

Контакторы

iCT

EN 61095, МЭК 1095

Контакторы iCT поставляются 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.

P8106120-34



Вспомогательное устройство сигнализации iACTs

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

P8106124-34



Помехоподавляющий фильтр iACTp

- Ограничивает перенапряжения в цепи управления

P8106123-34



Модуль двойного управления iACTc

- Позволяет управлять контактором в импульсном режиме или комбинировать постоянные или импульсные команды

P8106125-34



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 А

- Задержка включения под напряжение контактора

Тип В

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

Тип С

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

Тип Н

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

Контакторы

Вспомогательные устройства для контакторов

Таблица выбора 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		Нет	Нет	Да				Да	Да		
Вспом. устройства управления iACTc, iATet		Нет	Нет	Да				Нет	Да		

Жёлтый пружинный зажим

- Крепление защёлкиванием позволяет легко монтировать вспомогательные устройства и обеспечивает повышенную прочность соединения
- Служит для реализации электрических и механических связей

■ Изолированные клеммы IP20**■ Пониженный уровень шума****■ Механический индикатор положения контактов****■ Много места для маркировки цепей**

- Совместимость со всеми изделиями серии Acti 9 и с осветительным оборудованием любого типа

■ У контакторов с ручным управлением на передней панели имеется переключатель, устанавливаемый вручную в одно из следующих четырёх положений:

- ☐ автоматический режим;
- ☐ временный принудительный пуск;
- ☐ удержание режима принудительного пуска: контактор блокируется в положении «включено» на время выполнения техобслуживания электроустановки;
- ☐ отключение



Управление и сигнализация через шину Smartlink возможны при присоединении модуля двойного управления к контакторам от 25 А включительно:

ICTs – функции сигнализации;

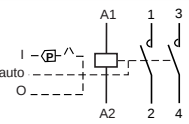
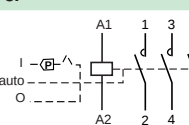
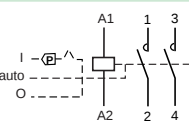
ICTc – функции контроля.

Каталожные номера

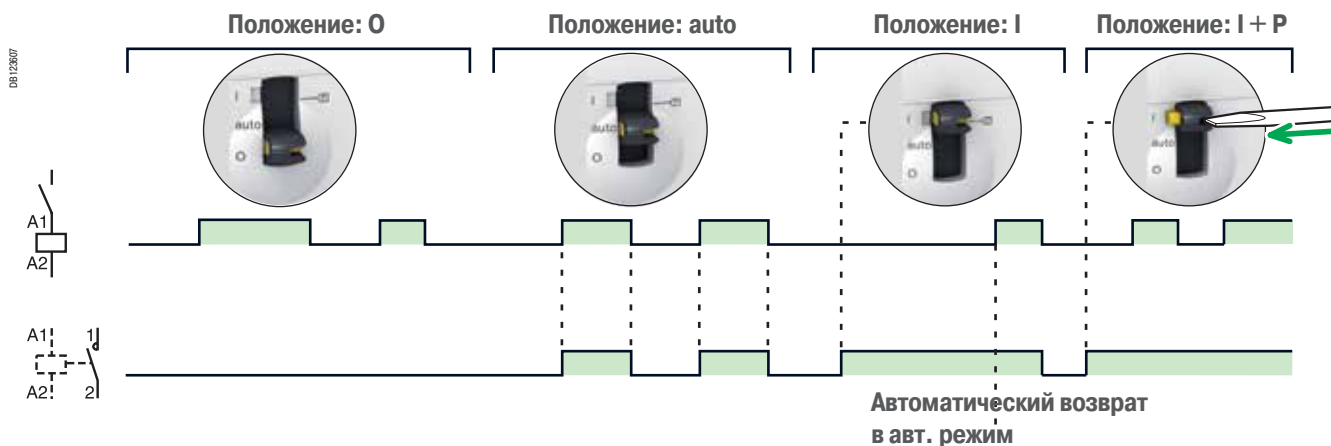
Контакторы iCT, 50 Гц

Количество полюсов						Количество модулей Ш = 9 мм
1P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт		
	16 A	6 A	12	1HO	A9C22011	2
			24	1HO	A9C22111	2
			48	1HO	A9C22211	2
			220	1HO	A9C22511	2
			230...240	1HO	A9C22711	2
	25 A	8,5 A	220	1HO	A9C20531	2
			230...240	1HO	A9C20731	2
	16 A	6 A	12	2HO	A9C22012	2
			24	2HO	A9C22112	2
			48	2HO	A9C22212	2
			220	2HO	A9C22512	2
			230...240	2HO	A9C22712	2
			12	1HO+1H3	A9C22015	2
			24	1HO+1H3	A9C22115	2
			220	1HO+1H3	A9C22515	2
			230...240	1HO+1H3	A9C22715	2
	20 A	6 A	230...240	2HO	A9C22722	2
	25 A	8,5 A	24	2HO	A9C20132	2
			48	2HO	A9C20232	2
			220	2HO	A9C20532	2
			230...240	2HO	A9C20732	2
			220	2H3	A9C20536	2
			230...240	2H3	A9C20736	2
			220...240	2HO	A9C20842	4
			24	2HO	A9C20162	4
			220...240	2HO	A9C20862	4
			220...240	2HO	A9C20882	6
	40 A	15 A	220...240	3HO	A9C22813	4
			25 A	8,5 A	A9C20833	4
			40 A	15 A	A9C20843	6
			63 A	20 A	A9C20863	6
	16 A	6 A	24	4HO	A9C22114	4
			220...240	4HO	A9C22814	4
			220...240	2HO+2H3	A9C22818	4
			20 A	6 A	A9C22824	4
			25 A	8,5 A	A9C20134	4
	20 A	6 A	24	4HO	A9C20834	4
			220...240	4HO	A9C20137	4
			24	4H3	A9C20837	4
			220...240	4H3	A9C20838	4
			220...240	2HO+2H3	A9C20838	4
			40 A	15 A	A9C20844	6
			220...240	4HO	A9C20847	6
			220...240	4H3	A9C20847	6
			24	4HO	A9C20164	6
			220...240	4HO	A9C20864	6
	63 A	20 A	24	4H3	A9C20167	6
			220...240	4H3	A9C20867	6
			220...240	2HO+2H3	A9C20868	6
			220...240	3HO+1H3	A9C20869	6
			220...240	4HO	A9C20884	12
	100 A	-	220...240			

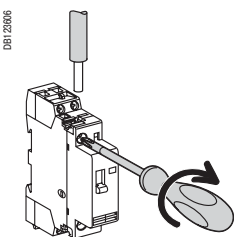
Каталожные номера (продолжение)

Контакты iCT с ручным управлением, 50 Гц						Количество модулей Ш = 9 мм
Количество полюсов						
2P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт		
	AC7a	AC7b				
	16 A	6 A	220	2HO	A9C23512	2
			230...240	2HO	A9C23712	2
			220	1HO+1H3	A9C23515	2
			230...240	1HO+1H3	A9C23715	2
	25 A	8,5 A	24	2HO	A9C21132	2
			220	2HO	A9C21532	2
			230...240	2HO	A9C21732	2
	40 A	15 A	24	2HO	A9C21142	4
			220...240	2HO	A9C21842	4
	63 A	20 A	24	2HO	A9C21162	4
			220...240	2HO	A9C21862	4
3P						
	25 A	8,5 A	220...240	3HO	A9C21833	4
	40 A	15 A	220...240	3HO	A9C21843	6
4P						
	25 A	8,5 A	24	4HO	A9C21134	4
			220...240	4HO	A9C21834	4
	40 A	15 A	24	4HO	A9C21144	6
			220...240	4HO	A9C21844	6
	63 A	20 A	24	4HO	A9C21164	6
			220...240	4HO	A9C21864	6

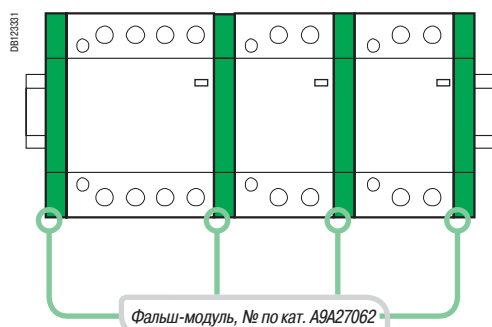
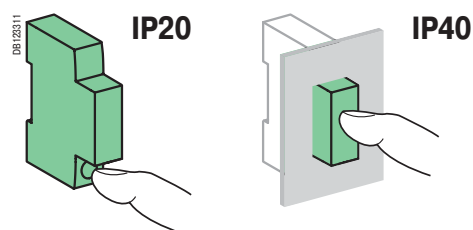
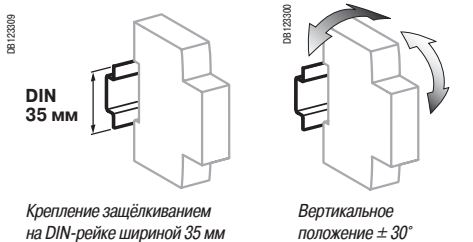
Режимы работы контактора с ручным управлением



Присоединение



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



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 В-О)		
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)	Установка без пластроны	IP20
	Установка с пластроном	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.

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

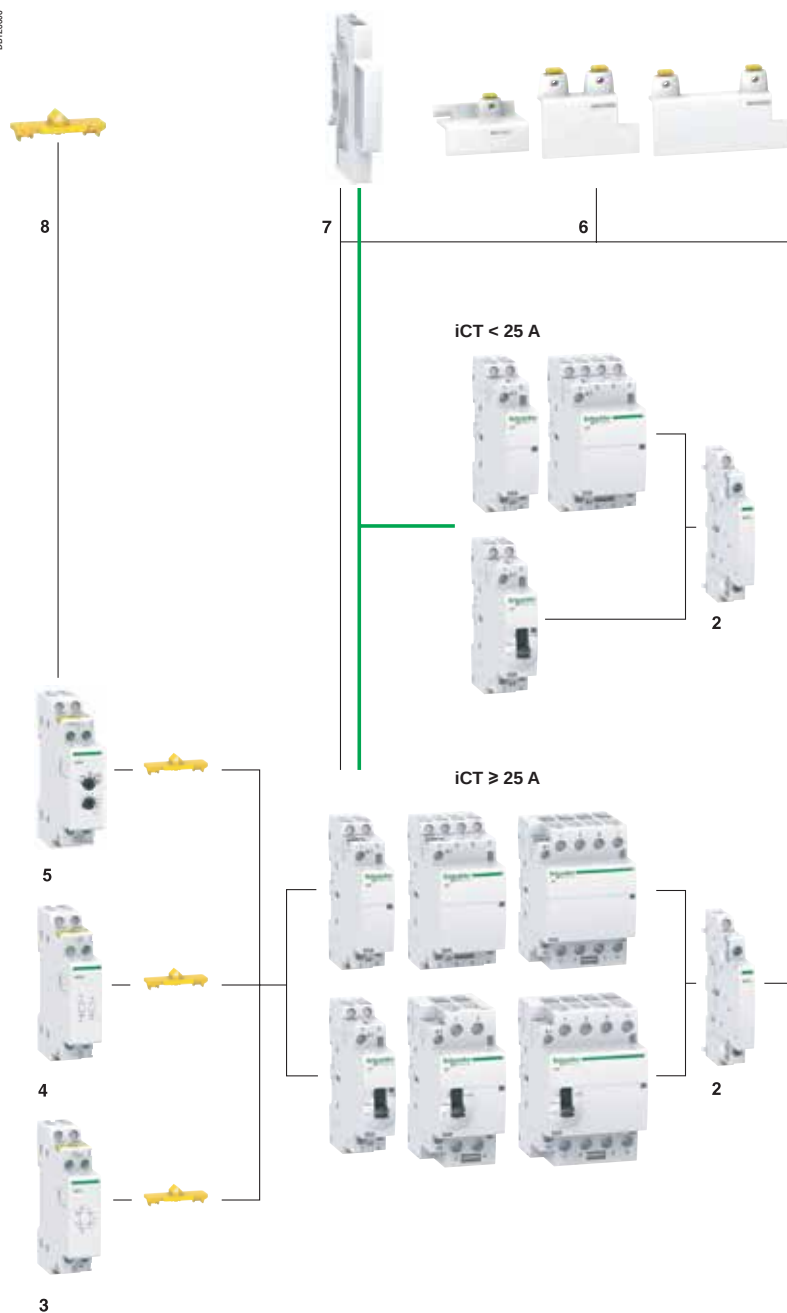
Помехоподавляющий фильтр

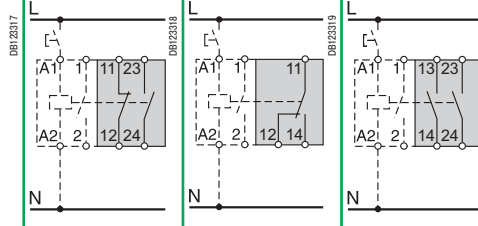
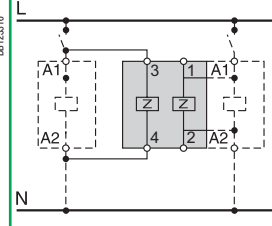
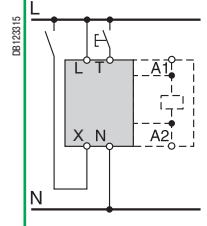
4	iACTp	12...48 В пер. тока	A9C15919
		48...127 В пер. тока	A9C15918
		220...240 В пер. тока	A9C15920

Реле времени

5	iATEt	24...240 В пер. тока	A9C15419
---	-------	----------------------	-----------------

DB12688



	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 соединения кабелем			■ С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов⁽¹⁾	
Использование	—			■ Помехоподавляющий фильтр iACTp имеет две идентичные раздельные 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 (U _e)	~ 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.

Управление

iATEt

Реле времени

PE106125-34



■ Реле времени для контакторов iCT и реле iTL позволяют реализовать 5 типов выдержки времени в зависимости от схемы соединений:

- 1 для iTL
- 4 для iCT

Тип А

■ Задержка включения под напряжение контактора

Тип В

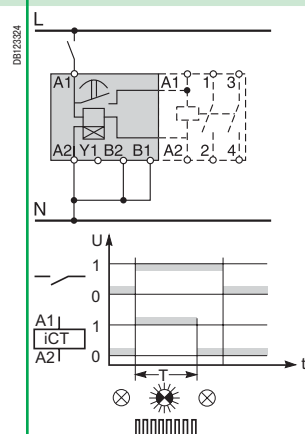
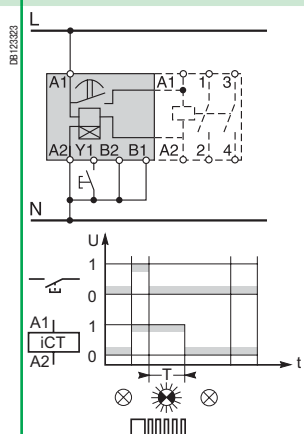
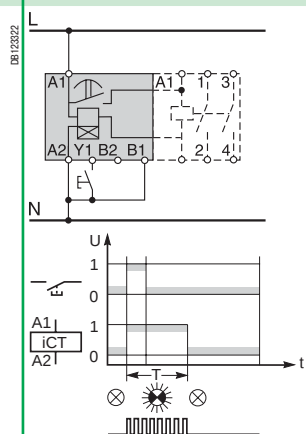
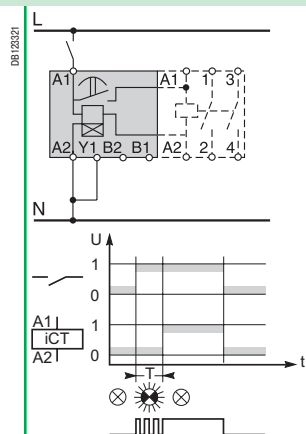
■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки
■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов

Тип С

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

Тип Н

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



■ 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

Безопасность					
Аксессуары	Пломбируемые защитные крышки винтов			Жёлтые пружинные зажимы	Фальш-модуль
	 PB10446-15	 PB10446-15	 PB10447-15	 PB10514-10	 PB10443-40
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, контакторов) 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	—	—

Потребление

Контакторы iCT, 50 Гц

Кол-во полюсов

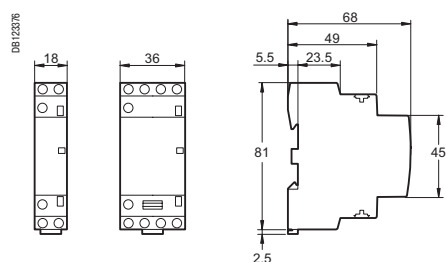
1P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	АС7а	АС7б		При удержании	При срабатывании		
	16 А	5 А	12	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22011
			24	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22111
			48	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22211
			220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C22511
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C22711
	25 А	8,5 А	220	3,8 ВА	15 ВА	1,3 Вт	A9C20531
			230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C20731
2P							
	16 А	5 А	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 А	6,4 А	230...240	2,7 ВА	9,2 ВА	1,2 Вт	A9C22722
	25 А	8,5 А	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 А	15 А	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C20842
	63 А	20 А	24	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C20162
			220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C20862
	100 А	-	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C20882
3P							
	16 А	5 А	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C22813
	25 А	8,5 А	220...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C20833
	40 А	15 А	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C20843
	63 А	20 А	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C20863
4P							
	16 А	5 А	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 А	6,4 А	220 ...240	4,6 ВА	34 ВА	1,6 Вт	A9C22824
	25 А	8,5 А	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 А	15 А	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C20844
			220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C20847
	63 А	20 А	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
	100 А	-	220...240	6,5 ВА	53 ВА	2,1 Вт	A9C20869
			220...240	13 ВА	106 ВА	4,2 Вт	A9C20884
			220...240	13 ВА	106 ВА	4,2 Вт	A9C20884

Потребление (продолжение)

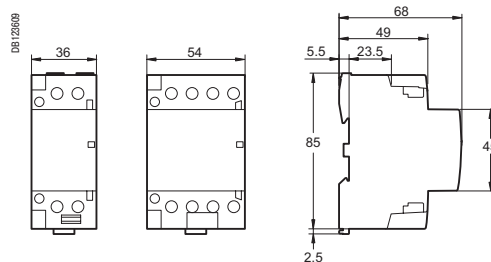
Контакторы с ручным управлением iCT, 50 Гц

Тип							
2P	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	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

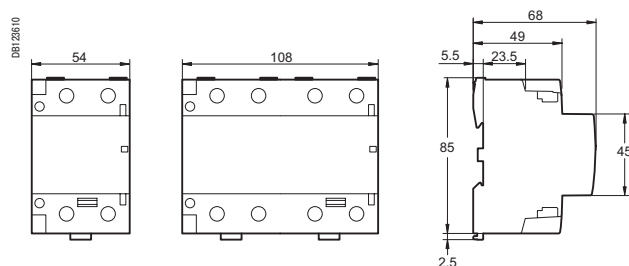
Размеры (мм)



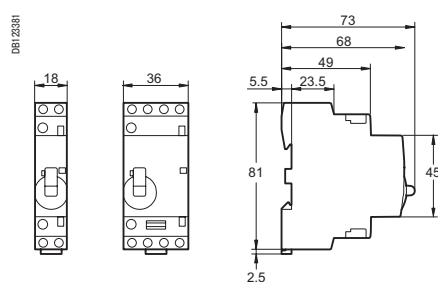
iCT 16/25 A



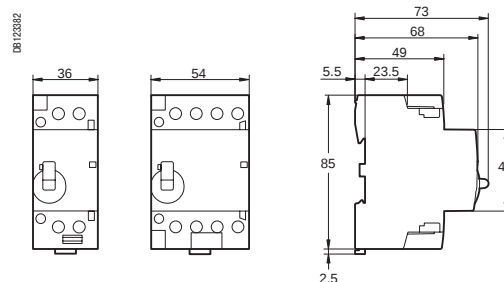
iCT 40/63 A



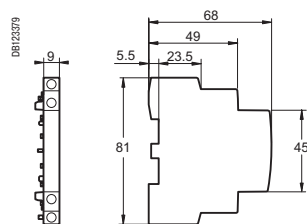
iCT 100 A



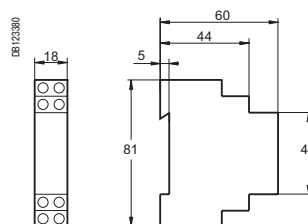
Контактор с ручным управлением iCT 16/25 A



Контактор с ручным управлением iCT 40/63 A



iACTs



iATEi
iACTp
iACTc