пост. тока	100...240 В пер. тока
№ по каталогу	Диапазон токов	0,4...8 А	LTMR08CBD	LTMR08CFM	LTMR08DBD	LTMR08DFM
		1,35...27 А	LTMR27CBD	LTMR27CFM	LTMR27DBD	LTMR27DFM
		5...100 А	LTMR100CBD	LTMR100CFM	LTMR100DBD	LTMR100DFM

Модуль расширения



Тип полевой шины		Модуль расширения		Внешний порт Ethernet
		4 дополнительных входа + измерение напряжения		Modbus RTU/Modbus TCP/IP
Напряжение на входов		24 В пост. тока	100...240 В пер. тока	24 В пост. тока
№ по каталогу		LTMEV40BD	LTMEV40FM	TCSEQM113M13M

Терминал пользователя и программное обеспечение



Тип терминала	Компактный дисплей	Программное обеспечение
Описание	4 строки по 20 знаков	Для Windows 98, 2000, XP
Напряжение питания	24 В пост. тока	—
№ по каталогу	XBTN410	XBTL1000



Тип трансформатора		Внешний трансформатор			
Рабочий ток	Первичный	100 A	200 A	400 A	800 A
	Вторичный	1 A			
№ по каталогу		LT6CT1001	LT6CT2001	LT6CT4001	LT6CT8001

Тороидальные датчики тока утечки

Тип тороидального датчика	С замкнутым сердечником						С разомкнутым сердечником	
	Максимальный ток	65 A	85 A	160 A	250 A	400 A	630 A	85 A
Внутренний диаметр	∅ 30	∅ 50	∅ 80	∅ 120	∅ 200	∅ 300	∅ 46	∅ 110
№ по каталогу	TA30	PA50	IA80	MA120	SA200	GA300	POA	GOA

Терморезисторный датчик РТС

Тип датчика	Тройной							
Рабочая температура	90°C	110°C	120°C	130°C	140°C	150°C	160°C	170°C
№ по каталогу	DA1TT090	DA1TT110	DA1TT120	DA1TT130	DA1TT140	DA1TT150	DA1TT160	DA1TT170

5

Аксессуары (1)



Тип аксессуара	Соединительный кабель		
	Контроллер / модуль расширения		
Длина кабеля	0,04 м	0,3 м	1 м
№ по каталогу	LTMCC004	LU9R03	LU9R10



Тип аксессуара	Соединительный кабель	Соединительный комплект
	Реле / дисплей	Последовательный порт ПК
Длина кабеля	2,5 м	—
№ по каталогу	XBTZ938	VW3A8106

(1) Информацию о других соединительных аксессуарах см. на сайте www.telemecanique.com.

Защитные устройства TeSys Реле с термисторными датчиками РТС

Серия LT3



Использование с контактором типа	LC1-D или LC1-F
Ток двигателя	Без ограничений
Тип реле (№ по каталогу см. ниже)	LT3-S

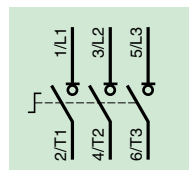
При токах выше 25 А, используется внешний трансформатор тока.

Устройства защиты с автоматическим возвратом в исходное положение, с термисторным обнаружением короткого замыкания

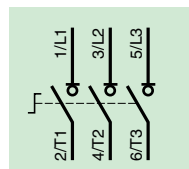
Без памяти срабатываний			
Присоединения	Напряжение	Выходной контакт	№ по каталогу
посредством туннельных разъёмов	~ 50/60 Гц	НЗ	LT3-SE00F
	---	НЗ	LT3-SE00M
	---	НЗ	LT3-SE00BD
На передней панели: индикатор авар. срабатывания и напряжения			
~ 50/60 Гц	115/230 В	НЗ + НО	LT3-SA00M
	---	НЗ + НО	LT3-SA00ED
	~ 50/60 Гц или ---	2 3/0	LT3-SA00MW
С памятью срабатываний			
На передней панели: индикатор аварийного срабатывания и напряжения, кнопки «Тест» и «Возврат»			
~ 50/60 Гц	400 В	НЗ + НО	LT3-SM00
	24/48 В	НЗ + НО	LT3-SM00E
	115/230 В	НЗ + НО	LT3-SM00M
---	24/48 В	НЗ + НО	LT3-SM00ED
	~ 50/60 Гц или ---	2 3/0	LT3-SM00MW

Аксессуары

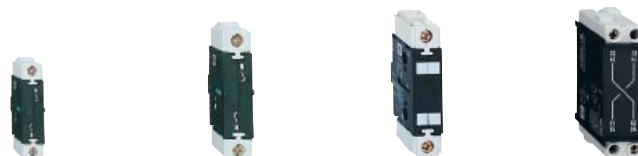
Термисторные датчики РТС для реле LT3								
Нормальная рабочая температура	90 °C	110 °C	120 °C	130 °C	140 °C	150 °C	160 °C	170 °C
Встраиваемые тройные датчики, № по каталогу	DA1-TT090	DA1-TT110	DA1-TT120	DA1-TT130	DA1-TT140	DA1-TT150	DA1-TT160	DA1-TT170
Нормальная рабочая температура	60 °C	70 °C	80 °C	90 °C	100 °C			
Поверхностные датчики, № по каталогу	DA1-TS060	DA1-TS070	DA1-TS080	DA1-TS090	DA1-TS100			



Стандартные применения	Монтаж на двери		Монтаж на задней плате шкафа
	Красная/желтая	Черная/черная	Красная/желтая
Цвет рукоятки/передней таблички	Красная/желтая	Черная/черная	Красная/желтая
Размер передней таблички (мм x мм)	60 x 60		60 x 60
Способ монтажа	∅ 22,5 мм		∅ 22,5 мм
Степень защиты	IP 20		IP 20
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	690 В		690 В
Условный тепловой ток	12 А	VCDN12	VCCDN12
в открытом исполнении (Ith)	20 А	VCDN20	VCCDN20



Ответственные применения	Монтаж на двери				Монтаж на задней плате шкафа				
	Крас./жел.	Чер./чер.	Крас./жел.	Чер./чер.	Крас./жел.				
Цвет рукоятки/передней таблички	Крас./жел.	Чер./чер.	Крас./жел.	Чер./чер.	Крас./жел.				
Размер передней таблички (мм x мм)	60 x 60		60 x 60		90 x 90	60 x 60	90 x 90		
Способ монтажа	∅ 22,5 мм		4 винта		4 винта	∅ 22,5 мм	4 винта		
Степень защиты	IP 20		IP 20		IP 20	IP 20	IP 20		
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	690 В		690 В		690 В	690 В	690 В		
Условный тепловой ток	12 А	VCD02	VBD02	VCF02	VBF02	—	VCCD02	VCCF02	—
в открытом исполнении (Ith)	20 А	VCD01	VBD01	VCF01	VBF01	—	VCCD01	VCCF01	—
	25 А	VCD0	VBD0	VCF0	VBF0	—	VCCD0	VCCF0	—
	32 А	VCD1	VBD1	VCF1	VBF1	—	VCCD1	VCCF1	—
	40 А	VCD2	VBD2	VCF2	VBF2	—	VCCD2	VCCF2	—
	63 А	—	—	VCF3	VBF3	—	—	VCCF3	—
	80 А	—	—	VCF4	VBF4	—	—	VCCF4	—
	125 А	—	—	—	—	VCF5	—	—	VCCF5
	175 А	—	—	—	—	VCF6	—	—	VCCF6



Дополнительные блоки	Для Mini Vario		Для Vario						
Главные полюса									
Номинальный ток	12 А	20 А	12 А	20 А	25 А	32 А	40 А	63 А	80 А
№ по каталогу	VZN12	VZN20	VZ02	VZ01	VZ0	VZ1	VZ2	VZ3	VZ4
Модули нейтрали с контактами опережающего действия									
Номинальный ток	12...20 А		12...40 А		63 и 80 А		125 и 175 А		
№ по каталогу	VZN11		VZ11		VZ12		VZ13		
Модули заземления									
№ по каталогу	VZN14		VZ14		VZ15		VZ16		
Блоки дополнительных контактов									
Тип контакта	НО		НЗ		НО + НЗ		НО + НО		
№ по каталогу	VZN05		VZN06		VZ7		VZ20		



Комплектные пускатели прямого непосредственного пуска

Координация:	С автоматическими выключателями			С предохранителями
	Тип 1	15 кВт	15 кВт	Тип 2
Мощность при 400 В, до	5,5 кВт	15 кВт	15 кВт	37 кВт
	Контактор + автоматический выключатель с защитой от к.з. и тепловой перегрузки			Держатель предохранителей + контактор
Тип пускателя (№ по каталогу см. далее)	GV2-ME	GV2-DM	GV2-DP	LC4-D



Комплектные пускатели GV2-ME

Стандартная номинальная мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц по категории AC-3, кВт	Диапазон уставок тепловых расцепителей, А	Фиксированная уставка магнитных расцепителей, А	Состав, при сборке пользователем	Пускатели в сборе			
				Нереверсивные	Реверсивные		
400/415 В	440 В	500 В	Автоматические выключатели	Контакторы	Базовый № по каталогу (дополните кодовым обозначением напряжения цепи управления)		
0,37	0,37	0,37	13 Irth, А				
0,55	0,55	0,55					
-	-	0,75					
0,75	0,75	-	22,5	GV2-ME06	LC1-K06	GV2-ME06K1**	GV2-ME06K2**
-	1,1	1,1	33,5	GV2-ME07	LC1-K06	GV2-ME07K1**	GV2-ME07K2**
1,1	-	1,5	51	GV2-ME08	LC1-K06	GV2-ME08K1**	GV2-ME08K2**
1,5	1,5	2,2	78	GV2-ME10	LC1-K06	GV2-ME10K1**	GV2-ME10K2**
2,2	2,2	-	138	GV2-ME14	LC1-K09	GV2-ME14K1**	GV2-ME14K2**
-	-	3	170	GV2-ME16	LC1-K12	GV2-ME16K1**	GV2-ME16K2**
3	-	4					
4	4	5,5					
5,5	5,5	7,5					

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения (за информацией о других напряжениях обращайтесь в Schneider Electric)

Вольты	24	110	220/230	230	230/240	380/400
~ 50...400 Гц	B7	F7	M7	P7	U7	Q7
— (1)	BW3	-	-	-	-	-

(1) Поставляются с катушками с пониженным потреблением тока (1,5 Вт), с увеличенным диапазоном напряжения цепи управления (0,7...1,3 Uc) и со встроенным устройством подавления помех.



Комплектные пускатели прямого непосредственного пуска GV2-DM и GV2-DP

Стандартная номинальная мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц по категории АС-3, кВт			Диапазон уставок тепловых расцепителей, А	Фиксированная уставка магнитных расцепителей = 13 Irth, А	Состав, при сборке пользователем		Нереверсивные	Реверсивные
400/415 В	440 В	500 В			Автоматические выключатели	Контакты	Пускатели в сборе	
							Базовый № по каталогу (дополните кодовым обозначением напряжения цепи управления)	
0,06	0,06	-	0,16...0,25	2,4	GV2-ME02 GV2-P02	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM102** GV2-DP102**	GV2-DM202** GV2-DP202**
0,09	0,09	-	0,25...0,40	5	GV2-ME03 GV2-P03	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM103** GV2-DP103**	GV2-DM203** GV2-DP203**
0,12	-	-	0,40...0,63	8	GV2-ME04 GV2-P04	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM104** GV2-DP104**	GV2-DM204** GV2-DP204**
0,18	0,18	-	0,63...1	13	GV2-ME05 GV2-P05	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM105** GV2-DP105**	GV2-DM205** GV2-DP205**
0,25	0,25	-	1...1,6	22,5	GV2-ME06 GV2-P06	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM106** GV2-DP106**	GV2-DM206** GV2-DP206**
0,37	0,37	-	1,6...2,5	33,5	GV2-ME07 GV2-P07	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM107** GV2-DP107**	GV2-DM207** GV2-DP207**
-	-	0,37	2,5...4	51	GV2-ME08 GV2-P08	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM108** GV2-DP108**	GV2-DM208** GV2-DP208**
0,55	0,55	0,55	4...6,3	78	GV2-ME10 GV2-P10	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM110** GV2-DP110**	GV2-DM210** GV2-DP210**
-	-	0,75	6...10	138	GV2-ME14 GV2-P14	LC1-D09** LC1-D09**	GV2-DM114** GV2-DP114**	GV2-DM214** GV2-DP214**
0,75	0,75	-	9...14	170	GV2-ME16 GV2-P16	LC1-D12** LC1-D25**	GV2-DM116** GV2-DP116**	GV2-DM216** GV2-DP216**
-	-	1,1	13...18	223	GV2-ME20 GV2-P20	LC1-D18** LC1-D25**	GV2-DM120** GV2-DP120**	GV2-DM220** GV2-DP220**
1,1	-	1,5	17...23	327	GV2-ME21 GV2-P21	LC1-D25** LC1-D25**	GV2-DM121** GV2-DP121**	GV2-DM221** GV2-DP221**
1,5	1,5	2,2	20...25	327	GV2-ME22 GV2-P22	LC1-D25** LC1-D25**	GV2-DM122** GV2-DP122**	GV2-DM222** GV2-DP222**
2,2	2,2	-	24...32	416	GV2-ME32 GV2-P32	LC1-D32** LC1-D32**	GV2-DM132** GV2-DP132**	GV2-DM232** GV2-DP232**
-	-	3						
3	-	4						
4	4	5,5						
5,5	5,5	7,5						
-	7,5	9						
7,5	9	-						
9	11	11						
11	-	15						
15	15	18,5						

5

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения (за информацией о других напряжениях обращайтесь в Schneider Electric)

Вольты	24	220	230
~ 50...400 Гц	B7	M7	P7
== (1)	BD	-	-

(1) Поставляются с катушками с пониженным потреблением тока (1,5 Вт), с увеличенным диапазоном напряжения цепи управления (0,7...1,3 Ус) и со встроенным устройством подавления помех.

Пускатели-контроллеры для трехфазных двигателей

Пускатели со стандартным блоком управления



Функциональные характеристики LUB... + LUCA...	Макс. станд. мощности < 400/415 В	Силовой блок		Стандартный блок управления	
		Нереверсивный	Реверсивный (1)	Класс 10 (2)	Диапазон регулировки
<ul style="list-style-type: none"> - Тепловая защита от перегрузки и короткого замыкания, от исчезновения фазы и от асимметрии фаз, от повреждения изоляции (только самого оборудования) - Ручной возврат (сброс) после повреждения 	0,09 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCA6X●●	0,15...0,6 А
	0,25 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCA1X●●	0,35...1,4 А
	1,5 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCA05●●	1,25...5 А
	5,5 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCA12●●	3...12 А
	7,5 кВт	LUB32	LU2B32●●	LUCA18●●	4,5...18 А
15 кВт	LUB32	LU2B32●●	LUCA32●●	8...32 А	

Пускатели с усовершенствованным блоком управления



Функциональные характеристики LUB... + LUCA...	Макс. станд. мощности < 400/415 В	Силовой блок		Усовершенствованный блок управления		Диапазон регулировки
		Нереверсивный	Реверсивный (1)	Класс 10 (2) (3)	Класс 20 (2)	
<ul style="list-style-type: none"> - Тепловая защита от перегрузки и короткого замыкания, от исчезновения фазы и от асимметрии фаз, от повреждения изоляции (только самого оборудования) - Ручной возврат (сброс) после повреждения - Функция тестирования срабатывания тепловой защиты 	0,09 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCB6X●●	LUCD6X●●	0,15...0,6 А
	0,25 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCB1X●●	LUCD1X●●	0,35...1,4 А
	1,5 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCB05●●	LUCD05●●	1,25...5 А
	5,5 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCB12●●	LUCD12●●	3...12 А
	7,5 кВт	LUB32	LU2B32●●	LUCB18●●	LUCD18●●	4,5...18 А
15 кВт	LUB32	LU2B32●●	LUCB32●●	LUCD32●●	8...32 А	

(3) Для однофазных двигателей замените LUCB●●●● на LUC●●●●.

Пускатели с многофункциональным блоком управления



Функциональные характеристики LUB... + LUCA...	Макс. станд. мощности < 400/415 В	Силовой блок		Многофункц. блок управления	
		Нереверсивный	Реверсивный (1)	Класс 5 - 30	Диапазон регулировки
<ul style="list-style-type: none"> - Тепловая защита от перегрузки и короткого замыкания, от исчезновения фазы и от асимметрии фаз, от повреждения изоляции (только самого оборудования) - Ручной, автоматический или дистанционный возврат (сброс) - Функция тестирования срабатывания тепловой защиты - Обнаружение работы ненагруженного двигателя или работы с повышенным моментом нагрузки - Запоминание серии последних событий - Вывод параметров двигателя на LUCM..., ПК или ЧМИ - Передача данных через встроенный порт Modbus 	0,09 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCM6XBL	0,15...0,6 А
	0,25 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCM1XBL	0,35...1,4 А
	1,5 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCM05BL	1,25...5 А
	5,5 кВт	LUB12	LU2B12●●	LUCM12BL	3...12 А
	7,5 кВт	LUB32	LU2B32●●	LUCM18BL	4,5...18 А
15 кВт	LUB32	LU2B32●●	LUCM32BL	8...32 А	

(1) Дополните каталожные номера силовых блоков в соответствии с нижеследующей таблицей.

Пример: LU2B12

●●

(2) Дополните каталожные номера блоков управления в соответствии с нижеследующей таблицей.

Пример: LUCA/B/D/M6X

●●

Стандартные напряжения цепи управления

24 В пост. тока	BL
24 В пер. тока	B
48 В пер. тока / 48...72 В пост. тока	ES
110...240 В пер. тока / 110...220 В пост. тока	FU

Пускатели TeSys

Серия U

Пускатели-контроллеры для трехфазных двигателей

Функциональные модули



Тип дополнительной функции	Сигнализация тепл. перегрузки	Сигнализация срабатывания по тепловой перегрузке			Индикация нагруз. двигателя
Совместимость с LUCA	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Совместимость с LUCL	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Совместимость с LUCB, LUCD	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Совместимость с LUCM	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть
Выход	1 НО	1 НО +1 НЗ	1 НЗ	1 НО	4...20 мА
Возврат (сброс)	Отсутствует	Ручной	Автоматический или дистанционный		Отсутствует
№ по каталогу	LUFW10	LUFDH11	LUFDA01	LUFDA10	LUFV2

Модули связи



Тип модуля связи	Modbus	Advantys STB	Profibus DP	CANopen	DeviceNet	AS-Interface	Модуль парал. соед.
Совместимость с блоками управления 24 В пост. тока LUCA..BL, LUCB..BL, LUCD..BL, LUCM..BL	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Скорость передачи данных	19,2 кбит/с	В завис. от NIM(1)	9,6...12 Мбит/с	20 кбит/с...1 Мбит/с	125...500 кбод	167 кбит/с	Отсутствует
Количество ведомых устройств	31 на ведущее устр-во Modbus	В завис. от сетев. интерфейс. модуля	125 на модуль Profibus DP	128 на модуль CANopen	63 на модуль DeviceNet	62 на ведущее устр-во AS-интерф.	8 на разветв. блок LU9GC02
Готовый соединитель катушки управления (A1/A2)	LU9BN11C, LU9MRC	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11C, LU9MRC	LU9Rxx
Соединительный кабель для подключения к ПК	WW3 A8 306 R●●	LU9RCD●●, LU9RDD●●	TSXPBSCA●●	TSXCANC●●	DeviceNet Стандартный	XZCG0142	TSXCDF●●●
№ по каталогу	L UFC033	LULC15	LULC07	LULC08	LULC09	ASILUFC51	L UFC00

(1) Network Interface Module = сетевой интерфейсный модуль.

Информация, передаваемая по каналу связи Modbus, Advantys STB или CANopen

Тип блока управления	LUCA●●BL	LUCB●●BL, LUCD●●BL	LUCM●●BL
Команды пуска и останова	X	X	X
Состояние пускателя (готов к включению, включен, неисправность)	X	X	X
Сигнализация тепловой перегрузки		X	X
Дистанционный возврат при помощи канала связи		X	X
Индикация нагрузки двигателя		X	X
Индикация типа срабатывания		X	X
Аварийная сигнализация (перегрузки и т.д.)			X
Дистанционное программирование и мониторинг всех функций			X
Запоминание серии последних событий			X
Мониторинг			X

Дополнительные контакты



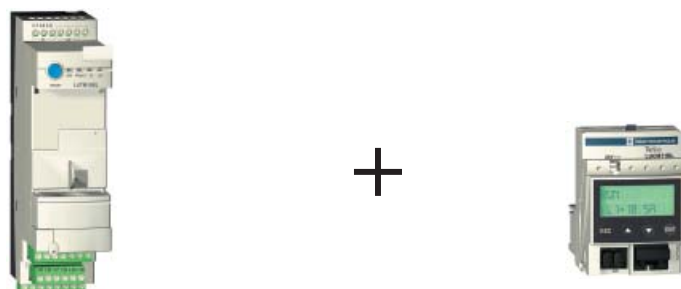
Тип дополнительных контактов	Дополнительные контакты	Модули дополнительных контактов				
Контакты сигнализации	Срабатывание	НЗ (95-96)	НО (97-98)	—	—	—
	Положение рукоятки	НО (17-18)	НО (17-18)	—	—	—
Модуль с двумя дополнительными контактами	—	—	—	НО (33-34)	НЗ (31-32)	НО (31-32)
	—	—	—	НО (43-44)	НО (43-44)	НО (41-42)
№ по каталогу	С винтовым клеммником	LUA1C11	LUA1C20	LUFN20	LUFN11	LUFN02
	Без клеммника	LUA1C110	LUA1C200	—	—	—

Пускатели TeSys

Серия LUTM



Контроллеры для трехфазных двигателей Многофункциональные устройства защиты



Функциональные характеристики	Базовый блок контроллера для использования с контакторами		Многофункциональный блок управления
	TeSys d (LC1D**)	TeSys F (LC1F**)	Классы 5 - 35
<ul style="list-style-type: none"> - Тепловая защита от перегрузки и короткого замыкания, от исчезновения фазы и от асимметрии фаз, от повреждения изоляции (только самого оборудования) - Ручной, автоматический или дистанционный возврат (сброс) - Функция тестирования срабатывания тепловой защиты - Обнаружение работы ненагруженного двигателя или работы с повышенным моментом нагрузки - Запоминание серии последних событий - Вывод параметров двигателя на LUCM***, ПК или ЧМИ - Передача данных через встроенный порт Modbus 	LUTM10BL	LUTM20BL	LUCBT1BL

Усовершенствованные устройства защиты



Функциональные характеристики	Базовый блок контроллера для использования с контакторами		Усовершенствованный блок управления	
	TeSys d (LC1D**)	TeSys F (LC1F**)	Класс 10	Класс 20
<ul style="list-style-type: none"> - Тепловая защита от перегрузки и короткого замыкания, от исчезновения фазы и от асимметрии фаз, от повреждения изоляции (только самого оборудования) - Ручной возврат (сброс) после повреждения - Функция тестирования срабатывания тепловой защиты 	LUTM10BL	LUTM20BL	LUCBT1BL	LUCDT1BL

Трансформаторы тока

Тип трансформатора							
Напряжение питания		24 В пост. тока					
Рабочий ток	Первичный	30 А	50 А	100 А	200 А	400 А	800 А
	Вторичный	1 А					
№ по каталогу		LUTC0301	LUTC0501	LUTC01001	LUTC02001	LUTC04001	LUTC05001

Для токов свыше 32 А контроллер серии U обеспечивает решение для управления двигателем аналогично пускателю-контроллеру TeSys серии U.

При использовании совместно с устройством защиты от коротких замыканий и контактором контроллер серии U позволяет реализовать пускатель с функциями, аналогичными пускателю-контроллеру TeSys U, обеспечивая, в частности, функции защиты от перегрузок, управления пускателем и контроля оборудования.

Составными частями контроллера являются блок управления с диапазоном регулировки, совместимым со вторичной обмоткой трансформаторов тока, и базовый блок, позволяющим также устанавливать функциональный модуль или модуль связи.

Для контроллера необходим внешний источник питания 24 В пост. тока.



Тип дополнительной функции	Сигнализация тепловой перегрузки	Индикация нагрузки двигателя
Совместимость с LUCA	Нет	Нет
Совместимость с LUCL	Нет	Нет
Совместимость с LUCB, LUCD	Есть	Есть
Совместимость с LUCM	Нет	Есть
Выход	1 НО	4...20 mA
Возврат (сброс)	Отсутствует	Отсутствует
№ по каталогу	LUFW10	LUFV2

Модули связи



Тип модуля связи	Modbus	Advantys STB	CANopen	DeviceNet	Модуль парал. соединения
Совместимость с блоками управления 24 В пост. тока LUCA**BL, LUCB**BL, LUCD**BL, LUCM**BL	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Скорость передачи данных	19,2 Кбит	В завис. от NIM (1)	20 Кбит...1 Мбит/с	125...500 кбод	Отсутствует
Количество ведомых устройств	31 на ведущее устройство Modbus	В завис. от сетевого интерфейс. модуля	128 на модуль CANopen	63 на модуль DeviceNet	8 на разветвит. блок LU9GC02
Готовый соединитель катушки управления (A1 A2)	LU9BN11C, LU9MRC	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9BN11L, LU9MRL	LU9Rxx
Соединительный кабель для подключения к ПК	WW3 A8 306 R●● LU9RDD●●	LU9RCD●●,	TSXCANC●●	DeviceNet standard	TSXCDP●●●
№ по каталогу	LUFC033	LULC15	LULC08	LULC09	LUFC00

Network Interface Module = сетевой интерфейсный модуль.

Информация, передаваемая по каналу связи Modbus, Advantys STB или CANopen

Тип блока управления	LUCBT1BL, LUCDT1BL	LUCMT1BL
Команды пуска и останова	X	X
Состояние пускателя (готов к включению, включен, неисправность)	X	X
Сигнализация тепловой перегрузки	X	X
Дистанционный возврат при помощи канала связи	X	X
Индикация нагрузки двигателя	X	X
Индикация типа срабатывания	X	X
Аварийная сигнализация (перегрузки и т.д.)		X
Дистанционное программирование и мониторинг всех функций		X
Запоминание серии последних событий		X
Мониторинг		X



Пускатели

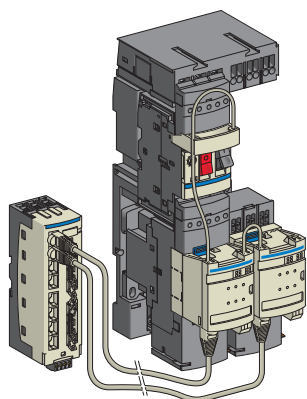
■ Прямого непосредственного пуска

		■ Стандартные				
Стандартная ном. мощность трехфазных двигателей по кат. АС3, 400/415 В		4...37 кВт	0,06...45 кВт	0,55...30 кВт	0,37...5,5 кВт	0,25...45 кВт
Пускатель	Ручной	●	●	●	-	-
	Автоматический	-	-	-	●	●
Секционирование	Выключатель-разъединитель	●	-	-	-	-
	Автоматический выключатель	-	●	●	●	-
	Предохранитель	-	-	-	-	-
Защита	От коротких замыканий	-	●	●	●	-
	От перегрузок	-	●	●	●	●
Передача данных		-	-	-	-	-
Базовый № серии по каталогу	Нереверсивные пускатели	V•F	GV2-ME	GV2-LC	LE1-GVME	LE1-M
		VCFN	GV3-CE	GV-NGC		LE1-D
		V•FX				
	Реверсивные пускатели					LE2-K
						LE2-D



■ Со схемой «звезда-треугольник»

	■ Для систем безопасности			■ С шиной AS-i		Стандартные «звезда-треугольник»	
	0,06...11 кВт	0,06...9 кВт	0,06...9 кВт	0,06...5,5 кВт	5,5...132 кВт	7,5...75 кВт	
2,2...45 кВт							
-	●	-	-	-	-	-	
●	-	●	●	●	●	●	
-	-	●	-	-	-	-	
-	●	●	●	●	-	-	
●	-	-	-	-	-	●	
●	●	●	●	●	-	●	
●	●	●	●	●	●	●	
-	-	-	-	●	-	-	
LE4-K	GV2-ME	LG1-K	LG7-K	LF1-M	LE3-K	LE6-D	
LE4-D		LG1-D	LG7-D	LF1-P	LE3-D	LE3-D	
			LJ7-K	LF7-P	LE3-F		
LE8-K			LG8-K	LF2-M			
LE8-D			LJ8-K	LF2-P			
LE2-D				LF8-P			



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 счёт уменьшения количества клеммных блоков, соединений и промежуточных устройств согласования.

Система предназначена для пускателей, состоящих из:

- автоматических выключателей GV2 ME, с эксплуатационным пределом 80 % максимального тока при температуре окружающей среды 60 °С, 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 мм²);
- **отходящий клеммник** для присоединения кабелей питания двигателя, а также кабелей заземления (6 мм²).

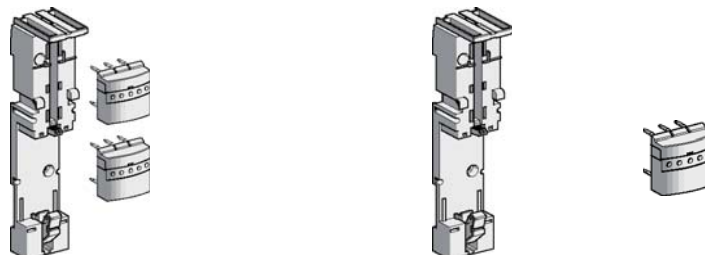
Компоненты для цепей управления

- **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; этот модуль входит в конфигурацию Advantys STB для присоединению к контроллеру по полевой шине.

Компоненты для силовых цепей 9 - 25 А



Тип	Клеммник Вводный	Отходящий	Разветв. блок для силовых цепей 60 А Расширение при помощи LAD32●	
Максимальное сечение проводника	16 мм ²	6 мм ²	–	–
Применение	Питание разветвит. блоков	Присоед. кабелей двигателя	–	–
Количество пускателей	–	–	2	4
№ по каталогу	LAD3B1	LAD331	LAD322	LAD324



Тип	Комплект для монтажа силовых цепей Для пускателя прямого включения (1)	Монтаж. плата для GV2 ME и контактора	Модуль соединения силовых цепей
Состав	1 плата LAD311 для GV2 ME 2 модуля соединения силовых цепей LAD341	Для 1 пускателя	
№ по каталогу	LAD252	LAD311	LAD341

(1) Для реверсивного пускателя закажите 2 комплекта **LAD252**.



Тип	Модули соединения цепей управления			
Напряжение катушки серии d	12 - 250 В пер. тока или 5 - 130 В пост. тока		24 В пост. тока	
Тип реле управления катушкой	Электронное		Без реле	
Тип пускателя	Прямого включения	Реверсивный	Прямого включения	Реверсивный
№ по каталогу	LAD9AP31	LAD9AP32	LAD9AP3D1	LAD9AP3D2

Тип	Модули параллельного соединения (24 В пост. тока)	
Разъёмы со стороны контроллера/пускателя 2 x HE10/8 x RJ45	Разветвительный блок	Параллельный интерфейс. модуль Advantys STB
№ по каталогу	LU9G02	STBEPI2145

Аксессуары

Тип	Соединительные кабели				
	(1)	Для связи между разветвительным блоком LU9G02 и контроллером			
Разъёмы	2 x RJ45	2 HE10	Оголённый кабель и HE10		
AWG/сечение	–	22 / 0,324 мм ²	28 / 0,080 мм ²	22 / 0,324 мм ²	
№ по каталогу	L = 0,3 м	LU9R03	–	–	
	0,5 м	–	TSXCDP053	–	
	1 м	LU9R10	TSXCDP103	ABFH20H100	–
	2 м	–	TSXCDP203	ABFH20H200	–
	3 м	LU9R30	TSXCDP303	ABFH20H300	TSXCDP301
	5 м	–	TSXCDP503	–	TSXCDP301

(1) Для связи между модулем соединения LAD9AP3● и разветвительным блоком LU9G02 или модулем STBEPI2145.

Тип	Разъёмы		Соединительный кабель
	С пружин. зажимами	Смещающие изоляцию	
Применение	Для внешнего контакта, вспомогательного питания		Для связи между модулем APP1C● и разветвительным блоком LU9GG02
№ по каталогу	APE1PRE21	APE1PAD21	APP2AH40H060

Натриевые лампы

■ Низкого давления

P (Вт)	Без компенсации							С параллельной компенсацией							Серия
	3-	55	90	135	150	180	200	35	55	90	135	150	180	200	
IB (А)	1,2	1,6	2,4	3,1	3,2	3,3	3,4	0,3	0,4	0,6	0,9	1	1,2	1,3	LC1-●●●
С (мкФ)	-	-	-	-	-	-	-	17	17	25	36	36	36	36	
Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт)	6	5	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	K09
	10	7	5	3	3	3	3	40	30	-	-	-	-	-	D09, D12
	12	9	6	4	4	4	4	50	37	25	-	-	-	-	D18
	15	11	7	6	5	5	5	63	47	31	21	19	15	14	D25
	21	16	10	8	8	7	7	86	65	43	28	26	21	20	D32, D38
	27	20	13	10	10	10	9	110	82	55	36	33	27	25	D40
	35	26	17	13	13	12	12	140	105	70	46	42	35	32	D50, D65
	50	37	25	19	18	18	17	200	150	100	66	60	50	46	D80, D95
	100	75	50	38	36	36	34	400	300	200	132	120	100	92	D115, D150
	140	104	70	54	52	50	48	560	420	280	186	168	140	128	F185
	152	114	76	58	56	54	54	606	454	302	202	182	152	140	F225
	174	130	88	68	66	64	62	700	524	350	232	210	174	162	F265
	198	148	98	76	74	72	70	792	594	396	264	238	198	182	F330
	250	188	124	96	94	90	88	1002	752	502	334	300	250	252	F400
	338	254	168	130	126	122	118	1352	1014	676	450	406	338	312	F500
	496	372	248	192	186	180	174	1982	1488	992	660	594	496	458	F600, F800

■ Высокого давления

P (Вт)	150	250	400	700	1000	150	250	400	700	1000	Серия
IB (А)	1,9	3,2	5	8,8	12,4	0,84	1,4	2,2	3,9	5,5	контакторов
С (мкФ)	-	-	-	-	-	20	32	48	96	120	LC1-●●●
Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт)	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	K09
	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	D09, D12
	7	4	3	1	1	17	-	-	-	-	D18
	10	5	3	2	1	22	13	8	-	-	D25
	13	8	5	2	2	30	18	11	6	-	D32, D38
	17	10	6	3	2	39	23	15	8	6	D40
	22	13	8	4	3	50	30	19	10	7	D50, D65
	31	18	12	6	4	71	42	27	15	10	D80, D95
	62	36	24	12	8	142	84	54	30	20	D115, D150
	88	52	34	18	14	200	120	76	42	30	F185
	96	56	36	20	16	216	130	82	46	32	F225
	110	66	42	24	18	250	150	94	54	38	F265
	124	74	48	26	20	282	170	108	60	42	F330
	158	94	60	34	24	358	214	136	76	54	F400
	214	126	80	46	32	482	290	184	104	74	F500
	312	186	118	68	48	708	424	270	152	108	F630, F800

Лампы с парами йода

P (Вт)	250	400	1000	2000	250	400	1000	2000	Серия
IB (А)	2,5	3,6	9,5	20	1,4	2	5,3	11,2	контакторов
С (мкФ)	-	-	-	-	32	32	64	140	LC1-●●●
Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт)	3	2	-	-	-	-	-	-	K09
	4	3	1	-	-	-	-	-	D09, D12
	6	4	1	-	-	-	-	-	D18
	7	5	2	-	13	9	-	-	D25
	10	7	2	1	18	13	4	-	D32, D38
	13	9	3	1	23	16	6	-	D40
	16	11	4	2	30	21	7	-	D50, D65
	24	16	6	3	42	30	11	5	D80, D95
	48	32	12	6	84	60	22	10	D115, D150
	66	46	18	8	120	84	32	14	F185
	72	50	20	10	130	90	34	16	F225
	84	58	22	12	150	104	40	18	F265
	94	66	24	14	170	118	44	20	F330
	120	84	32	16	214	150	56	26	F400
	162	112	42	20	290	202	76	36	F500
	238	164	62	30	424	298	112	52	F630, F800

Лампы накаливания и галогенные лампы

P (Вт)	60	75	100	150	200	300	500	750	1000	Серия контакт.
IB (A)	0,27	0,34	0,45	0,68	0,91	1,40	2,30	3,40	4,60	LC1-●●●
Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт)	35	28	21	14	10	6	4	2	2	K09
	59	47	35	23	17	11	7	4	3	D09, D12
	77	61	46	30	23	15	9	6	4	D18
	92	73	55	36	27	18	11	7	5	D25
	129	103	77	51	38	25	15	10	7	D32, D38
	163	129	97	64	48	31	19	13	9	D40
	207	164	124	82	62	40	24	16	12	D50, D65
	296	235	177	117	88	57	34	23	17	D80, D95
	430	340	256	170	126	82	50	34	24	D115
	466	370	280	184	138	90	54	36	26	D150
	710	564	426	282	210	136	82	56	40	F185
	770	610	462	304	228	148	90	60	44	F225
	888	704	532	352	262	170	104	70	52	F265
	1006	800	604	400	298	194	118	80	58	F330
	1274	1010	764	504	378	244	148	100	74	F400
	1718	1364	1030	682	508	330	200	136	100	F500
	2328	1850	1396	924	690	448	272	184	136	F600
	2776	2204	1666	1102	824	534	326	220	162	F800

Люминесцентные лампы с пускателем

■ Одноламповые светильники

	Без компенсации					С параллельной компенсацией					Серия контакторов
P (Вт)	20	40	65	80	110	20	40	65	80	110	LC1-●●●
IB (A)	0,39	0,45	0,70	0,80	1,2	0,17	0,26	0,42	0,52	0,72	
C (мкФ)	-	-	-	-	-	5	5	7	7	16	
Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт)	24	21	13	12	8	56	36	22	18	-	K09
	41	35	22	20	13	94	61	38	30	22	D09, D12
	53	46	30	26	17	123	80	50	40	29	D18
	66	57	37	32	21	152	100	61	50	36	D25
	89	77	50	43	29	205	134	83	67	48	D32, D38
	112	97	62	55	36	258	169	104	84	61	D40
	143	124	80	70	46	329	215	133	107	77	D50, D65
	205	177	114	100	66	470	367	190	153	111	D80, D95
	410	354	228	200	132	940	614	380	306	222	D115, D150
	492	426	274	240	160	1128	738	456	368	266	F185
	532	462	296	260	172	1224	800	490	400	288	F225
	614	532	342	300	200	1412	922	570	462	332	F265
	696	604	388	340	226	1600	1046	648	522	378	F330
	882	764	490	430	286	2024	1322	818	662	478	F400
	1190	1030	662	580	386	2728	1724	1104	892	644	F500
	1612	1398	698	786	524	3700	2418	1498	1210	874	F630, F800

■ Двухламповые светильники

	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	Серия контакт.
P (Вт)	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	LC1-●●●
IB (A)	2x0,22	2x0,41	2x0,67	2x0,82	2x1,1	2x0,13	2x0,24	2x0,39	2x0,48	2x0,65	
Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт)	2x21	2x11	2x7	2x5	2x4	2x36	2x20	2x12	2x10	2x7	K09
	2x36	2x18	2x10	2x8	2x6	2x60	2x32	2x20	2x16	2x12	D09, D12
	2x46	2x24	2x14	2x12	2x8	2x80	2x42	2x26	2x20	2x16	D18
	2x58	2x30	2x18	2x14	2x10	2x100	2x54	2x32	2x26	2x20	D25
	2x78	2x42	2x26	2x20	2x14	2x134	2x72	2x44	2x36	2x26	D32, D38
	2x100	2x52	2x32	2x26	2x18	2x168	2x90	2x56	2x44	2x32	D40
	2x126	2x68	2x40	2x34	2x24	2x214	2x116	2x70	2x58	2x42	D50, D65
	2x180	2x96	2x58	2x48	2x36	2x306	2x166	2x102	2x82	2x60	D80, D95
	2x360	2x194	2x118	2x96	2x72	2x614	2x332	2x204	2x166	2x122	D115, D150
	2x436	2x234	2x142	2x116	2x86	2x738	2x400	2x246	2x200	2x148	F185
	2x472	2x254	2x154	2x126	2x94	2x800	2x432	2x266	2x216	2x160	F225
	2x544	2x292	2x178	2x146	2x108	2x922	2x500	2x308	2x250	2x184	F265
	2x618	2x332	2x202	2x166	2x124	2x1046	2x566	2x348	2x282	2x208	F330
	2x782	2x420	2x256	2x210	2x156	2x1322	2x716	2x440	2x358	2x264	F400
	2x1054	2x566	2x346	2x282	2x210	2x1784	2x966	2x594	2x482	2x356	F500
	2x1430	2x766	2x468	2x384	2x286	2x2418	2x1310	2x806	2x654	2x484	F630, F800

Коммутация конденсаторов под нагрузкой

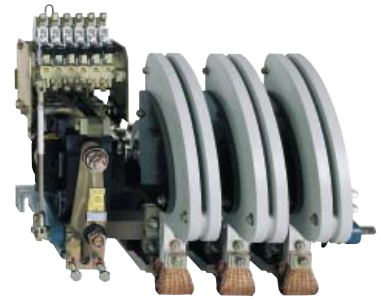
Контакты специального применения, цепь управления переменного тока

Ном. рабочее напряжение (В)	Без гасящего сопротивления				С гасящим сопротивлением			
	Количество полюсов	Макс. рабочий ток (А)		№ по каталогу (дополните кодовым обоз. напряжения)	Количество полюсов	Макс. рабочий ток (А)		№ по каталогу (дополните кодовым обоз. напряжения)
50 Гц		180 Гц	50 Гц			180 Гц		
1300	1	80	60	CE5-FB11•11	1 + 1	80	60	CE6-FB12•11
		160	125	CE5-GB11•11		160	125	CE6-GB12•11
		240	190	CE5-HB11•11		240	190	CE6-HB12•11
	2	80x2	60x2	CE5-FB21•11	2 + 2			
		160x2	125x2	CE5-GB21•11				
		240x2	190x2	CE5-HB21•11		240x2	190x2	CE6-HB22•11
	3	80x3	60x3	CE5-FB31•11				
		160x3	125x3	CE5-GB31•11				
		240x3	190x3	CE5-HB31•11				
1500	2 полюса, соедин. последоват.	160	125	CE5-GB12•11	1 + 2	160	125	CE6-GB13•11
		280	220	CE5-HB12•11		280	220	CE6-HB13•11
	2 x 2 полюса, соедин. последоват.	280x2	220x2	CE5-HB22•11				
2000	2 полюса, соедин. последоват.	240	190	CS5-HB12•11	1 + 2	240	190	CS6-HB13•11
	2 x 2 полюса, соедин. последоват.	240x2	190x2	CS5-HB22•11				
3000	3 полюса, соедин. последоват.	280	220	CS5-HB13•11	1 + 3	280	220	CS6-HB14•11

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

Вольты	110	125	127	200	220	240	250	380	415	440	500
50 Гц (катушка серии LX1)	F	-	G	L	M	U	-	Q	N	R	S



Максимальная рабочая мощность контакторов

■ Стандартные контакторы

Рабочая мощность при 50/60 Гц (кВар)

	t ≥ 40 °C			θ ≥ 55 °C			Пиковый ток А	Типоразмер контактора
	220 В	400 В	600 В	220 В	400 В	600 В		
	240 В	440 В	690 В	240 В	440 В	690 В		
	кВар	кВар	кВар	кВар	кВар	кВар		
	6	11	15	6	11	15	560	LC1-D09, D12
	9	15	20	9	15	20	850	LC1-D18
	11	20	25	11	20	25	1600	LC1-D25
	14	25	30	14	25	30	1900	LC1-D32, D38
	17	30	37	17	30	37	2160	LC1-D40
	22	40	50	22	40	50	2160	LC1-D50
	22	40	50	22	40	50	3040	LC1-D65
	35	60	75	35	60	75	3040	LC1-D80, D95
	50	90	125	38	75	80	3100	LC1-D115
	60	110	135	40	85	90	3300	LC1-D150
	70	125	160	50	100	100	3500	LC1-F185
	80	140	190	60	110	110	4000	LC1-F225
	90	160	225	75	125	125	5000	LC1-F265
	100	190	275	85	140	165	6500	LC1-F330
	125	220	300	100	160	200	8000	LC1-F400
	180	300	400	125	220	300	10000	LC1-F500
	250	400	600	190	350	500	12000	LC1-F630
	250	400	600	190	350	500	14200	LC1-F800
	200	350	500	180	350	500	25000	LC1-BL
	300	550	650	250	500	600	25000	LC1-BM
	500	8350	950	400	750	750	25000	LC1-BP
	600	1100	1300	500	1000	1000	25000	LC1-BR

■ Специальные контакторы

Рабочая мощность при 50/60 Гц (кВар)

	t ≥ 55 °C			Вспомогательные контакты мгн. действия		Момент затяжки на кабельном наконечнике Н·м	№ по каталогу (дополните кодovým обозначением напряжения)
	220 В	400 В	660 В	НО	НЗ		
	240 В	440 В	690 В				
	кВар	кВар	кВар				
	6,7	12,5	18	1	1	1,2	LC1-DFK11**
				-	2	1,2	LC1-DFK02**
	8,5	16,7	24	1	1	1,7	LC1-DGK11**
				-	2	1,7	LC1-DGK02**
	10	20	30	1	1	1,9	LC1-DLK11**
				-	2	1,9	LC1-DLK02**
	15	25	36	1	1	2,5	LC1-DMK11**
				-	2	2,5	LC1-DMK02**
	20	33,3	48	1	2	5	LC1-DPK12**
	25	40	58	1	2	5	LC1-DTK12**
	40	60	92	1	2	9	LC1-DWK12**

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

Вольты	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440
50/60 Гц (катушка серии LX1)	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7



Максимальный рабочий ток (при расположении на открытом воздухе)

Кол-во полюсов и тип контактора			LC1-/LP1-	LC1-/LP1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-	LC1-	
■ Трехполюсный			K09	K12	D09							
■ Четырехполюсный						DT20	DT25	DT32	DT40			
Устройства ввода резерва, в сборе		LC2-	K09004	K12004		DT20	DT25	DT32	DT40		D40004	
Рабочий ток по категории AC-1	≥ 40° C	A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60
в зависимости от температуры окружающей среды	≥ 60° C	A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60
	≥ 70° C	A										
Максимальная рабочая мощность при температуре окружающей среды ≤ 60° C	220/230 В	кВт	8	8	9	8	9	11	14	18	18	21
	240 В	кВт	8	8	9	8	9	12	15	19	19	23
	380/400 В	кВт	14	14	15	14	15	20	25	31	31	37
	415 В	кВт	14	14	17	14	17	21	27	34	34	41
	440 В	кВт	15	15	18	15	18	23	29	36	36	43
	500 В	кВт	17	17	20	17	20	23	33	41	41	49
	660/690 В	кВт	22	22	27	22	27	34	43	54	54	65

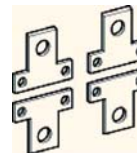
5

Увеличение рабочего тока за счёт параллельного включения полюсов

К вышеуказанным токам и мощностям следует применять следующие коэффициенты, учитывающие распределение, часто неравномерное, токов между полюсами:

- 2 параллельных полюса K = 1,6;
- 3 параллельных полюса K = 2,25;
- 4 параллельных полюса K = 2,8.

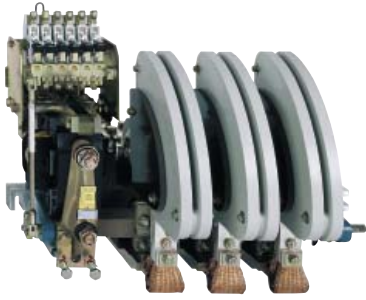
Для получения значения максимально допустимого тока при параллельном соединении двух, трех или четырех полюсов необходимо умножить значение рабочего тока по категории AC-1 на приведенные коэффициенты



Перемычки для параллельного соединения полюсов

Серия контакторов и кол-во полюсов, соединяемых параллельно			№ по каталогу
■ Серия k	2 полюса	Винтовые зажимы	LA9-E01
	4 полюса	Винтовые зажимы	LA9-E02
■ Серия d	2 полюса	D09...D38	LA9-D2561
		DT20 и DT25 (4P)	LA9-D1261
		DT32...DT40 (4P)	LAD-D96061
	3 полюса	D40...D65	LA9-D40961
		D80	LA9-D80961
		D09...D38	LAD-9P3 ⁽¹⁾
4 полюса	D80	LA9-D80962	
	DT20...DT25 (4P)	LA9-D1263	
	D40...D65	LA9-D40963	
■ Серия F	2 ... 2	D80	LA9-D80963
		LC1-F1154	LA9-FF602
		LC1-F1504, F1854	LA9-FG602
		LC1-F2254, F2654, F3304, F4004	LA9-FH602
		LC1-F5004	LA9-FK602
	LC1-F6304	LA9-FL602	

(1) Разделяемая перемычка, обеспечивающая параллельное включение двух полюсов.



LC1-D50	LC1-D65	LC1-D80	LC1-D115	LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800	LC1-BL	LC1-BM	LC1-BP	LC1-BR
	D65004	D80004	D115004	F1854	F2254	F2654										
80	80	125	250	275	315	350	400	500	700	1000	1600	1000	800	1250	2000	2750
80	80	125	200	275	280	300	360	430	580	850	1350	850	700	1100	1750	2400
				180	200	250	290	340	500	700	1100	700	600	900	1500	2000
29	29	45	80	90	100	120	145	170	240	350	550	350	300	425	700	1000
31	31	49	83	100	110	125	160	180	255	370	570	370	330	450	800	1100
50	50	78	135	165	175	210	250	300	430	600	950	600	500	800	1200	1600
54	54	85	140	170	185	220	260	310	445	630	1000	630	525	825	1250	1700
58	58	90	150	180	200	230	290	330	370	670	1050	670	550	850	1400	2000
65	65	102	170	200	220	270	320	380	660	750	1200	750	600	900	1500	2100
86	86	135	235	280	300	370	400	530	740	1000	1650	1000	800	1100	1900	2700

Аксессуары для монтажа устройства ввода резерва

(для сборки пользователем)

Тип контактора	Комплект для соединения силовых цепей	Механическая блокировка	Тип контактора	Комплект для соединения силовых цепей	Механическая блокировка
2 контактора вертикального крепления					
■ Четырехполюсные контакторы ввода резерва с компонентами блокировки					
LC1-B		EZ2-LB0601			
2 идентичных контактора горизонтального крепления					
■ С комплектом для электрической блокировки контакторов					
LC1-DT20...DT40	LAD-T9R1V ⁽¹⁾				
■ Механическая блокировка со встроенной электрической блокировкой					
LC1-D65004	LA9-D6570	LA9-D4002	LC1-D80004	LA9-D8070	LA9-D4002
LP1-D80004	LA9-D8070	LA9-D8002	LC1-D115004	LA9-D11570	LA9-D11502
■ Без электрической блокировки ⁽²⁾					
LC1-DT20...DT32	LAD-T9R1 ⁽²⁾		LC1-DT40 и DT60	LAD-T9R2 ⁽²⁾	
LC1 или LP1-D65004	LA9-D6570	LA9-D50978	LC1-D80004	LA9-D8070	LA9-D50978
LP1-D80004	LA9-D8070	LA9-D80978			
2 контактора с идентичными параметрами горизонтального крепления					
■ Четырехполюсные контакторы ввода резерва					
LC1-F1154	LA9-FF977	LA9-FF970	LC1-F1504	LA9-F15077	LA9-FF970
LC1-F1854	LA9-FG977	LA9-FG970	LC1-F2254	LA9-F22577	LA9-FG970
LC1-F2654	LA9-FH977	LA9-FJ970	LC1-F3304	LA9-FJ977	LA9-FJ970
LC1-F4004	LA9-FJ977	LA9-FJ970	LC1-F5004	LA9-FK977	LA9-FJ970
LC1-F6304	LA9-FL977	LA9-FL970			
■ Трехполюсные контакторы ввода резерва с электрической блокировкой					
LC1-D115 и D150	LA9-D11571	LA9-D11502			
Реверсивные контакторы, использующие 2 контактора, вертикального крепления					
■ Четырехполюсные контакторы ввода резерва (идентичные контакторы) ⁽³⁾			■ Трех- или четырехполюсные контакторы ввода резерва (различные контакторы)		
LC1-F1154 или F1505	(3)	LA9-FF4F	Установка снизу LC1-F115 или F1154, или LC1-F150, или F1504	Установка сверху LC1-F185 или F1854 LC1-F225 или F2254 LC1-F265 или F2654 LC1-F300 или F3304 LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800	LA9-FG4F LA9-FG4F LA9-FH4F LA9-FH4F LA9-FJ4F LA9-FK4F LA9-FL4F
LC1-F1854	(3)	LA9-FG4G		LC1-F265 или F2654, или LC1-F330, или F3304	LA9-FH4G LA9-FH4G LA9-FJ4G LA9-FK4G LA9-FL4G
LC1-F2254	(3)	LA9-FG4G		LC1-F400 или F4004	LA9-FJ4H LA9-FJ4H
LC1-F2654 или F3304	(3)	LA9-FH4H		LC1-F500 или F5004	LA9-FK4H LA9-FK4H
LC1-F4004	(3)	LA9-FJ4J		LC1-F630, F6304 или F800	LA9-FL4H LA9-FL4H
LC1-F5004	(3)	LA9-FK4K		LC1-F400 или F4004	LA9-FK4J LA9-FK4J
LC1-F6304	(3)	LA9-FL4L		LC1-F500 или F5004	LA9-FL4J LA9-FL4J
LC1-F7804	(4)	LA9-FX971 ⁽⁴⁾	LC1-F185 или F1854, или LC1-F225, или F2254	LC1-F630, F6304 или F800 LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800	LA9-FL4K LA9-FL4K LA9-FL4K LA9-FL4K

(1) С механической блокировкой.

(2) Закажите отдельно 2 блока вспомогательных контактов LAD-N · 1 для обеспечения электрической блокировки между двумя контакторами.

(3) Соединения силовых цепей выполняются пользователем.

(4) Двойной механизм механической блокировки с двумя соединительными блокировочными тягами и четырьмя силовыми ошиновками.

