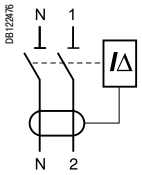
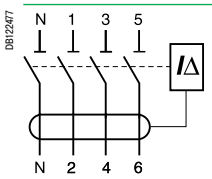
Дифференциальные выключатели нагрузки
iID (тип A)

МЭК/EN 61008-1

- ■ Дифференциальные выключатели нагрузки iID выполняют следующие функции:
- □ защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА),
- □ защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА),
- □ защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).

Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки iID								
Тип			**A**					**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**iID**					
Вспомогательные устройства			**Применимые вспомогательные устройства: стр. 146**					
2P		**Чувствительность**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	
	Ном. ток	16 A	**A9R20216**	-	-	-	-	4
		25 A	**A9R20225**	**A9R21225**	-	**A9R24225**	-	
		40 A	-	**A9R21240**	-	**A9R24240**	**A9R25240**	
		63 A	-	**A9R21263**	-	**A9R24263**	**A9R25263**	
		100 A	-	**A9R21291**	-	**A9R24291**	**A9R25291**	
4P		**Чувствительность**	**10 мА**	**30 мА**	**100 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	
	Ном. ток	25 A	-	**A9R21425**	-	**A9R24425**	-	8
		40 A	-	**A9R21440**	**A9R22440**	**A9R24440**	**A9R25440**	
		63 A	-	**A9R21463**	**A9R22463**	**A9R24463**	**A9R25463**	
		80 A	-	**A9R21480**	-	**A9R24480**	**A9R25480**	
		100 A	-	**A9R21491**	-	**A9R24491**	**A9R25491**	
Рабочее напряжение (Ue)		2P	230 - 240 В					
		4P	400 - 415 В					
Рабочая частота			50/60 Гц					
Аксессуары			**Стр. 142**					

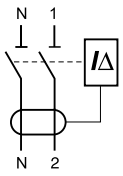
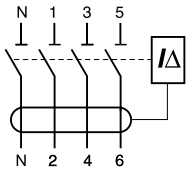
Дифференциальные выключатели нагрузки

iID (тип Asi)

МЭК/EN 61008-1

- Дифференциальные выключатели нагрузки iID выполняют следующие функции:
- защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА),
- защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≥ 100 мА),
- защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).

Каталожные номера

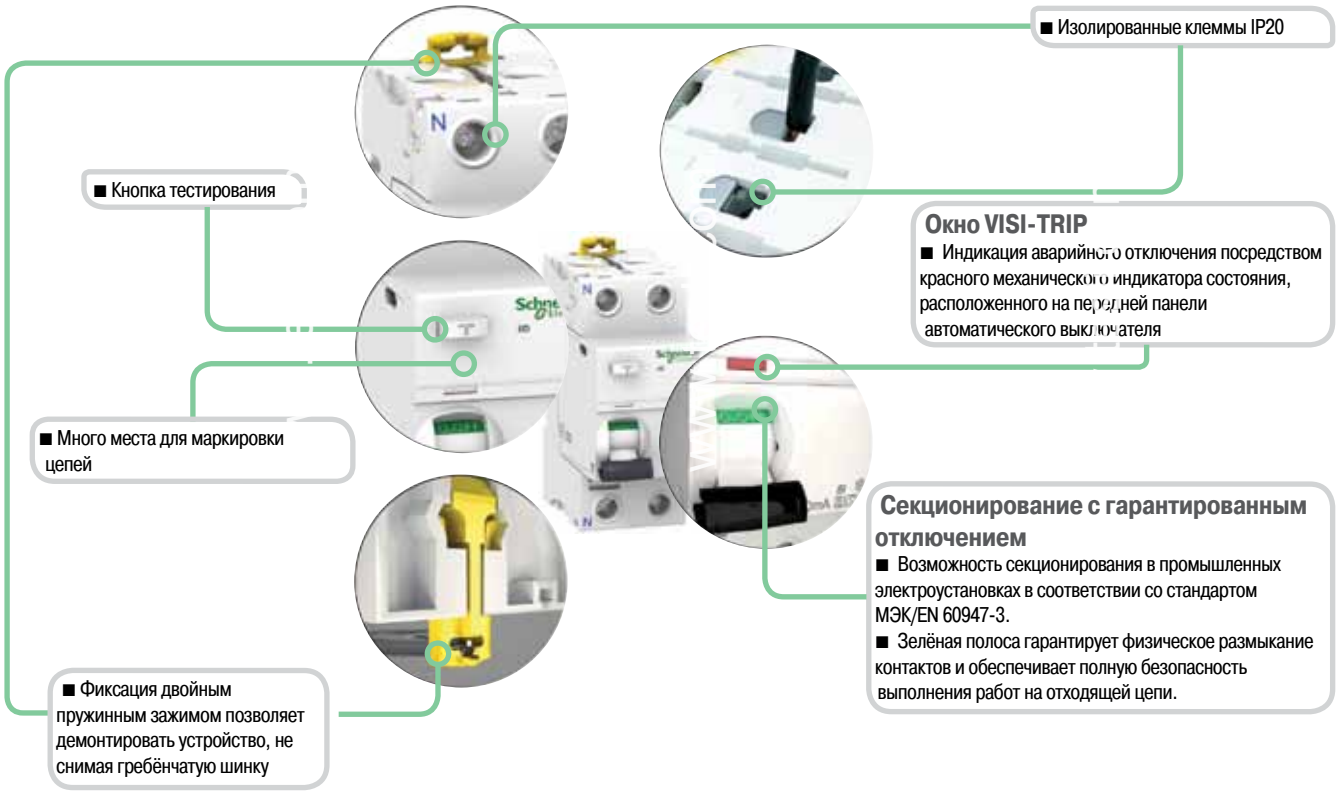
Дифференциальные выключатели нагрузки iID							
Тип			**Asi**				**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**iID**				
Вспомогательные устройства			**Применимые вспомогательные устройства: стр. 146**				
2P		**Чувстви-тельность**	**10 мА**	**30 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	
	Ном. ток	16 A	-	-	-	-	4
		25 A	**A9R30225**	**A9R61225**	-	-	
		40 A	-	**A9R61240**	-	**A9R35240**	
		63 A	-	**A9R61263**	-	**A9R35263**	
		100 A	-	-	-	**A9R35291**	
4P		**Чувстви-тельность**	**10 мА**	**30 мА**	**300 мА**	**300 мА S**	
	Ном. ток	25 A	-	**A9R61425**	-	-	8
		40 A	-	**A9R61440**	-	**A9R35440**	
		63 A	-	**A9R61463**	**A9R34463**	**A9R35463**	
		80 A	-	**A9R31480**	-	**A9R35480**	
		100 A	-	**A9R31491**	**A9R34491**	**A9R35491**	
Рабочее напряжение (Ue)		2P	230 - 240 В				
		4P	400 - 415 В				
Рабочая частота			50/60 Гц				
Аксессуары			**Стр. 142**				

Дифференциальные выключатели нагрузки

iID (типы AC, A и Asi)

PB106548-40

PB104472-40



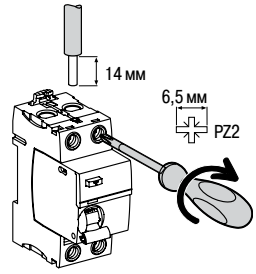
Тип Asi

■ Улучшенная защита от электрических возмущений и загрязнённой среды.

Дифференциальные выключатели нагрузки

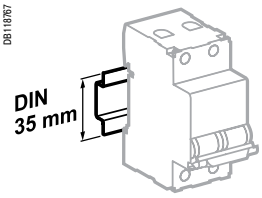
iID (типы AC, A и Asi)

Присоединение

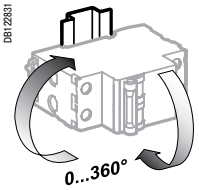


Тип	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконечником	С аксессуарами*: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами*: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами*: Распределит. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами*: Распределит. клемма: Гибкие кабели
	DB122945	DB122946	DB122935	DB118789 Al	DB118787 Ø		
iID	3,5 Н • м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²	5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

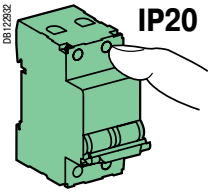
* См. стр. 66

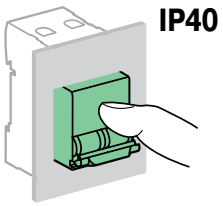


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение





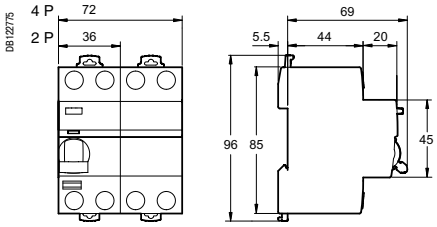
Технические характеристики

Основные характеристики			
Согласно МЭК 60947			
Напряжение изоляции (Ui)			500 В
Степень загрязнения			3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			6 кВ
Согласно МЭК/EN 61008-1			
Ток отключения и включения (Im/IΔm)			1500 A
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Типы AC и A (неселективные Ⓢ)		250 A, ударн.
	Типы AC и A (селективные Ⓢ)		3 кА, ударн.
	Тип Asi		3 кА, ударн.
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc/IΔc)	С выключателем iC60N/H/L		Равен току отключения автоматического выключателя iC60
	С предохранителем		10000 A
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	Открытый аппарат		IP20
	Аппарат в модульном шкафу		IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая (AC1)	16 - 63 A	15000
		80 - 100 A	10000
	Механическая		20000
Рабочая температура	Тип AC		От -5 до +60 °C
	Типы A и Asi		От-25 до +60 °C
Температура хранения			От -40 до +85 °C

Масса (г)

Дифференциальные выключатели нагрузки	
Кол-во полюсов	**iID**
2	210
4	370

Размеры (мм)



Дифференциальные выключатели нагрузки
iID K

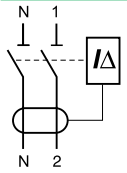
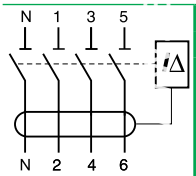
МЭК/EN 61008-1

PB104497-40

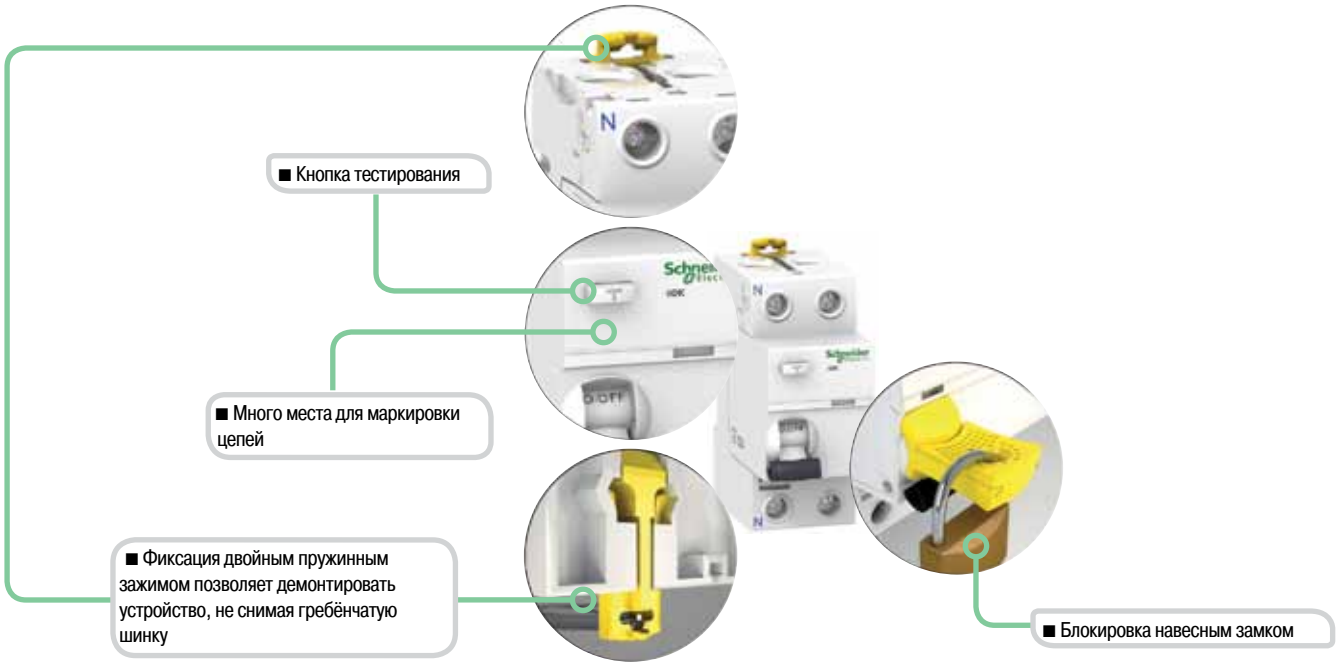
PB104498-40

- Дифференциальные выключатели нагрузки iID K выполняют следующие функции:
  - защита людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА),
  - защита людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (300 мА),
  - защита электроустановок от риска возгорания (300 мА).

Каталожные номера

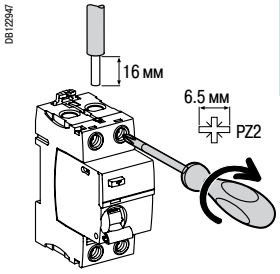
Дифференциальные выключатели нагрузки iID K					
Тип			**AC**		**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Изделие			**iID K**		
Вспомогательные устройства			**Без вспомогательных устройств**		
2P		**Чувстви-тельность**	**30 мА**	**300 мА**	
DB122476 	Ном. ток	25 A	**A9R50225**	**A9R75225**	4
		40 A	**A9R50240**	**A9R75240**	
4P		**Чувстви-тельность**	**30 мА**	**300 мА**	
DB122477 	Ном. ток	25 A	**A9R50425**	**A9R75425**	8
		40 A	**A9R50440**	**A9R75440**	
		63 A	**A9R70463**	**A9R75463**	
Рабочее напряжение (Ue)		2P	230 - 240 В		
		4P	400 - 415 В		
Рабочая частота			50/60 Гц		

PB104497-40



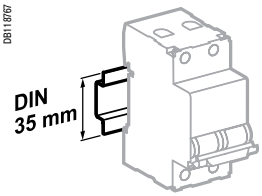
Дифференциальные выключатели нагрузки
iID K

Присоединение

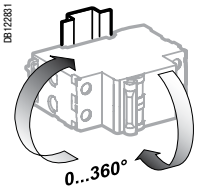


Без аксессуаров

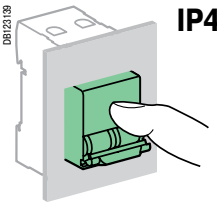
Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
	DB122945	DB122946	
iID K	3,5 Н • м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Любое установочное положение



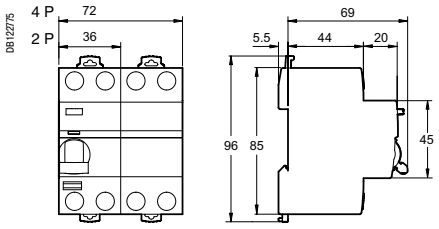
Технические характеристики

Основные характеристики		
Согласно МЭК/EN 61008-1		
Напряжение изоляции (Ui)		440 В
Степень загрязнения		2
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ
Ток отключения и включения (Im/IΔm)	25 - 40 А	500 А
	63 А	630 А
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		Мгновенного действия: до 200 А, ударн.
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc/IΔc)	С выключателем iC60N/H/L	6000 А
	С предохранителем	4500 А
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-C)	Электрическая	2000 (AC1)
	Механическая	5000
Рабочая температура		От -5 до +40 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C

Масса (г)

Дифференциальные выключатели нагрузки	
Кол-во полюсов	**iID K**
2	210
4	370

Размеры (мм)



Дифференциальные выключатели нагрузки

RCCB-ID 125 A (типы AC, A, Asi)

МЭК/EN 61008-1, VDE 0664

16973

16921

16940

- Дифференциальные выключатели нагрузки обеспечивают:
  - управление электрическими цепями;
  - защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА);
  - защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (≤ 100 мА);
  - защиту электроустановок от повреждений изоляции (≥ 300 мА).

Дифференциальные выключатели нагрузки применяются в электроустановках промышленных и административно-коммерческих объектов.

Тип Asi

Тип Asi адаптирован для работы в средах со следующими особенностями:
- Высокий риск ложных срабатываний: возможность близких грозовых разрядов, система заземления IT, наличие электронных балластов, преобразователей частоты, наличие устройств со встроенными помехоподавляющими фильтрами (осветительные приборы, компьютерное оборудование и т.д.).
- Присутствие источников помех:
  - наличие гармоник или частотно-зависимой режекции;
  - наличие постоянных составляющих: диоды, диодные мосты, источники питания с импульсной регулировкой
- Защита от ложных срабатываний, вызванных перенапряжением переходных процессов (грозовые разряды, коммутации аппаратуры в сети и т.д.).

Вспомогательный контакт OFsp

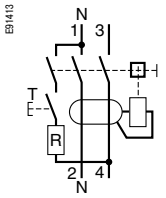
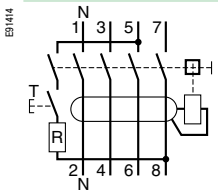
- Вспомогательный контакт OFsp устанавливается слева от аппарата и представляет собой двойной переключающий контакт, служащий для сигнализации положения «включено» или «отключено» дифференциального выключателя нагрузки RCCB-ID 125 A.

Аксессуары

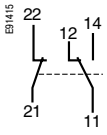
- Пломбируемые защитные крышки винтов, 2 и 4 полюса.

Каталожные номера

Дифференциальные выключатели нагрузки RCCB-ID 125 A

Тип		AC				A				Asi		Количество модулей Ш = 9 мм
2P	Чувствительность	30 мА	100 мА	300 мА	500 мА	30 мА	300 мА	300 мА S	500 мА	30 мА	300 мА	
	Ном. ток 125 A	16966	-	16967	-	16970	16971	-	-	16972	16973	4
4P	Чувствительность	30 мА	100 мА	300 мА	500 мА	30 мА	300 мА	300 мА S	500 мА	30 мА	300 мА	
	Ном. ток 125 A	16905	16906	16907	16908	16924	16926	16925	16927	16920	16921	8
Рабочая частота		50 Гц										

Вспомогательные устройства

Тип				Количество модулей Ш = 9 мм
Контакт OFsp	Контакт	Напряжение		
	1 A	230 В пост. тока (DC13)	16940	1
	6 A	230 В пер. тока (AC15)		

Аксессуары

Тип	Количество полюсов	
Верхние/нижние защитные крышки винтов (комплект из 10 шт.)	2P	16938
	4P	16939

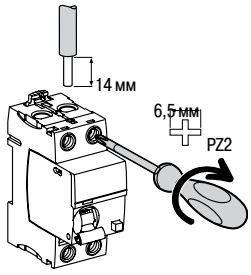
Селективные аппараты S

- Селективные дифференциальные выключатели нагрузки обеспечивают вертикальную селективность с нижестоящими неселективными дифференциальными аппаратами.

Дифференциальные выключатели нагрузки
RCCB-ID 125 A (типы AC, A, Asi)

Присоединение

DB122774



Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB112804	DB112805	
RCCB-ID	125 A	3 Н·м	1 x 1,5 - 50 мм²	1 x 1,5 - 50 мм²
			2 x 1,5 - 16 мм²	2 x 1,5 - 16 мм²
OFsp	-	0,8 Н·м	0,5 - 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²

Состояние контакта OF в зависимости от положения дифференциального выключателя нагрузки

Тип				
RCCB-ID 125 A	Включено	■	-	-
	Отключено	-	■	-
	Аварийное отключение	-	-	■
Контакт OFsp	22/21 12/11	Отключено	Включено	Включено
	14/11	Включено	Отключено	Отключено

DB122835

Индикация состояния RCCB-ID посредством трёхпозиционной рукоятки управления и индикатора на передней панели

- ■ Включено (красный цвет индикатора)
- ■ Аварийное отключение (зелёный цвет индикатора)
- ■ Отключено (зелёный цвет индикатора)

Характеристики

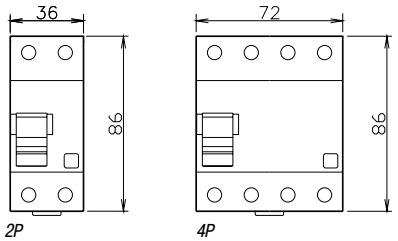
Электрические характеристики		
Напряжение изоляции (Ui)		2P : 230 В пер. тока
		4P : 400 В пер. тока
Номинальный дифференциальный ток включения и отключения (Im / IΔm)		1250 A
Устойчивость к помехам		Защита от ложных срабатываний из-за грозовых разрядов, коммутаций аппаратуры в сети
	Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC и A (неселективные Ⓢ) : 250 A, ударн.
		Тип Asi (неселективные Ⓢ) : 3 кА, ударн.
		Тип AC, A и Asi (селективные Ⓢ) : 3 кА, ударн.
Ном. условный ток короткого замыкания		10000 A при FU 125 A gG
Износостойкость (кол-во циклов B-O)		
Электрическая		> 2 000
Механическая		> 5 000
Другие характеристики		
Степень защиты		IP40 для передней панели
		IP20 для клемм
		IP40 с защитными крышками винтов
Степень загрязнения		3
Класс изоляции		Класс II для передней панели
Рабочая температура		Тип AC : от -5 до +60 °C
		Тип A и Asi : от -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +60 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Высота над уровнем моря		Характеристики не изменяются на высотах до 2000 м

Масса (г)

Дифференциальный выключатель нагрузки и вспомогательное устройство		
Тип	**RCCB-ID 125 A**	**OFsp**
2P	230	40
4P	420	

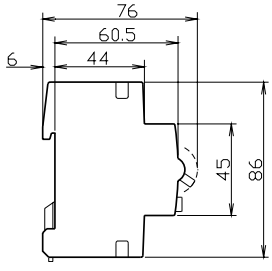
Размеры

01 40302_1

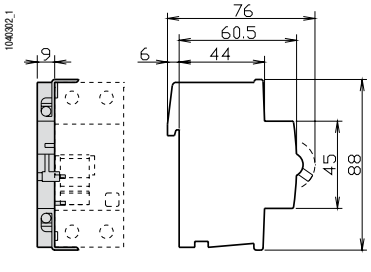


2P
RCCB-ID 125 A

4P



1040302_1



Контакт OFsp

Дифференциальные выключатели
DPN N Vigi

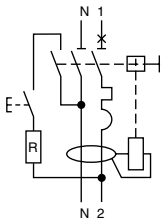
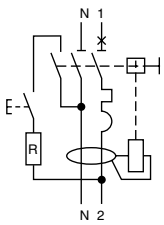
ГОСТ Р 51327.1-99
EN 61009
МЭК 61009

■ Дифференциальный автоматический выключатель DPN N Vigi обеспечивает комплексную защиту оконечных цепей (от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции):
- ☐ защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА),
- ☐ защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (300 мА),
- ☐ защиту электроустановок от риска возгорания (300 мА).

■ Аппараты серии «Asi» (сверхпомехоустойчивые) позволяют поддерживать оптимальный уровень безопасности и бесперебойности работы в электроустановках, подверженных воздействию помех:
- ☐ вследствие экстремальных атмосферных условий;
- ☐ из-за наличия потребителей – источников гармоник;
- ☐ из-за наличия переходных токов переключения.

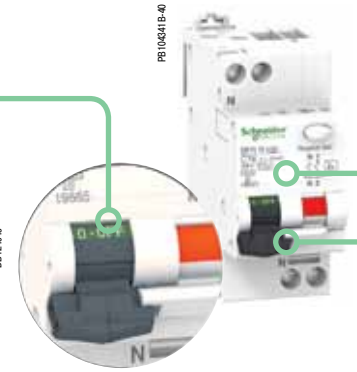
Цвет пластика аппаратов iDPN N, DPN N Vigi и аксессуаров к ним был изменен на белый для перехода в серию Acti 9. Каталожные номера таких аппаратов начинаются с префикса A9N.

DPN N Vigi 6000

Тип			AC		Asi		Кол-во модулей Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства			Стр. 150				
1P+N	Кривая B	Чувствительность	30 мА	300 мА	30 мА	300 мА	
	Ном. ток (In) 4 A		A9N19650	-	-	-	4
	6 A		A9N19651	A9N19671	-	-	
	10 A		A9N19653	A9N19673	-	-	
	13 A		-	-	-	-	
	16 A		A9N19655	A9N19675	-	-	
	20 A		A9N19656	A9N19676	-	-	
	25 A		A9N19657	A9N19677	-	-	
	32 A		A9N19658	A9N19678	-	-	
	40 A		A9N19659	A9N19679	-	-	
1P+N	Кривая C	Чувствительность	30 мА	300 мА	30 мА	300 мА	
	Ном. ток (In) 6 A		A9N19661	A9N19681	A9N19631	A9N19641	4
	10 A		A9N19663	A9N19683	A9N19632	A9N19642	
	13 A		-	-	A9N19633	A9N19643	
	16 A		A9N19665	A9N19685	A9N19634	A9N19644	
	20 A		A9N19666	A9N19686	A9N19635	A9N19645	
	25 A		A9N19667	A9N19687	A9N19636	A9N19646	
	32 A		A9N19668	A9N19688	A9N19637	A9N19647	
	40 A		A9N19669	A9N19689	A9N19638	A9N19648	
Рабочее напряжение (Ue)			230 В пер. тока				
Рабочая частота			50/60 Гц				
Аксессуары			Стр. 110				

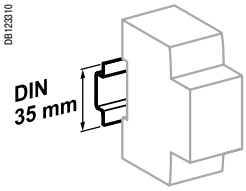
Дифференциальные выключатели
DPN N Vigi

Секционирование с гарантированным отключением
■ Зелёная полоса на рукоятке гарантирует размыкание всех полюсов с возможностью блокировки отключённого положения навесным замком, что обеспечивает полную безопасность выполнения работ на токоведущих частях

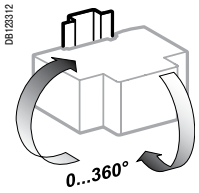


■ Мгновенное включение

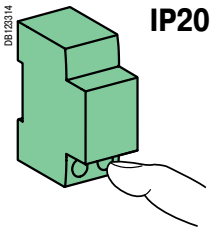
■ Индикация срабатывания от дифференциального тока посредством положения рукоятки на передней панели

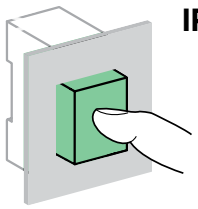


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм

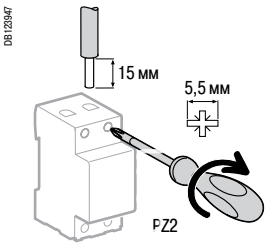


Любое установочное положение





Присоединение

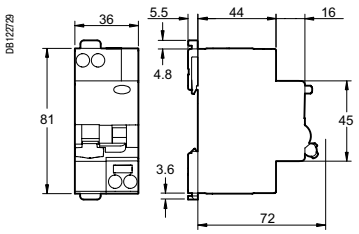


	С аксессуарами		
Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB122945	DB122946
4 - 40 A	3,5 Н·м	1 - 16 мм²	1 - 10 мм²

Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Кол-во полюсов	DPN N Vigi
1P+N	125

Размеры (мм)



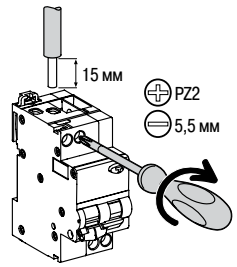
Технические характеристики

Основные характеристики			
Согласно МЭК EN 60947-2			**DPN N Vigi**
Напряжение изоляции (Ui)			400 В пер. тока
Степень загрязнения			3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			4 кВ
Температура настройки номинального тока			30 °C
Дифференциальная защита с мгновенным срабатыванием			30, 300 мА
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B		Между 3 и 5 In
	Кривая C		Между 5 и 10 In
Категория применения			A
Класс изоляции			2
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		Тип AC	250 A, ударн.
		Тип Asi	3 кА, ударн.
Согласно EN 61009			
Класс токоограничения			
Ток отключения (Icn)			6 000 A
Номинальный дифференциальный ток отключения и включения (IΔm)			6 000 A
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат		IP20
	Аппарат в модульном шкафу		IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	⩽ 20 A	20000
		⩾ 25 A	10000
	Механическая		20000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)			IV
Рабочая температура		Тип AC	От -5 до +60 °C
		Тип Asi	От -25 до +60 °C
Температура хранения			От -30 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)			Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Аксессуары
DPN N Vigi, iDPN N

Присоединение

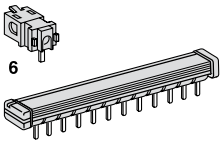
DB122729



Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB112804	DB112805
4 - 40 A	3,5 Н·м	1 - 16 мм²	1 - 10 мм²

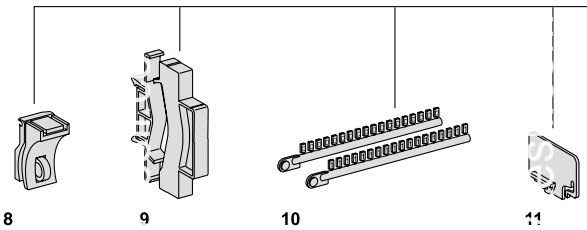
6	Переходник (комплект из 4 шт.)			A9XPCM04, A9XPCD04
7	Гребёнчатая шинка (комплект из 2 шт.)	1П + Н	13 отх. линий	21501
			24 отх. линии	21503
		3П + Н	24 отх. линий	21507
			48 отх. линии	21093

DB119082



Монтажные аксессуары

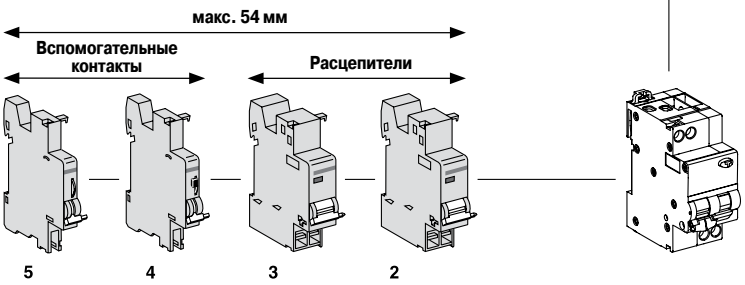
8	Навесная блокировка (комплект из 2 шт.)	26970
9	Фальш-модуль	A9A27062
10	Защёлкивающаяся маркировка	
11	Межполюсная перегородка	A9A27001



Вспомогательные устройства (стр. 150)

Вспомогательные контакты	
4	Контакт сигнализации аварийного отключения SD
5	Вспомогательный контакт OF или OF+SD/OF

Расцепители	
2	Расцепители минимального напряжения MN или минимального напряжения с выдержкой времени MNS или расцепитель минимального напряжения для аварийного отключения MNx
3	Независимый расцепитель MX, MX+OF или расцепитель максимального напряжения MSU



Дифференциальные выключатели
DPN N Vigi

МЭК/EN 61009-1

PB112070-40

DPN N Vigi

■ Дифференциальный автоматический выключатель DPN N Vigi обеспечивает комплексную защиту оконечных цепей (от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции):
- □ защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (30 мА);
- □ защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (300 мА);
- □ защиту электроустановок от риска возгорания (300 мА).

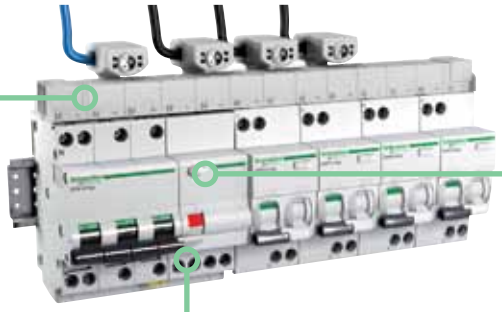
■ Аппараты серии Asi (сверхпомехоустойчивые) позволяют поддерживать оптимальный уровень безопасности и бесперебойности работы в электроустановках, подверженных воздействию помех:
- □ вследствие экстремальных атмосферных условий;
- □ из-за наличия потребителей – источников гармоник;
- □ из-за наличия переходных токов переключения.

Каталожные номера

DPN N Vigi 6000

Тип			AC		A		Asi	Кол-во модулей Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства			Стр. 150					
3P+N Кривая B		Чувствительность	30 мА	300 мА	30 мА	300 мА	30 мА	
DB406134	Ном. ток (In)	6 A	A9D55706	-	A9D56706	-	-	10
		10 A	A9D55710	-	A9D56710	-	-	
		13 A	-	-	A9D56713	-	-	
		16 A	A9D55716	-	A9D56716	-	-	
		20 A	A9D55720	-	A9D56720	-	-	
		25 A	A9D55725	-	A9D56725	-	-	
		32 A	A9D55732	-	A9D56732	-	-	
		40 A	A9D55740	-	A9D56740	-	-	
3P+N Кривая C		Чувствительность	30 мА	300 мА	30 мА	300 мА	30 мА	
DB406134	Ном. ток (In)	6 A	A9D31706	-	A9D32706	-	-	10
		10 A	A9D31710	A9D41710	A9D32710	A9D42710	A9D33710	
		13 A	-	-	A9D32713	-	A9D33713	
		16 A	A9D31716	A9D41716	A9D32716	A9D42716	A9D33716	
		20 A	A9D31720	A9D41720	A9D32720	A9D42720	A9D33720	
		25 A	A9D31725	A9D41725	A9D32725	A9D42725	A9D33725	
		32 A	A9D31732	A9D41732	A9D32732	A9D42732	A9D33732	
		40 A	A9D31740	A9D41740	A9D32740	A9D42740	A9D33740	
Рабочее напряжение (Ue)			400 В пер. тока					
Рабочая частота			50 Гц					
Аксессуары			Стр. 150, гребёнчатые шинки стр. 291					

DB405568-40



■ Мгновенное включение

■ Аппараты iDPN Vigi 1P+N и DPN Vigi 3P+N можно устанавливать в одном ряду и подключать к одной гребёнчатой шинке

■ Изолированные клеммы IP20

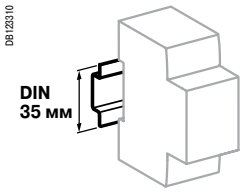
■ Фиксация двойным пружинным зажимом позволяет демонтировать устройство, не снимая гребёнчатую шинку

■ Кнопка тестирования

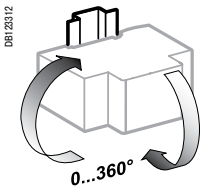
Секционирование с гарантированным отключением

■ Зелёная полоса на рукоятке гарантирует размыкание всех полюсов с возможностью блокировки отключённого положения навесным замком, что обеспечивает полную безопасность выполнения работ на токоведущих частях

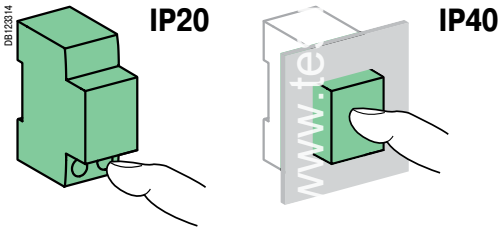
Дифференциальные выключатели
DPN N Vigi



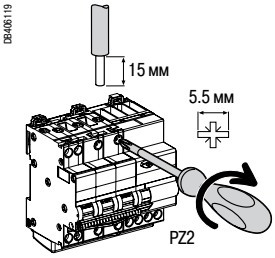
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



Присоединение



Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB122945	DB122946
6 - 40 A	2 Н·м	0.75 - 16 мм²	0.33 - 10 мм²

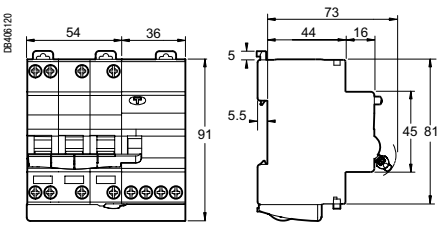
Технические характеристики

Основные характеристики		
Тип		**DPN N Vigi**
Напряжение изоляции (Ui)		440 В пер. тока
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ
Температура настройки номинального тока		30°C
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B	Между 3 и 5 In
	Кривая C	Между 5 и 10 In
Согласно EN 61009		
Класс токоограничения		3
Номинальный ток отключения (Icn)		6000 A
Номинальный дифференциальный ток отключения и включения (IΔm)		6000 A
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения	Тип AC	250 A, ударн.
	Тип A	250 A, ударн.
	Тип Asi	-
Дополнительные характеристики		
Дифференциальная защита с мгновенным срабатыванием		30, 300 мА
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая ≤ 20 A	20,000
	≥ 25 A	10,000
	Механическая	20,000
Категория перенапряжения (МЭК 60364)		III
Рабочая температура	Тип AC	От -5 до +60 °C
	Тип A, Asi	От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Тип	**DPN N Vigi**
3P+N	498

Размеры (мм)



Дифференциальные выключатели
iDPN Vigi

Новинка!
Доступно с октября 2013

DB116619 DB123430 DB126596 DB123400

МЭК/EN 61009

PB110002-40

iDPN N Vigi

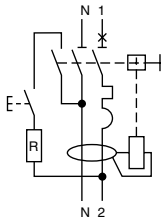
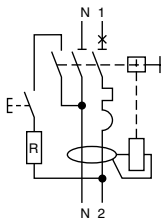
PB110001-40

iDPN H Vigi

■ Дифференциальный автоматический выключатель iDPN Vigi обеспечивает комплексную защиту оконечных цепей (от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции):
- ☐ защиту людей от поражения электротоком при прямом прикосновении (≤ 30 мА),
- ☐ защиту людей от поражения электротоком при косвенном прикосновении (300 мА),
- ☐ защиту электроустановок от риска возгорания (300 мА).

■ Аппараты серии Asi (сверхпомехоустойчивые) позволяют поддерживать оптимальный уровень безопасности и бесперебойности работы в электроустановках, подверженных воздействию помех:
- ☐ вследствие экстремальных атмосферных условий;
- ☐ из-за наличия потребителей – источников гармоник;
- ☐ из-за наличия переходных токов переключения.

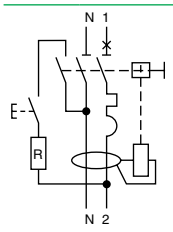
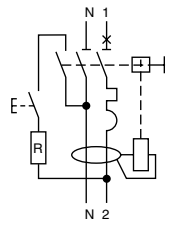
iDPN N Vigi 6000

Тип			AC	A					Asi			Кол-во модулей Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства			Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 146-149									
1P+N	Кривая B	Чувствит.	30 мА	300 мА	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	30 мА	100 мА	300 мА	
DB123871 	Ном. ток (In)	4 A	A9D55604	A9D68604	-	A9D56604	A9D60604	A9D69604	-	-	-	4
		6 A	A9D55606	A9D68606	-	A9D56606	A9D60606	A9D69606	-	-	-	
		10 A	A9D55610	A9D68610	A9D08610	A9D56610	A9D60610	A9D69610	-	-	-	
		13 A	-	-	-	A9D56613	A9D60613	A9D69613	-	-	-	
		16 A	A9D55616	A9D68616	A9D08616	A9D56616	A9D60616	A9D69616	-	-	-	
		20 A	A9D55620	A9D68620	-	A9D56620	A9D60620	A9D69620	-	-	-	
		25 A	A9D55625	A9D68625	-	A9D56625	A9D60625	A9D69625	-	-	-	
		32 A	A9D55632	A9D68632	-	A9D56632	A9D60632	A9D69632	-	-	-	
		40 A	A9D55640	A9D68640	-	A9D56640	A9D60640	A9D69640	-	-	-	
1P+N	Кривая C	Чувствит.	30 мА	300 мА	10 мА	30 мА	100 мА	300 мА	30 мА	100 мА	300 мА	
DB123871 	Ном. ток (In)	6 A	A9D31606	A9D41606	-	A9D32606	A9D52606	A9D42606	A9D33606	A9D53606	A9D43606	4
		10 A	A9D31610	A9D41610	A9D02610	A9D32610	A9D52610	A9D42610	A9D33610	A9D53610	A9D43610	
		13 A	-	-	-	A9D32613	A9D52613	A9D42613	A9D33613	A9D53613	A9D43613	
		16 A	A9D31616	A9D41616	A9D02616	A9D32616	A9D52616	A9D42616	A9D33616	A9D53616	A9D43616	
		20 A	A9D31620	A9D41620	-	A9D32620	A9D52620	A9D42620	A9D33620	A9D53620	A9D43620	
		25 A	A9D31625	A9D41625	-	A9D32625	A9D52625	A9D42625	A9D33625	A9D53625	A9D43625	
		32 A	A9D31632	A9D41632	-	A9D32632	A9D52632	A9D42632	A9D33632	A9D53632	A9D43632	
		40 A	A9D31640	A9D41640	-	A9D32640	A9D52640	A9D42640	A9D33640	A9D53640	A9D43640	
Рабочее напряжение (Ue)			230 В пер. тока									
Рабочая частота			50 Гц									
Аксессуары			Стр. 144, гребёнчатые шинки стр. 289									

Дифференциальные выключатели
iDPN Vigi

Новинка!
Доступно с октября 2013

iDPN H Vigi 10000

Тип			A		Asi		Кол-во модулей Ш = 9 мм
Вспомогательные устройства			Сигнализация и дистанционное отключение, стр. 146-149				
1P+N Кривая B		Чувствительность	30 мА	300 мА	30 мА	300 мА	
	Ном. ток (In)	6 A	A9D07606	-	-	-	4
		10 A	A9D07610	-	-	-	
		16 A	A9D07616	-	-	-	
		20 A	A9D07620	-	-	-	
		25 A	A9D07625	-	-	-	
		32 A	A9D07632	-	-	-	
1P+N Кривая C		Чувствительность	30 мА	300 мА	30 мА	300 мА	
	Ном. ток (In)	6 A	A9D37606	A9D47606	A9D38606	A9D48606	4
		10 A	A9D37610	A9D47610	A9D38610	A9D48610	
		16 A	A9D37616	A9D47616	A9D38616	A9D48616	
		20 A	A9D37620	A9D47620	A9D38620	A9D48620	
		25 A	A9D37625	A9D47625	A9D38625	A9D48625	
		32 A	A9D37632	A9D47632	A9D38632	A9D48632	
Рабочее напряжение (Ue)			230 В пер. тока				
Рабочая частота			50 Гц				
Аксессуары			Стр. 144, гребёнчатые шинки стр. 289				

■ Мгновенное включение

■ Изолированные клеммы IP20

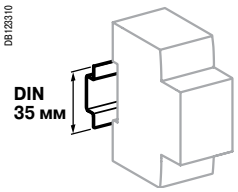
Двойное окно VISI-TRIP
■ Индикация аварийного отключения посредством красного механического индикатора состояния, расположенного на передней панели автоматического выключателя
■ Индикация срабатывания от дифференциального тока посредством красного механического индикатора на передней панели

■ Кнопка тестирования

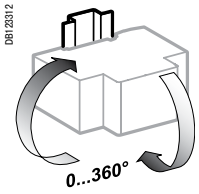
Секционирование с гарантированным отключением
■ Зелёная полоса на рукоятке гарантирует размыкание всех полюсов с возможностью блокировки отключённого положения навесным замком, что обеспечивает полную безопасность выполнения работ на токоведущих частях

Дифференциальные выключатели
iDPN Vigi

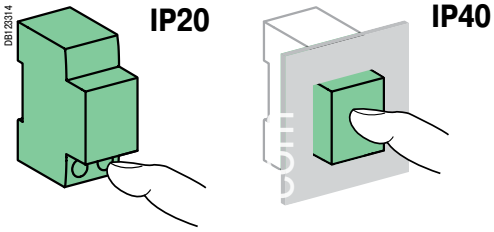
Новинка!
Доступно с октября 2013



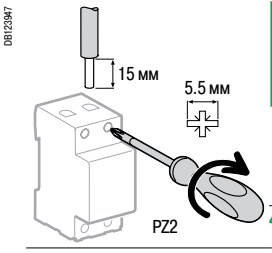
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение



Присоединение

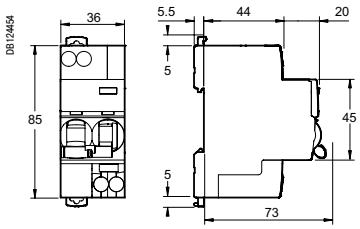


Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB122945	DB122946
4 - 40 A	2 Н·м	1 - 16 мм²	1 - 10 мм²

Технические характеристики

Основные характеристики				
Тип			**iDPN N Vigi**	**iDPN H Vigi**
Напряжение изоляции (Ui)			400 В пер. тока	
Степень загрязнения			3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)			4 кВ	
Температура настройки номинального тока			30°C	
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая B		Между 3 и 5 In	
	Кривая C		Между 5 и 10 In	
Согласно EN 61009				
Класс токоограничения			3	
Номинальный ток отключения (Icn)			6000 A	10,000 A
Номинальный дифференциальный ток отключения и включения (IΔm)			6000 A	10,000 A
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		Тип AC	250 A, ударн.	250 A, ударн.
		Тип A	250 A, ударн.	250 A, ударн.
		Тип Asi	3 кА, ударн.	3 кА, ударн.
Дополнительные характеристики				
Дифференциальная защита с мгновенным срабатыванием			10, 30, 100, 300 мА	30, 300 мА
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат		IP20	
	Аппарат в модульном шкафу		IP40 Класс изоляции II	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	⩽ 20 A	20,000	
		⩾ 25 A	10,000	
	Механическая		20,000	
Категория перенапряжения (МЭК 60364)			III	
Рабочая температура		Тип AC	От -5 до +60 °C	
		Тип A, Asi	От -25 до +60 °C	
Температура хранения			От -40 до +85 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)			Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

Размеры (мм)



Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Тип	**iDPN Vigi**
1P+N	125

Дифференциальные автоматические выключатели
iDif K

Стандарты: ГОСТ Р 51327.1-99, МЭК 61009

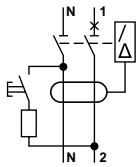
■ Однофазный дифференциальный автоматический выключатель iDif K обеспечивает:
□ защиту людей от поражения электротоком при прямых и косвенных прикосновениях (30 мА);
□ комплексную защиту оконечных цепей (от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции);
□ безопасность за счёт секционирования фазы и нейтрали.
■ Дифференциальные автоматические выключатели iDif K класса A чувствительны к пульсирующей постоянной составляющей.
■ Индикация отключений на токи замыкания на землю, короткого замыкания и перегрузки реализуется посредством положения OFF (Откл.) рукоятки.
■ Расположенная на передней панели кнопка тестирования "T" (расположена под рукояткой управления) служит для проверки работоспособности выключателя.

Аксессуары

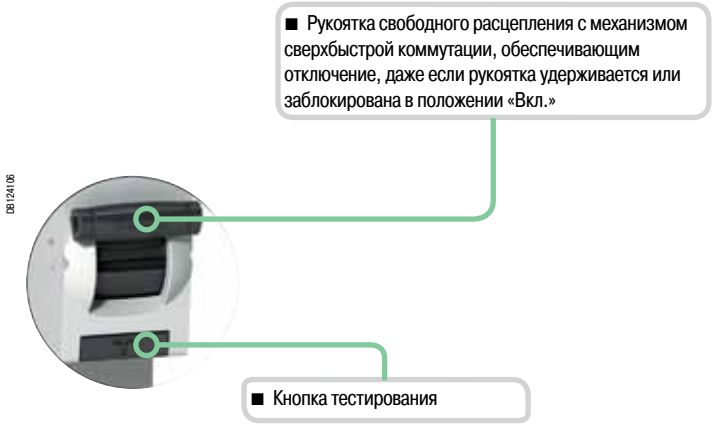
Навесная блокировка
■ Позволяет заблокировать рукоятку в положении «включено» или «отключено» с помощью навесного замка с диаметром дужки до 8 мм (не входит в комплект поставки).

Гребёнчатые шинки 1P+N
■ Гребёнчатые шинки облегчают ввод в эксплуатацию изделий Schneider Electric.

Каталожные номера

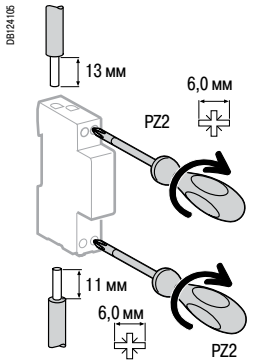
iDif K						
Тип				**A**	**AC**	**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
Кривая C	**Рабочее напряжение (В)**		**Чувствительность (IΔn)**	**30 мА**		
	230	Ном. ток (In)	6 A	**A9D49606**	**A9D63606**	
			10 A	**A9D49610**	**A9D63610**	2
			16 A	**A9D49616**	**A9D63616**	
			20 A	**A9D49620**	**A9D63620**	
			25 A	**A9D49625**	**A9D63625**	
			32 A	**A9D49632**	**A9D63632**	
Рабочая частота				50 Гц		

Аксессуары	
Тип	
Навесная блокировка (комплект из 2 шт.)	**26970**
Гребёнчатая шинка 1P+N, 26 модулей Ш = 9 мм	**21501**
Гребёнчатая шинка 1P+N, 48 модулей Ш = 9 мм	**21503**
Боковые заглушки для гребёнчатой шинки (комплект из 40 шт.)	**A9XPE110, A9XPE210**
Защитные колпачки для гребёнчатой шинки (комплект из 40 шт.)	**A9XPT920**

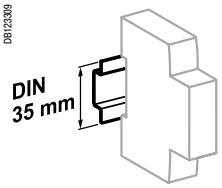


Дифференциальные автоматические выключатели
iDif K

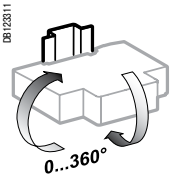
Присоединение



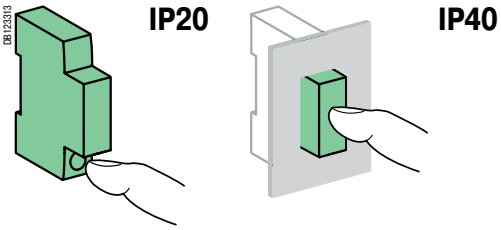
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие
Верхнее присоединение	10 - 25 A	2 Н·м	1 - 16 мм²	1 - 16 мм²
Нижнее присоединение		2 Н·м	1 - 10 мм²	1 - 10 мм²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



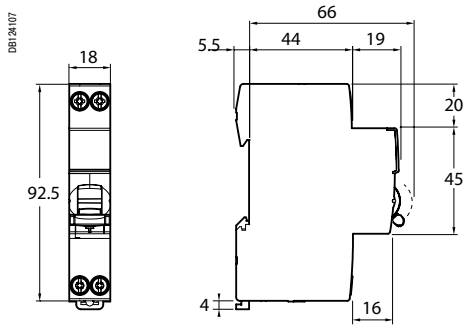
Любое установочное положение



Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочее напряжение (Ue)		230 В + 10 %, -15 %
Напряжение изоляции (Ui)		400 В
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		4 кВ
Номинальный дифференциальный ток срабатывания (IΔn)		30 мА
Срабатывание тепловой защиты	Эталонная температура	30 °C
Срабатывание электромагнитной защиты	Кривая C	Между 5 и 10 In
Класс токоограничения		3
Ударный ток (8/20 мкс), выдерживаемый без отключения		3000 A
Ток отключения (Icn)		6000 A
Номинальный дифференциальный ток включения/отключения фаза/земля (IΔm)		500 A
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Электрическая	10 000
	Механическая	20 000
Рабочая температура		От -25 до +55 °C
Температура хранения		От -25 до +70 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Размеры (мм)



Масса (г)

Дифференциальный выключатель	
Кол-во полюсов	**iDif K**
1P+N	136

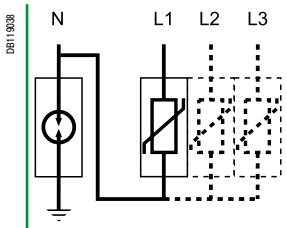
Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master
Класс 1 и 2

Серия ограничителей перенапряжений класса 1 отвечает требованиям нормативной стойкости к волне тока 10/350 мкс (8/20 мкс для ограничителей перенапряжений класса 2).
Они адаптированы к следующим системам заземления: TT, TN-S, TN-C, IT 230 В.
Кроме того, ограничитель перенапряжения PRF1 Master можно использовать с системой заземления IT 400 В.
Ограничители перенапряжений iPRF1 12.5r и PRD1 снабжены контактом для дистанционной передачи информации «окончание срока службы».
Ограничитель перенапряжений PRD1 оснащён сменным картриджем, что облегчает его замену.

iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master

Ограничитель перенапряжений класса 1 рекомендуется использовать в зданиях промышленного и административно-коммерческого назначения, защищённых молниеотводом или решётчатым экраном.
Он защищает электроустановку от прямых ударов молнии.
Обеспечивает прохождение тока прямого грозового разряда, распространяющегося от провода заземления к проводникам сети.
Перед ограничителем перенапряжений должен быть установлен автоматический выключатель или предохранитель, ток отключения которого по меньшей мере равен максимальному ожидаемому току короткого замыкания в точке установки.
Ограничители перенапряжений iPRF1 12.5r и PRD1 25r также обеспечивают защиту класса 2, они защищают электроустановку посредством точного одностороннего ограничения грозовых перенапряжений.



iPRF1 12.5r (1P+N, 3P+N)

PB104275-35

iPRF1 12.5r

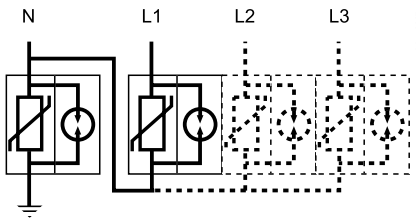
PB104260-35

PRD1 25r

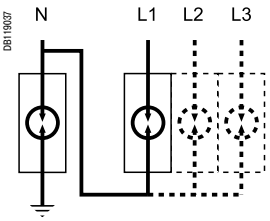
PB104294-35

PRD1 Master

Тип	Количество полюсов	
Стационарный ограничитель перенапряж.	**1P+N**	**3P+N**
iPRF1 12.5r T1 + T2	**A9L16632**	**A9L16634**
PRF1 Master T1		



PRD1 25r (1P+N, 3P+N)

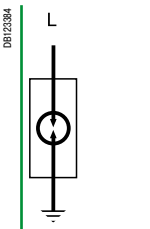


PRD1 Master (1P+N, 3P+N)

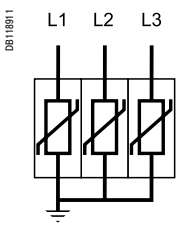
Ограничитель перенапряж. со сменным картриджем	**1P+N**	**3P+N**
PRD1 25r T1 + T2	**16330**	**16332**
PRD1 Master T1	**16361**	**16363**

Низковольтные ограничители перенапряжений

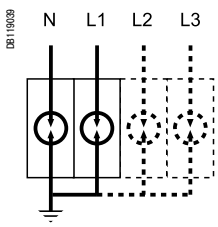
iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master
Класс 1 и 2



PRF1 Master (1P)

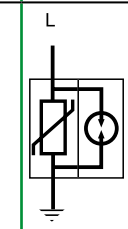


iPRF1 12.5r (3P)

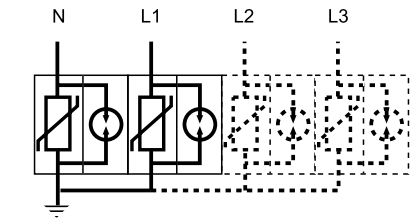


PRF1 Master (2P, 3P, 4P)

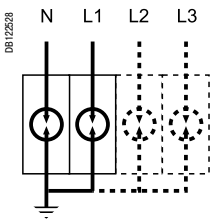
					Система заземления	Рекомендуемый монтажный аксессуар
	1P	**2P**	**3P**	**4P**		
					TT, TN-S	
			A9L16633		TN-C, IT 230 В	
		2 x **16630**			IT [1] с распределением нейтрали	**16643**
DB122527	**16630**	DB122527	3 x **16630**		IT [1] без распределения нейтрали	**16644**
				4 x **16630**	IT [1] с распределением нейтрали	**16645**



PRD1 25r (1P)



PRD1 25r (2P, 3P, 4P)



PRD1 Master (2P, 3P, 4P)

	1P	**2P**	**3P**	**4P**		
					TT, TN-S	
		2 x **16329**		4 x **16329**	IT 230 В	
	16329		**16331**		TN-C, IT 230 В	
					TT, TN-S	
	16360	2 x **16360**	**16362**	4 x **16360**	TN-C, IT 230 В	

(1) *Исполнение без индикатора.*

Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master
Класс 1 и 2

Тип	Кол-во полю-сов	Ширина	I imp (кА) (10/350) Импульсный ток		I макс. (кА) (8/20) Макс. ток разряда	In - кА Ном. ток разряда	Up - кВ Уровень защиты	Un - В Ном. напря-жение сети	Uc - В Макс. установивше-еся рабочее напряжение	
Стационарные ограничители перенапряжений		**Кол-во модулей Ш = 9 мм**	**Ограничители перенапряж.**	**Ограничители перенапряж. + авт. выключ.**						
iPRF1 12.5r	**Класс** 1 + 2									
	1P+N	4	12.5/50 N/PE		50	25	1.5	230	350	**A9L16632**
	3P	8	12.5		50	25	1.5	230 / 400	350	**A9L16633**
	3P+N	8	12.5/50 N/PE		50	25	1.5	230 / 400	350	**A9L16634**
PRF1 Master	**Класс** 1									
	1P	4	50	35	-	50	1.5	230	440	**16630**
Ограничители перенапряжений со сменным картриджем										
PRD1 25r	**Класс** 1 + 2									
	1P	4	25		40	25	1.5	230	350	**16329**
	1P+N	8	25/100 N/PE		40	25	1.5	230/400	350	**16330**
	3P	12	25		40	25	1.5	230	350	**16331**
	3P+N	16	25/100 N/PE		40	25	1.5	230/400	350	**16332**
PRD1 Master	**Класс** 1									
	1P	4	25		-	25	1.5	230	350	**16360**
	1P+N	8	25/100 N/PE		-	25	1.5	230/400	350	**16361**
	3P	12	25		-	25	1.5	230	350	**16362**
	3P+N	16	25/100 N/PE		-	25	1.5	230/400	350	**16363**
Сменный картридж										
C1 Master-350	-	4	-	-	-	25	1.5	-	350	**16314**
C1 25-350	-	23 мм	-	-	-	25	1.5	-	350	**16315**
C2 40-350	-	12 мм	-	-	-	20	1.4	-	350	**16316**
C1 Neutral-350	-	4	-	-	-	-	-	-	350	**16317**

Ограничители перенапряжений	Сменный картридж		
	Фаза		**Нейтраль**
	Тип 1	Тип 2	
PRD1 25r			
PRD1 25r 1P	**16315**	**16316**	-
PRD1 25r 1P+N	**16315**	**16316**	**16317**
PRD1 25r 3P	3 x **16315**	3 x **16316**	-
PRD1 25r 3P+N	3 x **16315**	3 x **16316**	**16317**
PRD1 Master			
PRD1 Master 1P	**16314**	-	-
PRD1 Master 1P+N	**16314**	-	**16317**
PRD1 Master 3P	3 x **16314**	-	-
PRD1 Master 3P+N	3 x **16314**	-	**16317**

DB123370

Аксессуары		
Тип	**Кол-во полюсов**	
Гребёнчатая шинка	4	**16643**
Гребёнчатая шинка	6	**16644**
Гребёнчатая шинка	8	**16645**
Гибкий кабель 200 мм (PRF1 Master)		**16646**

Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master
Класс 1 и 2

Технические характеристики

		iPRF1 12.5r	PRF1 Master	PRD1 25r	PRD1 Master
Рабочая частота		50 Гц	50/60 Гц	50 Гц	50 Гц
Степень защиты	Передняя панель	IP40	IP40	IP40	IP40
	Клеммы	IP20	IP20	IP20	IP20
	Ударопрочность	IK05	IK05	IK05	IK05
Время срабатывания		≤ 25 нс	≤ 1 µs	≤ 25 нс	≤ 100 нс
Сигнализация окончания срока службы		Зелёный: в рабочем состоянии	-	Белый: в рабочем состоянии	Белый: в рабочем состоянии
		Красный: в рабочем состоянии	-	Красный: в рабочем состоянии	Красный: в рабочем состоянии
	Дистанционная сигнализация окончания срока службы	1.5 A/250 В пер. тока	-	1 A/250 В пер. тока. 0.2 A/125 В DC	1 A/250 В пер. тока. 0.2 A/125 В DC
Присоединение через туннельные клеммы	Жёсткий кабель	10…35 мм²	10…50 мм²	2.5…35 мм²	10…35 мм²
	Гибкий кабель	10…25 мм²	10…35 мм²	2.5…25 мм²	10…25 мм²
Рабочая температура		От -25 до +60 °C	От -40 до +85 °C	От -25 до +60 °C	От -25 до +60 °C
Стандарты	Класс 1	МЭК 61643-1 T1. EN 61643-11 класс 1	МЭК 61643-1 T1. EN 61643-11 класс 1	МЭК 61643-1 T1. EN 61643-11 класс 1	МЭК 61643-1 T1. EN 61643-11 класс 1
	Класс 2	МЭК 61643-1 T2. EN 61643-11 класс 2	-	МЭК 61643-1 T2. EN 61643-11 класс 2	-
Сертификация		CE	KEMAKEUR, CE	KEMAKEUR, CE	CE

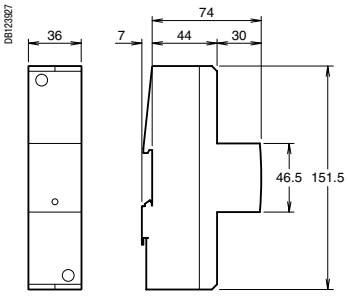
Комбинация ограничитель перенапряжений / автоматический выключатель

Тип	Iimp : импульсный ток	Isc: ожидаемый ток короткого замыкания в точке установки				
		10 кА	15 кА	25 кА	36 кА	50 кА
iPRF1 12.5r	12.5 кА	C120N 80 A кривая C	C120H 80 A кривая C или NG125N 80 A кривая C	NG125N 80 A кривая C	NG125H 80 A кривая C	NG125L 80 A кривая C
PRF1 Master	35 кА	Compact NSX160B 160 A TM			Compact NSX160F 160 A	Compact NSX160N 160 A
PRD1 25r	25 кА	NG125N 80 A кривая C			-	
PRD1 Master	25 кА	NG125N 80 A кривая C			NG125H 80 A кривая C	NG125L 80 A кривая C

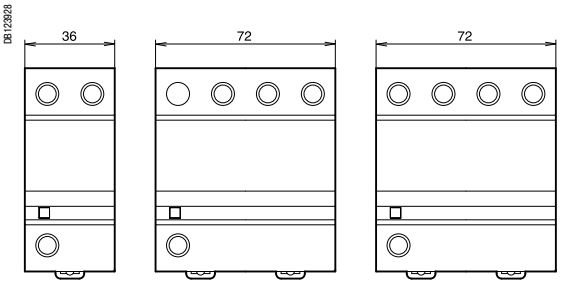
Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master
Класс 1 и 2

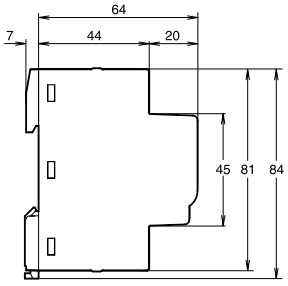
Размеры (мм)

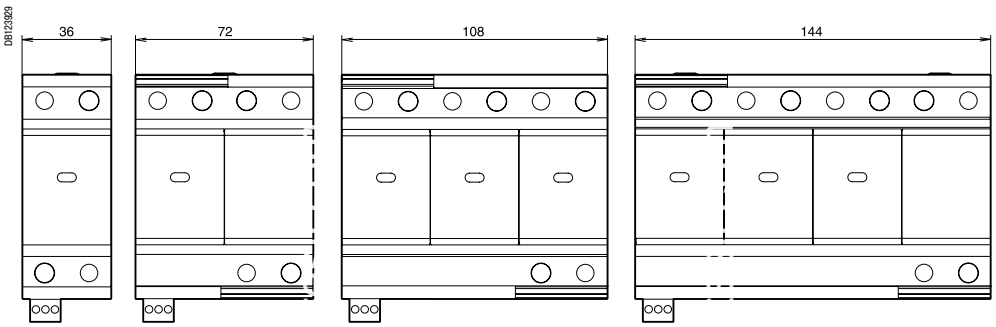


PRF1 Master

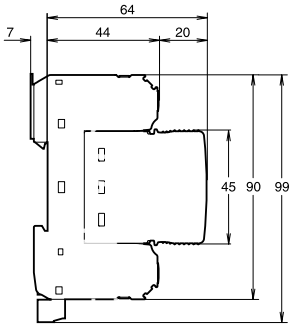


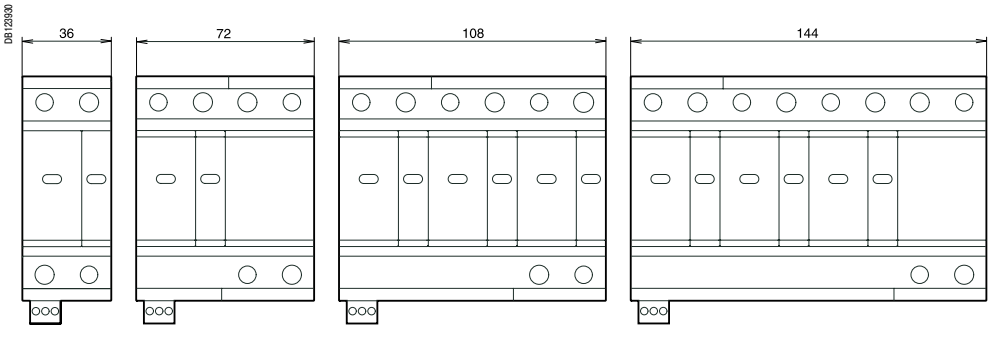
iPRF1 12.5r



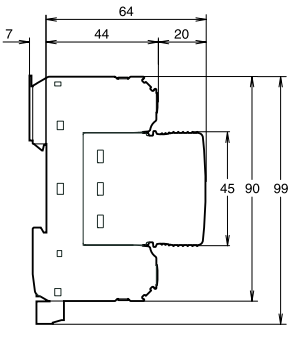


PRD1 Master





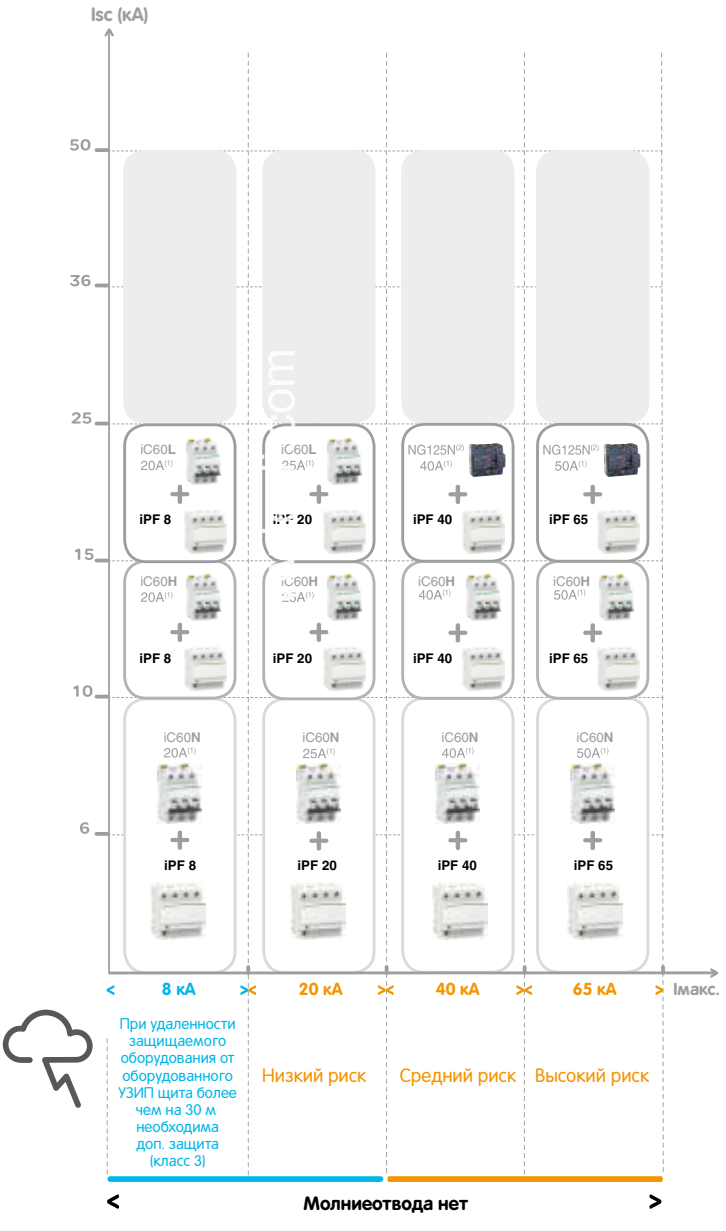
PRD1 25r



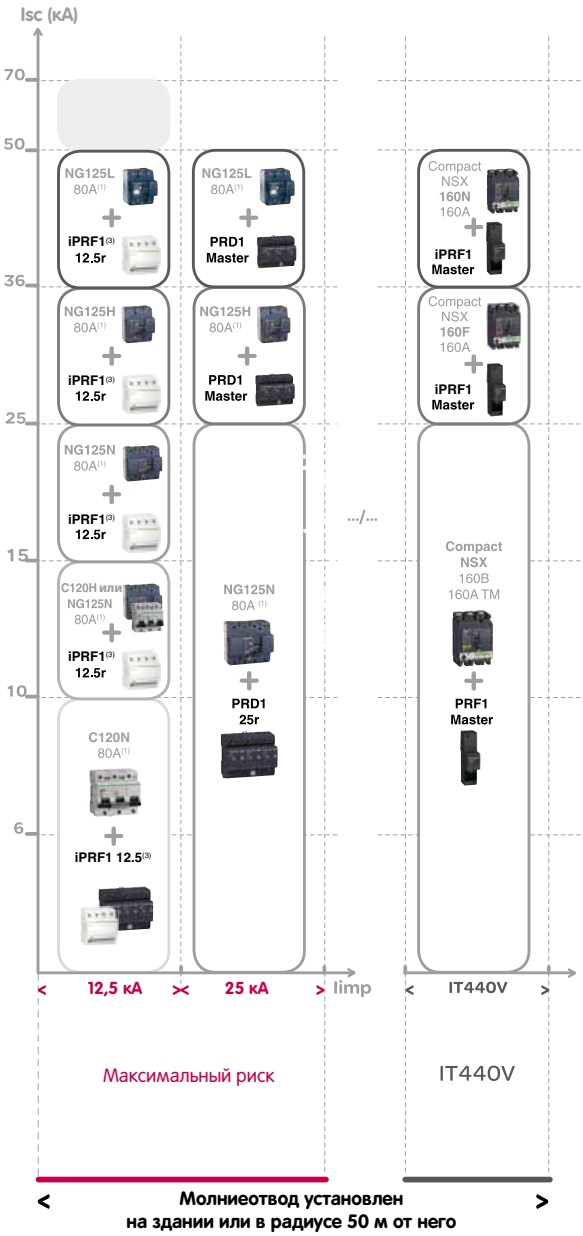
Низковольтные ограничители перенапряжений

Обычные аппараты защиты не в состоянии отключать импульсы перенапряжения, а это очень опасно, прежде всего для электроприборов и электроники, которые могут моментально выйти из строя. Для этой цели применяются УЗИП. Устанавливаются данные устройства параллельно нагрузке, причем защищать следует и фазу и "нейтраль".

Тип 2 - класс 2



Тип 1 - класс 1



(1) Все автоматические выключатели с кривой C.
(2) NG125L для 1P и 2P.
(3) Также соответствует классу 2.

Низковольтные ограничители перенапряжений

iPF

Класс 2 или 3

Многополюсные моноблочные ограничители перенапряжений серии iPF адаптированы к следующим системам заземления: TT, TN-S, TN-C.
Ограничители типа 2 протестированы ударной волной тока 8/20 мкс.
Ограничители типа 3 протестированы комбинированной волной 12/50 мкс и 8/20 мкс.

Каждый ограничитель перенапряжений данной серии имеет специфическое применение:

■ **защита ввода (класс 2):**

□ ограничитель iPF65(r) рекомендуется для объектов с очень высоким уровнем риска (открытая местность);

□ ограничитель iPF40(r) рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;

□ ограничитель iPF20 рекомендуется для объектов со средним уровнем риска;

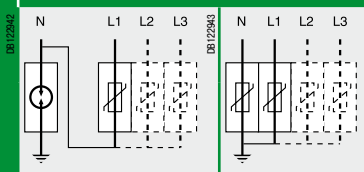
■ **вторичная защита (класс 2 или 3):**

□ ограничитель iPF8 обеспечивает вторичную защиту нагрузок в каскадных системах защиты с ограничителями перенапряжения на вводе. Применение данного ограничителя перенапряжений требуется в случае размещения защищаемого электроприёмника на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжения на вводе.

Ограничители перенапряжений iPF с обозначением «r» обеспечивают дистанционную сигнализацию окончания срока службы.

1P+N.

3P+N.

Максимальный ток разряда (Iмакс.) / Номинальный ток разряда (In)	Тип защиты		Сеть					
								
	Защита ввода	Вторичная защита (класс 2 или 3)	1P+N	3P+N	1P	2P	3P	4P
65 кА / 20 кА								
	iPF65				A9L15683			
			A9L15684					
						A9L15584		
							A9L15581	
				A9L15685				
				A9L15586				
								A9L15585
40 кА / 15 кА								
Высокий уровень риска	iPF40				A9L15686			
			A9L15687					
						A9L15587		
							A9L15582	
				A9L15690				
				A9L15688				
								A9L15590
								A9L15588
20 кА / 5 кА								
Средний уровень риска	iPF20				A9L15691			
			A9L15692					
						A9L15592		
							A9L15597	
				A9L15693				
								A9L15593
8 кА / 2.5 кА								
Вторичная защита: ограничитель перенапряжений устанавливается вблизи от защищаемых нагрузок, расположенных на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжений на вводе		iPF8			A9L15694			
			A9L15695					
						A9L15595		
							A9L15598	
				A9L15696				
								A9L15596

Комбинация ограничитель перенапряжений / автоматический выключатель	
Тип ограничителя перенапряжений	**Используемый автоматический выключатель**
iPF65	Кривая C 50 A
iPF40	Кривая C 40 A
iPF20	Кривая C 25 A
iPF8	Кривая C 20 A

Низковольтные ограничители перенапряжений

iPF

Класс 2 или 3

	Система заземления	Дистанц. передача информации	Наименование ограничителя перенапряжений	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Up - (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			Un - (В) Ном. напряжение сети	Uc - (В) Макс. установившееся рабочее напряжение		
					CM*		DM*		CM*		DM*
					L/⏚	N/⏚	L/N		L/⏚	N/⏚	L/N
			iPF65								
	TT & TN		iPF65 1P	2	⩽ 1.5	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S		iPF65 1P+N	4	-	⩽ 1.5	⩽ 1.5		-	260	340
	TN-C		iPF65 2P		⩽ 1.5	⩽ 1.5	-		340	340	-
	TN-C		iPF65 3P	8	⩽ 1.5	-	-	230/400	340	-	-
	TT & TN-S	■	iPF65r 3P+N		-	⩽ 1.5	⩽ 1.5		-	260	340
	TT & TN-S		iPF65 3P+N		-	⩽ 1.5	⩽ 1.5		-	260	340
	TN-C	■	iPF65r 4P		⩽ 1.5	⩽ 1.5	-		340	340	-
			iPF40								
	TT & TN		iPF40 1P	2	⩽ 1.5	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S		iPF40 1P+N	4	-	⩽ 1.5	⩽ 1.5		-	260	340
	TN-C		iPF40 2P		⩽ 1.5	⩽ 1.5	-		340	340	-
	TN-C		iPF40 3P	8	⩽ 1.5	-	-	230/400	340	-	-
	TT & TN-S	■	iPF40r 3P+N		-	⩽ 1.5	⩽ 1.5		-	260	340
	TT & TN-S		iPF40 3P+N		-	⩽ 1.5	⩽ 1.5		-	260	340
	TN-C	■	iPF40r 4P		⩽ 1.5	⩽ 1.5	-		340	340	-
	TN-C		iPF40 4P		⩽ 1.5	⩽ 1.5	-		340	340	-
			iPF20								
	TT & TN		iPF20 1P	2	⩽ 1.1	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S		iPF20 1P+N	4	-	⩽ 1.5	⩽ 1.1		-	260	340
	TN-C		iPF20 2P		⩽ 1.1	⩽ 1.1	-		340	340	-
	TN-C		iPF20 3P	8	⩽ 1.1	-	-	230/400	340	-	-
	TT & TN-S		iPF20 3P+N		-	⩽ 1.5	⩽ 1.1		-	260	340
	TN-C		iPF20 4P		⩽ 1.1	⩽ 1.1	-		340	340	-
			iPF8 (1)		**Класс 2 / Класс 3**						
	TT & TN		iPF8 1P	2	⩽ 1 / ⩽ 1.1	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S		iPF8 1P+N	4	-	⩽ 1.5 / ⩽ 1.2	⩽ 1 / ⩽ 1.1		-	260	340
	TN-C		iPF8 2P		⩽ 1 / ⩽ 1.1	⩽ 1 / ⩽ 1.1	-		340	340	-
	TN-C		iPF8 3P	8	⩽ 1 / ⩽ 1.1	-	-	230/400	340	-	-
	TT & TN-S		iPF8 3P+N		-	⩽ 1.5 / ⩽ 1.2	⩽ 1 / ⩽ 1.1		-	260	340
	TN-C		iPF8 4P		⩽ 1 / ⩽ 1.1	⩽ 1 / ⩽ 1.1	-		340	340	-

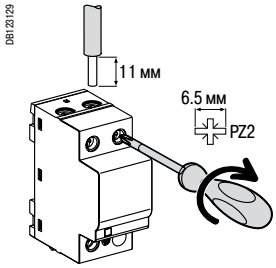
** **CM**: общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля). * **DM**: дифференциальный режим (фаза – нейтраль). **(1) Uoc**: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.*

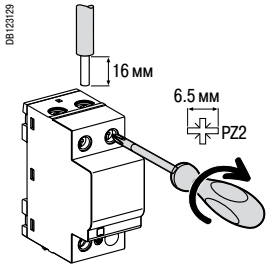
Низковольтные ограничители перенапряжений

iPF

Класс 2 или 3

Присоединение





Тип		Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB122945	DB122946	
iPF8 / 20	Ph / N	1.2 Н·м	16 мм² макс.	10 мм² макс.
	⏚	2 Н·м	25 мм² макс.	16 мм² макс.
iPF40 / 65	Ph / N	2 Н·м	25 мм² макс.	16 мм² макс.
	⏚	3.5 Н·м	50 мм² макс.	35 мм² макс.

Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочая частота		50/60 Гц
Рабочее напряжение (Ue)		230/400 В пер. тока
Установившийся рабочий ток (Ic)		< 1 мА
Время срабатывания		< 25 нс
Сигнализация окончания срока службы:	Зелёный	В рабочем состоянии
с помощью механического индикатора состояния, цвет: зелёный/красный	Красный	Окончание срока службы
Дистанционная сигнализация окончания срока службы		Посредством НО/НЗ контакта, 250 В / 0,25 А
Дополнительные характеристики		
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Тип соединительных клемм		Туннельные клеммы, 2.5 - 35 мм²
Стандарты		МЭК 61643-1 T2 и EN 61643-11 класс 2

Низковольтные ограничители перенапряжений

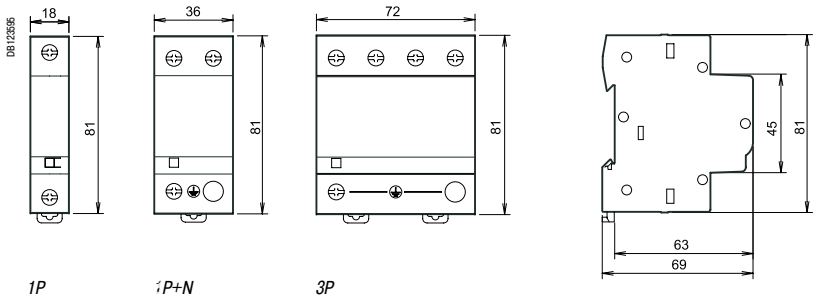
iPF

Класс 2 или 3

Масса (г)

Ограничители перенапряжений	
Кол-во полюсов	**iPF**
1P	125
2P	210
3P	335
4P	420

Размеры (мм)



1P

1P+N
2P

3P
3P+N
4P

Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRD

Класс 2 или 3

Ограничители перенапряжений со сменным картриджем iPRD позволяют быстро заменять отработанный картридж.

1P+N

3P

3P+N

Картридж

Максимальный ток разряда (Iмакс.) / Номинальный ток разряда (In)	Тип защиты		Сеть					
			DB122942 N L1 L2 L3		DB122943 N L1 L2 L3			
	Защита ввода	Вторичная защита	1P+N	3P+N	1P	2P	3P	4P
65 кА / 20 кА								
Очень высокий уровень риска (открытая местность)	iPRD65				A9L16555			
					A9L16556			
			A9L16557					
						A9L16442		
							A9L16558	
							A9L16443	
				A9L16559				
								A9L16659
40 кА / 15 кА								
Высокий уровень риска	iPRD40				A9L16561			
					A9L16566			
			A9L16562					
			A9L16567					
						A9L16444		
						A9L16667		
							A9L16445	
							A9L16568	
							A9L16563	
				A9L16564				
				A9L16569				
								A9L16597
								A9L16664
								A9L16669
20 кА / 5 кА								
Средний уровень риска	iPRD20				A9L16571			
			A9L16672					
			A9L16572					
						A9L16446		
							A9L16447	
							A9L16573	
				A9L16674				
				A9L16574				
								A9L16599
								A9L16673
8 кА / 2.5 кА								
Вторичная защита: ограничитель перенапряжений устанавливается вблизи от защищаемых нагрузок, расположенных на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжений на вводе		iPRD8			A9L16576			
			A9L16677					
			A9L16577					
						A9L16448		
							A9L16449	
							A9L16578	
				A9L16679				
				A9L16579				
								A9L16678
								A9L16680

Сменные картриджи

Тип	Сменные картриджи для	№ по кат.
C 65-460	iPRD65r IT	A9L16682
C 65-340	iPRD65r	A9L16681
C 40-460	iPRD40r IT	A9L16684
C 40-340	iPRD40, iPRD40r	A9L16685
C 20-460	iPRD20r IT	A9L16686
C 20-340	iPRD20, iPRD20r	A9L16687
C 8-460	iPRD8r IT	A9L16688
C 8-340	iPRD8, iPRD8r	A9L16689
C neutral	Все типы	A9L16691

Комбинация ограничитель перенапряжений / автоматический выключатель

Тип ограничителя перенапряжений	Используемый автоматический выключатель
iPRD65	Кривая C 50 A
iPRD40	Кривая C 40 A
iPRD20	Кривая C 25 A
iPRD8	Кривая C 20 A

Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRD

Класс 2 или 3

	Система заземления	Дистанц. передача информации	Наименование ограничителя перенапряжений	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Up - (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			Un - (В) Ном. напряжение сети	Uc - (В) Макс. установившееся рабочее напряжение		
					CM*		DM*		CM*		DM*
					L/⏚	N/⏚	L/N		L/⏚	N/⏚	L/N
			iPRD65								
	IT	■	iPRD65r 1P IT	2	≤ 2	-	-	230	460	-	-
	TT & TN	■	iPRD65r 1P		≤ 1.5	-	-	-	340	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD65r 1P+N	4	-	≤ 1.5	≤ 1.5	-	-	260	340
	TN-C	■	iPRD65r 2P		≤ 1.5	≤ 1.5	-	-	340	340	-
	IT	■	iPRD65r 3P IT	6	≤ 2	-	-	230/400	460	-	-
	TN-C	■	iPRD65r 3P		≤ 1.5	-	-	-	340	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD65r 3P+N	8	-	≤ 1.5	≤ 1.5	-	-	260	340
	TN-C	■	iPRD65r 4P		≤ 1.5	≤ 1.5	-	-	340	340	-
			iPRD40								
	TT & TN	■	iPRD40r 1P	2	≤ 1.4	-	-	230	340	-	-
	TT & TN		iPRD40 1P		≤ 1.4	-	-	-	340	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD40r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	260	340
	TT & TN-S		iPRD40 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	260	340
	TN-C	■	iPRD40r 2P		≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	340	340	-
	TN-C		iPRD40 2P		≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	340	340	-
	TN-C	■	iPRD40r 3P	6	≤ 1.4	-	-	230/400	340	-	-
	TN-C		iPRD40 3P		≤ 1.4	-	-	-	340	-	-
	IT	■	iPRD40r 3P IT		≤ 2	-	-	-	460	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD40r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	260	340
	TT & TN-S		iPRD40 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	260	340
	IT	■	iPRD40r 4P IT		≤ 2	≤ 2	-	-	460	460	-
	TN-C	■	iPRD40r 4P		≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	340	340	-
	TN-C		iPRD40 4P		≤ 1.4	≤ 1.4	-	-	340	340	-
			iPRD20								
	TT & TN		iPRD20 1P	2	≤ 1.1	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD20r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.1	-	-	260	340
	TT & TN-S		iPRD20 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.1	-	-	260	340
	TN-C		iPRD20 2P		≤ 1.1	≤ 1.1	-	-	340	340	-
	TN-C		iPRD20 3P	6	≤ 1.1	-	-	230/400	340	-	-
	IT	■	iPRD20r 3P IT		≤ 1.6	-	-	-	460	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD20r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.1	-	-	260	340
	TT & TN-S		iPRD20 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.1	-	-	260	340
	IT	■	iPRD20r 4P IT		≤ 1.6	≤ 1.6	-	-	460	460	-
	TN-C		iPRD20 4P		≤ 1.1	≤ 1.1	-	-	340	340	-
			iPRD8 (1)		**Класс 2 / Класс 3**						
	TT & TN		iPRD8 1P	2	≤ 1 / ≤ 1	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD8r 1P+N	4	-	≤ 1.4 / ≤ 1	≤ 1 / ≤ 1.1	-	-	260	340
	TT & TN-S		iPRD8 1P+N		-	≤ 1.4 / ≤ 1	≤ 1 / ≤ 1.1	-	-	260	340
	TN-C		iPRD8 2P		≤ 1 / ≤ 1	≤ 1 / ≤ 1	-	-	340	340	-
	TN-C		iPRD8 3P	6	≤ 1 / ≤ 1	-	-	230/400	340	-	-
	IT	■	iPRD8r 3P IT		≤ 1.4 / ≤ 1.6	-	-	-	460	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD8r 3P+N	8	-	≤ 1.4 / ≤ 1	≤ 1 / ≤ 1.1	-	-	260	340
	TT & TN-S		iPRD8 3P+N		-	≤ 1.4 / ≤ 1	≤ 1 / ≤ 1.1	-	-	260	340
	IT	■	iPRD8r 4P IT		≤ 1.4 / ≤ 1.6	≤ 1.4 / ≤ 1.6	-	-	460	460	-
	TN-C		iPRD8 4P		≤ 1 / ≤ 1	≤ 1 / ≤ 1	-	-	340	340	-

** **CM**: общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля). * **DM**: дифференциальный режим (фаза – нейтраль). **(1) Uoc**: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.*

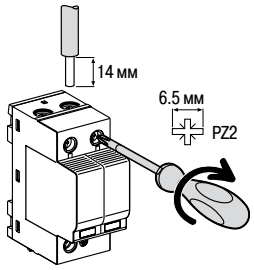
Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRD

Класс 2 или 3

Присоединение

D8123130



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
	D8122945	D8122946	
iPRD	2 Н·м	2.5 - 25 мм²	2.5 - 16 мм²

Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочая частота		50/60 Гц
Рабочее напряжение (Ue)		230/400 В пер. тока
Установившийся рабочий ток (Ic)		< 1 мА
Время срабатывания		< 25 нс
Сигнализация окончания срока службы:	Белый	В рабочем состоянии
с помощью механического индикатора состояния	Красный	Окончание срока службы
Дистанционная сигнализация окончания срока службы		Посредством НО/НЗ контакта, 250 В / 0,25 А
Дополнительные характеристики		
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Тип соединительных клемм		Туннельные клеммы, 2.5 - 35 мм²
Стандарты		МЭК 61643-1 [T2] и EN 61643-11 класс 2

Низковольтные ограничители перенапряжений

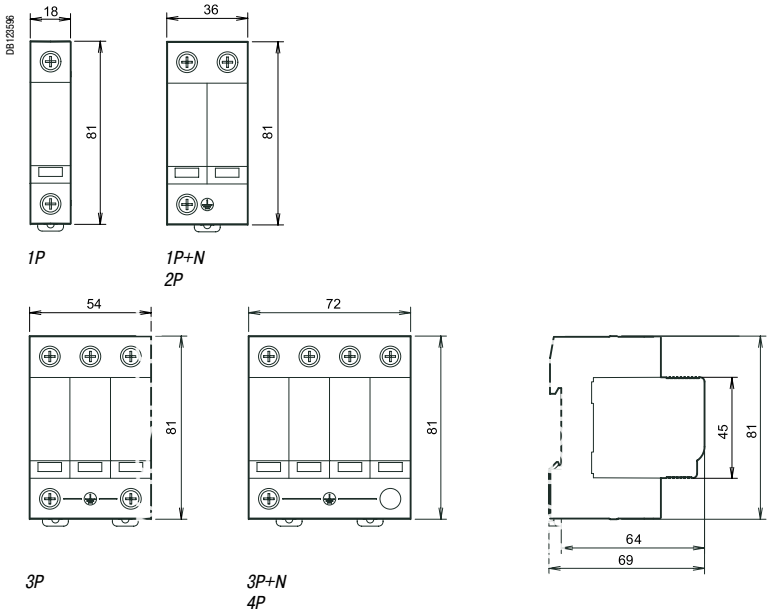
iPRD

Класс 2 или 3

Масса (г)

Ограничители перенапряжений	
Кол-во полюсов	**iPRD**
1P	115
2P	220
3P	340
4P	450

Размеры (мм)



Низковольтные ограничители перенапряжений

iQuick PF
Класс 2

EN 61643-11 класс 2, МЭК 61643-1 T2, МЭК 60364-4-443, МЭК 60364-5-534

Ограничители перенапряжений iQuick PF защищают электрическое и электронное оборудование от косвенного перенапряжения, вызванного грозовым разрядом.
Координация с дифференциальными устройствами типа "si" и S.

Ограничители перенапряжений iQuick PF полностью готовы к подключению и снабжены встроенными прерывателем "окончание срока службы" и клеммником заземления.

Многополюсные моноблочные ограничители перенапряжений серии iQuick PF адаптированы к следующим системам заземления: TT, TN-S.
Ограничители типа 2 протестированы ударной волной тока 8/20 мкс.

PB107103-35

PB107104-35

Аксессуары в комплекте поставки

- Клемма с кабелем 16 мм для соединения с шинкой заземления шкафа (поставляется установленной)
- Кабельный наконечник для кабеля заземления 16 мм²
- iQuick PF 1P+N : 2 соединительных аксессуара для электрической связи между ограничителем перенапряжения и вводным дифференциальным выключателем:
  - 1 установлен, межосевое расстояние: 9 мм,
  - 1 в комплекте поставки, межосевое расстояние: 18 мм.

Максимальный ток разряда (Iмакс.) / Номинальный ток разряда (In)	Сеть		Система заземления	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Up – (кВ) Уровень защиты от перенапря-жений (*)	Un – (В) Ном. напряжение сети	Uc – (В) Макс. установив-шееся рабочее напряжение
	1P+N	3P+N					
10 кА / 5 кА							
iQuick PF	**A9L16617**		TT & TN-S	4	1.5	230	275
		A9L16618	TT & TN-S	10	1.5	230/400	275

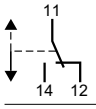
(*) общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля) и дифференциальный режим (фаза – нейтраль).

PB107105-40

Вспомогательное устройство дистанционной сигнализации

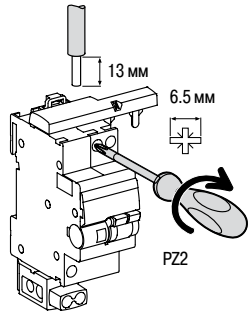
МЭК 60947-5-1

Вспомогательное устройство iSR обеспечивает дистанционную передачу рабочего состояния iQuick PF.

Вспомогательное устройство				
Тип				Кол-во модулей Ш = 9 мм
iSR	Контакт	Напряжение (Ue)		
DB129921 	3 A	415 В СА	**A9L16619**	1

Присоединение

DB123129



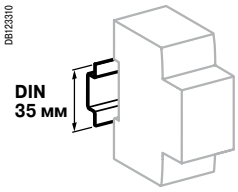
Тип		Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB122945	DB122946	
iQuick PF	Ph / N	2 Н·м	1 - 16 мм²	1 - 16 мм²
	⏚		10 - 25 мм²	10 - 25 мм²
iSR		1.2 Н·м	16 мм² макс.	16 мм² макс.

www.tesli.com

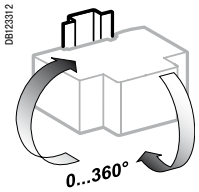
Низковольтные ограничители перенапряжений

iQuick PF

Класс 2



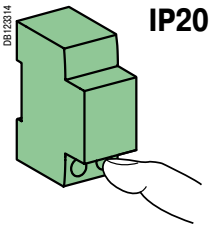
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм

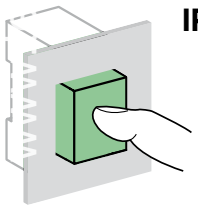


Любое установочное положение

Технические характеристики

Основные характеристики		
Рабочая частота		50 Гц
Рабочее напряжение (Ue)		230/400 В пер. тока
Встроенная отключающая способность (Isc при 50 Гц)		6 кА
Сигнализация состояния:	Механический индикатор: белый / рукоятка ВКЛ	В рабочем состоянии
	Механический индикатор: красный / рукоятка ОТКЛ	Окончание срока службы
Дистанционная сигнализация окончания срока службы		Посредством вспомогат. устройства iSR
Дополнительные характеристики		
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Рабочая температура		От -25 до +70 °C
Температура хранения		От -40 до +80 °C

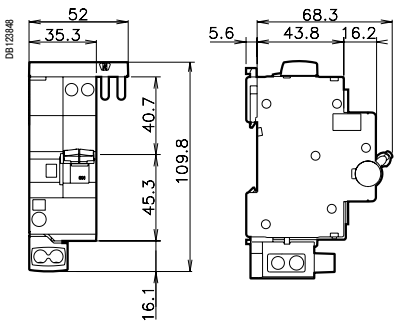




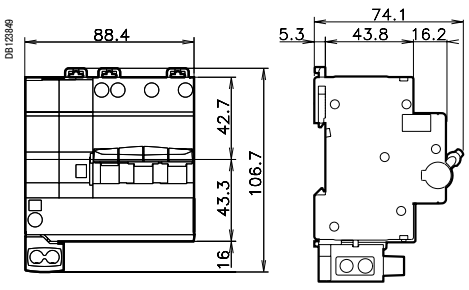
Масса (г)

Ограничители перенапряжений	
Тип	**iQuick PF**
1P+N	370
3P+N	640

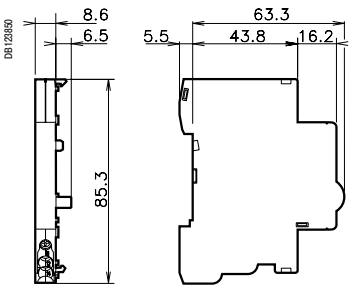
Размеры (мм)



1P+N



3P+N



iSR

Низковольтные ограничители перенапряжений

iQuick PRD

Класс 2 или 3

Ограничители перенапряжений со сменным картриджем iQuick PRD позволяют быстро заменять отработанный картридж.
Они также обеспечивают дистанционную передачу сообщения "Заменить картридж".

PB106430-29

МЭК 61643- 1 T2, EN 61643-11 класс 2

Ограничители перенапряжений iQuick PRD защищают электрическое и электронное оборудование от грозового перенапряжения. Они полностью готовы к подключению и снабжены встроенным прерывателем «окончание срока службы».
Каждый ограничитель перенапряжений данной серии имеет специфическое применение:

■ **защита ввода (класс 2):**

□ ограничитель iQuick PRD40r рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;

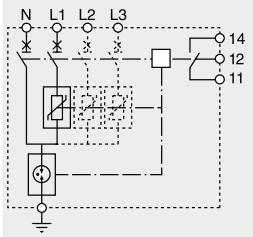
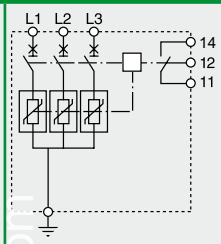
□ ограничитель iQuick PRD20r рекомендуется для объектов со средним уровнем риска;

■ **вторичная защита (класс 2 или 3):**

□ ограничитель iQuick PRD8r обеспечивает вторичную защиту нагрузок в каскадных системах защиты с ограничителями перенапряжения на вводе. Данный ограничитель перенапряжений необходимо установить как можно ближе к защищаемому электроприёмнику в случае размещения последнего на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжения на вводе.

PB106429-29

PB106428-29

Максимальный ток разряда (Iмакс.) / Номинальный ток разряда (In)	Тип защиты		Сеть		
			 DB114409		 DB114410
	Защита ввода	Вторичная защита	1P+N	3P+N	3P
40 кА / 20 кА					
Высокий уровень риска	iQuick PRD40r		A9L16292		
					A9L16293
				A9L16294	
20 кА / 5 кА					
Средний уровень риска	iQuick PRD20r		A9L16295		
					A9L16296
				A9L16297	
8 кА / 2 кА					
Вторичная защита: ограничитель перенапряжений устанавливается вблизи от защищаемых нагрузок, расположенных на расстоянии более 30 м от ограничителя перенапряжений на вводе		iQuick PRD8r	A9L16298		
					A9L16299
				A9L16300	

DB123837

Сменные картриджи.

Сменные картриджи		
Тип	**Сменные картриджи для**	**№ по кат.**
C 40-350	iQuick PRD40r	**A9L16310**
C 20-350	iQuick PRD20r	**A9L16311**
C 8-350	iQuick PRD8r	**A9L16312**
C neutral-350	Все типы	**A9L16313**

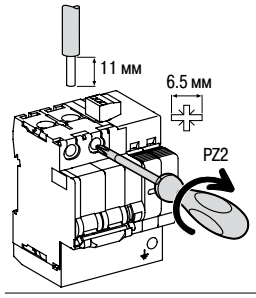
Низковольтные ограничители перенапряжений

iQuick PRD

Класс 2 или 3

Присоединение

DB123888



Тип		Момент затяжки	Медные кабели	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB122945	DB122946	
iQuick PRD	Ph / N 8r/20r	2.5 Н·м	2.5 - 25 мм²	2.5 - 25 мм²
	Ph / N 40r		2.5 - 35 мм²	2.5 - 35 мм²
	⏚		25 мм² макс.	25 мм² макс.

Система заземления	Дистанционная передача информации	Наименование ограничителя перенапряжений	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Up – (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			Un – (В) Ном. напряжение сети	Uc – (В) Макс. установившееся рабочее напряжение		
				CM*		DM*		CM*		DM*
				L/⏚	N/⏚	L/N		L/⏚	N/⏚	L/N
		iQuick PRD40r								
TT & TN-S	■	1P+N	8	1.5	1.5	2.5	230	-	264	350
TN-C & IT 230 В	■	3P	13	2	-	-	230/400	350	-	-
TT & TN-S	■	3P+N	15	1.5	1.5	2.5		-	264	350
		iQuick PRD20r								
TT & TN-S	■	1P+N	8	1.5	1.5	1.5	230	-	264	350
TN-C & IT 230 В	■	3P	13	1.5	-	-	230/400	350	-	-
TT & TN-S	■	3P+N	15	1.5	1.5	1.5		-	264	350
		iQuick PRD8r (2)		Класс 2 / Класс 3						
TT & TN-S	■	1P+N	8	1.5/1.4	1.5/1.5	1.2/1.4	230	-	264	350
TN-C & IT 230 В	■	3P	13	1.2/1.4	-	-	230/400	350	-	-
TT & TN-S	■	3P+N	15	1.5/1.4	1.5/1.5	1.2/1.4		-	264	350

** **CM** общий режим (фаза – земля и нейтраль – земля). * **DM**: дифференциальный режим (фаза – нейтраль).*
(1) Up (MCB + SPD): суммарное значение, измеренное между клеммником модульного автоматического выключателя (MCB) и клеммником PE ограничителя перенапряжения (SPD).
(2) Uoc: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.

DB123842

Pragma: для клеммника заземления необходим 1 держатель и 1 комплект клемм

Аксессуары

Держатель клеммника заземления			
Тип			№ по кат.
Держатель	Ш = 4 клеммы	Комплект: 1 шт.	PRA90053
Клеммы под кабель 25 мм²	Ш = 1 клемма	Комплект: 5 шт.	PRA90046

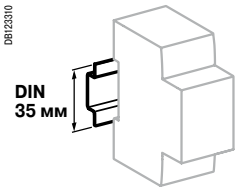
DB107889

DB107884

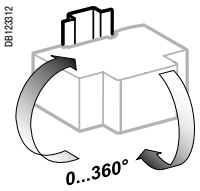
Низковольтные ограничители перенапряжений

iQuick PRD

Класс 2 или 3



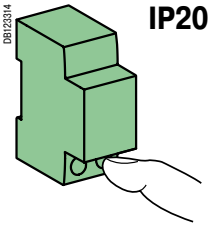
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм

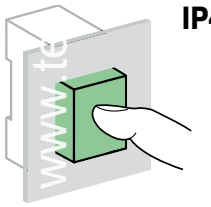


Любое установочное положение

Технические характеристики

Основные характеристики			
Рабочая частота	50/60 Гц		
Рабочее напряжение (Ue)	230/400 В пер. тока		
Выдерживаемый прерывателем ток к.з. (Isc)	25 кА (50 Гц)		
Установившийся рабочий ток (Ic)	<1 мА		
Время срабатывания	<25 нс		
Сигнализация состояния	Посредством картриджей	Белый цвет	В рабочем состоянии
		Красный цвет	Окончание срока службы
	С помощью механического индикатора: белый / рукоятка ВКЛ		В рабочем состоянии
	С помощью механического индикатора: красный / рукоятка ОТКЛ		Окончание срока службы
Дистанционная сигнализация окончания срока службы	Посредством НО/НЗ контакта дистанц. сигнализации 250 В пер. тока / 2 А		
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	Открытый аппарат		IP20, IK05
	Аппарат в модульном шкафу		IP40
Рабочая температура	От -25 до +70 °C		
Температура хранения	От -40 до +80 °C		
Сертификация	NF, KEMA KEUR (iQuick PRD 8r, 20r)		

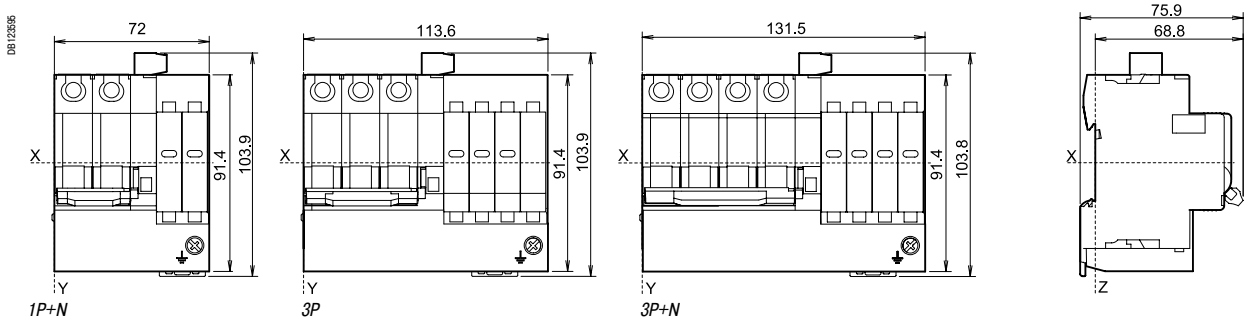




Масса (г)

Ограничители перенапряжений		
Кол-во полюсов	**iQuick PRD8r/20r**	**iQuick PRD40r**
1P+N	435	445
3P	665	700
3P+N	810	850

Размеры (мм)



Низковольтные ограничители перенапряжений
iPRC, iPRI

DB116619

Защита от перенапряжений, вызванных грозовыми разрядами.

Защита аналоговой телефонной линии: ограничитель перенапряжений iPRC, последовательно подключённый на входе частной телефонной сети, обеспечивает защиту телефонных аппаратов, АТС, модемов (в т.ч. ADSL) и т.д.

Защита 2 слаботочных линий без общего потенциала или 4 линий с общим опорным потенциалом: ограничитель перенапряжений iPRI защищает входы "датчик" измерительных приборов и ПЛК, входы питания с напряжением до 53 В постоянного тока и до 37 В переменного тока. Входной ток не должен превышать 300 мА.

PB104269-35

A9L16337

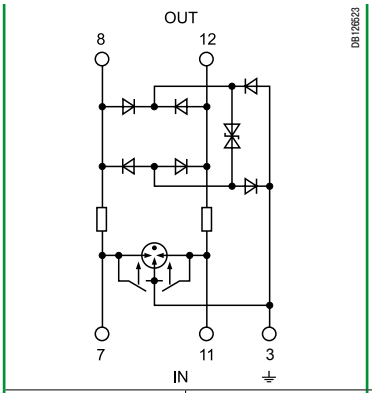
DB122624

DSL

PB104270-35

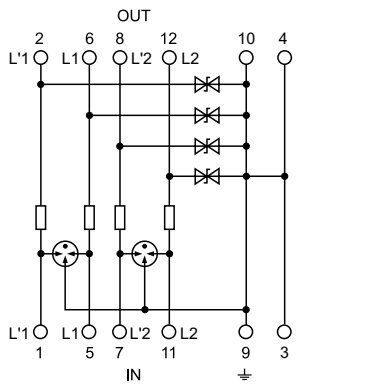
A9L16339

DB122585



Линия L1	Кабели 7-8
Линия L2	Кабели 11-12
–	–
–	–
⏚	Кабель 3
IN (Вход)	Линейная сторона
OUT (Выход)	Защищённая сторона

DB126623



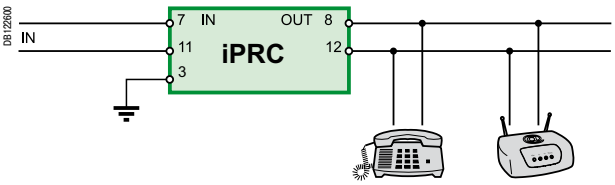
Линия L1	Кабели 5-6
Линия L2	Кабели 11-12
Линия L'1	Кабели 1-2
Линия L'2	Кабели 7-8
⏚	Кабели 3-4-9-10
IN (Вход)	Линейная сторона
OUT (Выход)	Защищённая сторона

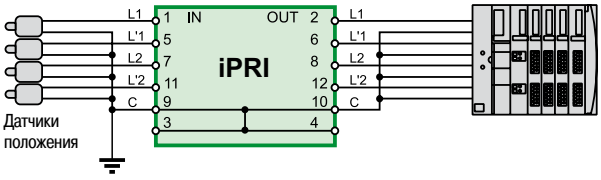
Каталожные номера

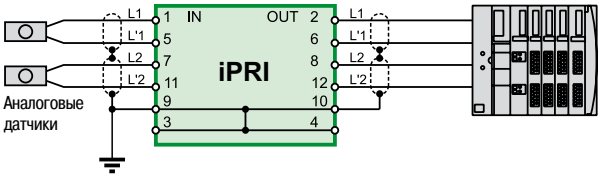
Ограничители перенапряжений	**iPRC**	**iPRI**
Напряжение сети (Un)	**<130 В пер. тока**	**48 В пост. тока**
Аналоговая телефонная сеть	■	–
Телефонный передатчик	■	–
Цифровая телефонная сеть	–	■
Сеть автоматизации	–	■
Питание потребителей сверхнизкого напряжения (12...48 В)	–	■
Совместимость с любыми цифровыми абонентскими линиями (xDSL)	■	–
№ по каталогу	**A9L16337**	**A9L16339**
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2	2

Схемы

DB122600

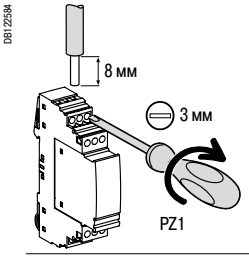




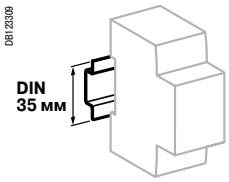


Низковольтные ограничители перенапряжений
iPRC, iPRI

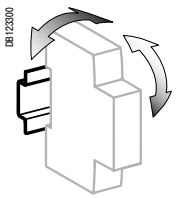
Присоединение



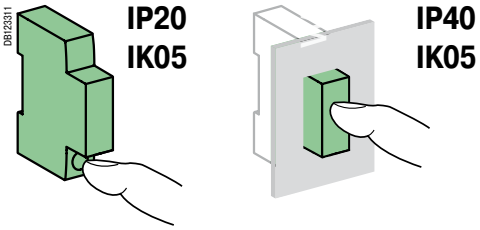
Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
0.8 Н·м	0.2 - 4 мм²	0.2 - 2,5 мм²



Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Вертикальное положение ± 30°



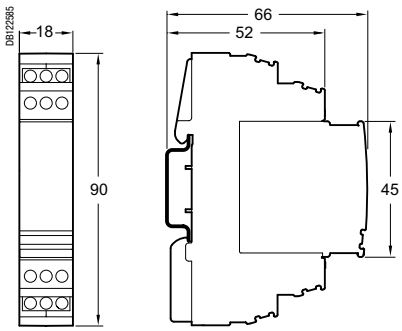
Технические характеристики

Основные характеристики			
		iPRC	iPRI
Кол-во защищаемых линий		2	2
Категория испытаний	МЭК/VDE	C1, C2, C3, D1, B2	C1, C2, C3, D1, B2
Макс. установившееся рабочее напряжение (Uc)		180 В пост. тока, 130 В пер. тока	53 В пост. тока, 37 В пер. тока
Уровень защиты от перенапряжений (Up)		300 В	70 В
Номинальный ток разряда (8/20) (In)		10 кА	10 кА
Макс. ток разряда (8/20) (Imax)		18 кА	10 кА
Время срабатывания		< 500 нс	⩽ 1 нс
Импульсный ток		100 А	70 А
Номинальный ток (I_N)		450 мА (при t до 45 °C)	300 мА (при t до 45 °C)
Последовательное сопротивление		2.2 Ом	4.7 Ом
Сигнализация окончания срока службы		Потеря сигнала ответа станции	Потеря связи
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	Открытый аппарат	IP20	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40	IP40
	IK	05	05
Рабочая температура		От -25 до +60 °C	От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +85 °C	От -40 до +85 °C

Масса (г)

Ограничители перенапряжений		
Тип	**iPRC**	**iPRI**
	25	65

Размеры (мм)



Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRD-DC
Класс 2

МЭК 61643-1 T2
EN 61643-11 класс 2
UTE C 61740-51 T2
prEN 50539-11 T2

PB107365-40

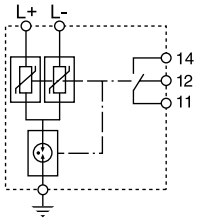
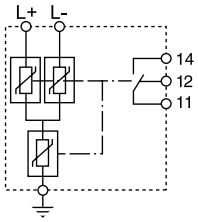
iPRD-DC40r 600PV

Ограничители перенапряжений iPRD-DC предназначены для защиты входа постоянного тока инверторов и солнечных батарей от перенапряжений, вызванных грозовыми разрядами.

Их следует устанавливать в распределительные щиты, расположенные внутри зданий. В случае наружной установки распределительного щита последний должен быть водонепроницаемым.

Ограничители перенапряжений iPRD-DC имеют сменный картридж, что позволяет быстро заменять отработанный картридж.
Они также обеспечивают дистанционную передачу сообщения "Заменить картридж".

Каталожные номера

Внутренняя схема	Imакс. (кА) Макс. ток разряда	In (кА) Ном. ток разряда	Up (кВ) Уровень защиты от перенапряжений			U_{CPV} (В) (1) Макс. напряжение установившегося режима			Кол-во модулей W = 9 мм	№ по кат.
			L+/⏚	L-/⏚	L+/L-	L+/⏚	L-/⏚	L+/L-		
iPRD-DC40r 600PV										
DB124051 	40	15	1.6	1.6	2.8	600	600	840	6	**A9L16434**
iPRD-DC40r 1000PV										
DB124052 	40	15	3.9	3.9	3.9	1000	1000	1000	6	**A9L16436**

(1) Ucpv ≥ 1.2 x Uoc stc (Uoc stc: максимальное напряжение холостого хода фотоэлектрического генератора: данные изготовителя фотоэлектрического модуля).

PB107586-30

PB107397-30

Сменные картриджи

Сменные картриджи		
Тип	**Сменные картриджи для**	**№ по кат.**
C 40-600PV	iPRD-DC40r 600PV	**A9L16683**
C 40-1000PV	iPRD-DC40r 1000PV	**A9L16692**
C neutral PV	iPRD-DC40r 600PV	**A9L16690**

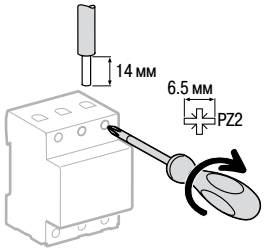
Низковольтные ограничители перенапряжений

iPRD-DC

Класс 2

Присоединение

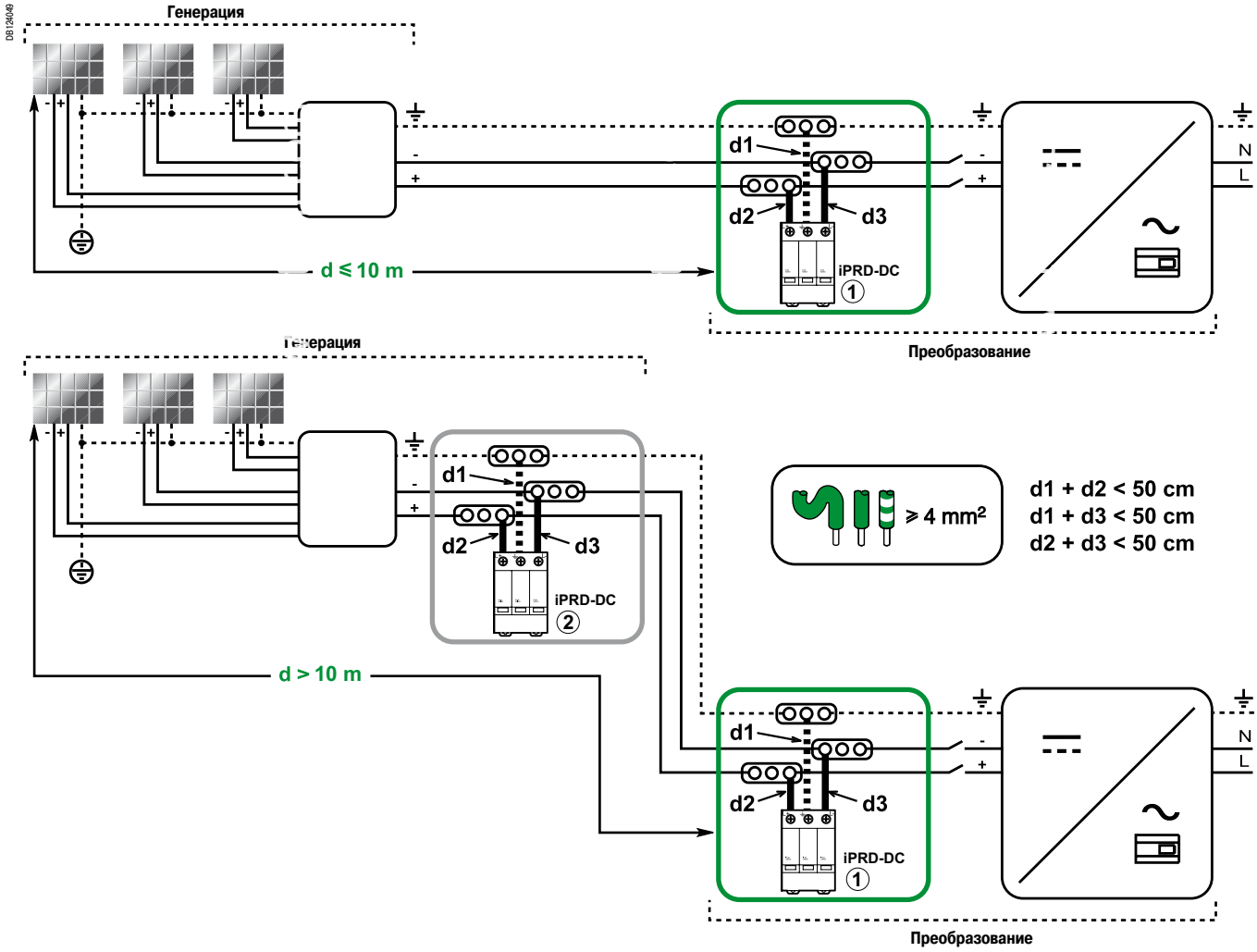
DB124057



Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
	DB122945	DB122946	
iPRD-DC	2 Н·м	2.5 - 25 мм²	2.5 - 16 мм²

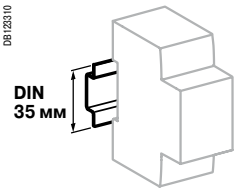
В зависимости от расстояния между частью "генерация" и частью "преобразование" может потребоваться установка 2 или более ограничителей перенапряжений, чтобы гарантировать защиту каждой из этих частей.

DB124049

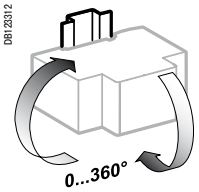


Низковольтные ограничители перенапряжений

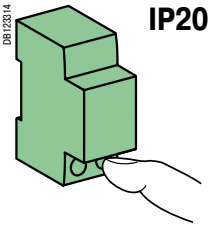
iPRD-DC
Класс 2

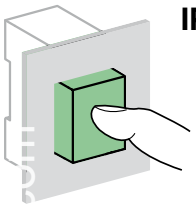


Крепление защёлкиванием на DIN-рейке 35 мм



Любое установочное положение





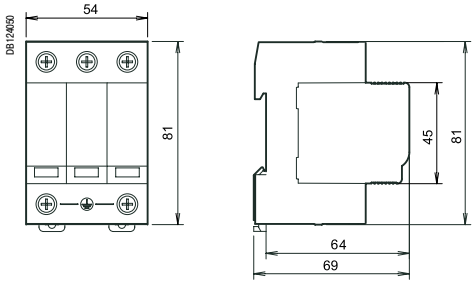
Технические характеристики

Основные характеристики			
Тип сети		Изолированная, постоянного тока	
Время срабатывания		< 25 нс	
Ток короткого замыкания (I_{SCPV})		30 A	
Класс ограничителей перенапряжений		Класс 2	
Тип самозащиты		Размыкание цепи встроенным тепловым прерывателем	
Дополнительные характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20	
	Аппарат в модульном шкафу	IP40	
	Ударопрочность	IK03	
Сигнализация окончания срока службы	Посредством картриджей	Белый	В рабочем состоянии
		Красный	Окончание срока службы
	Посредством НО/НЗ контакта дистанц. сигнализации 250 В пер. тока / 0,25 А		
Рабочая температура		От -25 до +60 °C	
Температура хранения		От -40 до +85 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

Масса (г)

Ограничители перенапряжений	
Тип	
iPRD-DC40r 600FV	400
iPRD-DC40r 1000FV	400

Размеры (мм)

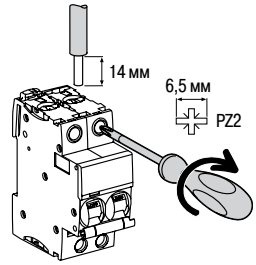


Вспомогательные устройства и аксессуары

iC60, iID, Vigi iC60

Присоединение

DB120060



Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров: Медные кабели: Жёсткие	Без аксессуаров: Медные кабели: Гибкие или с наконечником	С аксессуарами: Клемма Al 50 мм²	С аксессуарами: Винтовая клемма под кольцевой наконечник	С аксессуарами: Распределит. клемма: Жёсткие кабели	С аксессуарами: Распределит. клемма: Гибкие кабели
		DB122945	DB122946	DB122935	Al DB118789	Ø DB118787		
iC60	0,5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
	32 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²			
Vigi iC60	25 A	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	-	-	-
	40 - 63 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²				
iID	16 - 100 A	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

Вспомогательные устройства и аксессуары

iC60, iID, Vigi iC60

7	Распределит. блоки и колодки	Multiclip	**См. стр. 301**
		Distribloc	**См. стр. 296-299**
8	Клемма Al 50 мм²		**27060**
9	Винтовая клемма под кольцевой наконечник		**27053**
10	Распределительная клемма	4 шт.	**19091**
		3 шт.	**19096**
11	Гребёнчатая шинка		**См. стр. 289**

Монтажные аксессуары

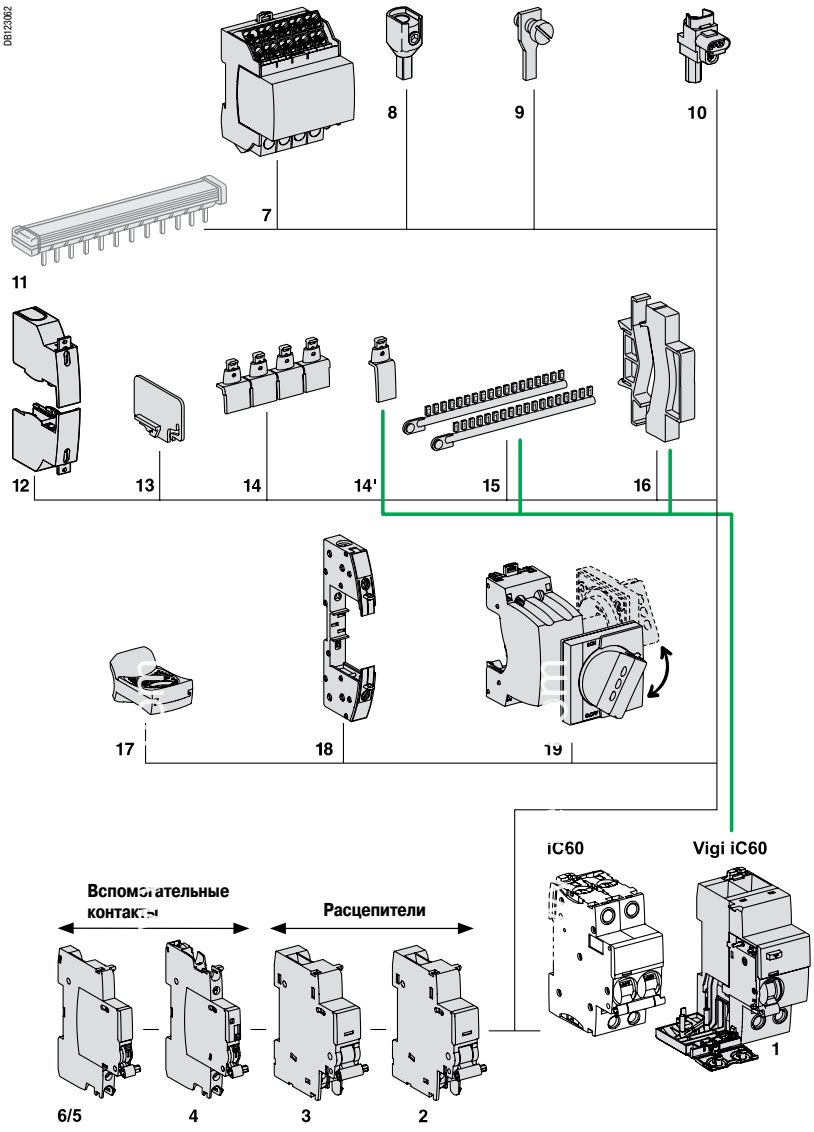
12	Пломбируемая клеммная заглушка для верхнего и нижнего присоединения	1P (комп. из 2 шт.)	**A9A26975**
		2P (комп. из 2 шт.)	**A9A26976**
		3P	**1P + 2P**
		4P	**2P + 2P**
13	Межполюсная перегородка	(комп. из 10 шт.)	**A9A27001**
14	Защитная крышка винтов	4P (комп. из 20 шт.)	**A9A26981**
14'	Защитная крышка винтов Vigi iC60	(комп. из 12 шт.)	**A9A26982**
15	Защёлкивающаяся маркировка		**См. стр. 145, 283**
16	Фальш-модуль Ш = 9 мм		**A9A27062**
17	Навесная блокировка	(комп. из 10 шт.)	**A9A26970**
18	Основание для установки втычных автоматов		**A9A27003**
19	Поворотная рукоятка		
	Чёрная		**A9A27005**
	Красная		**A9A27006**

Вспомогательные электрические устройства

Вспомогательные контакты		
4	Контакт сигнализации отключения из-за повреждения iSD	**A9A26927**
5	Контакт сигнализации положения «включено - отключено» iOF	**A9A26924**
6	Вспомогательный контакт iOF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF) Вспомогательный контакт iOF+SD24 Smartlink (Ti24)	**A9A26929**
Расцепители		
2	Расцепитель минимального напряжения iMN или с выдержкой времени iMNs или расцепитель минимального напряжения с внешним питанием iMNx	**См. стр. 148**
3	Независимый расцепитель iMX, iMX+OF или расцепитель максимального напряжения iMSU	**См. стр. 149**

Vigi iC60

1	Дифференциальный блок Vigi iC60	**См. стр. 82**



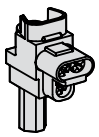
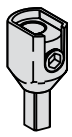
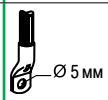
Расцепители должны устанавливаться первыми.

Вспомогательные устройства и аксессуары
iC60 и iID

Аксессуары для монтажа

Аксессуары	Поворотная рукоятка		Основание для установки втычных автоматов	Навесная блокировка
Функция				
	Ручное управление с передней или с боковой панели ■ Степень защиты: IP55 (поворотная рукоятка). ■ Установка: □ передаточный механизм установлен на аппарате; □ рукоятка установлена на передней или боковой стороне щита. ■ Монтаж на передней стороне (на двери) или неподвижной боковой панели. ■ Блокировка, препятствующая открытию двери, если аппарат находится в положении «включено» (с возможностью дезактивации). ■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено» (возможность обеспечить путём адаптации блокировку навесным замком при положении «включено» аппарата). ■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм.		**Позволяет быстро снять или заменить автоматический выключатель или выключатель нагрузки, не прикасаясь к клеммам под напряжением** ■ Степень защиты: IP20. ■ Состав: □ основание, закрепляемое на рейке (или панели); □ втычные контакты, закрепляемые на клеммах аппарата. ■ Присоединение: туннельные клеммы под жёсткий кабель сечением до 35 мм² или гибкий кабель сечением до 25 мм². ■ Установка: □ в универсальном шкафу; □ на горизонтальной рейке. ■ Высота: 178 мм. ■ Не совместимо с Vigi iC60 и его вспомогательными устройствами. ■ Возможность блокировки навесным замком (диаметром 6 мм, не входит в комплект поставки аппарата).	**Блокировка автоматического выключателя или выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено»** ■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм. ■ Возможность пломбирования (макс. диаметр: 1,2 мм). ■ Блокировка в положении «включено» не препятствует отключению автоматического выключателя или выключателя нагрузки в случае повреждения. ■ Секционирование: в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.
№ по каталогу	**A9A27005** **Чёрная**	**A9A27006** **Красная**	**A9A27003** **(1 на полюс)**	**A9A26970**
Комплект из	**1**	**1**	**1**	**10**
Совместимость с аппаратами:				
iC60	■ 2P, 3P, 4P		■ ⩽ 63 A	■
iC60 + Vigi iC60	■ 2P, 3P, 4P		–	■
iID	–		■ ⩽ 63 A	■

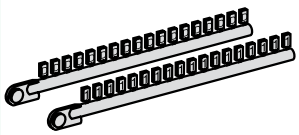
Аксессуары для присоединения

Аксессуары	Распределительная клемма		Клемма Al 50 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник
				
Функция				
	На 3 медных кабеля: ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм²		**Под алюминиевый кабель сечением 16 - 50 мм²**	**Под кабель с кольцевым наконечником, передний или задний монтаж**
				
№ по каталогу	**19091**	**19096**	**27060**	**27053**
Комплект из	**4**	**3**	**1**	**8**
iC60 ⩽ 25 A	–	–	–	■
iC60 >25 A	■	■	■	■
Vigi iC60	–	–	–	–
iID	■	■	■	■ ⩽ 63 A
Момент затяжки	2 Н · м		10 Н · м	2 Н · м
Длина зачищаемого участка кабеля	11 мм		13 мм	–
Необходимый инструмент	Диаметром 5 мм или PZ2		Шестигранник 5 мм	Диаметром 5 мм

Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Защитные крышки винтов		Клеммные заглушки		Межполюсная перегородка	Фальш-модуль Ш = 9 мм
Функция						
	Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм ■ Повышают степень защиты до IP20D		**Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам** ■ Повышают степень защиты до IP20D ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм ■ Комплект из 2 шт., для верхних и нижних клемм ■ Для 3 полюсов: **A9A26975** + **A9A26976** ■ Для 4 полюсов: 2 x **A9A26976**		**Повышает уровень изоляции между присоединениями: кабелями, клеммами, наконечниками и т.д.**	■ Используется для: □ заполнения пустых мест в рядах; □ разделения аппаратов в ряду. ■ Ширина: 1 модуль Ш = 9 мм. ■ Позволяет прокладывать кабели из одного ряда в другой (вверх или вниз), сечением до 6 мм².
№ по каталогу	**A9A26982**	**A9A26981**	**A9A26975**	**A9A26976**	**A9A27001**	**A9A27062**
Комплект из	**12 x 1 полюс**	**20 x 4 полюса (разделяемые)**	**2 x 1 полюса**	**2 x 2 полюса**	**10**	**5**
Совместимость с аппаратами:						
iC60	–	■	■	■	■	■
Vigi iC60	■	–	–	–	–	■
iID	–	■	–	■	■	■

Аксессуары для идентификации

Аксессуары	Комплект защёлкивающихся этикеток					
						
	Для идентификации присоединений					
№ по каталогу	0 : **AB1-R0** 1 : **AB1-R1** 2 : **AB1-R2** 3 : **AB1-R3** 4 : **AB1-R4**	5 : **AB1-R5** 6 : **AB1-R6** 7 : **AB1-R7** 8 : **AB1-R8** 9 : **AB1-R9**	A : **AB1-GA** B : **AB1-GB** C : **AB1-GC** D : **AB1-GD** E : **AB1-GE** F : **AB1-GF** G : **AB1-GG** H : **AB1-GH** I : **AB1-GI**	J : **AB1-GJ** K : **AB1-GK** L : **AB1-GL** M : **AB1-GM** N : **AB1-GN** O : **AB1-GO** P : **AB1-GP** Q : **AB1-GQ** R : **AB1-GR**	S : **AB1-GS** T : **AB1-GT** U : **AB1-GU** B : **AB1-GV** W : **AB1-GW** X : **AB1-GX** Y : **AB1-GY** Z : **AB1-GZ**	+ : **AB1-R12** - : **AB1-R13** Чистая : **AB1-RV**
Комплект из	**250**					
iC60	■ До 4 этикеток на полюс					
Vigi iC60	■ До 4 этикеток на аппарат					
iID	■ До 4 этикеток на аппарат					

Вспомогательные устройства и аксессуары

iC60, iID, RCA и ARA

■ Вспомогательные электрические устройства присоединяются к автоматическим выключателям iC60, дифференциальным выключателям нагрузки iID, мотор-редукторам RCA и автоматическим устройствам повторного включения ARA для реализации функций дистанционного отключения или сигнализации положения («включено - отключено - аварийное отключение») этих аппаратов в случае повреждения.
■ Они устанавливаются защёлкиванием (без использования инструмента) слева от соответствующего аппарата.
■ Вспомогательное устройство iOF/SD+OF представляет собой изделие типа «два в одном»: механический переключатель позволяет выбирать между двумя контактами, OF+SD или OF+OF.

МЭК/EN 60947-1

■ Расцепители:
□ iMN: расцепитель минимального напряжения;
□ iMNs: расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени;
□ iMNx: расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания;
□ iMSU: расцепитель максимального напряжения;
□ iMX: независимый расцепитель;
□ iMX+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено».

МЭК/EN 60947-5-1

■ Вспомогательные контакты:
□ iOF: контакт сигнализации положения «включено - отключено»;
□ iSD: контакт сигнализации отключения из-за повреждения;
□ iOF/SD+OF: контакт сигнализации «включено - отключено» и переключаемый контакт OF или SD.

DB123545

Вспомогательные устройства и аксессуары
iC60, iID, RCA и ARA

Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства						Устройства дистанц. управления	Аппараты	
Вспомогательные контакты					Расцепители	Автоматическое устройство повторного включения ARA или мотор-редуктор RCA	iC60/iID	Vigi
Положение								
Слева		Справа			Макс. количество			
1 iOF/SD+OF	+	1 iOF/SD+OF	+		1 (iMX или iMN или iMSU)	–	PB104440-25 iC60	PB104466-25 Vigi iC60
или 1 iOF	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+		2 (iMX или iMN или iMSU)			
или Нет	+	Нет	+		3x iMSU		PB104472-25 iID	–
Нет	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+		1 (iMX или iMN или iMSU)	PB106256-25 ARA	PB104440-25 iC60	PB104466-25 Vigi iC60
или 1 iOF	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+		Нет		PB104472-25 iID	–
Нет	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+		1 (iMX или iMN или iMSU)	PB106253-25 RCA	PB104440-25 iC60	PB104466-25 Vigi iC60
или 1 iOF	+	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	+		Нет			

Другие возможные комбинации: см. техническую информацию

Расцепители должны устанавливаться первыми.
Соблюдайте положение функции SD.

Присоединение

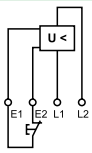
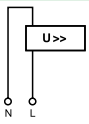
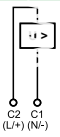
DB122061

Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие	Жёсткие кабели	Кабели с наконечником
	DB122946	DB123007	DB123011	DB123008	
Вспомогательные контакты	1 Н·м	1 - 4 мм²	0,5 - 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²
Расцепители	1 Н·м	1 - 6 мм²	0,5 - 4 мм²	2 x 2,5 мм²	2 x 2,5 мм²

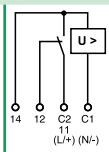
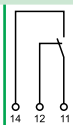
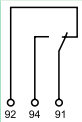
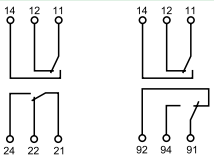
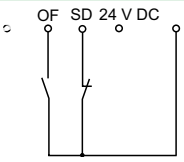
Вспомогательные устройства и аксессуары

iC60, iID, RCA и ARA

Расцепители

Вспомогательные устройства	iMN		iMNs	iMNx		iMSU		iMX		
Тип	**Расцепитель минимального напряжения**					**Расцепитель максимального напряжения**		**Независимый расцепитель**		
	Мгновенного действия		С выдержкой времени	Независимый от напряжения питания						
Функция										
	■ Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения					■ Выключает питание путём отключения соответствующего аппарата при превышении напряжения фаза - нейтраль (потеря нейтрали). Для трехфазной сети используйте три расцепителя iMSU.		■ При запитывании вызывает отключение соответствующего аппарата		
			■ При провале переходного напряжения (до 0,2 с) отключение не выполняется	■ Вход и питание раздельны		■ Напряжение отключения: 275 В пер. тока	■ Напряжение отключения: 255 В пер. тока			
Схемы соединений										
										
Использование										
	■ Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом ■ Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск			■ Отказоустойчивое аварийное отключение ■ Повышенная бесперебойность работы благодаря нечувствительности к колебаниям напряжения цепи управления		■ Защита оборудования от перенапряжений в электросети (обрыв нулевого проводника) ■ Контроль напряжения фаза - нейтраль		■ Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом		
№ по каталогу	**A9A26960**	**A9A26961**	**A9A26963**	**A9A26969**	**A9A26971**	**A9A26979**	**A9A26479**	**A9A26476**	**A9A26477**	**A9A26478**
Технические характеристики										
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	220...240	48	220...240	220...240	380...415	230	230	100...415	48	12...24
	В пост. тока	–	48	–	–		–		110...130	48	12...24
Рабочая частота	Гц	50/60		50/60	50/60		50/60		50/60		
Красный механический индикатор состояния		На передней панели		На передней панели	На передней панели		На передней панели		На передней панели		
Функция тестирования		–		–	–		–		–		
Кол-во модулей Ш = 9 мм		2		2	2		2		2		
Рабочий ток		–		–	–		–		–		
Кол-во контактов		–		–	–		–		–		
Рабочая темп-ра	°C	-35...+70		-35...+70	-35...+70		-35...+70		-35...+70		
Темп-ра хранения	°C	-40...+85		-40...+85	-40...+85		-40...+85		-40...+85		

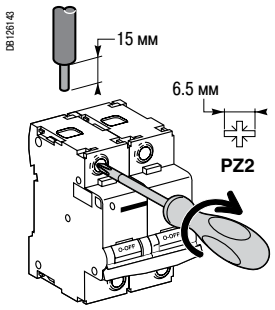
Вспомогательные контакты

	iMX+OF			iOF	iSD	iOF/SD+OF	iOF+SD24
				Контакт сигнализации положения «вкл. - откл.»	**Контакт сигнализации отключения из-за повреждения**	**Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения**	**Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения**
	С контактом сигнализации положения «включено - отключено»						
	■ Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата			■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата	■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае: □ электрического повреждения; □ воздействия на расцепитель. ■ Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP	■ Вспомогательный контакт iOF/SD+OF – изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью механического переключателя на боковой грани	■ Вспомогательный контакт iOF+SD – изделие типа имеет функцию OF и SD, одновременно, и имеет разъем Ti24 для подключения к системе Smartlink
						 \nПоложение OF | Положение SD	
	■ Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом ■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата			■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
	A9A26946	**A9A26947**	**A9A26948**	**A9A26924**	**A9A26927**	**A9A26929**	**A9A26897**
	100...415	48	12...24	240...415	240...415	240...415	–
	110...130	48	12...24	24...130	24...130	24...130	24
	50/60			50/60	50/60	50/60	–
	На передней панели			На передней панели	На передней панели	На передней панели	На передней панели
	–			На рукоятке управления	На рукоятке управления	На рукоятке управления	На рукоятке управления
	2			1	1	1	1
	12...24 В пост. тока	6 А		24 В пост. тока 6 А			6 А макс., 2 мА мин.
	48 В пост. тока	2 А		48 В пост. тока 2 А			–
	110...130 В пост. тока	1 А		60 В пост. тока 1,5 А			–
				130 В пост. тока 1 А			–
	12...24 В пер. тока	6 А		240 В пер. тока 6 А			–
	48 В пер. тока	2 А		415 В пер. тока 3 А			–
	100...240 В пер. тока	6 А					
	400 В пер. тока	3 А					
	1 НО/НЗ			1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ + 1 НО/НЗ	1 НО/НЗ
	-35...+70			-35...+70	-35...+70	-35...+70	-25...+60
	-40...+85			-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85

Вспомогательные устройства и аксессуары

C120 и Vigi C120

Присоединение



Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Без аксессуаров		С аксессуарами			
			Медные кабели		Клемма Al 50 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Распределительная клемма	
			Жёсткие	Гибкие или с наконечником			Жёсткие кабели	Гибкие кабели
			DB122945	DB122946	DB122935	DB118789	DB118787	
C120	10 - 125 A	3,5 Н · м	1 - 50 мм²	1,5 - 35 мм²	16 - 50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
Vigi C120	10 - 125 A	3,5 Н · м	1 - 50 мм²	1,5 - 35 мм²	-	-	-	-

Вспомогательные устройства и аксессуары
C120 и Vigi C120

7	Клемма Al 50 мм²		**27060**
8	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	8 шт.	**27053**
9	Распределительная клемма	4 шт.	**19091**
		3 шт.	**19096**
10	Гребёнчатая шинка		**См. стр. 288**

Монтажные аксессуары

11	Пломбируемая клеммная заглушка для верхнего и нижнего присоединения	1P (комплект из 2 шт.)	**18526**
12	Межполюсная перегородка	(комплект из 10 шт.)	**27001**
13	Защитная крышка винтов	4P (комплект из 2 шт.)	**18527**
14	Защёлкивающаяся маркировка		**См. стр. 153, 283**
15	Держатель этикеток 2P, 3P и 4P, устанавливаемый на рукоятке управления	16 шт.	**27150**
16	Фальш-модуль Ш = 9 мм		**A9N27062**
17	Навесная блокировка		**27145**
18	Основание для установки втычных автоматов (1)		**26997**
19	Поворотная рукоятка		
	Подвижная рукоятка		**27047**
	Стационарная рукоятка		**27048**
	Передаточный механизм (2)		**27046**

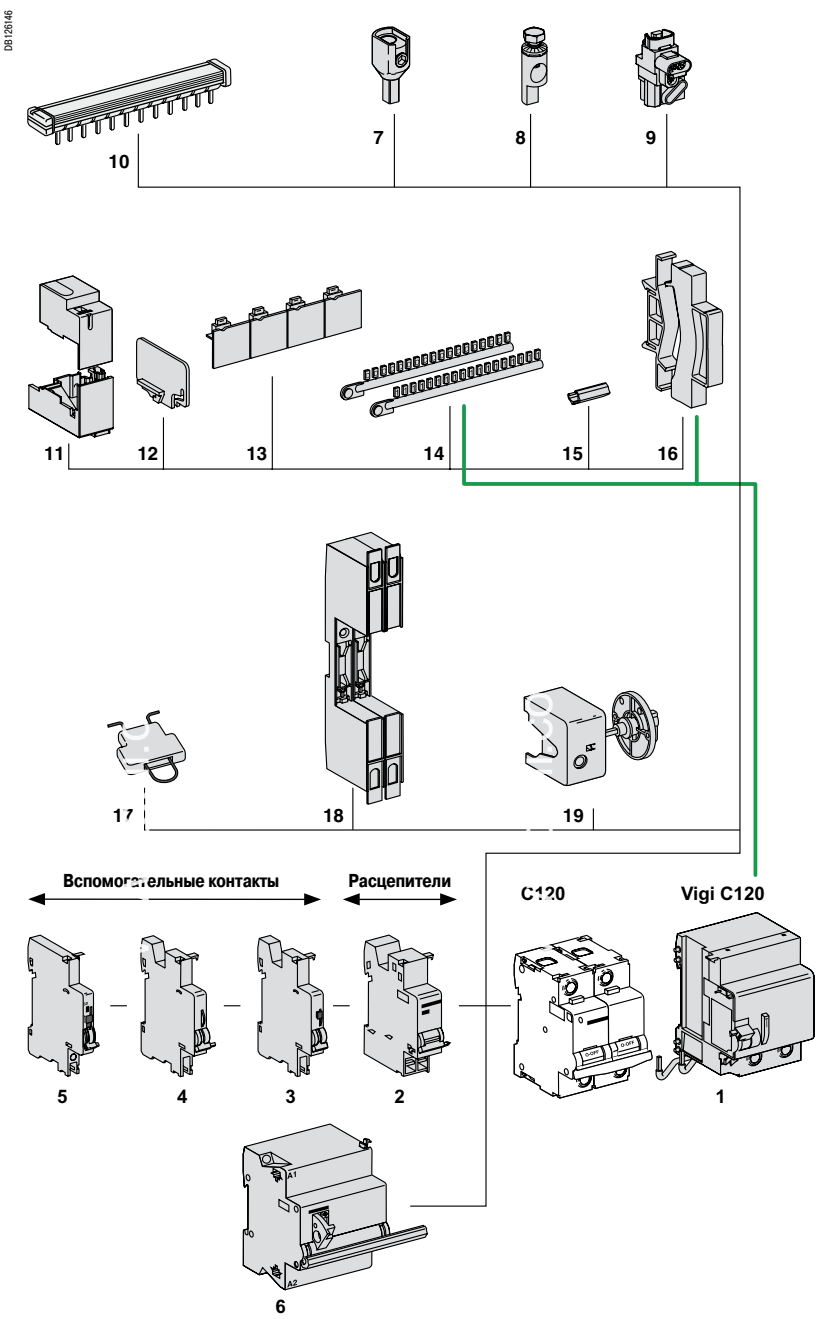
(1) Для 1P, межосевое расстояние между 2 рядами = 200 мм. Ток ≤ 63 A.
*(2) Поворотная рукоятка в сборе состоит из передаточного механизма **27046** и подвижной рукоятки **27047** или стационарной рукоятки **27048**.*

Вспомогательные электрические устройства

Вспомогательные контакты		
3	Контакт сигнализации аварийного отключения	**A9N26927**
4	Контакт сигнализации положения «включено - отключено»	**A9N26924**
5	Вспомогательный контакт OF/SD+OF (комбинация OF+SD или OF+OF)	**A9N26929**
Расцепители		
2	Расцепитель минимального напряжения MN, MNx, MN или расцепитель максимального напряжения MSU Независимый расцепитель MX + OF	**См. стр. 156**

Vigi C120

1	Дифференциальный блок Vigi C120	**См. стр. 88**



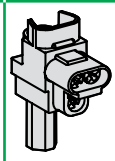
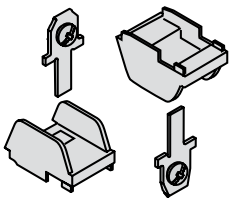
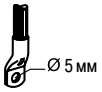
Расцепители должны устанавливаться первыми.

Вспомогательные устройства и аксессуары
C120

Аксессуары для монтажа

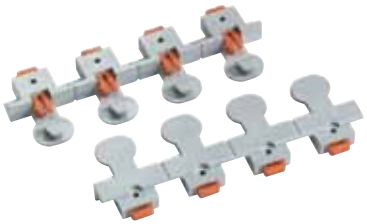
Аксессуары	Поворотная рукоятка			Основание для установки втычных автоматов	Навесная блокировка
Функция					
	Ручное управление с передней или с боковой панели автоматического выключателя 2P, 3P или 4P ■ Степень защиты: IP40, IK10. ■ Установка: □ передаточный механизм **27046** установлен на аппарате; □ подвижная рукоятка **27047** установлена спереди на подвижной панели или двери шкафа; □ стационарная рукоятка **27048** установлена на передней или боковой стороне шкафа. ■ Поворотная рукоятка в сборе включает в себя: □ передаточный механизм **27046**; □ рукоятку **27047** или рукоятку **27048**.			**Позволяет быстро снять или заменить автоматический выключатель или выключатель нагрузки, не прикасаясь к клеммам под напряжением** ■ Степень защиты: IP20. ■ Состав: □ основание, закрепляемое на рейке (или панели); □ два втычных контакта, закрепляемые на клеммах аппарата. ■ Присоединение: туннельные клеммы под жёсткий кабель сечением до 50 мм² или гибкий кабель сечением до 35 мм². ■ Установка. □ в универсальном шкафу; □ на горизонтальной рейке. ■ Межосевое расстояние между двумя рядами: 200 мм. ■ Не совместимо с блоком Vigi и вспомогат. устройствами. ■ Возможность блокировки навесным замком (диаметром 8 мм, не входит в комплект поставки аппарата).	**Блокировка автоматического выключателя или выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено»** ■ Максимальный диаметр навесного замка: 8 мм. ■ Блокировка в положении «включено» не препятствует отключению автоматического выключателя или выключателя нагрузки в случае повреждения. ■ Секционирование: в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-2.
№ по каталогу	**27047** Подвижная выносная рукоятка	**27048** Стационарная рукоятка	**27046** Передаточный механизм (1)	**26997** (1 на полюс)	**27145**
Комплект из	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Совместимость с аппаратами:					
C120	■ 2P, 3P, 4P			■	■
C120 + Vigi C120	■ 2P, 3P, 4P			-	■

Аксессуары для присоединения

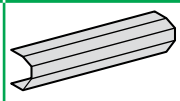
Аксессуары	Распределительная клемма		Клемма Al 50 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник
	DB118780 		DB118782 	DB118784
Функция				
	На 3 медных кабеля: ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм²		**Под алюминиевый кабель сечением 16 - 50 мм²**	**Под кабель с кольцевым наконечником, передний или задний монтаж**
	DB118787		DB122935	DB118789 
№ по каталогу	**19091**	**19096**	**27060**	**27053**
Комплект из	**4**	**3**	**1**	**8**
C120	-	-	-	■
Vigi C120	-	-	-	-
Момент затяжки	3,5 Н · м		3,5 Н · м	2 Н · м
Длина зачищаемого участка кабеля	11 мм		13 мм	-
Необходимый инструмент	Диаметром 6 мм или PZ2		Шестигранник 6,5 мм	Диаметром 5 мм

*(1) Поворотная рукоятка в сборе включает в себя: передаточный механизм **27046**, рукоятку **27047** или рукоятку **27048**.*

Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Защитные крышки винтов	Клеммные заглушки	Межполюсная перегородка	Фальш-модуль
				
Функция				
	Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм ■ Повышают степень защиты до IP20 ■ Возможность пломбирования ■ Разделяемые	**Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам** ■ Степень защиты до IP40 ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм	**Повышает уровень изоляции между присоединениями: кабелями, клеммами, наконечниками и т.д.**	■ Используется для: □ заполнения пустых мест в рядах; □ разделения аппаратов в ряду. ■ Ширина: 1 модуль Ш = 9 мм. ■ Позволяет прокладывать кабели сечением до 6 мм^2 из одного ряда в другой (вверх или вниз).
№ по каталогу	**18527**	**18526**	**27001**	**A9N27062**
Комплект из	**2 (4P, разделяемые)**	**2 (для верхних и нижних клемм)**	**10**	**1**
Совместимость с аппаратами:				
C120	–	■	■	■
Vigi C120	–	–	–	■

Аксессуары для идентификации

Аксессуары	Комплект защёлкивающихся этикеток				Держатель этикеток
					 DB118786
	Для идентификации присоединений				
№ по каталогу	0 : **AB1-R0** 1 : **AB1-R1** 2 : **AB1-R2** 3 : **AB1-R3** 4 : **AB1-R4** 5 : **AB1-R5** 6 : **AB1-R6** 7 : **AB1-R7** 8 : **AB1-R8** 9 : **AB1-R9**	A : **AB1-GA** B : **AB1-GB** C : **AB1-GC** D : **AB1-GD** E : **AB1-GE** F : **AB1-GF** G : **AB1-GG** H : **AB1-GH** I : **AB1-GI** J : **AB1-GJ**	K : **AB1-GK** L : **AB1-GL** M : **AB1-GM** N : **AB1-GN** O : **AB1-GO** P : **AB1-GP** Q : **AB1-GQ** R : **AB1-GR** S : **AB1-GS** T : **AB1-GT**	U : **AB1-GU** V : **AB1-GV** W : **AB1-GW** X : **AB1-GX** Y : **AB1-GY** Z : **AB1-GZ** + : **AB1-R12** - : **AB1-R13** Чистая : **AB1-RV**	**27150**
Комплект из	**250**				**10**
C120	■ До 4 этикеток на полюс				
Vigi C120	■ До 4 этикеток на аппарат				

Вспомогательные устройства и аксессуары
C120, DPN N, DPN N Vigi

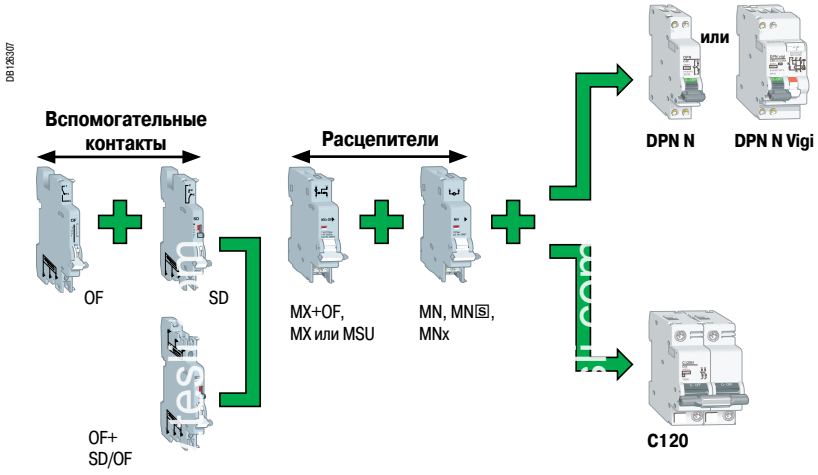
■ Вспомогательные электрические устройства присоединяются к автоматическим выключателям C120 для реализации функций дистанционного отключения или сигнализации положения («включено - отключено - аварийное отключение») этих аппаратов в случае повреждения.
■ Они устанавливаются защёлкиванием (без использования инструмента) слева от соответствующего аппарата.
■ Вспомогательное устройство OF+SD/OF представляет собой изделие типа «два в одном»: механический переключатель позволяет выбирать между двумя контактами, OF+SD/OF или OF+OF.

МЭК/EN 60947-1

■ Расцепители:
□ MN: расцепитель минимального напряжения;
□ MNs: расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени;
□ MNx: расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания;
□ MSU: расцепитель максимального напряжения;
□ MX: независимый расцепитель;
□ MX+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено».

МЭК/EN 60947-5-1

■ Вспомогательные контакты:
□ OF: контакт сигнализации положения «включено - отключено»;
□ SD: контакт сигнализации отключения из-за повреждения;
□ OF+SD/OF: контакт сигнализации «включено - отключено» и переключаемый контакт OF или SD.



Вспомогательные устройства и аксессуары

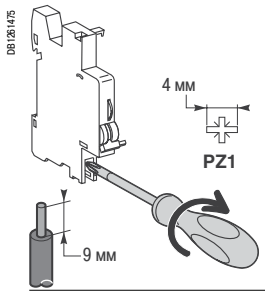
C120, DPN N, DPN N Vigi

Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства			Аппараты
Вспомогательные контакты		**Расцепители**	
Макс. количество вспомогательных контактов (слева направо)		**Макс. количество расцепителей**	
3 x OF или SD	+	2 x MX или MN	
или 2 x OF/SD+OF или OF или SD	+	2 x MX или MN	
или Нет		3 x MSU	

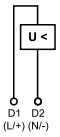
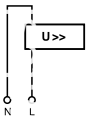
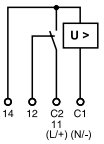
Расцепители должны устанавливаться первыми.

Присоединение

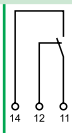
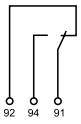
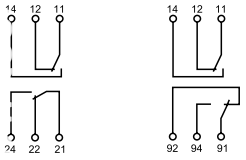
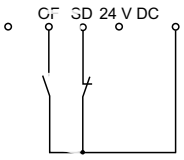


Тип	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие
Вспомогательные контакты и расцепители	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм^2	2 x 1,5 мм^2

Вспомогательные устройства и аксессуары
C120, iDPN N, DPN N Vigi

	Расцепители							
Вспомогательные устройства	**MN**	**MNs**	**MSU**		**MX+OF**		
Тип	**Расцепитель минимального напряжения**		**Расцепитель максимального напряжения**				
	Мгновенного действия	С выдержкой времени			С контактом сигнализации положения «включено - отключено»		
Функции							
	■ Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения		■ Выключает питание путём отключения соответствующего аппарата при превышении напряжения фаза - нейтраль (потеря нейтрали). Для трехфазной сети используйте три расцепителя MSU.				
		■ При провале переходного напряжения (до 0,2 с) отключение не выполняется	■ Напряжение отключения: 275 В пер. тока	■ Напряжение отключения: 255 В пер. тока	■ Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата		
Схемы соединений							
							
Использование							
	■ Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом ■ Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск		■ Защита оборудования от перенапряжений в электросети (обрыв нулевого проводника) ■ Контроль напряжения фаза - нейтраль		■ Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом ■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата		
№ по каталогу							
Для iDPN N, DPN N Vigi , C120 (в белом цвете)	**A9N26960**	**A9N26963**	**A9N26979**	**A9N26479**	**A9N26946**	**A9N26947**	**A9N26948**
Технические характеристики							
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	220...240	220...240	230	230	100...415	48	12...24
	В пост. тока	–	–	–		110...130	48	12...24
Рабочая частота	Гц	50/60	50/60	50/60		50/60		
Красный механический индикатор состояния		На передней панели	На передней панели	На передней панели		На передней панели		
Функция тестирования		–	–	–		–		
Количество модулей Ш = 9 мм		2	2	2		2		
Рабочий ток		–	–	–		3 А / 415 В пер. тока 6 А / ≤ 240 В пер. тока		
Количество контактов		–	–	–		1 НО/НЗ		
Рабочая температура	°C	-25...+50	-25...+50	-25...+50		-25...+50		
Температура хранения	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85		-40...+85		

Вспомогательные контакты

	OF	SD	OF/SD+OF	iOF+SD24
	Контакт сигнализации положения «вкл. - откл.»	**Контакт сигнализации откл. из-за повреждения**	**Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения**	**Двойной контакт: сигнализация положения «вкл. - откл.» или отключения из-за повреждения**
	■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата	■ Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае: □ электрического повреждения; □ воздействия на расцепитель. ■ Функция сигнализации, аналогичная VISI-TRIP	■ Вспомогательный контакт OF/SD+OF – изделие типа «два в одном»: выбор контакта OF+SD или OF+OF с помощью механического переключателя на боковой грани	
			 Положение OF Положение SD	
	■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация положения и/или отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
	A9N26924	**A9N26927**	**A9N26929**	**A9N26899**
	240...415	240...415	240...415	–
	24...130	24...130	24...130	24
	50/60	50/60	50/60	–
	–	На передней панели	На передней панели	На передней панели
	На передней панели	На передней панели	На передней панели	На передней панели
	1	1	1	1
	3 А /415 В 6 А / ≤ 240 В пер. тока			2 мА - мин. 6 А - макс.
	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ	1 НО/НЗ + 1 НО/НЗ	1 НО/НЗ
	-25...+50	-25...+50	-25...+50	-25...+60
	-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85

Вспомогательные устройства и аксессуары
NG125

Присоединение

6	Гребёнчатая шинка			См. стр. 288
7	Распределительная колодка	Distribloc 125 A		См. стр. 298
8	Клемма Al 70 мм²			19095
9	Распределительная клемма		4 шт.	19091
			3 шт.	19096
10	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	125 A	(комплект из 4 шт.)	19093
11	Кольцевой наконечник		(комплект из 4 шт.)	19094

Монтажные аксессуары

12	Пломбируемые клеммные заглушки (верхние/нижние)		1P	19080
			2P	19081
			3P	19082
			4P	19083
13	Клеммные заглушки дифференциального автоматического выключателя (верхние выключателя / нижние Vigi)	63 A	2P	19074
			3P	19075
			3P, регулир.	19077
			4P	19076
			4P, регулир.	19078
		125 A	3P	19077
			4P	19078
14	Защитные крышки винтов автоматического выключателя		1P (комплект из 10 шт.)	19084
			2P	19085
			3P	19086
			4P	19087
15	Поворотные рукоятки			
	Выносные поворотные рукоятки	Чёрная рукоятка		19088
		Красная рукоятка / жёлтая панель		19089
	Стандартные поворотные рукоятки	Чёрная рукоятка		19092
		Красная рукоятка / жёлтая панель		19097
16	Навесная блокировка		(комплект из 10 шт.)	19090
17	Белая рукоятка		(комплект из 10 шт.)	19099

Вспомогательные электрические устройства

Вспомогательные контакты

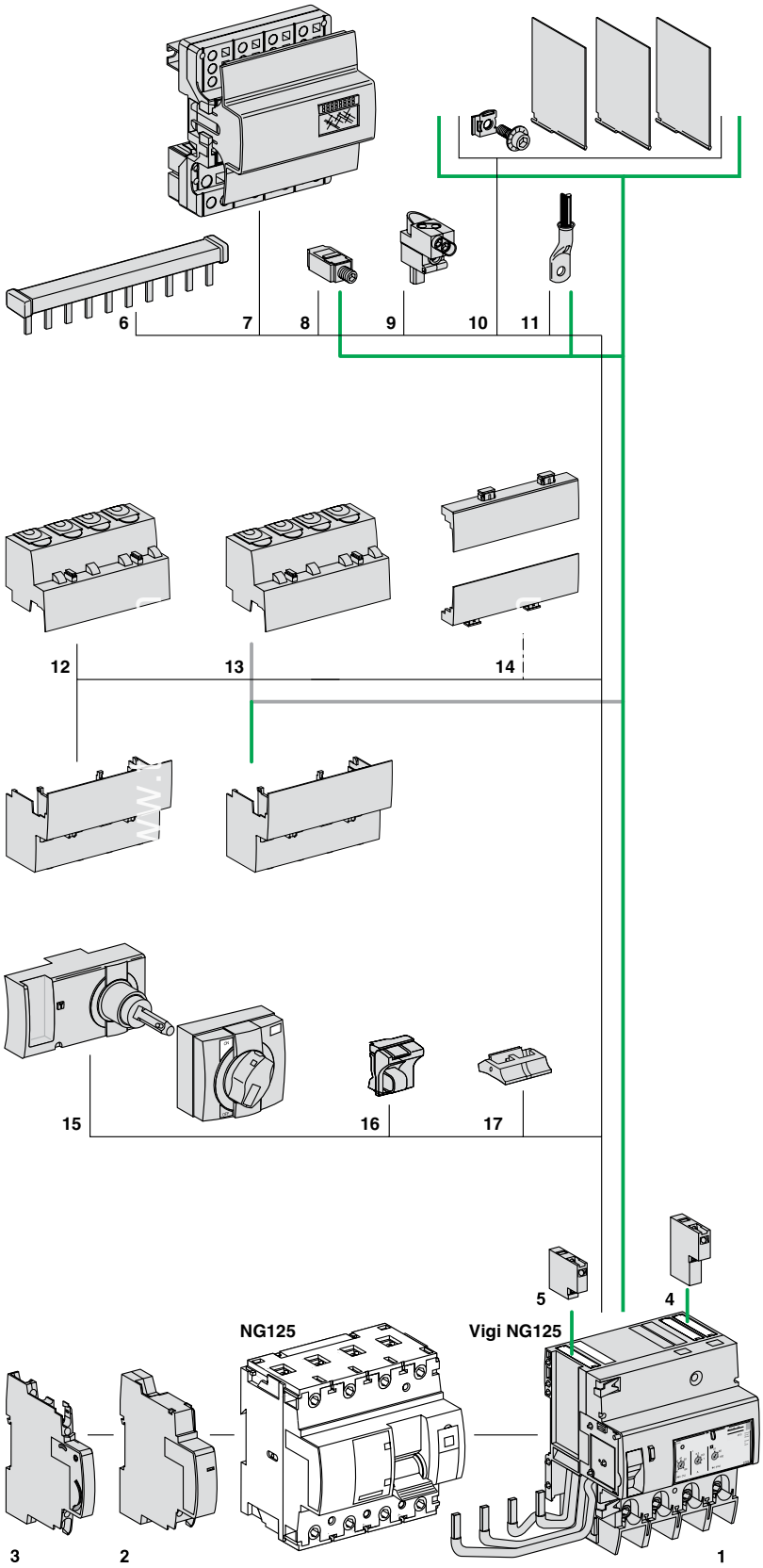
3	Контакт сигнализации положения «включено - отключено» OF+OF	19071
	Контакт сигнализации аварийного отключения OF+SD	19072
	Вспомогательный контакт OF+OF/SD (комбинация OF+SD или OF+OF)	19073

Расцепители

2	Расцепители минимального напряжения MN или минимального напряжения с выдержкой времени MNⓈ или расцепитель минимального напряжения с внешним питанием MNx	См. стр. 162
	Независимый расцепитель MX+OF	См. стр. 162

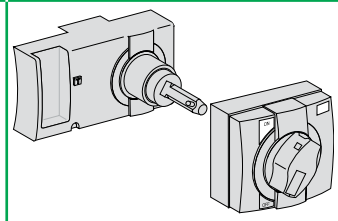
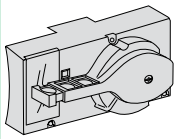
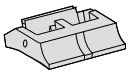
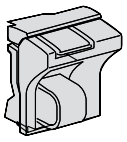
Vigi NG125

1	Независимый расцепитель Vigi NG125	См. стр. 162
4	MXV	См. стр. 163
5	SDV	См. стр. 163

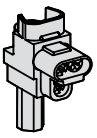
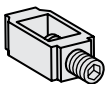
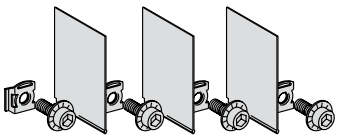
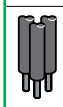
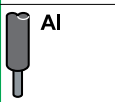
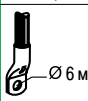
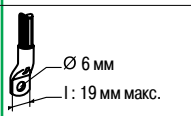


Вспомогательные устройства и аксессуары
NG125 и Vigi NG125

Аксессуары для монтажа

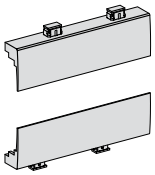
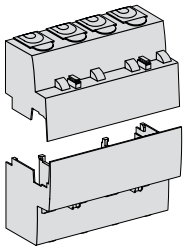
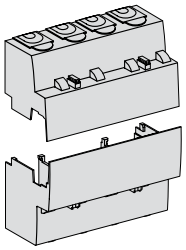
Аксессуары	Поворотная рукоятка				Белая рукоятка	Навесная блокировка
						
Функция						
	Выносная поворотная рукоятка ■ Степень защиты: IP55 (поворотная рукоятка). ■ Установка спереди. ■ Блокировка, препятствующая открытию двери, если аппарат находится в положении «включено». ■ Сохранение секционирования. ■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено». ■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм.		**Стандартная поворотная рукоятка** ■ Установка спереди. ■ Сохранение секционирования. ■ Блокировка навесным замком, если аппарат в положении «отключено». ■ Диаметр навесного замка: 3 - 6 мм ■ Два исполнения: □ чёрная рукоятка; □ красная рукоятка / жёлтая панель для управления машиной.		**Белая рукоятка** ■ Для визуальной дифференциации вводного аппарата распределительного щита	**Блокировка навесным замком** ■ В положение «включено» или «отключено» (автоматические выключатели NG125 1P или 2P). ■ В положение «включено» (автоматические выключатели и выключатели нагрузки NG125 3P или 4P). ■ Диаметр навесного замка: 5 - 8 мм (не входит в комплект поставки). *Примечание: автоматические выключатели и выключатели нагрузки NG125 3P/4P изначально адаптированы для блокировки навесным замком в положении «отключено» (секционирование).*
№ по каталогу	**19088** **Выносная поворотная рукоятка (чёрная рукоятка)**	**19089** **Выносная поворотная рукоятка (красная рукоятка / жёлтая панель)**	**19092** **Стандартная поворотная рукоятка (чёрная рукоятка)**	**19097** **Стандартная поворотная рукоятка (красная рукоятка / жёлтая панель)**	**19099** **Белая рукоятка**	**19090**
Комплект из	**1**		**1**	**1**	**10**	**1**
Совместимость с аппаратами:						
NG125	■ 3P, 4P		■		■ 3P, 4P	■
Vigi NG125	–		–		–	–

Аксессуары для присоединения

Аксессуары	Распределительная клемма		Клемма Al 70 мм²	Винтовая клемма под кольцевой наконечник	Кольцевой наконечник
					
Функция					
	На 3 медных кабеля: ■ Жёсткие сечением до 16 мм² ■ Гибкие сечением до 10 мм²		**Под алюминиевый кабель сечением 25 - 70 мм²**	**Установка:** ■ Вверху или внизу. ■ Присоединение для номинальных токов 80 - 125 А: □ медный наконечник: - гибкий кабель до 35 мм²; - жёсткий кабель до 50 мм²; □ шины: 16 x 3 мм, 15 x 4 мм, 16 x 4 мм; □ кольцевой наконечник. ■ Напряжение изоляции между фазами: Ui = 1000 В.	**Присоединение для номинальных токов 80 - 125 А:** ■ Гибкий медный кабель: 50 мм². ■ Жёсткий медный кабель: 70 мм².
					
№ по каталогу	**19091**	**19096**	**19095**	**19093**	**19094**
Комплект из	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**
NG125	■	■	■ 80, 100, 125 А	■ 80, 100, 125 А	■ 80, 100, 125 А
Vigi NG125	–	–	■ 125 А	■ 125 А	■ 125 А
Момент затяжки	2 Н · м		6 Н · м	6 Н · м	6 Н · м
Длина зачищаемого участка кабеля	11 мм		–	–	–
Необходимый инструмент	Диаметром 5 мм или PZ2		Шестигранник 4 мм	Шестигранник 4 мм	–

Вспомогательные устройства и аксессуары
NG125 и Vigi NG125

Аксессуары для безопасности

Аксессуары	Защитные крышки винтов				Клеммные заглушки автомат. выключателя				Клеммные заглушки дифференциального автоматического выключателя						
	DB123606 				DB123607 				DB123607 						
Функция															
	■ Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм. ■ Защита от прямых прикосновений. □ IP40: на передней панели; □ IP20: на уровне клемм. ■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах. ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм.				■ Позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам. ■ Установка: сверху и снизу от автоматического выключателя. ■ Напряжение изоляции между фазами Ui = 1000 В. ■ Защита от прямых прикосновений IP40. ■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах (до 440 В). ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм.				■ Установка: сверху от автоматического выключателя и снизу от блока Vigi. ■ Напряжение изоляции между фазами Ui = 1000 В. ■ Защита от прямых прикосновений IP40. ■ Класс II в металлических или пластиковых шкафах (до 440 В). ■ Возможность пломбирования, макс. диаметр 1,2 мм.					
									63 A					**125 A**	
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	2P	3P	3P регули-руемый	4P	4P регули-руемый	3P	4P
№ по каталогу	**19084**	**19085**	**19086**	**19087**	**19080**	**19081**	**19082**	**19083**	**19074**	**19075**	**19077**	**19076**	**19078**	**19077**	**19078**
Комплект из	**10**				**Комплект: 1 верхняя /1 нижняя**				**Комплект: 1 верхняя /1 нижняя**						
Совместимость с аппаратами:															
NG125	■				■				■					■	
Vigi NG125	–				–				■					■	

Вспомогательные устройства и аксессуары
NG125 и Vigi NG125

■ Вспомогательные электрические устройства присоединяются к автоматическим выключателям NG125 и выключателю нагрузки-разъединителю NG125 для реализации функций дистанционного отключения или сигнализации положения («включено - отключено - аварийное отключение») этих аппаратов в случае повреждения.
■ Они устанавливаются защёлкиванием (без использования инструмента) слева от соответствующего аппарата.
■ Вспомогательное устройство OF+SD/OF представляет собой изделие типа «два в одном»: механический переключатель позволяет выбирать между двумя контактами, OF+SD или OF+OF.

МЭК/EN 60947-2

■ Расцепители:
□ MN: расцепитель минимального напряжения;
□ MNx: расцепитель минимального напряжения, независимый от напряжения питания;
□ **MX**+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено»;
□ MXV: независимый расцепитель для блока Vigi.

МЭК/EN 60947-5-1

■ Вспомогательные контакты:
□ OF+OF: контакт сигнализации положения «включено - отключено»;
□ OF+SD: контакт сигнализации отключения из-за повреждения;
□ OF+SD/OF: контакт сигнализации «включено - отключено» и переключаемый контакт OF или SD;
□ MX+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено»;
□ SDV: контакт сигнализации аварийного отключения для блока Vigi.

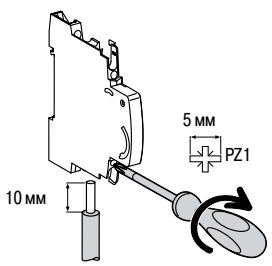
DB123424

Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства			Аппараты
Вспомогательные контакты		**Расцепители**	
		Максимальное количество	
2 (OF+OF или OF+SD)	+	1 (MX+OF или MN или MNx)	**NG125**

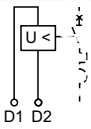
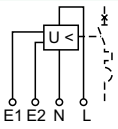
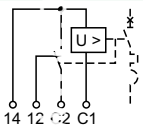
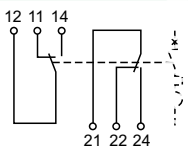
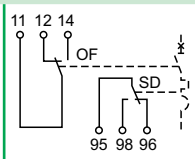
Присоединение

DB123413



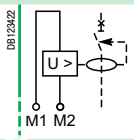
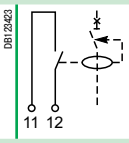
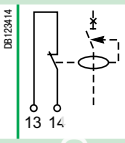
Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником	Гибкие или жёсткие кабели	Кабели с наконечником
	DB122945	DB123411	DB120111	DB123412	
Вспомогательные контакты	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²	2 x 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²
Расцепители	1 Н·м	0,5 - 2,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²	2 x 2,5 мм²	2 x 1,5 мм²

Вспомогательные устройства и аксессуары
NG125 и Vigi NG125

	Расцепители								Вспомогательные контакты	
Вспомогательные устройства	**MN**			**MNx**	**MX+OF**				**OF+OF**	**OF+SD**
Тип	**Расцепитель минимального напряжения**				**Независимый расцепитель**				**Вспомогательный контакт**	**Контакт сигнализации отключения из-за повреждения**
	Мгновенного действия			Независимый от напряжения питания	С контактом сигнализации положения «включено» - «отключено»					
Функции										
	■ Вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 % и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления его входного напряжения				■ При запитывании вызывает отключение соответствующего аппарата				■ Двойной переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата	■ Двойной переключающий контакт, сигнализирующий: □ положение соответствующего аппарата в случае: - электрического повреждения; - воздействия на расцепитель; □ положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата
				■ Вход и питание раздельны	■ Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата					
Схемы соединений										
										
Использование										
	■ Аварийное отключение кнопкой с размыкающим контактом ■ Обеспечивает безопасность цепей питания нескольких машин, предотвращая неконтролируемый повторный пуск			■ Отказоустойчивое аварийное отключение ■ Повышенная бесперебойность работы благодаря нечувствительности к колебаниям напряжения цепи управления	■ Снабжён контактом автоматического отключения				■ Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	■ Дистанционная сигнализация отключения из-за повреждения соответствующего аппарата
№ по каталогу	**19067**	**19069**	**19070**	**19061**	**19064**	**19065**	**19066**	**19063**	**19071**	**19072**
Технические характеристики										
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	230...240	48	–	220...240	230...415	48...130	24	12	220...240	220...240
	В пост. тока	–	–	48	–	110...130	48	24	12	–	–
Рабочая частота	Гц	50/60			50/60	50/60				50/60	50/60
Красный механический индикатор состояния		На передней панели			На передней панели	На передней панели				–	–
Кол-во модулей Ш = 9 мм		2			4	2				1	1
Рабочий ток		–			–	≥ 240 В пер. тока 3 А				240 В пер. тока 6 А	240 В пер. тока 6 А
						< 240 В пер. тока 6 А				415 В пер. тока 3 А	415 В пер. тока 3 А
						130 В пост. тока 1 А					
						≤ 48 В пост. тока 2 А					
						≤ 24 В пост. тока 6 А					
Количество контактов		–			–	–				2 НО/НЗ	2 НО/НЗ
Рабочая температура	°C	-25...+60			-25...+60	-25...+60				-25...+60	-25...+60
Температура хранения	°C	-40...+85			-40...+85	-40...+85				-40...+85	-40...+85

Вспомогательные устройства и аксессуары
NG125 и Vigi NG125

Вспомогательные контакты

Вспомогательные устройства	MXV	SDV	
Тип	**Независимый расцепитель**	**Контакт сигнализации аварийного отключения Vigi**	
Функции			
	■ При включении под напряжение реализует отключение дифференциального автоматического выключателя или выключателя нагрузки ■ Снабжён контактом автоматического отключения	■ Замыкающий или размыкающий контакт, сигнализирующий аварийное отключение от дифференциального тока (в том числе отключение расцепителем MXV)	
Схемы соединений			
			
Использование			
	■ Устанавливается на блок Vigi 125 A любого типа и на регулируемый блок Vigi 63 A ■ Стойкость к импульсному напряжению: 6 кВ ■ Вход с высоким полным сопротивлением: необходимо использовать фильтр iACTp, если ток утечки органа управления больше 1 мА (например: кнопка с подсветкой)		
№ по каталогу	**19060**	**19058**	**19059**
Совместимость с аппаратами:			
NG125	–	–	
Vigi NG125	■	■	

Технические характеристики				
Номинальное напряжение (Ue)	В пер. тока	110...240	250	
	В пост. тока	110	–	
Рабочая частота	Гц	50/60	50/60	
Количество контактов		–	1НО	1НЗ
Рабочий ток		–	0,1 - 1 A (AC14)	
Рабочая температура	°C	-25...+60	-25...+60	
Температура хранения	°C	-40...+85	-40...+85	

Контакторы
iCT

EN 61095, МЭК 1095

Контакторы iCT существуют в двух исполнениях:
- Контакторы без ручного управления.
- Контакторы с ручным управлением.

Контакторы серии iCT подходят для большинства видов применения.
К контакторам iCT можно присоединять вспомогательные устройства управления, защиты и сигнализации.

Контакторы

iCT 2P

с ручным управлением

iCT 4P

- Контакторы iCT применяются в сетях переменного тока для дистанционного управления:
  - ☐ освещением, отоплением, вентиляцией, рольставнями, подачей хозяйственной горячей воды;
  - ☐ системами механической вентиляции и т.д.;
  - ☐ отключением неприоритетных цепей.

Вспомогательное устройство сигнализации iACTs
- Служит для сигнализации или управления положением «включено» или «отключено» силовых контактов контакторов

Помехоподавляющий фильтр iACTp
- Ограничивает перенапряжения в цепи управления

Модуль двойного управления iACTc
- Позволяет управлять контактором в импульсном режиме или комбинировать постоянные или импульсные команды

Реле времени iATEt
- Для контакторов iCT и реле iTL.

Позволяет реализовать 5 типов выдержки времени в зависимости от схемы соединений:
- ☐ 1 для iTL
- ☐ 4 для iCT

Тип A
Задержка включения под напряжение контактора

Тип B
- Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки
- Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов

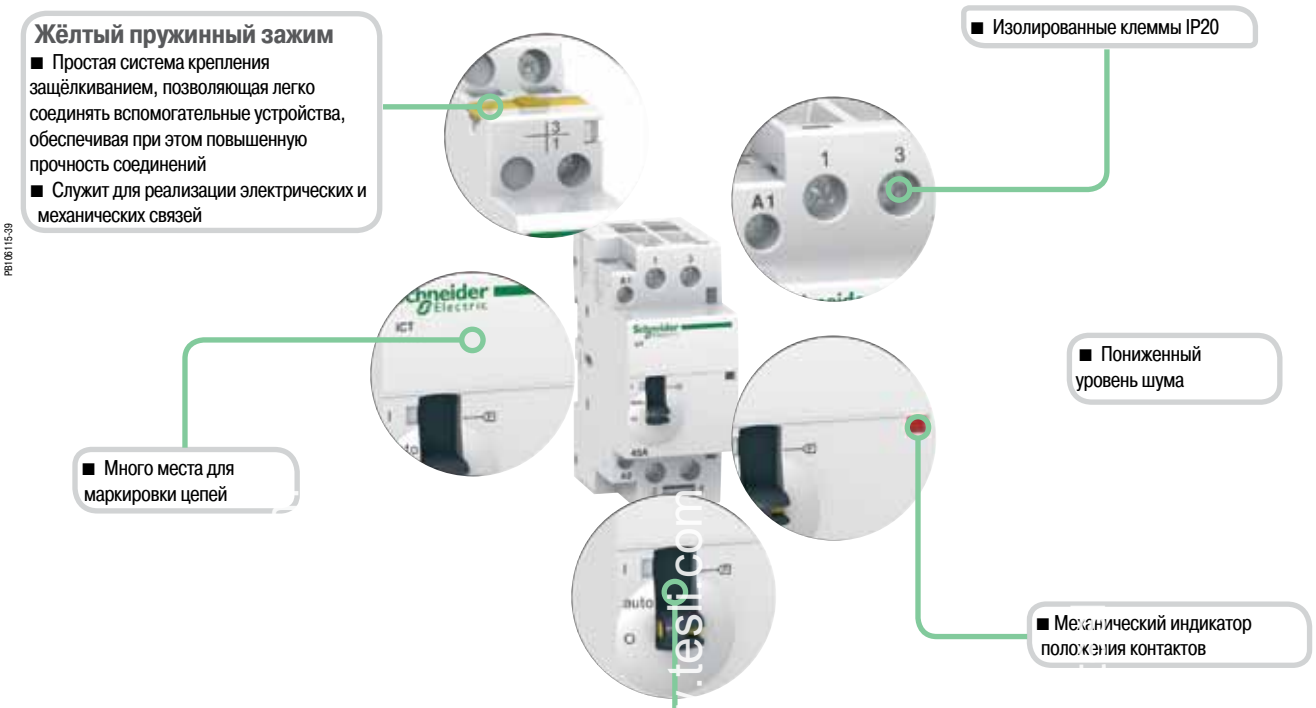
Тип C
- Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки
- Отсчёт выдержки времени начинается с момента размыкания управляющих контактов

Тип H
- Управление контактором в течение определённого времени с момента включения под напряжение

Контакторы — Вспомогательные устройства для контакторов

		Выбор контакторов 50 Гц									
Тип		**Контактор**						**Контакторы с ручным управлением**			
Ном. ток	A	16	20	25	40	63	100	16	25	40	63
Вспомогательные устройства								**Контакторы с возможностью оснащения вспомогательными устройствами**			
Вспом. устройство сигнализации iACTs		Да	Да	Да				Да			
Вспом. устройство защиты iACTp	С помощью жёлтых зажимов	Нет	Нет	Да				Да	Да		
Вспом. устройства управления iACTc, iATEt	С помощью жёлтых зажимов	Нет	Нет	Да				Нет	Да		

Контакторы
iCT



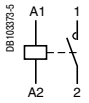
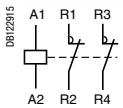
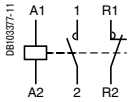
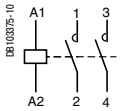
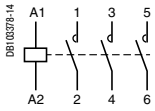
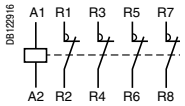
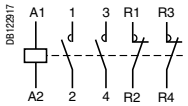
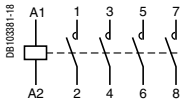
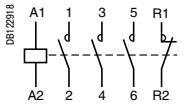
PB106115-39

.tesip.com

Контакторы
iCT

Каталожные номера

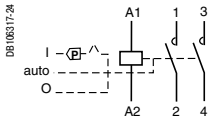
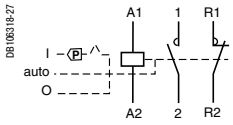
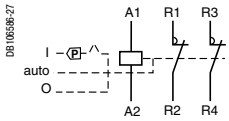
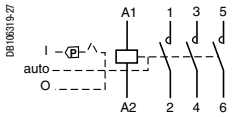
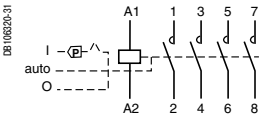
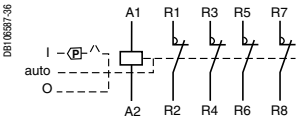
Контакторы iCT - 50 Гц

Количество полюсов						Количество модулей Ш = 9 мм
1P	**Ном. ток (In)**		**Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)**	**Контакт**		
	AC7a	**AC7b**				
	16 A	6 A	12	1НО	**A9C22011**	2
			24	1НО	**A9C22111**	2
			48	1НО	**A9C22211**	2
			220	1НО	**A9C22511**	2
			230...240	1НО	**A9C22711**	2
	25 A	8,5 A	220	1НО	**A9C20531**	2
			230...240	1НО	**A9C20731**	2
2P						
	16 A	6 A	12	2НО	**A9C22012**	2
			24	2НО	**A9C22112**	2
			48	2НО	**A9C22212**	2
			220	2НО	**A9C22512**	2
			230...240	2НО	**A9C22712**	2
			12	1НО+1НЗ	**A9C22015**	2
			24	1НО+1НЗ	**A9C22115**	2
			220	1НО+1НЗ	**A9C22515**	2
			230...240	1НО+1НЗ	**A9C22715**	2
	20 A	6 A	230...240	2НО	**A9C22722**	2
	25 A	8,5 A	24	2НО	**A9C20132**	2
			48	2НО	**A9C20232**	2
			220	2НО	**A9C20532**	2
			230...240	2НО	**A9C20732**	2
			220	2НЗ	**A9C20536**	2
			230...240	2НЗ	**A9C20736**	2
	40 A	15 A	220...240	2НО	**A9C20842**	4
	63 A	20 A	24	2НО	**A9C20162**	4
			220...240	2НО	**A9C20862**	4
	100 A	-	220...240	2НО	**A9C20882**	6
3P						
	16 A	6 A	220...240	3НО	**A9C22813**	4
	25 A	8,5 A	220...240	3НО	**A9C20833**	4
	40 A	15 A	220...240	3НО	**A9C20843**	6
	63 A	20 A	220...240	3НО	**A9C20863**	6
4P						
	16 A	6 A	24	4НО	**A9C22114**	4
			220...240	4НО	**A9C22814**	4
			220...240	2НО+2НЗ	**A9C22818**	4
	20 A	6 A	220 ...240	4НО	**A9C22824**	4
	25 A	8,5 A	24	4НО	**A9C20134**	4
			220...240	4НО	**A9C20834**	4
			24	4НЗ	**A9C20137**	4
			220...240	4НЗ	**A9C20837**	4
			220...240	2НО+2НЗ	**A9C20838**	4
	40 A	15 A	220...240	4НО	**A9C20844**	6
			220...240	4НЗ	**A9C20847**	6
	63 A	20 A	24	4НО	**A9C20164**	6
			220...240	4НО	**A9C20864**	6
			24	4НЗ	**A9C20167**	6
			220...240	4НЗ	**A9C20867**	6
			220...240	2НО+2НЗ	**A9C20868**	6
			220...240	3НО+1НЗ	**A9C20869**	6
	100 A	-	220...240	4НО	**A9C20884**	12

Контакторы
iCT

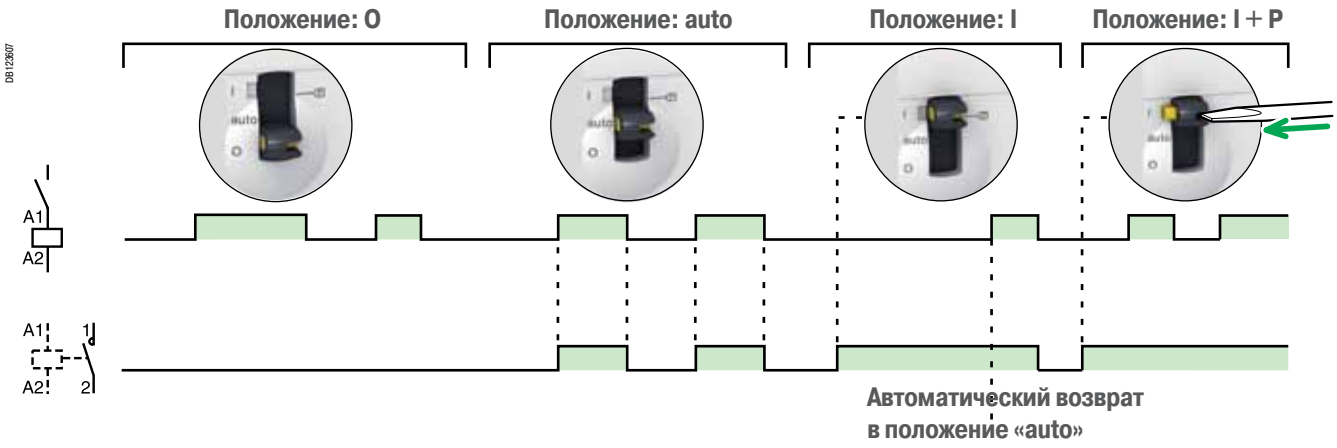
Каталожные номера (продолжение)

Контакторы iCT с ручным управлением - 50 Гц

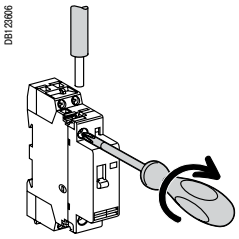
Количество полюсов						Количество модулей Ш = 9 мм
2P	**Ном. ток (In)**		**Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)**	**Контакт**		
	AC7a	**AC7b**				
	16 A	6 A	220	2НО	**A9C23512**	2
			230...240	2НО	**A9C23712**	2
			220	1НО+1НЗ	**A9C23515**	2
			230...240	1НО+1НЗ	**A9C23715**	2
	25 A	8,5 A	24	2НО	**A9C21132**	2
			24	2НЗ	**A9C21136**	2
			220	2НО	**A9C21532**	2
			230...240	2НО	**A9C21732**	2
	40 A	15 A	24	2НО	**A9C21142**	2
			220...240	2НО	**A9C21842**	4
	63 A	20 A	24	2НО	**A9C21162**	4
			220...240	2НО	**A9C21862**	4
3P						
	25 A	8,5 A	220...240	3НО	**A9C21833**	4
	40 A	15 A	220...240	3НО	**A9C21843**	6
4P						
	25 A	8,5 A	24	4НО	**A9C21134**	4
			24	4НЗ	**A9C21137**	4
			220...240	4НО	**A9C21834**	4
	40 A	15 A	24	4НО	**A9C21144**	6
			24	4НЗ	**A9C21147**	6
			220...240	4НО	**A9C21844**	6
	63 A	20 A	24	4НО	**A9C21164**	6
			220...240	4НО	**A9C21864**	6

Контакторы
iCT

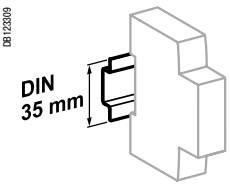
Режимы работы (контактор с ручным управлением)



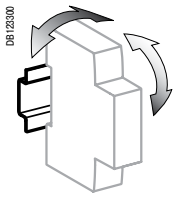
Присоединение



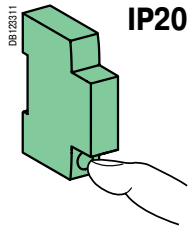
Тип		Ном. ток	Длина зачищаемого участка кабеля	Цепь	Момент затяжки	Медные кабели	
						Жёсткие	Гибкие или с наконечником
						DB122945	DB122946
iCT	PZ1 : 4 мм	16 - 100 A	9 мм	Цепь управления	0,8 Н·м	1,5 - 2,5 мм : 2 x 1,5 мм²	1,5 - 2,5 мм : 2 x 2,5 мм²
		16 и 25 A		Силовая цепь		1,5 - 6 мм²	1 - 4 мм²
	PZ2 : 6 мм	40 A - 63 A	14 мм		3,5 Н·м	6 - 25 мм²	6 - 16 мм²
		100 A				6 - 35 мм²	6 - 35 мм²
iACTs, iACTp, iACTc, iACEt	PZ1 : 4 мм	-	9 мм	-	0,8 Н·м	1,5 - 2,5 мм : 2 x 1,5 мм²	1,5 - 2,5 мм : 2 x 2,5 мм²

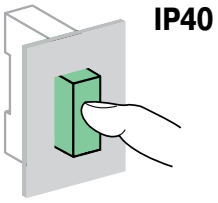


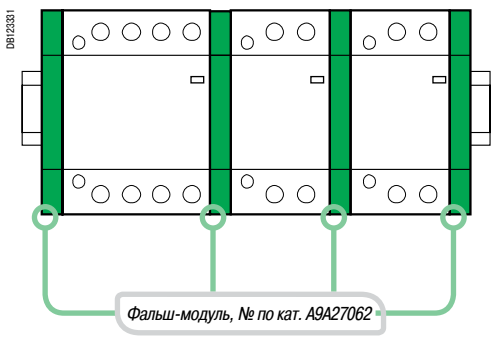
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм



Вертикальное положение ± 30°.







Технические характеристики

Силовая цепь		
Рабочее напряжение (Ue)	1P, 2P	250 В пер. тока
	3P, 4P	400 В пер. тока
Частота		50 Гц
Тип нагрузки		См. стр. 302
Износостойкость (кол-во циклов B-O)		
Электрическая		100 000 циклов
Макс. количество коммутаций в день		100
Дополнительные характеристики		
Напряжение изоляции (Ui)		500 В пер. тока
Степень загрязнения		2
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		2,5 кВ (4 кВ для 12/24/48 В пер. тока)
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40
Рабочая температура		От -5 до +60 °C (1)
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Соответствие требованиям по БСНН (безопасное сверхнизкое напряжение) для исполнений 12/24/48 В пер. тока		
Управление изделием соответствует требованиям по БСНН (безопасное сверхнизкое напряжение)		

(1) Если контактор установлен в шкафу, температура внутри которого составляет от 50 до 60°C, по обе стороны от каждого контактора необходимо установить фальш-модуль A9A27062.

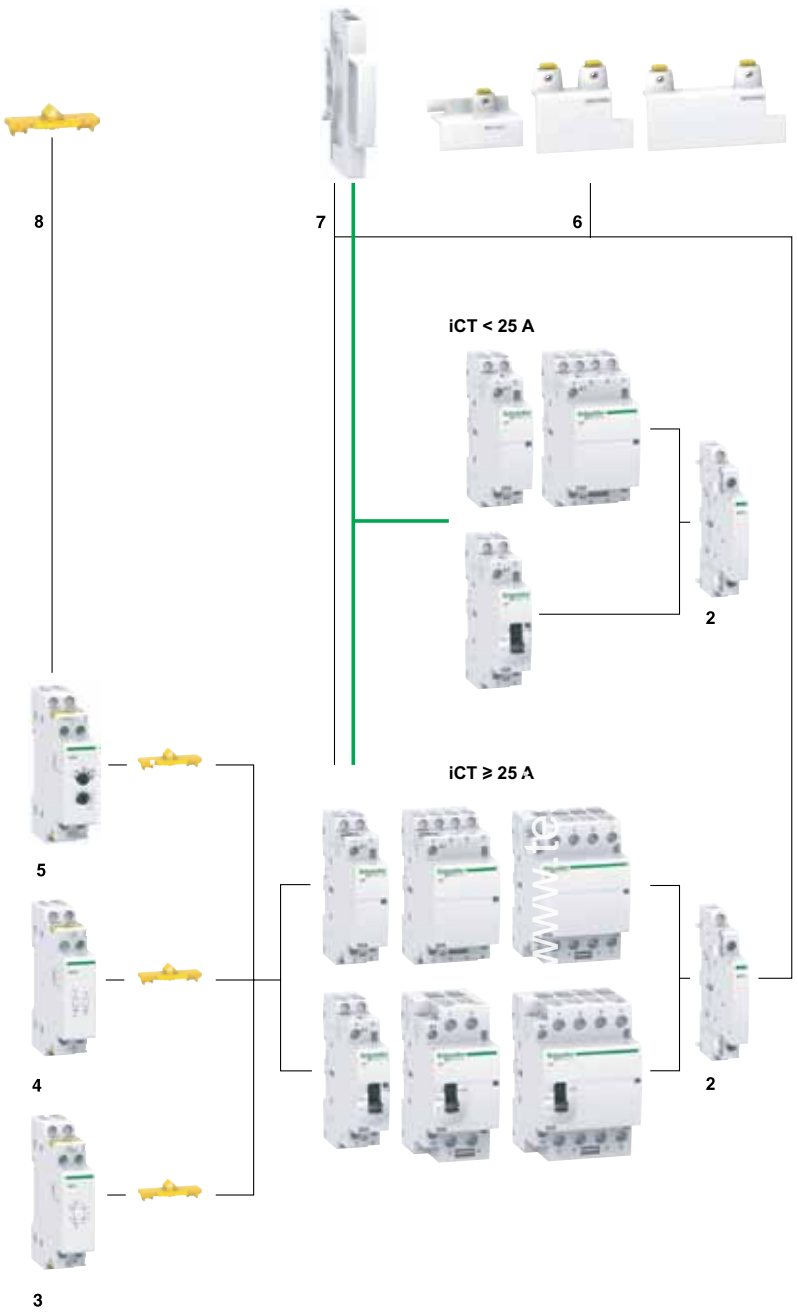
Контакторы
iCT

Монтажные аксессуары

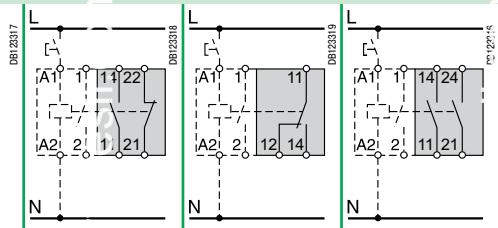
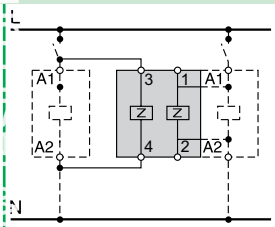
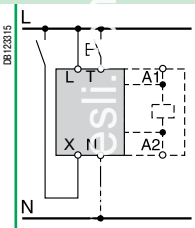
6	Пломбируемые защитные крышки винтов для верхнего и нижнего присоединения	3P, 4P	25 A	**A9A15921**
		2P	40/63 A	**A9A15922**
		3P, 4P	40/63 A	**A9A15923**
7	Фальш-модуль 9 мм			**A9A27062**
8	Жёлтые пружинные зажимы			**A9C15415**

Вспомогательные устройства

Вспомогательное устройство сигнализации			
2	iACTs	1НО + 1НЗ	**A9C15914**
		1 перекидной	**A9C15915**
		2НО	**A9C15916**
Модуль двойного управления			
3	iACTc	230 В пер. тока	**A9C18308**
		24 В пер. тока	**A9C18309**
Помехоподавляющий фильтр			
4	iACTp	12...48 В пер. тока	**A9C15919**
		48...127 В пер. тока	**A9C15918**
		220...240 В пер. тока	**A9C15920**
Реле времени			
5	iATEt	24...240 В пер. тока	**A9C15419**



Контакторы
iCT
Вспомогательные электрические устройства

	Сигнализация	Защита	Управление
Вспомогательные устройства	**iACTs**	**iACTp**	**iACTc**
Тип	**Вспомогательное устройство сигнализации**	**Помехоподавляющий фильтр**	**Модуль двойного управления**
	С контактом сигнализации положения «включено» - «отключено»	2 цепи защиты	
Функции			
	■ Служит для сигнализации положения «включено» или «отключено» силовых контактов контакторов	■ Ограничивает перенапряжения в цепи управления	■ В комбинации с контакторами позволяет управлять последними посредством команд двух типов: □ импульсная команда для местного управления (вход T); □ постоянная команда для централизованного управления (вход X); □ последняя полученная команда является приоритетной
Схемы соединений			
			
Монтаж			
	■ С правой стороны контактора iCT	■ С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов[1] или соединение кабелем	■ С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов[1]
Использование			
	–	■ Помехоподавляющий фильтр iACTp имеет две раздельных идентичных цепи. Он может быть соединён с контактором iCT либо непосредственно с помощью зажимов либо путём соединения кабелем	■ Перерывы электроснабжения от сети: □ < 1 с: сохранение исходного состояния; □ ⩾ 5 с: сброс; □ возврат в рабочее состояние путём ручного воздействия на вход X или T. ■ Минимальная длительность импульса: 250 мс

Каталожные номера		**A9C15914**	**A9C15915**	**A9C15916**	**A9C15918**	**A9C15919**	**A9C15920**	**A9C18308**	**A9C18309**
Технические характеристики									
Управляющее напряжение (Ue)	∼ В	24...240			48 ...127	12 ...48	220 ...240	230...240	24...48
	⎓ В	24...130			–			–	
Рабочая частота	Гц	50/60			50/60			50/60	
Количество модулей Ш = 9 мм		1			2			2	
Вспомогательный контакт (ток отключения)		■ Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1 ■ Максимальный: □ 5 А при 240 В пер. тока – cos φ = 1 □ 1 А при 130 В пост. тока			–			–	
Количество контактов		1НО + 1НЗ	1 перекидной	2НО	–			–	
Рабочая температура	°C	От -5 до +50 °C							
Температура хранения	°C	От -40 до +70 °C							
Потребление		–			–			Без нагрузки: 3 ВА При срабатывании[2]: 2 ВА При удержании[2]: 0,2 ВА	

(1) Механическая и электрическая связь.
(2) Максимальное потребление всех управляемых контакторов.

iATEt

Реле времени

PB106125-34

■ Реле времени для контакторов iCT и реле iTL. Позволяет реализовать 5 типов выдержки времени в зависимости от схемы соединений:
□ 1 для iTL
□ 4 для iCT

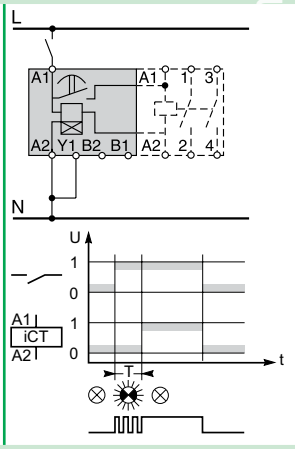
Тип A
■ Задержка включения под напряжение контактора

Тип B
■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки
■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов

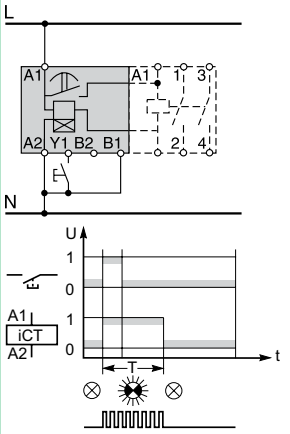
Тип C
■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки
■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента размыкания управляющих контактов

Тип H
■ Управление контактором в течение определённого времени с момента включения под напряжение

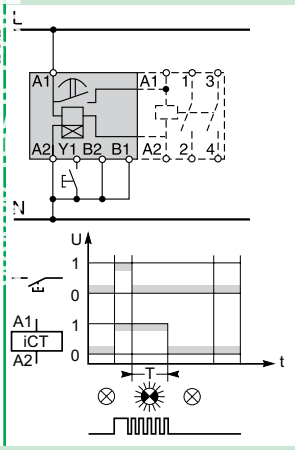
DB123321



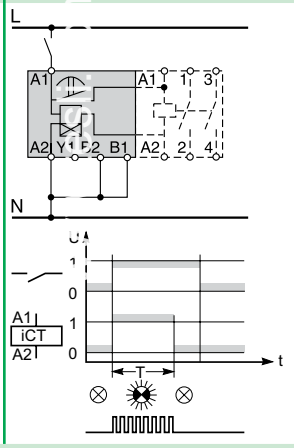
DB123322



DB123323



DB123324



■ С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов [1]

	–
	A9C15419
	24...240
	24...110
	50/60
	2
	–
	—
	От -20 до +50 °C
	От -40 до +80 °C
	Без нагрузки: 5 ВА При срабатывании[2]: 3 ВА При удержании[2]: 0,2 ВА

Контакторы
iCT
Аксессуары

Безопасность

Аксессуары	Пломбируемые защитные крышки винтов			Жёлтые пружинные зажимы	Фальш-модуль
	PB104485-15	PB104486-15	PB104487-15	PB106143-10	PB104463-40
Функции					
	■ Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм ■ Могут быть опломбированы			■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами	■ Позволяет понизить уровень нагрева установленных в ряд модульных аппаратов. ■ Рекомендуется использовать для отделения друг от друга электромеханических устройств (реле, контакторы) и электронных устройств (термореле, реле времени и т.д.)
	■ Для iCT : 3P, 4P - 25 A	■ Для iCT : 2P - 40/63 A	■ Для iCT : 3P, 4P - 40/63 A		
Использование					
	■ Комплект 10 шт. для верхнего присоединения / 10 шт. для нижнего присоединения			■ Комплект из 10 шт.	■ Комплект из 5 шт.
Каталожные номера	**A9A15921**	**A9A15922**	**A9A15923**	**A9C15415**	**A9A27062**
Технические характеристики					
Количество модулей Ш = 9 мм	4	4	6	–	1
Кол-во полюсов	3P, 4P	2P	3P	–	–

Контакторы
iCT
Техническое руководство

Потребление

Контакторы iCT – 50 Гц

Кол-во полюсов							
1P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	AC7a	AC7b		При удержании	При срабатывании		
	16 A	5 A	12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22011**
			24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22111**
			48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22211**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22511**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C22711**
	25 A	8,5 A	220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20531**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C20731**
2P							
	16 A	5 A	12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22012**
			24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22112**
			48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22212**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22512**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C22712**
			12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22015**
			24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22115**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C22515**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C22715**
	20 A	6,4 A	230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C22722**
	25 A	8,5 A	24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20132**
			48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20232**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20532**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C20732**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C20536**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C20736**
	40 A	15 A	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20842**
	63 A	20 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20162**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20862**
	100 A	-	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20882**
3P							
	16 A	5 A	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22813**
	25 A	8,5 A	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20833**
	40 A	15 A	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20843**
	63 A	20 A	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20863**
4P							
	16 A	5 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22114**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22814**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22818**
	20 A	6,4 A	220 ...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C22824**
	25 A	8,5 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20134**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20834**
			24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20137**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20837**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C20838**
	40 A	15 A	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20844**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20847**
	63 A	20 A	24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20164**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20864**
			24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20167**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20867**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20868**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C20869**
	100 A	-	220...240	13 ВА	106 ВА	4,2 Вт	**A9C20884**

Контакторы
iCT
Техническое руководство

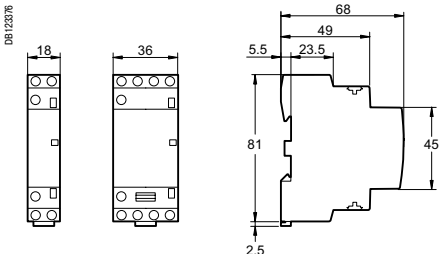
Потребление (продолжение)

Контакторы с ручным управлением iCT - 50 Гц

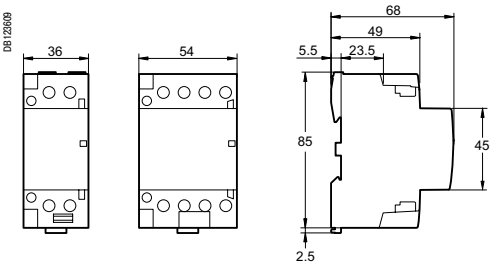
Тип	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	AC7a	AC7b		При удержании	При срабатывании		
2P							
	16 A	5 A	220	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C23512**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C23712**
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C23515**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C23715**
	25 A	8,5 A	24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C21132**
			24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	**A9C21136**
			220	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C21532**
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	**A9C21732**
	40 A	15 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21142**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21842**
	63 A	20 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21162**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21862**
3P							
	25 A	8,5 A	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21833**
	40 A	15 A	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21843**
4P							
	25 A	8,5 A	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21134**
			24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21137**
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	**A9C21834**
	40 A	15 A	24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21144**
			24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21147**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21844**
	63 A	20 A	24	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21164**
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	**A9C21864**

Контакторы
iCT
Размеры

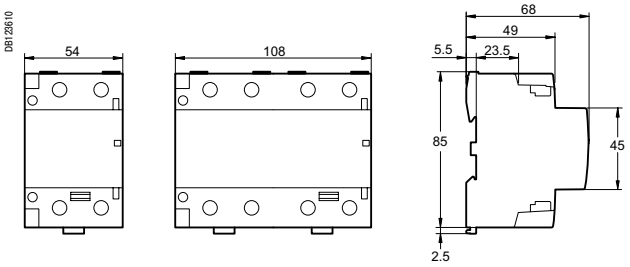
Размеры (мм)



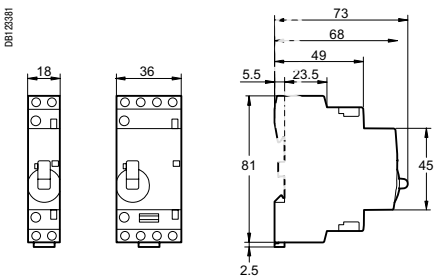
iCT 16/25 A



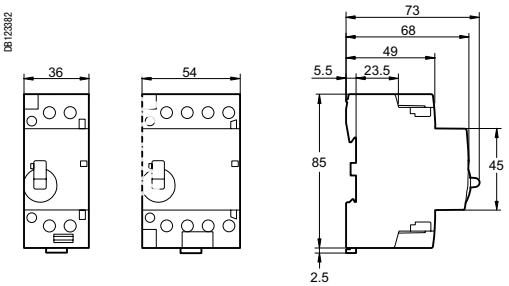
iCT 40/63 A



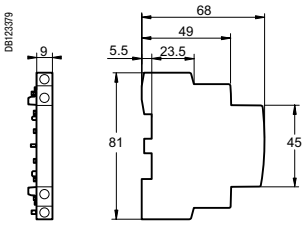
iCT 100 A



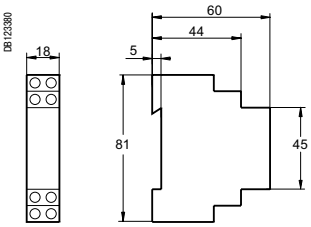
Контактор с ручным управлением iCT 16/25 A



Контактор с ручным управлением iCT 40/63 A



iACTs



iATEt
iACTp
iACTc

Импульсные реле
iTL

EN 60669-2-2
TLs : МЭК/EN 60947-5-1

Импульсные реле

iTL 2P 16 A и iTL 4P 16 A
■ Импульсные реле используются для управления, посредством кнопок, осветительными цепями, состоящими из:
□ ламп накаливания, низковольтных галогенных ламп и т.д. (резистивные нагрузки);
□ люминесцентных ламп, газоразрядных ламп и т.д. (индуктивные нагрузки).

Дистанционная сигнализация

iTLs
■ Осуществляет дистанционную сигнализацию состояния аппарата («включено» - «отключено»)

Сигнализация iATLs
■ Обеспечивает дистанционную сигнализацию состояния импульсного реле

Централизованное управление

iTLc
■ Обеспечивает централизованное управление группой импульсных реле TLc, при сохранении местного управления импульсными командами

Централизованное управление iATLc
■ Обеспечивает централизованное управление по контрольной линии группой импульсных реле, каждое из которых коммутирует независимую цепь, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле группы

Управление постоянными командами

iTLm
■ Действует по постоянной команде от переключающего контакта (переключатель, реле времени, термореле и т. д.); ручное управление не действует

Управление постоянными командами iATLm
■ В комбинации с импульсным реле обеспечивает его управление постоянными командами от переключающего контакта

Импульсные реле

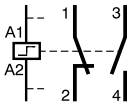
Рабочие характеристики импульсных реле

- Замыкание полюса(ов) импульсного реле вызывается импульсом, воздействующим на катушку.
- Размыкание полюса(ов) осуществляется следующим импульсом (двухстабильное реле). Каждый последующий импульс, приходящий на катушку, меняет положение полюса(ов) на противоположное.
- Управление с помощью неограниченного количества кнопок.
- Нулевое потребление энергии.

PB106131-34

Переключающее реле iTLi

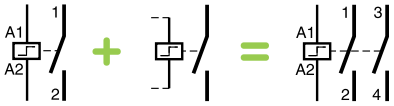
- Импульсное реле с переключающим контактом



PB106134-34

Расширение iETL

- Позволяет увеличить количество полюсов импульсных реле
- Устанавливается на iTL, iTLi, iTLc, iTLm и iTLs



PB106140-34

Централизованное управление + сигнализация iATLc+s

- Обеспечивает централизованное управление по контрольной линии группой импульсных реле, каждое из которых коммутирует независимую цепь, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле
- Обеспечивает дистанционную сигнализацию механического состояния каждого импульсного реле

PB106135-34

Многоуровневое централизованное управление iATLc+c

- Обеспечивает централизованное управление группы импульсных реле iTLc или "iTL + ATLc"

PB106125-34

Выдержка времени iATEt

- В комбинации с импульсным реле обеспечивает автоматическое отключение цепи по окончании заданной выдержки времени

PB106141-34

Управление iATLz

- Применяется при параллельном подключении нескольких кнопок с подсветкой, служащих для управления импульсным реле (исключает возможность ложного срабатывания)

PB106142-63

Пошаговое управление iATL4

- Обеспечивает пошаговое управление двумя цепями с помощью одной кнопки

Вспомогательные устройства для импульсных реле

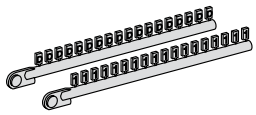
Специальные вспомогательные устройства

Импульсные реле
iTL

Монтажные аксессуары

10	Жёлтые пружинные зажимы	**A9C15415**
11	Фальш-модуль 9 мм	**A9A27062**
12	Защёлкивающаяся маркировка	**См. стр. 283**

DB123831



12

11

10

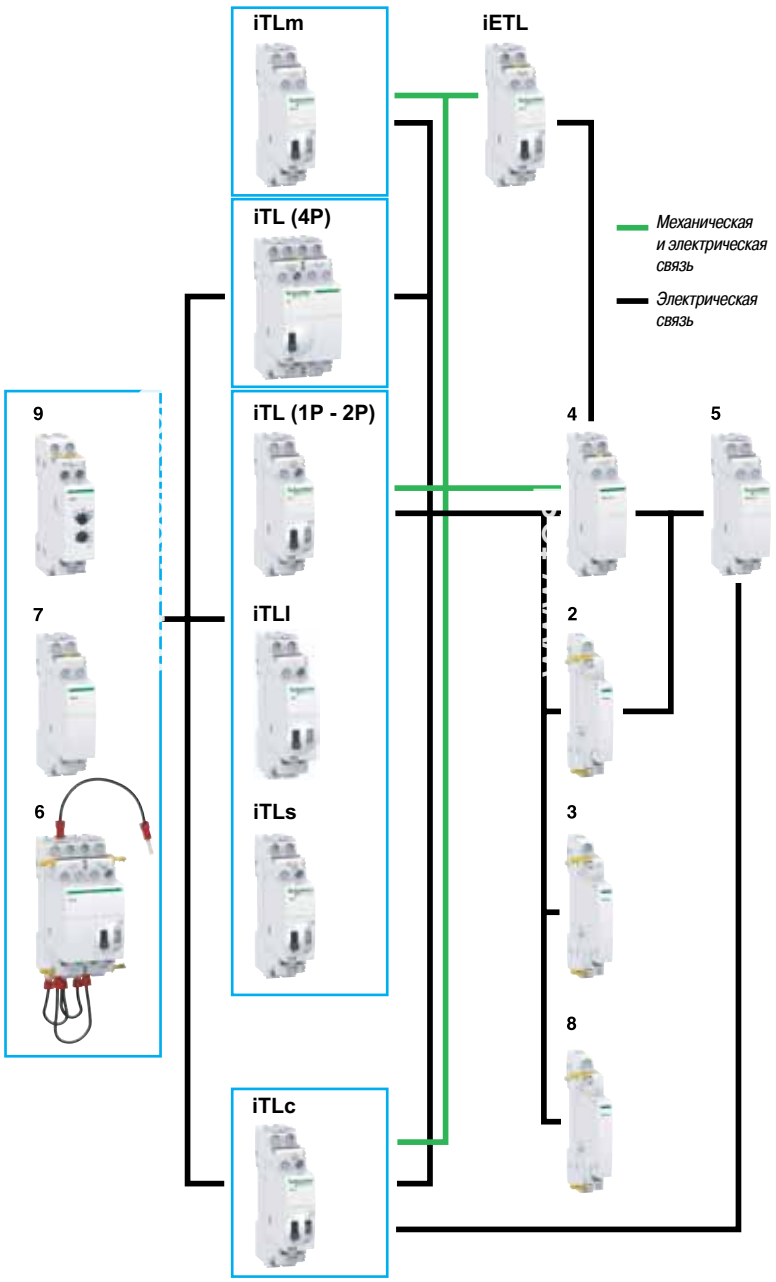
Вспомогательные устройства

Централизованное управление			
2	iATLc [1], [3]	24...240 В пер. тока	**A9C15404**
Сигнализация			
3	iATLs [1]	24...240 В пер. тока	**A9C15405**
Централизованное управление + сигнализация			
4	iATLc+s [3]	24...240 В пер. тока	**A9C15409**
Многоуровневое централизованное управление			
5	iATLc+c [2], [3]	24...240 В пер. тока	**A9C15410**
Пошаговое управление			
6	iATL4	230 В пер. тока	**A9C15412**
Управление кнопкой с подсветкой			
7	iATLz	130...240 В пер. тока	**A9C15413**
Управление постоянными командами			
8	iATLm [1]	12...240 В пер. тока	**A9C15414**
Выдержка времени			
9	iATEt [4]	24...240 В пер. тока	**A9C15419**

(1) Вспомогательные устройства iATLc, iATLs и iATLm 9 мм устанавливаются справа от импульсного реле.
(2) Присоединение посредством обычного кабеля. Вспомогательное устройство iATLc+c устанавливается справа от iATLc+s или iATLc.

(3) Функции централизованного управления (iTLc, iATLc, iATLc+s, iATLc+c) действуют только в сетях переменного тока.

(4) iATEt: управляющее напряжение: 24...240 В пер. тока, 24...110 В пост. тока.



www.e-i.com

Импульсные реле
iTL

PB106126-41

Жёлтый пружинный зажим
■ Простая система крепления защёлкиванием, позволяющая легко соединять вспомогательные устройства, обеспечивая при этом повышенную прочность соединений
■ Служит для реализации электрических и механических связей

■ Изолированные клеммы IP20

■ Встроенная или дополнительная (на заказ) вспомогательная функция: сигнализация состояния, централизованное управление, управление постоянными командами, управление кнопкой с подсветкой, пошаговое управление, выдержка времени

■ Много места для маркировки цепей

■ Отключение дистанционного управления с помощью переключателя (за исключением 4-полюсного моноблока iTL) для проведения техобслуживания

■ Совместимость со всеми изделиями предложения Acti 9 и с осветительным оборудованием любого типа

■ Рукоятка I-O («включено» - «отключено») на передней панели для приоритетного и прямого ручного управления
■ Механический индикатор положения контактов

Выбор вспомогательных устройств для импульсных реле

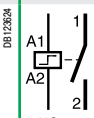
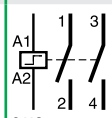
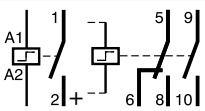
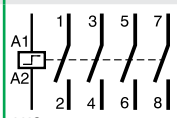
Тип		iTL стандартное						iTLI с переключающим контактом					iTLc с централизованным управлением			iTLm с управлением постоянными командами	iTLs с дистанционной сигнализацией		
Ном. ток	A	16					32	16					16			16	16		
Управляющее напряжение	В пер. тока	230/240	130	48	24	12	230/240	230/240	130	48	24	12	230/240	48	24	230/240	230/240	48	24
	В пост. тока	110	48	24	12	6	110	110	48	24	12	6	-			110	110	24	12
Вспомогательные устройства																			
Расширение																			
iETL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Централизованное управление + сигнализация																			
iATLc+s		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■
Централизованное управление																			
iATLc		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■
Сигнализация																			
iATLs		■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Многоуровневое централизованное управление																			
iATLc+c		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	■	■	■	-	■	■	■
Управление постоянными командами																			
iATLm		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■
Управление кнопкой с подсветкой																			
iATLz		■	■	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	■	■	-
Пошаговое управление																			
iATL4		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-
Выдержка времени																			
iATEt		■	■	■ (*)	■	-	■	■	■	■	■ (*)	-	■	■	■	-	■	■	■ (*)

(*) iATEt: не действует в сети 12 В пост. тока

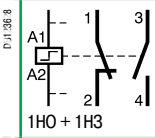
Импульсные реле
iTL

Каталожные номера

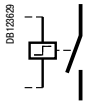
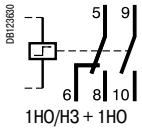
Импульсные реле iTL

Количество полюсов			1P	2P	3P	4P
			 1 НО	 2 НО	 1 НО + 1НО/НЗ + 1НО	 4 НО
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc)**					
	(В пер. тока)	**(В пост. тока)**				
16 А	12	6	**A9C30011**	**A9C30012**	**A9C30011 + A9C32016**	**A9C30012 + A9C32016**
	24	12	**A9C30111**	**A9C30112**	**A9C30111 + A9C32116**	**A9C30114**
	48	24	**A9C30211**	**A9C30212**	**A9C30211 + A9C32216**	**A9C30212 + A9C32216**
	130	48	**A9C30311**	**A9C30312**	**A9C30311 + A9C32316**	**A9C30312 + A9C32316**
	230...240	110	**A9C30811**	**A9C30812**	**A9C30811 + A9C32816**	**A9C30814**
32 А	230...240	110	**A9C30831**	**A9C30831 + A9C32836**	**A9C30831 + 2 x A9C32836**	**A9C30831 + 3 x A9C32836**
Количество модулей Ш = 9 мм			2	2	4	4

Импульсные реле iTLI

Количество полюсов			1P
			 1НО + 1НЗ
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc)**		
	(В пер. тока)	**(В пост. тока)**	
16 А	12	6	**A9C30015**
	24	12	**A9C30115**
	48	24	**A9C30215**
	130	48	**A9C30315**
	230...240	110	**A9C30815**
Количество модулей Ш = 9 мм			2

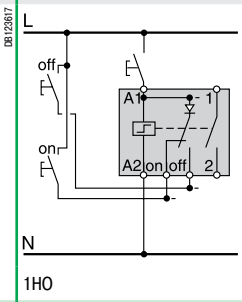
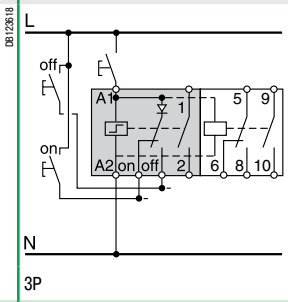
Расширение iETL для iTL и iTLI

Количество полюсов					Количество модулей Ш = 9 мм
1P	**Ном. ток (In)**	**Управляющее напряжение (Uc)**			
		(В пер. тока)	**(В пост. тока)**		
 1НО	32 А	230...240	110	**A9C32836**	2
2P					
 1НО/НЗ + 1НО	16 А	12	6	**A9C32016**	2
		24	12	**A9C32116**	2
		48	24	**A9C32216**	2
		130	48	**A9C32316**	2
		230...240	110	**A9C32816**	2

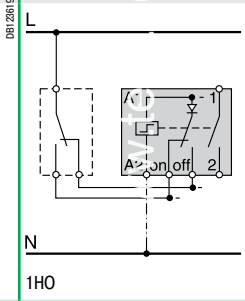
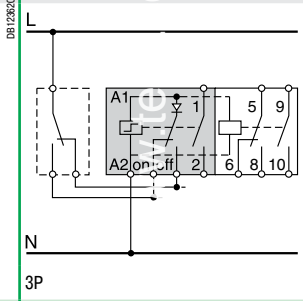
Импульсные реле
iTL
iTLc, iTLm, iTLs со встроенной вспомогательной функцией

Каталожные номера

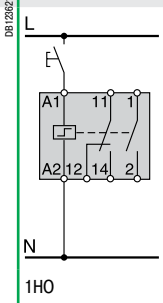
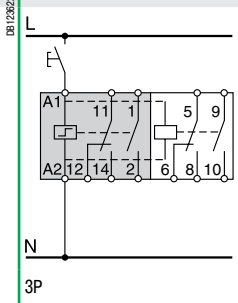
Импульсное реле iTLc с централизованным управлением

Количество полюсов		1P	3P
		 1НО	 3P
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc) (В пер. тока)**		
16 A	24	**A9C33111**	**A9C33111 + A9C32116**
	48	**A9C33211**	**A9C33211 + A9C32216**
	230...240	**A9C33811**	**A9C33811 + A9C32816**
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

Импульсное реле iTLm с управлением постоянными командами

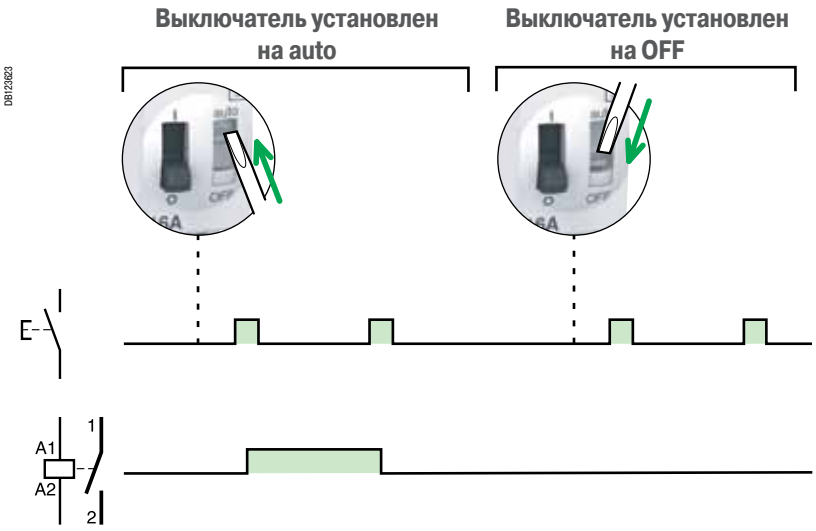
Количество полюсов		1P	3P
		 1НО	 3P
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc) (В пер. тока)**		
16 A	230...240	**A9C34811**	**A9C34811 + A9C32116**
Количество модулей Ш = 9 мм		2	4

Импульсное реле iTLs с дистанционной сигнализацией

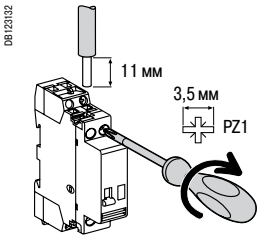
Количество полюсов			1P	3P
			 1НО	 3P
Ном. ток (In)	**Управляющее напряжение (Uc)**			
	(В пер. тока)	**(В пост. тока)**		
16 A	24	12	**A9C32111**	**A9C32111 + A9C32116**
	48	24	**A9C32211**	**A9C32211 + A9C32216**
	230...240	110	**A9C32811**	**A9C32811 + A9C32816**
Количество модулей Ш = 9 мм			2	4

Импульсные реле
iTL

Режимы работы



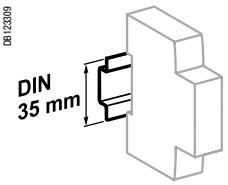
Присоединение



	Номинальный ток	Цепь	Момент затяжки	Медные кабели	
			DB122945	Жёсткие или с наконечником	Гибкие или с наконечником
				Cu 1 2 J553	
iTL, iTLi, iTLc, iTLm, iTLs, iETL	16 A	Цепь управления	1 Н·м	0,5 - 4 мм²	1 - 4 мм²
		Силовая цепь		1,5 - 4 мм²	1,5 - 4 мм²
iTL, iETL	32 A	Цепь управления		0,5 - 4 мм²	1 - 4 мм²
		Силовая цепь	1,2 Н·м	1,5 - 10 мм²	1,5 - 10 мм²
Вспомогательные устройства			1 Н·м	0,5 - 4 мм²	1 - 4 мм²

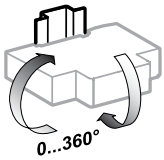
Импульсные реле
iTL

DB123309



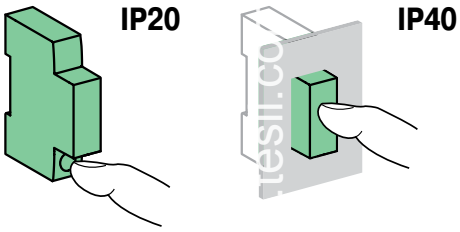
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм

DB123311



Любое установочное положение

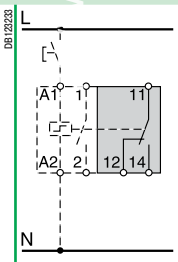
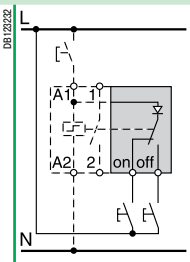
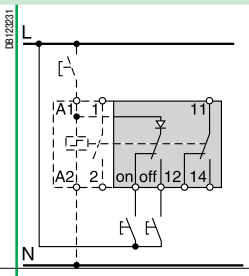
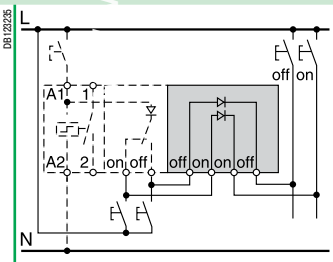
DB123313



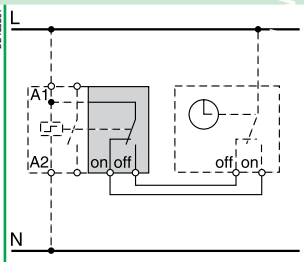
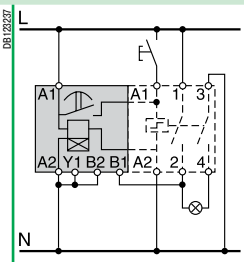
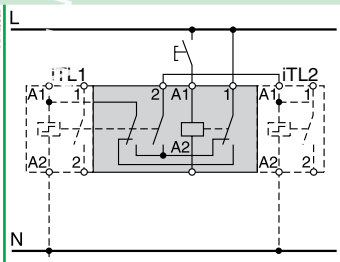
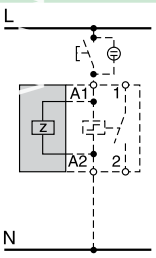
Технические характеристики

Цепь управления			
		iTL и iTLI 16 A iTLc, iTLm, iTLs, iETL 16 A	**iTL 32 A, iETL 32 A**
Рассеиваемая мощность (во время импульса)		1, 2, 3P : 19 ВА	19 ВА
		4P : 38 ВА	
Управление кнопкой с подсветкой		Макс. ток 3 мА (если >, используйте ATLz)	
Порог срабатывания		Мин. 85 % Un согласно EN/МЭК 60669-2-2	
Продолжительность команды		От 50 мс до 1 с (рекомендуется 200 мс)	
Время срабатывания		50 мс	
Силовая цепь			
Рабочее напряжение (Ue)	1P, 2P	24 ...250 В пер. тока	
	3P, 4P	24....415 В пер. тока	
Частота		50 или 60 Гц	
Макс. количество коммутаций в минуту		5	
Макс. количество коммутаций в день		100	
Дополнительные характеристики согласно МЭК/EN 60947-3			
Напряжение изоляции (Ui)		440 В пер. тока	
Степень загрязнения		3	
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)			
Электрическая согласно МЭК/EN 60947-3		200 000 циклов (AC21)	50 000 циклов (AC21)
		100 000 циклов (AC22)	20 000 циклов (AC22)
Степень защиты		IV	
Другие характеристики			
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20	
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II	
Рабочая температура		От -20 до +50 °C	
Температура хранения		От -40 до +70 °C	
Тропическое исполнение (МЭК 60068-1)		Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)	

Импульсные реле
iTL
Вспомогательные электрические устройства

	Сигнализация	Управление		
Вспомогательные устройства	**iATLs**	**iATLc**	**iATLc+s**	**iATLc+c**
Тип	**Вспомогательные контакты**	**Централизованное управление**	**Централизованное управление + сигнализация**	**Многоуровневое централизованное управление**
	PB106139-34	PB106137-34	PB106140-34	PB106136-34
Функции				
	■ Обеспечивает дистанционную сигнализацию состояния импульсного реле	■ Обеспечивает централизованное управление по контрольной линии группой импульсных реле, каждое из которых коммутирует независимую цепь, при этом сохраняется индивидуальное местное управление импульсными реле группы	■ Также обеспечивает дистанционную сигнализацию механического состояния импульсного реле	■ Централизованное управление группой импульсных реле, при сохранении индивидуального местного управления и централизованного управления каждым уровнем
Схемы соединений				
	DB122233 	DB122232 	DB122231 	DB122235 
	–	–	–	■ Каждая группа из iTLc или (iTL или iTLI или iTLs) + iATLc+s управляется одним iATLc+c ■ Максимальное количество управляемых TL: □ 230 В пер. тока : 24 □ 130 В пер. тока : 12 □ 48 В пер. тока : 5
Монтаж				
	■ Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Без механической связи между реле и вспомогательными устройствами
Каталожные номера	**A9C15405**	**A9C15404**	**A9C15409**	**A9C15410**

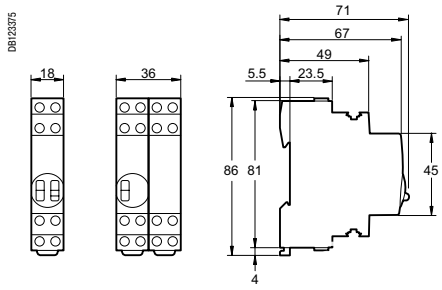
Технические характеристики					
Управляющее напряжение (Ue)	∿ В	24...240	24...240	24...240	24 ...240
	⎓ В	24...240	–	–	–
Количество модулей Ш = 9 мм		1	1	2	2
Вспомогательный контакт (ток отключения)		■ Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1 ■ Максимальный (МЭК 60947-5-1): □ 12...240 В пер. тока 6 А □ 12...24 В пост. тока 6 А □ 15...240 В пер. тока 2 А □ 13...24 В пост. тока 2 А	–	■ Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1 ■ Максимальный (МЭК 60947-5-1): □ 12...240 В пер. тока 6 А □ 12...24 В пост. тока 6 А □ 15...240 В пер. тока 2 А □ 13...24 В пост. тока 2 А	–
Количество контактов		–	–	–	–
Рабочая температура	°C	От -20 до +50 °C			
Температура хранения	°C	От -40 до +70 °C			

	iATLm	iATEt	iATL4	iATLz
	Управление постоянными командами	**Выдержка времени**	**Пошаговое управление**	**Управление кнопкой с подсветкой**
	PB106138-34	PB106125-34	PB106142-63	PB106141-34
	■ В комбинации с импульсным реле обеспечивает его управление постоянными командами	■ В комбинации с импульсным реле обеспечивает автоматическое отключение цепи по окончании заданной выдержки времени	■ Обеспечивает пошаговое управление двумя цепями	■ Служит для управления импульсными реле кнопкой с подсветкой (исключает возможность ложного срабатывания)
	DB122234 	DB123237 	DB123552 	DB123230 
	–	■ 5 диапазонов настройки времени: □ 1 - 10 с □ 6 - 60 с □ 2 - 10 мин □ 6 - 60 мин □ 2 - 10 ч	■ Цикл: □ 1-й импульс – iTL1 замкнут, iTL2 разомкнут; □ 2-й импульс – iTL1 разомкнут; iTL2 замкнут; □ 3-й импульс – iTL1 и iTL2 замкнуты; □ 4-й импульс – iTL1 и iTL2 разомкнуты; □ 5-й импульс – iTL1 замкнут, iTL2 разомкнут и т. д.	■ Если ток, потребляемый кнопкой с подсветкой, превышает 3 мА (этого тока достаточно для поддержания катушек под напряжением), то используется одно устройство iATLz. Свыше этого значения следует добавлять одно iATLz на каждые дополнительные 3 мА ■ Например: для 7 мА следует установить два iATLz
	■ Устанавливается с правой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Устанавливается с левой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов	■ Устанавливается между двумя iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов в соответствии с таблицей вспомогательных устройств	■ Устанавливается с левой стороны iTL с помощью жёлтых пружинных зажимов
	A9C15414	**A9C15419**	**A9C15412**	**A9C15413**
	12...240	24...240	230	130...240
	6...110	24...110	–	–
	1	2	4	2
	–	–	–	–
	–	–	–	–
	От -20 до +50 °C			
	От -40 до +70 °C			

Импульсные реле
iTL

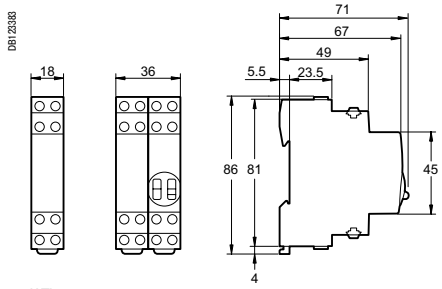
	Безопасность
Аксессуары	**Жёлтые пружинные зажимы**
Функции	
	■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами (комплект из 10 шт.)
Каталожные номера	**A9C15415**
Технические характеристики	
Количество модулей Ш = 9 мм	–
Кол-во полюсов	–

Размеры (мм)

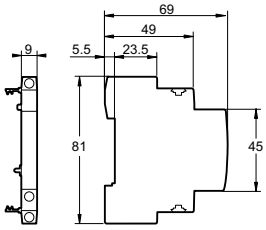


iTL 1P
iTLc
iTLm
iTLs
iTLi
iETL

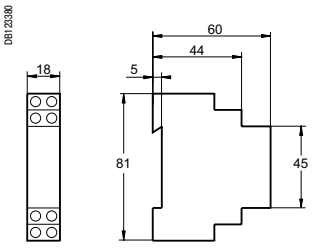
iTL+iETL
iTL 4P



iATLc+s
iATLc+c
iATLz
iATL4



iATLc
iATLs
iATLm



iATEt

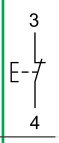
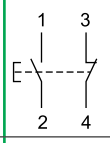
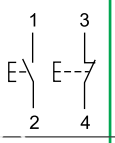
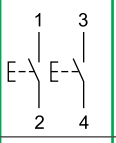
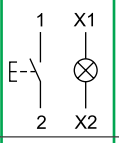
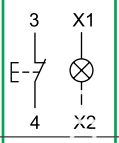
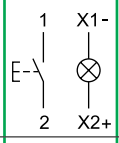
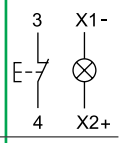
Кнопки
iPB

МЭК 60669-1 и МЭК 60947-5-1

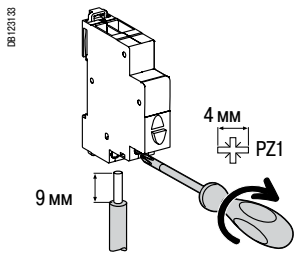
■ Кнопки iPB позволяют управлять электрическими цепями при помощи импульсов.

Каталожные номера

Кнопки iPB

Тип		Простая кнопка				Двойная кнопка		Простая кнопка с индикатором			
Схема		1 НЗ 		1 НО	1 НО + 1 НЗ 	1 НО / 1 НЗ 	1 НО / 1 НО 	1 НО 	1 НЗ 	1 НО 	1 НЗ 
Кнопка	Цвет	Серая	Красная	Серая	Серая	Зелёная/ красная	Серая/серая	Серая	Серая	Серая	Серая
Индикатор	Питание	-	-	-	-	-	-	110 - 230 В пер. тока		12 - 48 В пер. /пост. тока	
	Цвет	-	-	-	-	-	-	Зелёная	Красная	Зелёная	Красная
№ по каталогу		**A9E18030**	**A9E18031**	**A9E18032**	**A9E18033**	**A9E18034**	**A9E18035**	**A9E18036**	**A9E18037**	**A9E18038**	**A9E18039**
Кол-во модулей Ш = 9 мм		2				2		2			

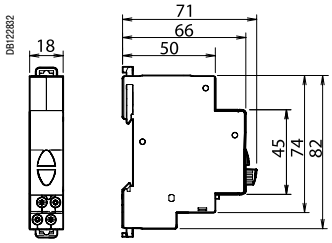
Присоединение



Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
1 Н • м	0,5 мм² мин.	0,5 мм² мин.
	2 x 2,5 мм² макс.	2 x 2,5 мм² макс.

■ Разделительная межфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребёнчатых шинок любого типа.
■ Выдвижные клеммы для удобства присоединения.

Размеры (мм)



Технические характеристики

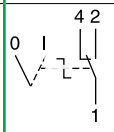
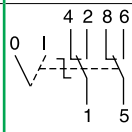
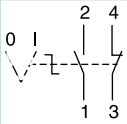
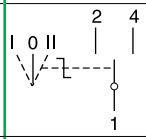
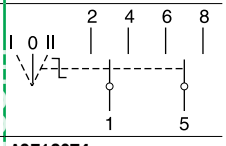
Основные характеристики	
Степень загрязнения	3
Силовая цепь	
Рабочее напряжение	250 В пер. тока
Рабочий ток	20 А
Дополнительные характеристики	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	30000 AC22 (cos φ = 0,8)
Рабочая температура	-35 ... +70 °C
Температура хранения	-40 ... +80 °C
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)
Светодиодный индикатор	Потребление: 0,3 Вт
	Срок службы: 100 000 часов непрерывного горения
	Индикатор не требует техобслуживания (светодиоды не требуют замены)

Переключатели
iSSW

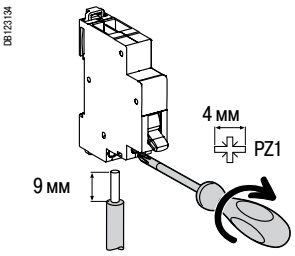
МЭК 60669-1 и МЭК 60947-5-1

■ Переключатели iSSW позволяют вручную управлять электрическими цепями.

Каталожные номера

Переключатели iSSW					
Тип	**Двухпозиционный переключатель**			**Трехпозиционный переключатель**	
Контакт	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта	1НО + 1НЗ	1 переключающий контакт	2 переключающих контакта
Схема					
№ по каталогу	**A9E18070**	**A9E18071**	**A9E18072**	**A9E18073**	**A9E18074**
Кол-во модулей Ш = 9 мм	2	4	2	2	4

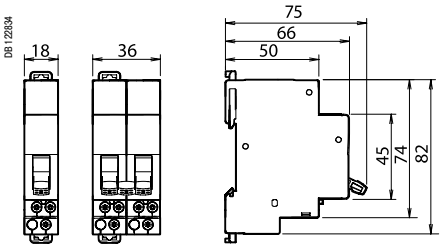
Присоединение



Момент затяжки	Медные кабели	
	Жёсткие	Гибкие или с наконечником
1 Н·м	0,5 мм² мин. 2 x 2,5 мм² макс.	0,5 мм² мин. 2 x 2,5 мм² макс.

■ Разделительная междуфазная перегородка с отверстиями для зубцов гребёнчатых шинок любого типа.
■ Выдвижные клеммы для удобства присоединения.

Размеры (мм)



Технические характеристики

Основные характеристики	
Степень загрязнения	3
Силовая цепь	
Рабочее напряжение	250 В пер. тока
Рабочий ток	20 А
Дополнительные характеристики	
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	30000 AC22 (cos φ = 0,8)
Рабочая температура	-20 °C... +50 °C
Температура хранения	-40 °C... +70 °C
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)

Выключатели нагрузки
iSW

Секционирование с гарантированным отключением

■ Возможность секционирования в промышленных электроустановках в соответствии со стандартом МЭК/EN 60947-3.

■ Зелёная полоса гарантирует физическое размыкание контактов и обеспечивает полную безопасность выполнения работ на отходящей цепи.

PB105266-40

DB122818

PB105264-40

PB105265-40

Управляющие выключатели нагрузки

Управляющие выключатели нагрузки iSW (20, 32 A)

МЭК/EN 60669-1, выключатель нагрузки iSW с индикатором
МЭК/EN 60669-2-4, выключатель нагрузки iSW без индикатора

Эти выключатели нагрузки служат для:

■ Управления (коммутация цепей под нагрузкой).

1- и 2-полюсные выключатели нагрузки с индикатором или без него.

■ Секционирование (выключатели нагрузки без индикатора МЭК/EN 60669-2-4).

Выключатели-разъединители iSW (40 - 125 A)

МЭК 60947-3

Выключатели-разъединители выполняют функции:

■ Управления (коммутация цепей под нагрузкой).

Вспомогательный контакт OF iSW

■ Устанавливается слева от выключателя нагрузки для сигнализации его положения «включено» или «отключено». Имеет в своём составе замыкающий (НО) или размыкающий (НЗ) контакт.

Аксессуар

■ Приспособление для блокировки выключателя нагрузки в положении «включено» или «отключено» с помощью навесного замка.

Каталожные номера

Управляющие выключатели нагрузки iSW 20, 32 A

Кол-во полюсов		Ном. ток	Напряжение (Ue)		Кол-во модулей Ш = 9 мм
1					
DB118998	1 / 2	20 A	250 В пер. тока	**A9S60120**	2
		32 A	250 В пер. тока	**A9S60132**	
2					
DB118999	1 3 / 2 4	20 A	250 В пер. тока	-	2
			415 В пер. тока	**A9S60220**	
		32 A	250 В пер. тока	-	
			415 В пер. тока	**A9S60232**	
3					
DB119000	1 3 5 / 2 4 6	20 A	415 В пер. тока	**A9S60320**	4
		32 A	415 В пер. тока	**A9S60332**	
4					
DB119001	1 3 5 7 / 2 4 6 8	20 A	415 В пер. тока	**A9S60420**	4
		32 A	415 В пер. тока	**A9S60432**	
Рабочая частота				50/60 Гц	

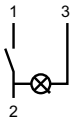
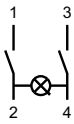
www.tdsi.ru

Выключатели нагрузки
iSW

Управляющие выключатели нагрузки с индикатором

Каталожные номера (продолжение)

Управляющие выключатели нагрузки с индикатором iSW 20, 32 A

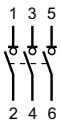
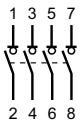
Кол-во полюсов			Кол-во модулей Ш = 9 мм
1	**Ном. ток**	**Индикатор 230 В**	
	20 A	**A9S61120**	2
	32 A	**A9S61132**	
2			
	20 A	**A9S61220**	2
	32 A	**A9S61232**	
Рабочая частота		50/60 Гц	

Сменные индикаторы для выключателей нагрузки iSW 20, 32 A

Тип		
Неоновая лампа	**Напряжение (Ue)**	
Поставляется с красным рассеивателем (комплект из 10 шт.)	230 В пер. тока	**15111**
Лампа накаливания (P = 1,2 Вт)		
Поставляется с красным рассеивателем (комплект из 10 шт.)	12 В пер./пост. тока	**15112**
	24 В пер./пост. тока	**15113**
	48 В пер./пост. тока	**15114**

Выключатели-разъединители

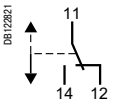
Выключатели-разъединители iSW 40 - 125 A

Кол-во полюсов				Кол-во модулей Ш = 9 мм
1	**Ном. ток**	**Напряжение (Ue)**		
	40 A	250 В пер. тока	**A9S60140**	2
	63 A	250 В пер. тока	**A9S60163**	
	100 A	250 В пер. тока	**A9S60191**	
	125 A	250 В пер. тока	**A9S60192**	
2				
	40 A	415 В пер. тока	**A9S60240**	4
	63 A	415 В пер. тока	**A9S60263**	
	100 A	415 В пер. тока	**A9S60291**	
	125 A	415 В пер. тока	**A9S60292**	
3				
	40 A	415 В пер. тока	**A9S60340**	6
	63 A	415 В пер. тока	**A9S60363**	
	100 A	415 В пер. тока	**A9S60391**	
	125 A	415 В пер. тока	**A9S60392**	
4				
	40 A	415 В пер. тока	**A9S60440**	8
	63 A	415 В пер. тока	**A9S60463**	
	100 A	415 В пер. тока	**A9S60491**	
	125 A	415 В пер. тока	**A9S60492**	
Рабочая частота		50/60 Гц		

Выключатели нагрузки
iSW

OF iSW

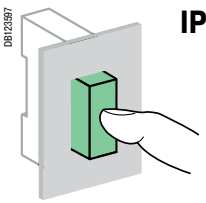
Каталожные номера (продолжение)

Вспомогательный контакт				
Тип				**Кол-во модулей Ш = 9 мм**
OF iSW	**Ном. ток**	**Напряжение (Ue)**		
	3 A	415 В пер. тока	**A9A15096**	2
	6 A	250 В пер. тока		

Аксессуары	
Тип	
Навесная блокировка (под навесной замок 8 мм)	
Комплект из двух штук	**26970**

Технические характеристики

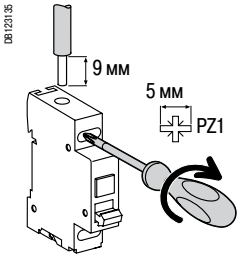
Основные характеристики	**iSW 20, 32 A**		**iSW 40 - 125 A**
Напряжение изоляции (Ui)	**Без индикатора** ■ 1P: 250 В пер. тока ■ 2P, 3P, 4P: 500 В пер. тока	**С индикатором** 250 В пер. тока	1P: 250 В пер. тока 2P, 3P, 4P: 500 В пер. тока
Степень загрязнения	2		3
Силовая цепь			
Импульсное напряжение (Uimp)	4 кВ		6 кВ
Категория применения	AC - 22 A		AC - 22 A
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (Icw)	-		40 A, 63 A: 1260 A 100 A, 125 A: 2500 A
Условный номинальный ток короткого замыкания (Inc)	3 кА согласно стандарту МЭК/EN 60669-2-4		6 кА согласно стандарту МЭК 60947-3
Допустимый ток включения на короткое замыкание	-		40 A, 63 A: 4,2 кА 100 A, 125 A: 5 кА
Использование в сети постоянного тока	48 В (110 В с двумя последовательными полюсами)		
Дополнительные характеристики			
Степень защиты	IP40 (передняя панель)		
Износостойкость (кол-во циклов B-O) Электрическая	300000	50000	
Механическая	30000	40, 63 A iSW	20000
		100 A iSW	10000
		125 A iSW	2500
Рабочая температура	-20 °C ... +50 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Тропическое исполнение	Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55 °C)		



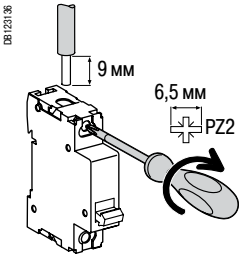
IP40

Выключатели нагрузки
iSW

Присоединение



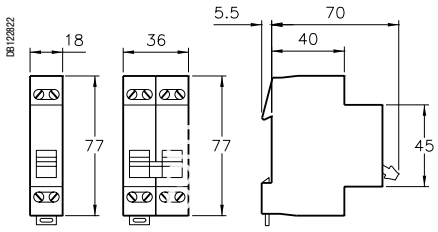
iSW 20, 32 A



iSW 40 - 125 A

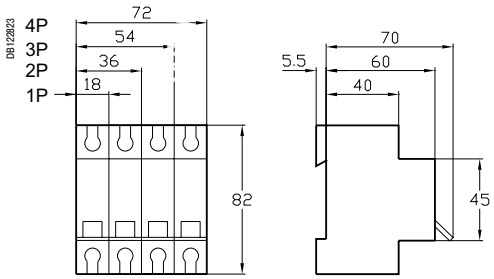
Тип	Ном. ток	Момент затяжки	Медные кабели	
		DB122945	Жёсткие DB122946	Гибкие или с наконечником
iSW	20, 32 A	1,2 Н · м	10 мм²	10 мм²
	40 - 125 A	3,5 Н · м	≤ 50 мм²	≤ 35 мм²
OF iSW	-	1,2 Н · м	10 мм²	10 мм²

Размеры (мм)

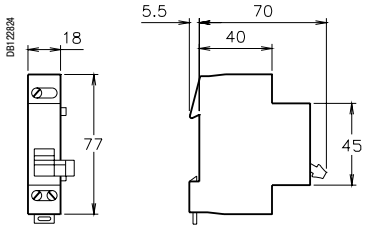


1P, 2P *3P, 4P*

iSW 20, 32 A



iSW 40 - 125 A



OF iSW

Мотор-редукторы
RCA для iC60

PB106253-40

Мотор-редуктор RCA обеспечивает:
- Дистанционное электрическое управление (включение и отключение) автоматическими выключателями (с блоком Vigi или без него, со вспомогательным устройством или без него).
- Возврат автоматического выключателя в исходное положение после срабатывания, с соблюдением принципов безопасности и действующий норм и правил.
- Местное управление посредством рычага.
- Безопасность посредством навесной блокировки.

2 варианта действия после отключения:
- А: возможность дистанционного возврата автоматического выключателя в исходное положение;
- Б: запрет дистанционного возврата в исходное положение.

Исполнение с интерфейсом Ti24 обеспечивает:
- Непосредственное сопряжение мотор-редуктора с программируемым логическим контроллером, системой диспетчерского управления и любым другим коммуникационным устройством, снабжённым входами/выходами с напряжением 24 В постоянного тока (управления, сигнализации OF и SD).
- Дистанционную сигнализацию посредством контакта с нулевым потенциалом OF.
- Возможность 2 режимов работы: «1» и «3».

Вспомогательное устройство iMDU позволяет управлять мотор-редуктором RCA по цепи с напряжением 24/48 В переменного/постоянного тока.

Каталожные номера

Мотор-редуктор RCA			
Тип			**Количество модулей Ш = 9 мм**
Для автоматических выключателей 1P, 1P+N, 2P	**Напряжение**		
Исполнение без интерфейса Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70112**	7
Исполнение с интерфейсом Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70122**	7
Для автоматических выключателей 3P, 4P			
Исполнение без интерфейса Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70114**	7
Исполнение с интерфейсом Ti24	230 В пер. тока, 50 Гц	**A9C70124**	7

www.tesi.com

D8123571

Исполнение без интерфейса Ti24

D8123572

D8123573

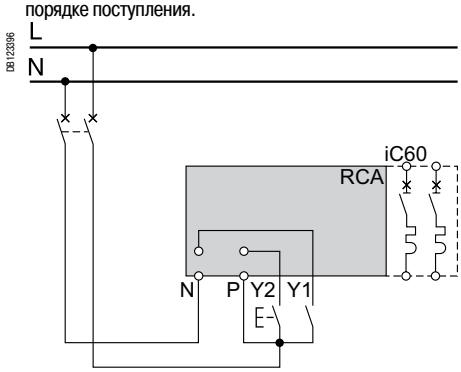
Исполнение с интерфейсом Ti24

Обозначения элементов управления и сигнализации		
Тип		**Назначение**
OFF		Любое дистанционное управление запрещено
auto	**A**	Возврат автоматического выключателя в исходное положение после отключения на повреждение возможен
	B	Возврат автоматического выключателя в исходное положение после отключения на повреждение невозможен
Зелёный индикатор		Дистанционное управление возможно
Оранжевый индикатор		Дистанционное управление невозможно
1 (Ti24)		Режим 1
3 (Ti24)		Режим 3
Y1		Местное управление постоянными командами
Y2		Местное управление импульсными или постоянными командами (в зависимости от режима)
Y3		Централизованное управление постоянными командами

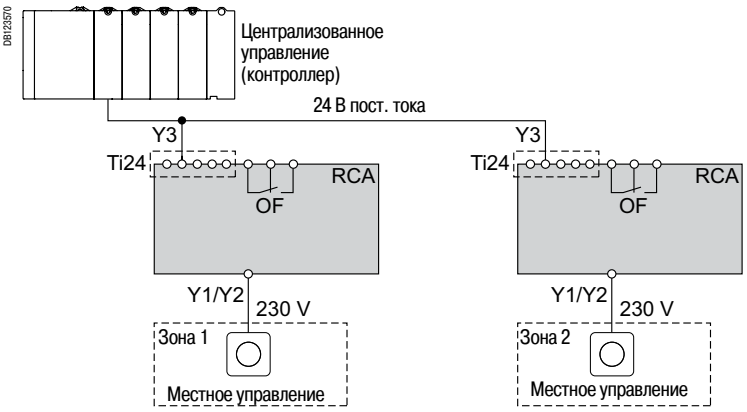
Мотор-редукторы
RCA для iC60

Стандартный RCA

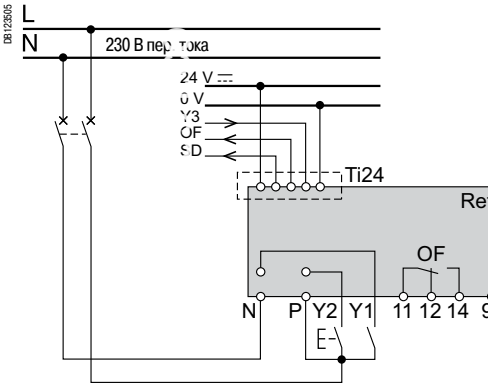
■ Команды, поступающие на клеммы Y1 и Y2, обрабатываются в порядке поступления.



RCA Ti24



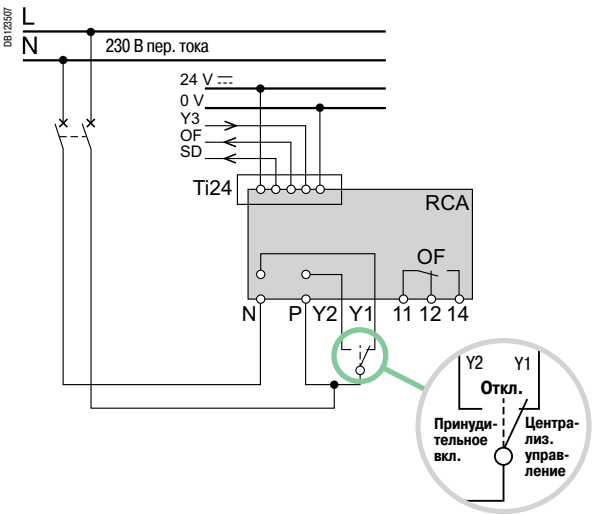
RCA Ti24 режим 1



Режим 1: централизованное или местное управление включением/отключением

■ Команды поступают от различных органов управления и обрабатываются в порядке поступления.
■ Y1: местное управление постоянными командами
■ Y2: местное управление импульсными командами
■ Y3: централизованное управление постоянными командами

RCA Ti24 режим 3

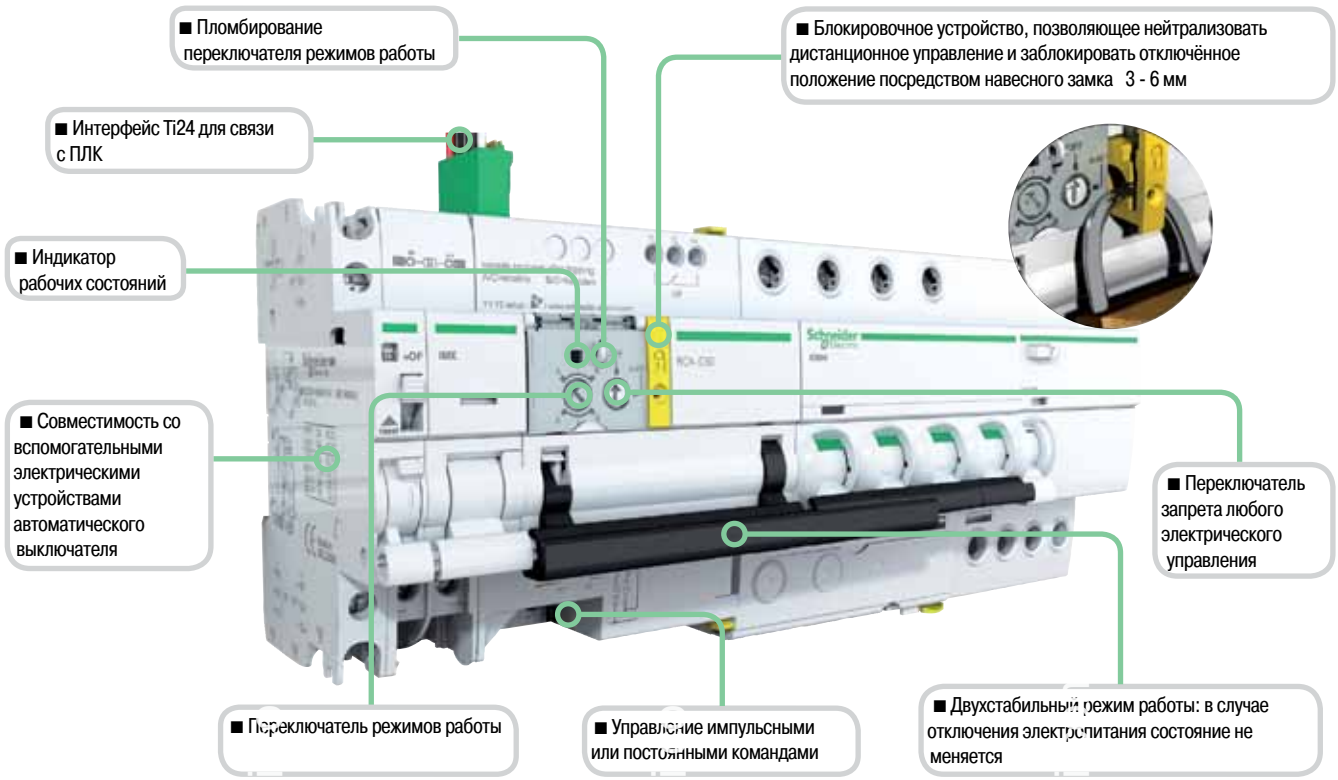


Режим 3: централизованное включение/отключение + принудительное местное управление

■ 3-позиционный переключатель, позволяющий выбрать принудительное обеспечивающий принудительное местное или централизованное управление:
■ Y1: местное управление постоянными командами
■ Y2: местное управление постоянными командами
■ Y3: централизованное управление постоянными командами

Мотор-редукторы
RCA для iC60

DB123576

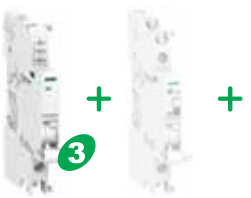


DB123577

DB123578

DB123579

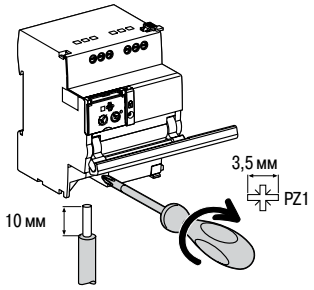
Обозначения элементов управления и сигнализации	
Тип	**Назначение**
0 В	Питание постоянным током
+24VDC	
Y3	Централизованное управление постоянными командами
SD	Информация об отключении автоматического выключателя на повреждение
OF	Информация о состоянии цепи управления («включено» - «отключено»)
Y1	Местное управление постоянными командами
Y2	Местное управление импульсными или постоянными командами (в зависимости от режима)
N	Питание 230 В пер. тока, 50 Гц
P	
OF 11 12 14	Контакт сигнализации состояния автоматического выключателя («включено» - «отключено»)

Вспомогательные контакты		Расцепители	Мотор-редуктор RCA	Автомат. выключатель iC60	Блок Vigi iC60
PB104474-25 	PB104475-25	PB104466-25			
Нет	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	1 (iMX или iMN или iMSU) макс.	PB106253-25 *RCA*	PB104437-25 *iC60*	PB104437-25 *Vigi iC60*
1 iOF	1 (iSD или iOF или iOF/SD+OF)	Нет			

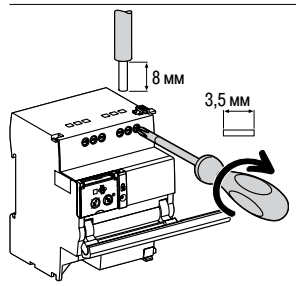
Мотор-редукторы
RCA для iC60

Присоединение

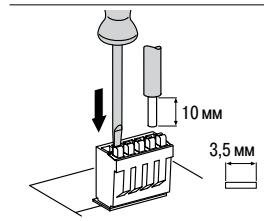
DB123565



DB123568

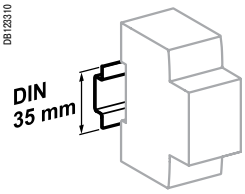


DB123580



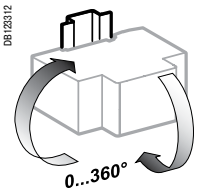
Клемма	Момент затяжки	Без аксессуаров — Медные кабели		
		Жёсткие	Гибкие	Гибкие или с наконечником
		DB122945	DB123553	DB123554
Питание (N/P) Входы (Y1/Y2)	1 Н·м	0,5 - 10 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 6 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²	0,5 - 4 мм² 2 x 0,5 - 2 x 2,5 мм²
Выходы (OF)	0,7 Н·м	0,5 - 2,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²	0,5 - 2,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм² 2 x 0,5 - 2 x 1,5 мм²
Интерфейс Ti24	Пружинные клеммы	0,5 - 1,5 мм²	0,5 - 1,5 мм²	-

DB123310



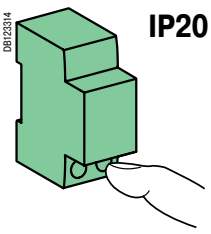
Крепление защёлкиванием на DIN-рейке шириной 35 мм

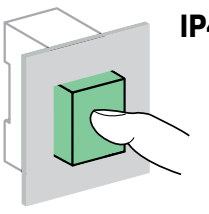
DB123312



Любое установочное положение

DB123314





Технические характеристики

Цепь управление		
Напряжение питания (Ue) (N/P)		230 В пер. тока, 50 Гц
Управляющее напряжение (Uc)	Входы (Y1/Y2)	230 В пер. тока (согласно МЭК 61131-2)
Мин. длительность команды управления (Y2)		≥ 200 мс
Время срабатывания (Y2)		≤ 200 мс
Потребление		≤ 1 Вт
Тепловая самозащита с автоматическим сбросом, предохраняющая от перегрева цепи управления из-за анормального числа срабатываний		
Износостойкость (кол-во циклов B-O) (RCA в комбинации с автоматическим выключателем)		
Электрическая/Механическая		10000 циклов
Вспомогательные контакты / Дистанционное управление		
Выход с переключающим контактом с нулевым потенциалом (OF)	Мин.	24 В пер. тока/пост. тока, 10 мА
	Макс.	230 В пер. тока, 1 А
Вход (Y1/Y2)	230 В пер. тока	5 мА
Интерфейс Ti24 (selon МЭК 61131)		
Вход типа 1 (Y3)	24 В пост. тока	5,5 мА
Выход (OF и SD)	24 В пост. тока	In макс. : 100 мА
Дополнительные характеристики		
Степень защиты (МЭК 60529)	Открытый аппарат	IP20
	Аппарат в модульном шкафу	IP40 Класс изоляции II
Напряжение изоляции (Ui)		400 В
Степень загрязнения (МЭК 60947)		3
Номинальное импульсное напряжение (Uimp)		6 кВ
Рабочая температура		От -25 до +60 °C
Температура хранения		От -40 до +70 °C
Тропическое исполнение		Степень 2 (относительная влажность 93 % при +40 °C)