

# 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.

PB106120-34



### Вспомогательное устройство сигнализации iACTs

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

PB106124-34



### Помехоподавляющий фильтр iACTr

- Ограничивает перенапряжения в цепи управления

PB106123-34



### Модуль двойного управления iACTc

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

PB106125-34



### 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
<b>Вспомогательные устройства</b>									<b>Контакторы с возможностью оснащения вспомогательными устройствами</b>			
Вспом. устройство сигнализации iACTs		Да	Да	Да					Да			
Вспом. устройство защиты iACTr	С помощью жёлтых зажимов	Нет	Нет	Да					Да	Да		
Вспом. устройства управления iACTc, iATeT	С помощью жёлтых зажимов	Нет	Нет	Да					Нет	Да		

FB 06115-39

**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

■ Много места для маркировки цепей

■ Пониженный уровень шума

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

■ Механический индикатор положения контактов

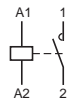
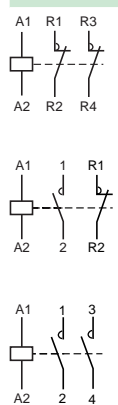
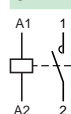
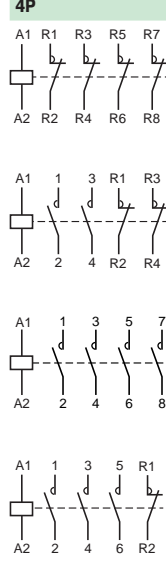
■ У контакторов с ручным управлением на передней панели имеется переключатель, устанавливаемый вручную в одно из следующих четырёх положений:

- 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.

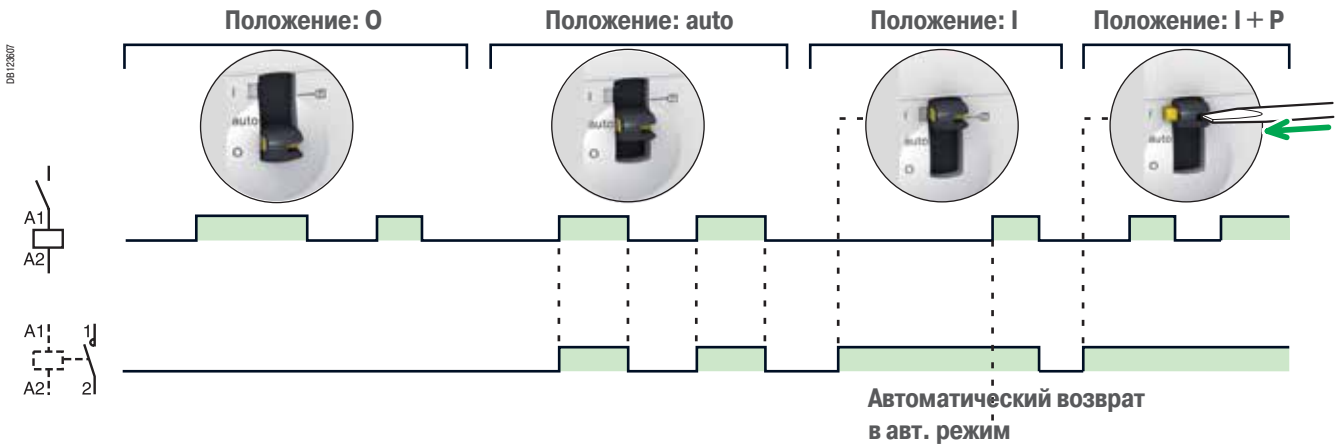
## Каталожные номера

Контакты iCT, 50 Гц						Количество модулей Ш = 9 мм				
Количество полюсов										
<b>1P</b> 	Ном. ток (In) <b>AC7a</b>	AC7b	Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Контакт						
						16 A	6 A	12	1HO	A9C22011
							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
	<b>2P</b> 	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	
40 A		15 A	220...240	2HO	A9C20842	4				
63 A		20 A	24	2HO	A9C20162	4				
		220...240	2HO	A9C20862	4					
100 A	-	220...240	2HO	A9C20882	6					
<b>3P</b> 	16 A	6 A	220...240	3HO	A9C22813	4				
	25 A	8,5 A	220...240	3HO	A9C20833	4				
	40 A	15 A	220...240	3HO	A9C20843	6				
	63 A	20 A	220...240	3HO	A9C20863	6				
<b>4P</b> 	16 A	6 A	24	4HO	A9C22114	4				
						220...240	4HO	A9C22814	4	
						220...240	2HO+2H3	A9C22818	4	
	20 A	6 A	220...240	4HO	A9C22824	4				
	25 A	8,5 A	24	4HO	A9C20134	4				
						220...240	4HO	A9C20834	4	
						24	4H3	A9C20137	4	
						220...240	4H3	A9C20837	4	
			220...240	2HO+2H3	A9C20838	4				
	40 A	15 A	220...240	4HO	A9C20844	6				
	63 A	20 A	220...240	4H3	A9C20847	6				
						220...240	4HO	A9C20164	6	
						220...240	4HO	A9C20864	6	
						24	4H3	A9C20167	6	
						220...240	4H3	A9C20867	6	
						220...240	2HO+2H3	A9C20868	6	
		220...240	3HO+1H3	A9C20869	6					
100 A	-	220...240	4HO	A9C20884	12					

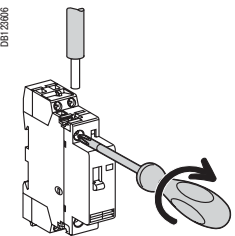
## Каталожные номера (продолжение)

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
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
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

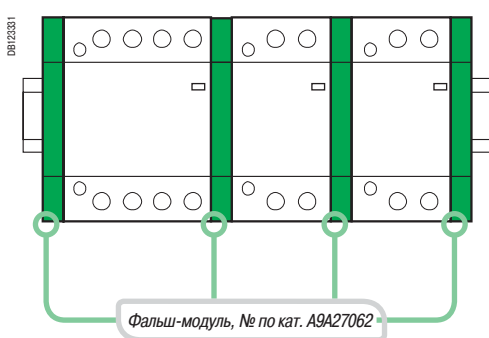
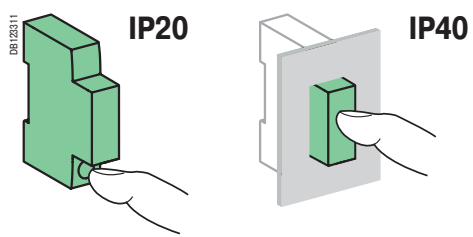
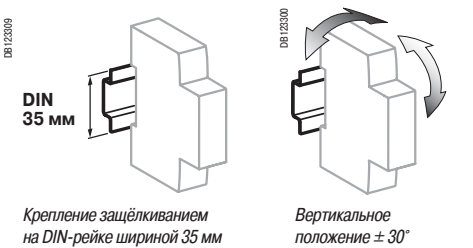
## Режимы работы контактора с ручным управлением



## Присоединение



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



## 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 <sup>(1)</sup>	
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	<b>A9A15921</b>
		2P	40/63 A	<b>A9A15922</b>
		3P, 4P	40/63 A	<b>A9A15923</b>
7	Фальш-модуль 9 мм			<b>A9A27062</b>
8	Жёлтые пружинные зажимы			<b>A9C15415</b>

DB12368

## Вспомогательные устройства

### Вспомогательное устройство сигнализации

2	iACTs	1НО + 1НЗ	<b>A9C15914</b>
		1 перекидной	<b>A9C15915</b>
		2НО	<b>A9C15916</b>

### Модуль двойного управления

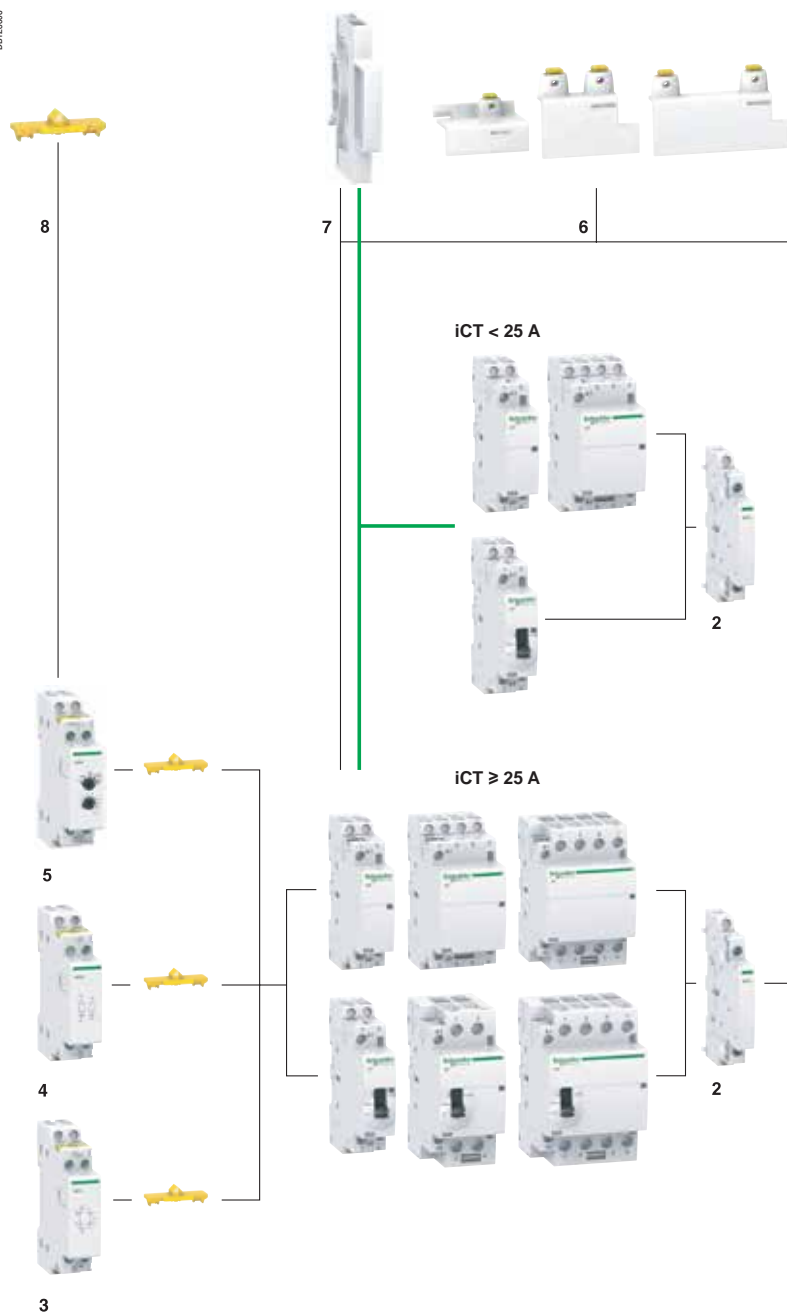
3	iACTc	230 В пер. тока	<b>A9C18308</b>
		24 В пер. тока	<b>A9C18309</b>

### Помехоподавляющий фильтр

4	iACTp	12...48 В пер. тока	<b>A9C15919</b>
		48...127 В пер. тока	<b>A9C15918</b>
		220...240 В пер. тока	<b>A9C15920</b>

### Реле времени

5	iATEt	24...240 В пер. тока	<b>A9C15419</b>
---	-------	----------------------	-----------------



	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Служит для сигнализации положения «включено» или «отключено» силовых контактов контакторов</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ограничивает перенапряжения в цепи управления</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>В комбинации с контакторами позволяет управлять последними посредством команд двух типов:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>импульсная команда для местного управления (вход T);</li> <li>постоянная команда для централизованного управления (вход X);</li> </ul> </li> <li>последняя полученная команда является приоритетной</li> </ul>		
Схемы соединений									
Монтаж	<ul style="list-style-type: none"> <li>С правой стороны контактора iCT</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов<sup>(1)</sup> или соединение кабелем</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>С левой стороны контактора iCT при помощи жёлтых пружинных зажимов<sup>(1)</sup></li> </ul>		
Использование	-			<ul style="list-style-type: none"> <li>Помехоподавляющий фильтр iACTp имеет две идентичные отдельные цепи. Он может быть соединён с контактором iCT либо непосредственно с помощью зажимов, либо путём соединения кабелем</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Перерывы электроснабжения от сети:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 1 с: сохранение исходного состояния;</li> <li>≥ 5 с: сброс;</li> <li>возврат в рабочее состояние путём ручного воздействия на вход X или T</li> </ul> </li> <li>Минимальная длительность импульса: 250 мс</li> </ul>		
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)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимальный: 10 мА при 24 В пост./пер. тока – cos φ = 1</li> <li>Максимальный:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>5 А при 240 В пер. тока – cos φ = 1</li> <li>1 А при 130 В пост. тока</li> </ul> </li> </ul>			-			-	
Количество контактов		1НО + 1НЗ	1 перекидной	2НО	-				
Рабочая температура	°С	От -5 до +50 °С							
Температура хранения	°С	От -40 до +70 °С							
Потребление		-			-			Без нагрузки: 3 ВА При срабатывании <sup>(2)</sup> : 2 ВА При удержании <sup>(2)</sup> : 0,2 ВА	

(1) Механическая и электрическая связь.

(2) Максимальное потребление всех управляемых контакторов.

# Управление

## iATEt

### Реле времени

PE010125-34



■ 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

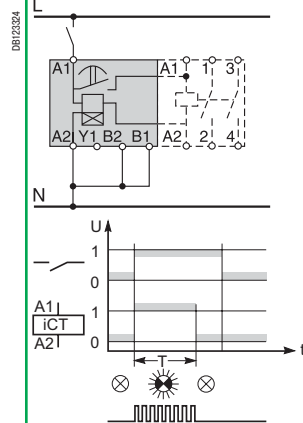
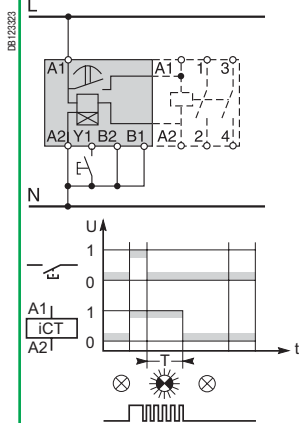
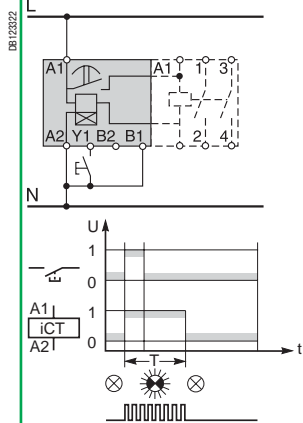
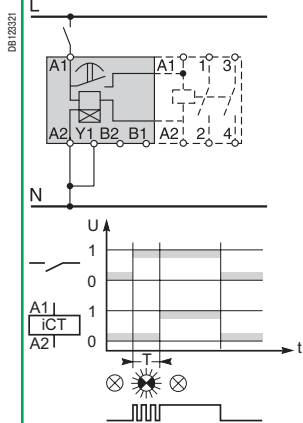
■ Включение под напряжение контактора при замыкании контакта кнопки  
 ■ Отсчёт выдержки времени начинается с момента замыкания управляющих контактов

#### 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<sup>(1)</sup>

### A9C15419

24...240

24...110

50/60

2






—

От -20 до +50 °C

От -40 до +80 °C

Без нагрузки: 5 ВА  
 При срабатывании<sup>(2)</sup>: 3 ВА  
 При удержании<sup>(2)</sup>: 0,2 ВА



Безопасность					
Аксессуары	Пломбируемые защитные крышки винтов			Жёлтые пружинные зажимы	Фальш-модуль
					
	PR10448-15	PR10448-15	PR10448-15	PR10448-10	PR10448-40
<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Позволяют избежать случайного прикосновения к винтам клемм</li> <li>■ Могут быть опломбированы</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обеспечивают механическую и/или электрическую связь между контакторами и вспомогательными устройствами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Позволяет понизить уровень нагрева установленных в ряд модульных аппаратов.</li> <li>■ Рекомендуется использовать для отделения друг от друга электромеханических устройств (реле, контакторов) и электронных устройств (термореле, реле времени и т.д.)</li> </ul>
	■ Для iCT : 3P, 4P - 25 А	■ Для iCT : 2P - 40/63 А	■ Для iCT : 3P, 4P - 40/63 А		
<b>Использование</b>	■ Комплект: 10 шт. для верхнего присоединения / 10 шт. для нижнего присоединения			■ Комплект из 10 шт.	■ Комплект из 5 шт.
<b>Каталожные номера</b>	<b>A9A15921</b>	<b>A9A15922</b>	<b>A9A15923</b>	<b>A9C15415</b>	<b>A9A27062</b>
<b>Технические характеристики</b>					
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	
	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
<b>2P</b>								
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		
<b>3P</b>								
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		
<b>4P</b>								
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		

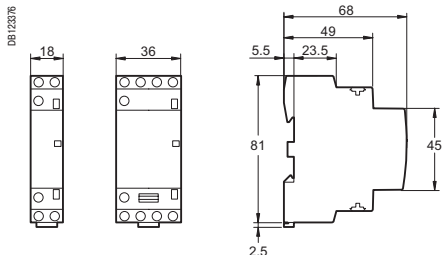
## Потребление (продолжение)

## Контакторы с ручным управлением iCT, 50 Гц

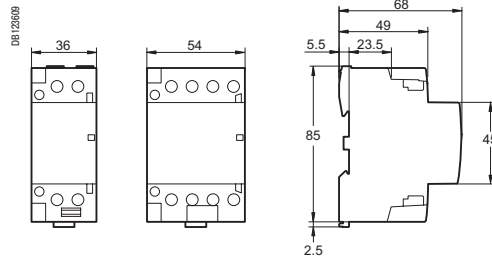
## Тип

2P	Ном. ток (In)		Управляющее напряжение (В пер. тока) (50 Гц)	Потребление		Макс. мощность	№ по каталогу
	АС7a	АС7b		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	
<b>3P</b>							
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	
<b>4P</b>							
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	

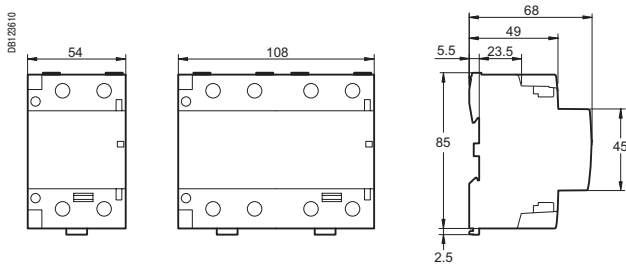
#### Размеры (мм)



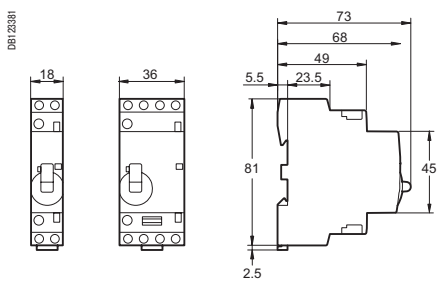
iCT 16/25 A



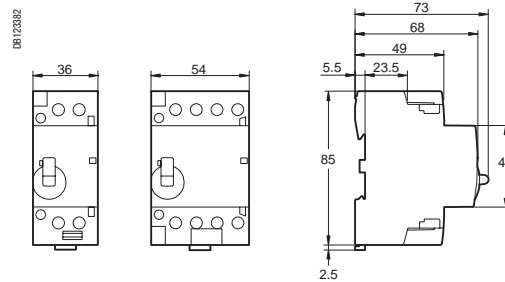
iCT 40/63 A



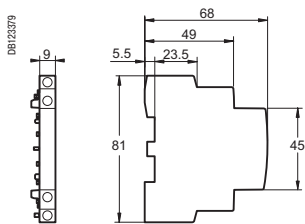
iCT 100 A



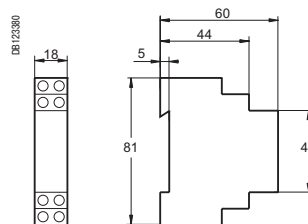
Контактор с ручным управлением iCT 16/25 A



Контактор с ручным управлением iCT 40/63 A



iACTs



iATEt  
iACTp  
iACTc