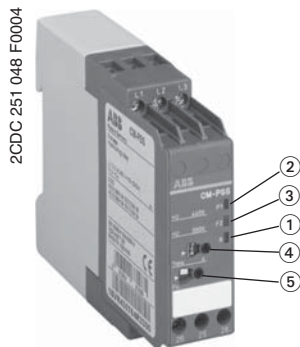


Трехфазные реле контроля повышенного/пониженного напряжения CM-PSS

Данные для заказа



CM-PSS

- ① R: зеленый СИД - напряжение питания, состояния реле
- ② F1: красный СИД - сигнал неисправности
- ③ F2: красный СИД - сигнал неисправности
 - Повышенное напряжение: F1
 - Пониженное напряжение: F2
 - Обрыв фазы: F1 горит, F2 мигает
 - Чередувание фаз: F1 и F2 мигают поочередно
- ④ Настройка выдержки по времени 0.1-10 с
 - Чередувание фаз и обрыв фазы сигнализируют без выдержки.
- ⑤ Поворотный выключатель для выбора функции задержки
 - ☒ Выдержка при срабатывании
 - Выдержка при отпуске

- Контроль трехфазных сетей:
 - Чередувание фаз
 - Обрыв фазы
 - Повышенное напряжение
 - Пониженное напряжение
- Пороги переключения $\pm 10\%$ от номинального напряжения
- Регулировка
 - Выдержка при срабатывании и отпуске
- Частота измеряемого входного напр. 50/60 Гц
- Питание от цепи измерения
- 2 п.к.
- 3 СИДа для индикации состояния

CM-PSS представляет собой устройство контроля трехфазного напряжения. Оно может контролировать последовательность чередования фаз, обрыв фазы, повышенное и пониженное напряжение.

При наличии всех трех фаз и надлежащем напряжении, выходные реле возбуждены.

Если контролируемое напряжение становится выше или ниже фиксированного порогового значения, выходные реле обесточиваются и переключают свои контакты без задержки или с задержкой (0,1-10 с), в зависимости от того, была ли она задана.

Подача сигнала ошибки может подавляться, или, для лучшей оценки, он может храниться в течение заданного времени задержки от 0,1 до 10 с.

Для выбора функции времени задержки используется поворотный переключатель ☒/■.

Положение переключателя ☒: В случае выявления ошибки, отключение выходных реле и подача соответствующего сигнала об ошибке подавляется в течение заданного времени задержки.

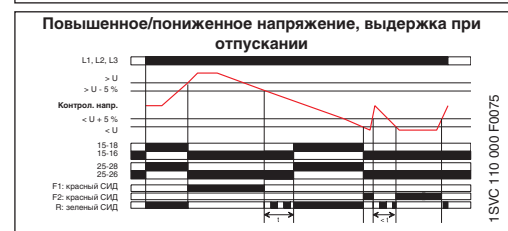
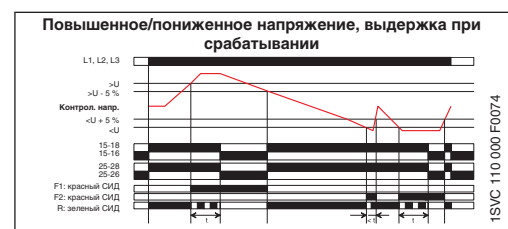
Положение переключателя ■: В случае выявления ошибки, отключение выходных реле происходит мгновенно, а сигнал об ошибке подается и хранится в течение заданного времени задержки. Таким образом, также распознаются кратковременные просадки напряжения.

Для индикации типа ошибки используются светодиоды.

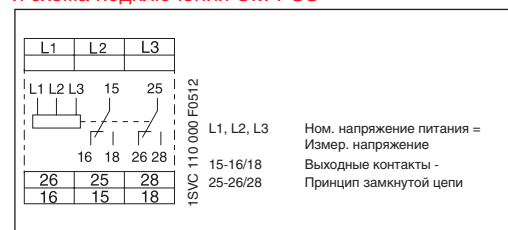
Повторное включение выходных реле происходит автоматически, мгновенно или с задержкой (0,1-10 с), в зависимости от заданной продолжительности задержки, как только напряжение вернется в заданные пределы, при этом учитывается фиксированный гистерезис 5%.

Индикация и сброс ошибки последовательности чередования фаз и обрыва фазы происходит без задержки по времени.

Функциональная диаграмма CM-PSS



Расположение зажимов и схема подключения CM-PSS

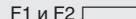


Тип	Ном. напряжение питания = измер. напряжение	Частота измерения	№ для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг
CM-PSS	380 В AC	50/60 Гц	1SVR 430 784 R2300	1	0.13
	400 В AC	50/60 Гц	1SVR 430 784 R3300	1	0.13

• Технические параметры.....84	• Графики предельных нагрузок ..136	• Габаритные чертежи137
• Аксессуары138	• Таблица перехода140	

Много- и однофункциональные трехфазные реле контроля CM-MPS, CM-PSS, CM-PAS, CM-PVS

Технические параметры

Тип			CM-MPS	CM-PSS	CM-PAS	CM-PVS	
Входная цепь = Измерительная цепь			L1, L2, L3, (N)				
Ном. напряжение питания U_s	L1, L2, L3	без контроля нулевого провода ①	160-300 В AC	380 В AC	160-300 В AC	160-300 В AC	
		②	300-500 В AC	400 В AC	300-500 В AC	300-500 В AC	
	L1, L2, L3, N	с контролем нулевого провода ③	90-170 В AC	-	-	-	
		④	180-280 В AC	-	-	-	
Потребление мощности			20 ВА				
Допуск ном. напряжение питания U_s			-15...+10 %				
Номинальная частота			50/60 Гц				
Допустимое отклонение частоты			±10 %				
Длительность включения			100 %				
Измерительная цепь			L1, L2, L3, (N)				
Функции контроля	Обрыв фазы, чередование фаз		да	да	да	да	
	Повышенное/пониженное напряжение		да	да	нет	да	
	Асимметрия		да	нет	да	нет	
Диапазон измерений	Повышенное напряжение	без контроля нулевого провода ①	220-300 В	418 В	-	220-300 В	
		②	420-500 В	440 В	-	420-500 В	
		с контролем нулевого провода	③	120-170 В	-	-	-
			④	240-280 В	-	-	-
	Пониженное напряжение	без контроля нулевого провода ①	160-220 В	342 В	-	160-220 В	
		②	300-380 В	360 В	-	300-380 В	
		с контролем нулевого провода	③	90-120 В	-	-	-
			④	180-220 В	-	-	-
	Асимметрия ① – ④		2-15 % ¹⁾	-	2-15 % ¹⁾	-	
	Пороговые значения	Повышенное/пониженное напряжение		регулir.	фикс.	-	регулir.
Асимметрия		Значение выкл..	регулir.	-	регулir.	-	
		Значение вкл.	фикс.	-	фикс.	-	
Гистерезис по отношению к пороговому значению	Повышенное/пониженное напряжение		фикс. 5 %	фикс. 5 %	-	фикс. 5 %	
	Асимметрия		фикс. 20 % ²⁾	-	фикс. 20 % ²⁾	-	
Частота измер. напряжения			50/60 Гц ±10 %				
Максимальное измер. время цикла			50 мс				
Погрешность в пределах допуска напряжения питания			≤ 0.5 %				
Погрешность в пределах температурного диапазона			≤ 0.06 %/°C				
Времязадающая цепь							
Выдержка при запуске			200 мс	200 мс	200 мс	200 мс	
Время задержки (ON- или Выдержка при отпуске)			0.1-10 с регулиров.				
Допуск регулир. времени задержки			-	-	±10 %	±10 %	
Погрешность времени в пределах допуска управл. напряжения			≤ 0.5 %				
Погрешность времени в пределах допуска температуры			≤ 0.06 %/°C				
Индикация рабочих состояний			R: зеленый СИД, F1, F2: красный СИД				
Напряжение питания R 			да	да	да	да	
Выходное реле активировано R  в течение отсчета времени			да	да	да	да	
Обрыв фазы / прерыв. нейтраль ³⁾ F1  , F2 			да	да	да	да	
Чередование фаз F1 и F2 поочередно 			да	да	да	да	
Повышенное напряжение F1 			да	да	нет	да	
Пониженное напряжение F2 			да	да	нет	да	
Асимметрия F1 и F2 			да	нет	да	нет	

1) от среднего значения напряжения фаз 2) от регулируемого значения отключения 3) реле с контролем нулевого провода
 ①, ②, ③, ④: Соответствие значений напряжения питания и диапазона измерений

Много- и однофункциональные трехфазные реле контроля CM-MPS, CM-PSS, CM-PAS, CM-PVS

Технические параметры

Тип	CM-MPS	CM-PSS	CM-PAS	CM-PVS
Выходные цепи	15-16/18, 25-26/28			
Количество контактов	2 п.к. (реле)			
Принцип работы (в случае неисправности вых. реле обесточивается)	принцип замкнутой цепи			
Материал контактов	AgNi			
Ном. напряжение (VDE 0110, IEC 60947-1)	250 В			
Мин. коммут. мощность	24 В/10 мА			
Макс. коммут. напряжение	250 В AC, 250 В DC			
Ном. рабочий ток (IEC 60947-5-1)	AC12 (активная) 230 В	4 А		
	AC15 (индуктивная) 230 В	3 А		
	DC12 (активная) 24 В	4 А		
	DC13 (индуктивная) 24 В	2 А		
Механическая долговечность	30 x 10 ⁶ перекл. циклов			
Электрическая долговечность (AC12, 230 В, 4 А)	0.1 x 10 ⁶ перекл. циклов			
Устойчивость к к.з, макс. номинал предохранителя	н.з. контакт	10 А быстрые, класс gL		
	н.о. контакт	10 А быстрые, класс gL		
Общие параметры				
Ширина корпуса	22,5 мм/0,885 дюйма			
Вес	0.14 кг	0.13 кг		
Сечения присоед. проводов	витой с металлическим наконечником	2 x 0.75-2.5 мм²		
	жесткий (одножильный)	2 x 0.5-4 мм²		
Момент затяжки	0.8 Нм			
Монтажное положение	любое			
Степень защиты	корпуса/зажимов	IP 50/IP 20		
Диапазон температур окружающей среды	рабочая	-20...+60 °C		
	хранения	-40...+85 °C		
Монтаж	DIN рейка (EN 50022)			
Минимальное расстояние между устройствами	горизонт.	10 мм (при напряжении питания > 240 В соотв. > 400 В)		
Стандарты				
Производственный стандарт	IEC 255-6, EN 60255-6			
Директива по низкому напряжению	73/23/EEC			
Директива по электромагнитной совместимости	89/336/EEC			
Электромагнитная совместимость				
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2			
ЭСР	IEC/EN 61000-4-2	6 кВ/8 кВ		
Электромагнитное поле (устойч. к ВЧ излуч.)	IEC/EN 61000-4-3	10 В/м		
Пачка импульсов	IEC/EN 61000-4-4	2 кВ/5 кГц		
Перенапряжение	IEC 1000-4-5, EN 61000-4-5	2 кВ симметричн.		
ВЧ излучение	IEC 1000-4-6, EN 61000-4-6	10 В		
Паразитное излучение	EN 61000-6-4			
Функциональная надежность (IEC 68-2-6)	4 g			
Механическое сопротивление (IEC 68-2-6)	6 g			
Климатические испытания (IEC 68-2-30)	24 час. цикл , 55 °C, 93 % отн., 96 час.			
Параметры изоляции				
Номинальное напряжение изоляции между входн.и вых. цепями (VDE 0110, IEC 60947-1)	600 В			
Номинальное импульсное напряжение U _{imp}	измерит. цепь	6 кВ		
	выходная цепь	4 кВ		
Испытательное напряжение между всеми изолир. цепями	2.5 кВ, 50 Гц, 1 мин			
Категория загрязнения (VDE 0110, IEC 664, IEC 255-5)	III			
Категория перенапряжения (VDE 0110, IEC 664, IEC 255-5)	III			

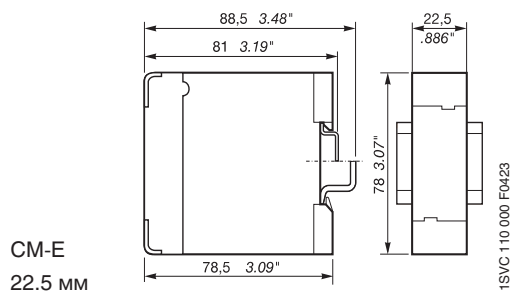
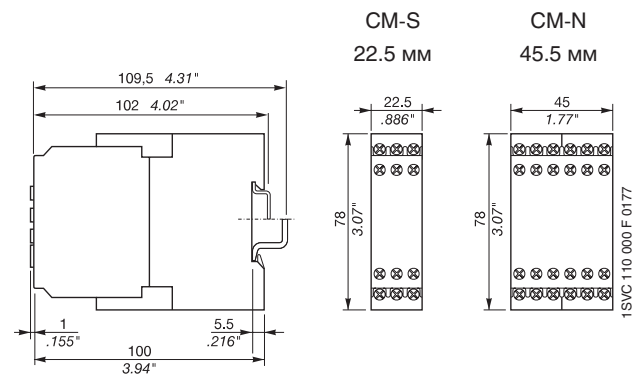
Контрольно-измерительные реле Типоряд CM и C51x Габаритные чертежи

Габаритные чертежи

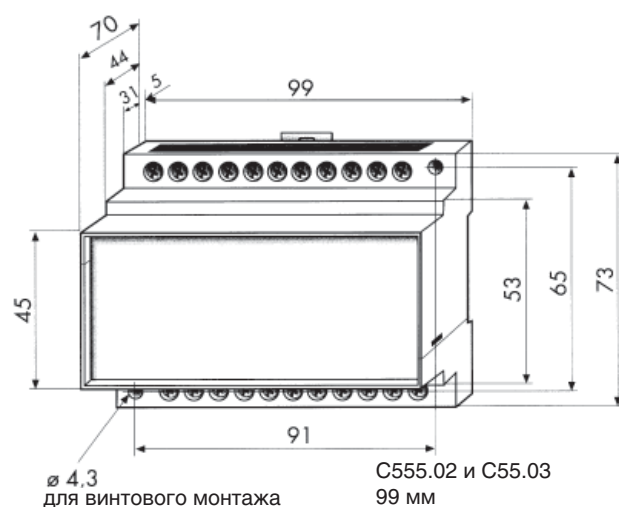
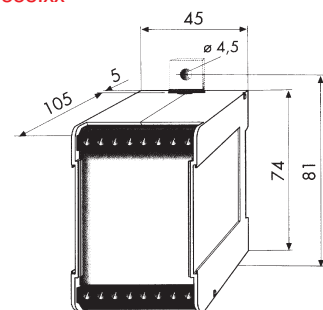
Размеры указаны в мм

Контрольно-измерительные реле, типоряд CM

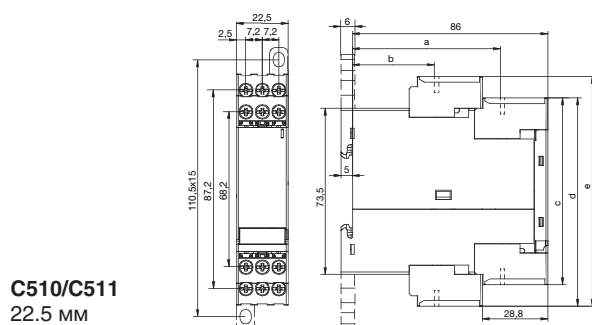
Контрольно-измерит. устройства изоляции для
незаземленных сетей C558.xx



C558.01
45 mm



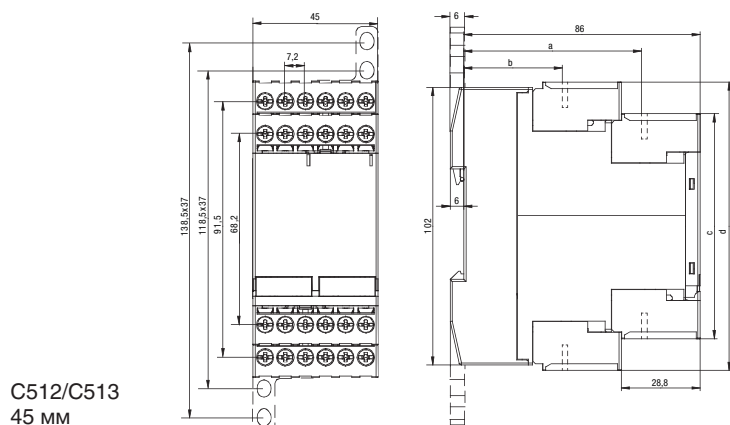
Реле контроля температуры, типоряд C51x



	C510, C511
	0,8 ... 1,2 Nm 7 ... 10,3 lb-in
	1 x 0,5 ... 4,0 mm² 2 x 0,5 ... 2,5 mm²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm² 1 x 0,5 ... 2,5 mm²
AWG	2 x 20 ... 14

2 CDC 252 287 F0005

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



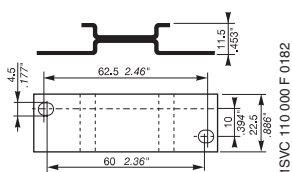
	C512 C513
	0,8 ... 1,2 Nm 7 ... 10,3 lb-in
	1 x 0,5 ... 4,0 mm² 2 x 0,5 ... 2,5 mm²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm² 1 x 0,5 ... 2,5 mm²
AWG	2 x 20 ... 14

2 CDC 252 288 F0005

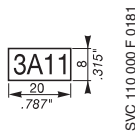
	a	b	c	d
C512, C513	65	36	82,6	105,9

Контрольно-измерительные реле Типоряд CM и C51х Аксессуары

2

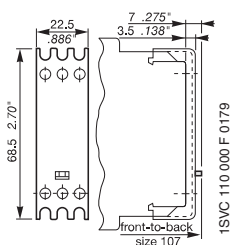


1SVR 110 000 F 0182



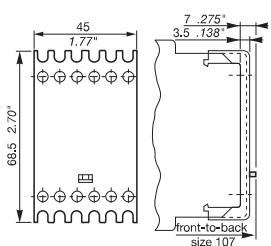
1SVR 110 000 F 0181

Крышка для CM-S 22.5 мм



1SVR 110 000 F 0179

Крышка для CM-N 45 мм



1SVR 110 000 F 0180

Аксессуары

Адаптер для винтового монтажа

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

Маркер

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

Пломбируемая крышка

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