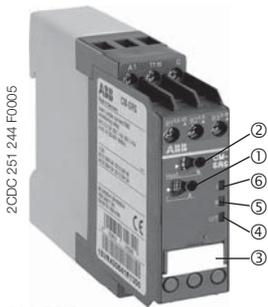


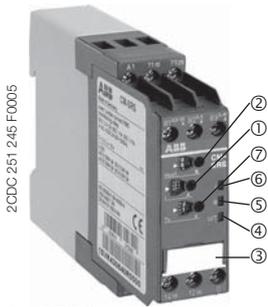
Реле контроля тока, однофазные AC/DC CM-SRS.1 и CM-SRS.2

Данные для заказа

2



CM-SRS.1



CM-SRS.2

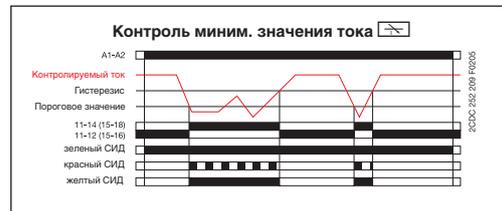
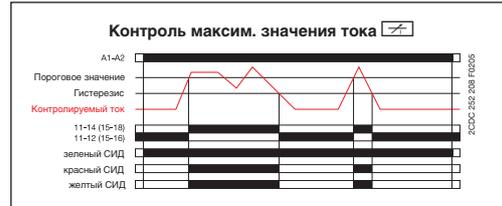
- ① Настройка порогового значения
- ② Настройка гистерезиса
- ③ DIP-переключатели (см. Функции DIP-переключателей)
- ④ U: зеленый СИД - Напряжение питания, отсчет времени
- ⑤ I: красный СИД - перегрузка/пониж. ток
- ⑥ R: желтый СИД - состояние реле
- ⑦ Настройка времени выдержки при срабатывании T_V

В зависимости от конфигурации, реле контроля тока **CM-SRS.1** и **CM-SRS.2** могут использоваться для контроля максимального (☒) или минимального (☐) тока в однофазных системах переменного или/и постоянного тока. Контролируемый ток (измеряемое значение) прикладывается к клеммам В1/В2/В3-С. Реле функционирует по принципу разомкнутой цепи.

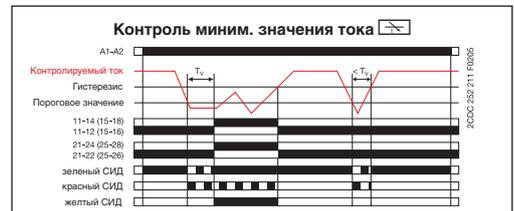
Если контролируемый ток превысит или соответственно опустится ниже установленного порога срабатывания, выходно(ы)е реле активируе(ю)тся: в реле CM-SRS.1 немедленно, в реле CM-SRS.2 после заданной задержки срабатывания T_V . Если контролируемый ток возвращается в заданные пределы, т.е. превышает минимальный порог/опускается ниже максимального порога на величину установленного гистерезиса, то выходно(ы)е реле деактивируе(ю)тся (возвращае(ю)тся в исходное состояние).

Гистерезис регулируется в пределах 3-30% от порогового значения.

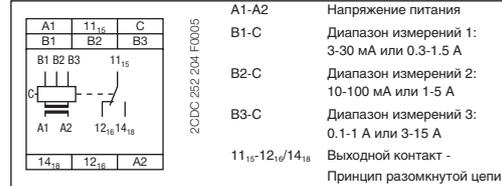
Функциональные диаграммы CM-SRS.1



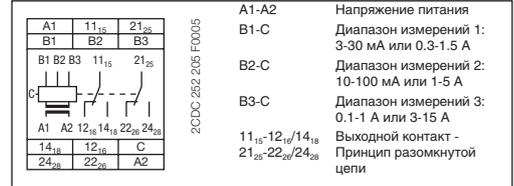
Функциональные диаграммы CM-SRS.2



Расположение зажимов и схема подключения CM-SRS.1



Расположение зажимов и схема подключения CM-SRS.2



Функции DIP-переключателей CM-SRS.1, CM-SRS.2



Тип	Напряжение питания 50/60 Гц	Выдержка при срабатывании T_V	№ для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг
-----	--------------------------------	------------------------------------	--------------	------------------	--------------------

Измерительные диапазоны: 3-30 мА; 10-100 мА; 0.1-1 А

CM-SRS.11	24-240 В AC/DC	нет	1SVR 430 840 R0200	1	0.12
	110-130 В AC		1SVR 430 841 R0200	1	0.15
	220-240 В AC		1SVR 430 841 R1200	1	0.15

Измерительные диапазоны: 0.3-1.5 А; 1-5 А; 3-15 А

CM-SRS.12	24-240 В AC/DC	нет	1SVR 430 840 R0300	1	0.12
	110-130 В AC		1SVR 430 841 R0300	1	0.15
	220-240 В AC		1SVR 430 841 R1300	1	0.15

Измерительные диапазоны: 3-30 мА; 10-100 мА; 0.1-1 А

CM-SRS.21	24-240 В AC/DC	регул. в пределах 0; 0.1-30 с	1SVR 430 840 R0400	1	0.12
	110-130 В AC		1SVR 430 841 R0400	1	0.15
	220-240 В AC		1SVR 430 841 R1400	1	0.15

Измерительные диапазоны: 0.3-1.5 А; 1-5 А; 3-15 А

CM-SRS.22	24-240 В AC/DC	регул. в пределах 0; 0.1-30 с	1SVR 430 840 R0500	1	0.12
	110-130 В AC		1SVR 430 841 R0500	1	0.15
	220-240 В AC		1SVR 430 841 R1500	1	0.15

- Контроль постоянного и переменного токов
- CM-SRS.x1: 3 мА - 1 А
- CM-SRS.x2: 0.3-15 А
- RMS принцип измерения
- 3 диапазона измерений в одном приборе
- Контроль максим. или миним. значений тока по выбору
- Регулируемый гистерезис 3-30 %
- CM-SRS.2: Выдержка при срабатывании T_V с регуляцией: 0; 0.1-30 с
- 3 варианта напряжения питания
- CM-SRS.1: 1 п.к.
- CM-SRS.2: 2 п.к.
- Ширина 22.5 мм
- 3 СИДа для индикации состояния

• Сертификаты.....	62	• Технические параметры.....	70
• Графики предельных нагрузок.....	136	• Габаритные чертежи.....	137
• Аксессуары.....	138	• Трансформаторы тока.....	139

Реле контроля тока, однофазные CM-SRS.1, CM-SRS.2, CM-SRS.M и CM-SFS.2

Технические параметры

Тип	CM-SRS.1	CM-SRS.2	CM-SRS.M	CM-SFS.2			
Входная цепь - питающая цепь	A1-A2						
Напряжение питания U_S	A1-A2	110-130 В AC					
	A1-A2	220-240 В AC					
	A1-A2	24-240 В AC/DC					
Допуск напряжения питания U_S	-15...+10 %						
Номинальная частота	версии AC	50/60 Гц					
	версии AC/DC	50/60 Гц или DC					
Потребляемый ток / потребляемая мощность		24 В DC	115 В AC	230 В AC			
	110-130 В AC	-	24 мА/2.6 ВА	-			
	220-240 В AC	-	-	12 мА/2.6 ВА			
	24-240 В AC/DC	30 мА/0.75 Вт	17 мА/1.9 ВА	11 мА/2.6 ВА			
Продолжительность включения	100 %						
Буферизация оключения питания	20 мс						
Защита от перенапряжения	Варисторы						
Входная цепь - измерит. цепь	B1/B2/B3-C						
Функция контроля	конфигурируемая функция контроля пониженного и повышенного тока			Контроль перегрузки и пониженного тока			
Метод измерения	RMS принцип измерений						
Входы измерения	CM-SxS.x1			CM-SxS.x2			
	Клеммы	B1-C	B2-C	B3-C	B1-C	B2-C	B3-C
	Измерительные диапазоны	3-30 мА	10-100 мА	0,1-1 А	0,3-1,5 А	1-5 А	3-15 А ²⁾
	Входное сопротивление	3,3 Ом	1 Ом	0,1 Ом	0,05 Ом	0,01 Ом	0,0025 Ом
	Импульсная перегрузка < 1 с	500 мА	1 А	10 А	15 А	50 А	100 А
	Длительная перегрузка	50 мА	150 мА	1,5 А	2 А	7 А	17 А
Пороговое значение(я)	Регулир. в пределах указанного диапазона измерений						
Точность установки порогового значения	10 %						
Точность повторения (постоянные параметры)	+/- 0.07 % от полной шкалы						
Гистерезис по отношению к пороговому значению	3-30 % регулир.			5 % пост.			
Частота измеряемого сигнала	DC/50-60 Гц						
Максимальное время отклика	AC: 80 мс/DC: 120 мс						
Погрешность измерения в пределах допуска напряжения питания	≤ 0.5 %						
Погрешность измерения в пределах температурного диапазона	≤ 0.06 %/°C						
Времязадающая цепь							
Время нереагирования T_S	нет		0 или 0.1-30 с регулир.				
Выдержка при срабатывании/отпускании T_V	нет		0 или 0.1-30 с регулир.				
Точность повторения (постоянные величины)	+/- 0.07 % от полной шкалы						
Погрешность времени в пределах допуска напряж. пит.	-		≤ 0.5 %				
Погрешность времени в пределах допуска температуры	-		≤ 0.06 %/°C				
Индикация рабочих состояний							
Напряжение питания	U/T: зеленый СИД	 : Напряжение питания приложено  : Идет отсчет времени нереагирования T_S  : Идет отсчет времени срабатывания / отпускания T_V					
Измеряемая величина	I: красный СИД	 : повышенный ток,  : пониженный ток					
Состояние реле	R: желтый СИД	 : реле возбуждено, без функции запоминания  : реле возбуждено, функция фиксации активирована  : реле обесточено, функция запоминания активирована					
Выходные цепи	11(15)-12(16)/14(18), 21(25)-22(26)/24(28)						
Количество контактов	1 п.к.	2 п.к.		1x2 п.к. или 2x1 п.к. с переконфигурир.			
Принцип работы ¹⁾	принцип разомкнутой цепи		принцип разомкнутой или замкнутой цепи с переконфиг.				
Материал контактов	AgNi						
Ном. напряжение согл. VDE 0110, IEC 947-1	250 В						
Мин. коммут. напряжение/мин. коммут. ток	24 В/10 мА						
Макс. коммут. напряжение/макс. коммут. ток	250 В AC/4 А AC						

Реле контроля тока, однофазные CM-SRS.1, CM-SRS.2, CM-SRS.M и CM-SFS.2

Технические параметры

Тип			CM-SRS.1	CM-SRS.2	CM-SRS.M	CM-SFS.2
Ном. рабочий ток согл. IEC 60947-5-1	AC12 (активная)	при 230 В		4 А		
	AC15 (индуктивная)	при 230 В		3 А		
	DC12 (активная)	при 24 В		4 А		
	DC13 (индуктивная)	при 24 В		2 А		
Механическая долговечность			30x10 ⁶ циклов переключения			
Электрическая долговечность (AC12, 230 В, 4 А)			0,1x10 ⁶ циклов переключения			
Устойчивость к к.з. / макс. плавкие предохранители		н.з. контакт	10 А быстрые, 6 А gL			
		н.о. контакт	10 А быстрые, 6 А gL			
Общие параметры						
Размеры В x Ш x Г			22.5 x 100 x 78 мм			
Электрическое подключение						
Сечения присоединительных проводов- (мин./макс.)	тонкожильный с металлическим наконечником		2x0.75 мм ² /2x2.5 мм ²			
	тонкожильный без металлического наконечника		2x0.75 мм ² /2x2.5 мм ²			
	жесткий		2x0.5 мм ² /2x4 мм ²			
Длина зачистки			8 мм			
Момент затяжки			0.8 Нм			
Монтаж			DIN рейка (EN 50022)			
Монтажное положение			любое			
Материал корпуса			РА 6			
Степень защиты корпуса/зажимов			IP50/IP20			
Климатические параметры						
Диапазон температур окружающей среды рабочая/хранения			-20...+60 °C/-40...+85 °C			
Влажность (IEC 60068-2-30)			55 °C, 6 циклов			
Категория климата (EN 60721)						
Вибрация (синусоидальная) (IEC/EN 60255-21-1)			класс 2			
Ударопрочность (IEC/EN 60255-21-2)			класс 2			
Параметры изоляции						
Напряжение изоляции (VDE 0110, IEC 60947-1, IEC/EN 60255-5)	питающ.цепь/измерит. цепь		600 В			
	питающ.цепь/выходная цепь		250 В			
	измерит. цепь/выходная цепь		600 В			
	выходная цепь 1/выходная цепь 2		250 В			
Степень загрязнения (VDE 0110, IEC 664, IEC/EN 60255-5)			2			
Категория перенапряжения (VDE 0110, IEC 664, IEC/EN 60255-5)			III			
Испытательное напряжение между всеми изолир. цепями (стандартное испытание)			2.0 кВ, 50 Гц (Номинальное напряжение изоляции 250 В)			
			2.5 кВ, 50 Гц (Номинальное напряжение изоляции 600 В)			
Стандарты						
Производственный стандарт			IEC 255-6			
Директива по низкому напряжению			73/23/EEC			
Директива по электромагнитной совместимости			89/336/EEC			
Электромагнитная совместимость						
Помехоустойчивость			IEC/EN 61000-6-2			
ЭСР	IEC/EN 61000-4-2		уровень 3			
Электромагн. поле (устойч. к ВЧ излуч.)	IEC/EN 61000-4-3		уровень 3			
Быстрый переходный режим (пачка импульсов)	IEC/EN 61000-4-4		уровень 3			
Мощные импульсы (броски)	IEC/EN 61000-4-9		уровень 3			
ВЧ излучение	IEC/EN 61000-4-6		уровень 3			
Излучение помех			IEC/EN 61000-6-3			
Электромагнитное поле (устойчивость к ВЧ излучению)	IEC/CISPR 22; EN 55022		класс В			
ВЧ излучение	IEC/CISPR 22; EN 55022		класс В			

- 1) Принцип разомкнутой цепи: выходное реле возбуждено, если измеряемая величина превышает \geq / ниже порогового значения \leq
 Принцип замкнутой цепи: выходное реле обесточено, если измеряемая величина превышает \geq / ниже порогового значения \leq
- 2) Если измеренная величина тока > 10 А, расстояние до др. приборов должно быть мин. 10 мм

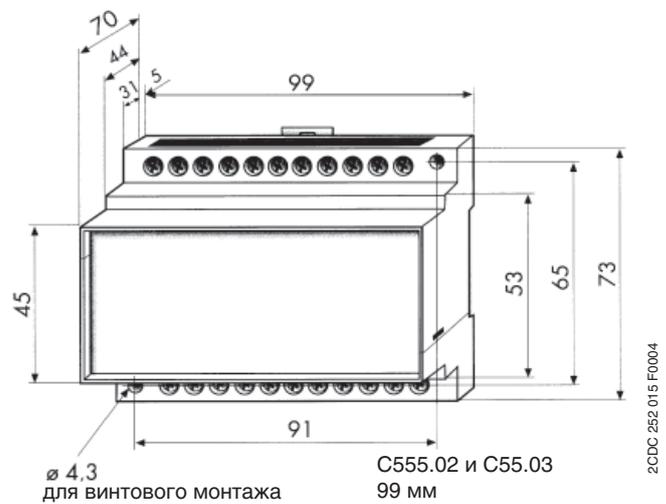
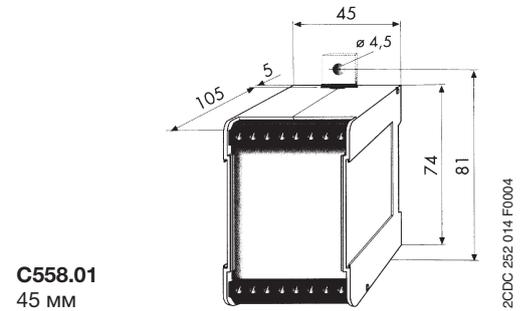
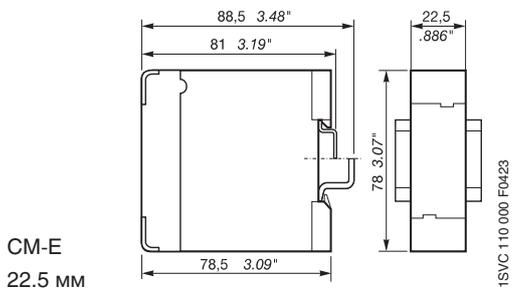
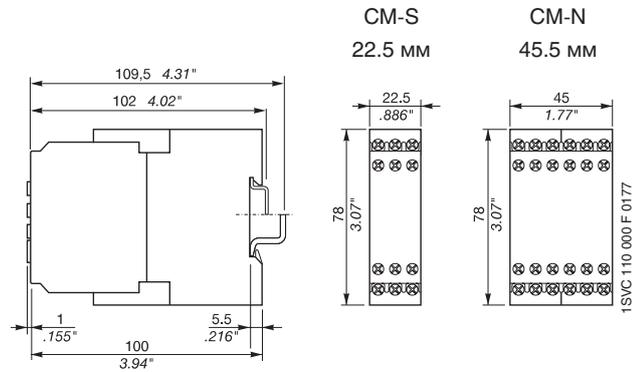
Контрольно-измерительные реле Типоряд CM и C51x Габаритные чертежи

Габаритные чертежи

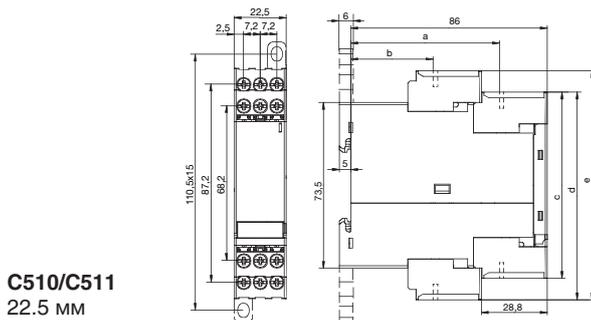
Размеры указаны в мм

Контрольно-измерительные реле, типоряд CM

Контрольно-измерит. устройства изоляции для
незаземленных сетей C558.xx



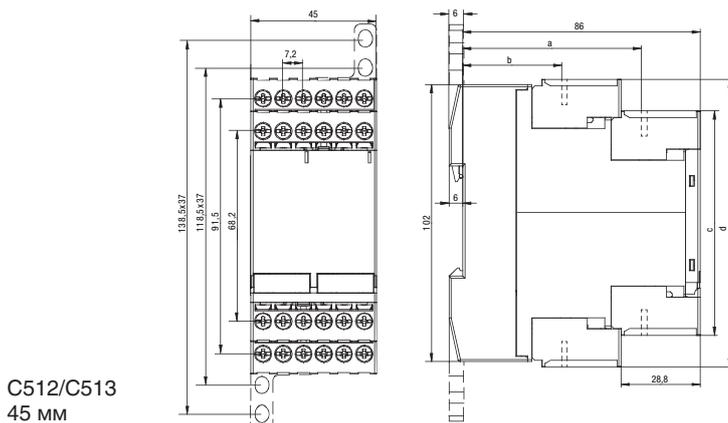
Реле контроля температуры, типоряд C51x



C510, C511	
	0,8 ... 1,2 Nm 7 ... 10,3 lb-in
	1 x 0,5 ... 4,0 mm ² 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm ² 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	—
AWG	2 x 20 ... 14

2CDC 252 287 F0005

	a	b	c	d	e
C510, C511	65	36	82,6	92,2	101,6



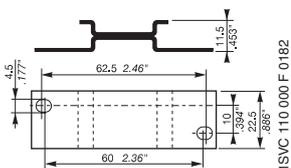
C512 C513	
	0,8 ... 1,2 Nm 7 ... 10,3 lb-in
	1 x 0,5 ... 4,0 mm ² 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm ² 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	—
AWG	2 x 20 ... 14

2CDC 252 288 F0005

	a	b	c	d
C512, C513	65	36	82,6	105,9

Контрольно-измерительные реле Типоряд СМ и С51х Аксессуары

2

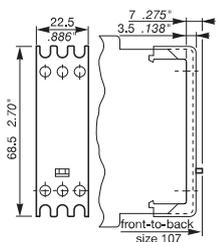


1SVC 110 000 F 0182



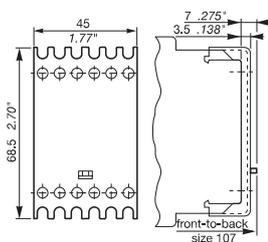
1SVC 110 000 F 0181

Крышка для СМ-S 22.5 мм



1SVC 110 000 F 0179

Крышка для СМ-N 45 мм



1SVC 110 000 F 0180

Аксессуары

Адаптер для винтового монтажа

Тип	Ширина в мм	№ для заказа	Упаковочная единица шт.
СМ-S	22.5	1SVR 430 029 R0100	1
СМ-N	45.0	1SVR 440 029 R0100	1

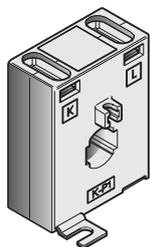
Маркер

Тип	Ширина в мм	№ для заказа	Упаковочная единица шт.
СМ-S, СМ-N		1SVR 366 017 R0100	1

Пломбируемая крышка

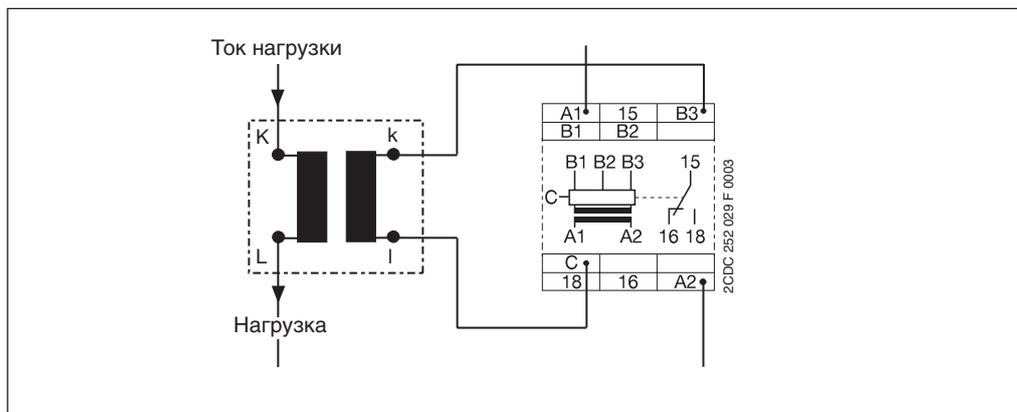
Тип	Ширина в мм	№ для заказа	Упаковочная единица шт.
СМ-S	22.5	1SVR 430 005 R0100	1
СМ-N	45.0	1SVR 440 005 R0100	1

Аксессуары для реле тока - трансформаторы тока



1SVC 110 000 F 0458

Принцип работы, схема



Тип	№ для заказа	Упак. единица шт.
Трансформатор тока 25/5А, класс 0.5, 5VA	ELCCTA/25	1
Трансформатор тока 40/5А, класс 0.5, 5VA	ELCCTA/40	1
Трансформатор тока 50/5А, класс 0.5, 5VA	ELCCTA/50	1
Трансформатор тока 60/5А, класс 0.5, 5VA	ELCCTA/60	1
Трансформатор тока 80/5А, класс 0.5, 5VA	ELCCTA/80	1
Трансформатор тока 100/5А, класс 0.5, 5VA	ELCCTA/100	1
Трансформатор тока 100/5А, класс 1, 3VA	ELCCT 3/100	1
Трансформатор тока 150/5А, класс 0.5, 3VA	ELCCT 3/150	1
Трансформатор тока 200/5А, класс 0.5, 3VA	ELCCT 3/200	1
Трансформатор тока 250/5А, класс 0.5, 5VA	ELCCT 3/250	1
Трансформатор тока 300/5А, класс 0.5, 5VA	ELCCT 3/300	1
Трансформатор тока 400/5А, класс 0.5, 6VA	ELCCT 3/400	1
Трансформатор тока 600/5А, класс 0.5, 6VA	ELCCT 3/600	1