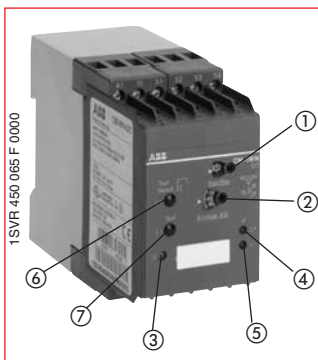


Приборы контроля изоляции для незаземленных сетей постоянного тока

Типоряд CM-IWN-DC

Данные для заказа

2



CM-IWN-DC

- ① Селекторный переключатель
 - ☑ Принцип разомкнутой цепи
 - ☑ Принцип замкнутой цепи
- ② Порог срабатывания 1-110 кОм
- ③ U: зеленый СИД - Напряжение питания
- ④ L+: красный СИД - нарушение сопротивления изоляции
- ⑤ L-: красный СИД - нарушение сопротивления изоляции
- ⑥ Кнопка управления: "Test L+/Сброс"
- ⑦ Кнопка управления: "Test L-"

- Контроль сопротивления изоляции в незаземленных DC системах от 24-240 В DC
- Плавно регулируемый диапазон измерений 10-110 кОм
- Селекторный переключатель на передней панели для выбора принципа разомкнутой или замкнутой цепи
- "Тест" при помощи кнопки на лицевой панели или внешней кнопки
- 1 п.к.
- 3 СИДа для индикации рабочего состояния

CM-IWN-DC используется для контроля сопротивления изоляции в незаземленных сетях только постоянного тока, с фильтрацией или без нее. Благодаря гальванической развязке между питающей и измерительной цепями, в качестве напряжения питания для реле можно использовать внешнее вспомогательное напряжение или напряжение из контролируемой сети. Основная область применения: контроль вторичных цепей постоянного тока, гальванически развязанных с главной сетью, а также контроль установок с питанием от аккумуляторов.

Повреждение сопротивления изоляции анализируется отдельно для L+ или L- и показывается с помощью СИД. Симметричное замыкание на землю не анализируется из-за принципа измерения. Порог срабатывания может выставляться в диапазоне от 10 до 110 кОм. При снижении сопротивления изоляции ниже установленного порога срабатывания реле активируется (переключается контакт) и загорается СИД «Неисправность».

Кнопка управления на лицевой панели "Test L-":

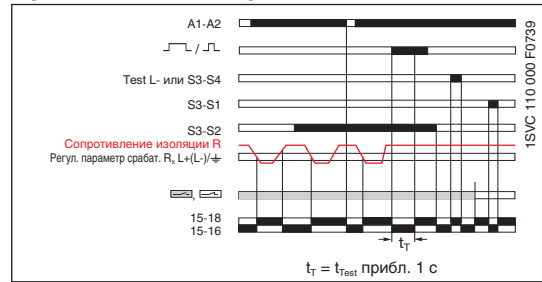
Нарушение изоляции может быть смоделировано нажатием кнопки тест = выходное реле переключается (включение, выключение)

Кнопка управления на лицевой панели "Test L+/Reset L+":

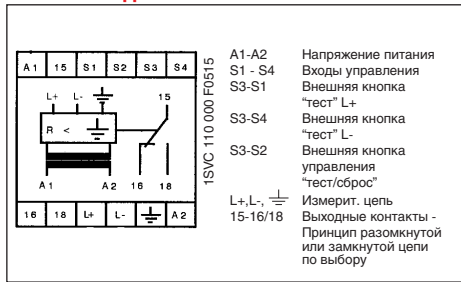
Нажатие < 1 с = Тест L+,
Нажатие > 1 с = Сброс L+ и L-

Соединение S2-S3: переключатель = неисправность запоминается, кнопка с п.к. контактом = дистанционный сброс, при нажатии на кнопку переключателя происходит сброс сигнала о неисправности.

Функциональная диаграмма CM-IWN-DC

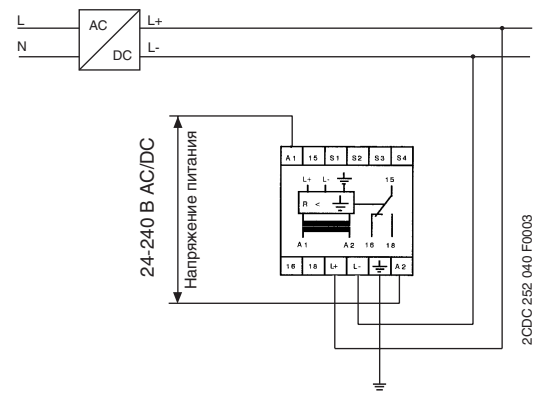


Расположение зажимов и схема подключения CM-IWN-DC



Тип	Напряжение питания	№ для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг
CM-IWN-DC	24-240 В AC/DC	1SVR 450 065 R0000	1	0.30

Пример использования и подключения



Приборы контроля изоляции

CM-IWN-AC, CM-IWN-DC

Технические параметры

2

		CM-IWN-AC	CM-IWN-DC
Входная цепь			
Напряжение питания, потребление мощности			
	A1-A2	24-240 В AC/DC прикл. 8 ВА/2 Вт	24-240 В AC/DC прикл. 8 ВА/2 Вт
	A1-B2	110-130 В AC прикл. 3 ВА	
	A1-A	220-240 В AC прикл. 3 ВА	
Допуск напряжения питания		-15 %...+10 %	
Номинальная частота, вариант AC/DC		15-400 Гц или DC	
Номинальная частота, вариант AC		50-60 Гц	
Длительность включения		100 %	
Измерительная цепь			
Контрольная функция		Контроль изоляции в электрически изолированных сетях...	
		AC сети	DC сети
Изм. диапазон порога срабатывания	мин.-макс..	1-11 кОм, 10-110 кОм	10-110 кОм
Внутреннее сопротивление	мин..	57 кОм	
Внутреннее сопротивление AC	мин..	100 кОм	
Внутреннее сопротивление DC	мин..	100 кОм	
Испыт. сопротивление		820 Ом	
Макс. напряжение на измерительном входе	макс..	415 В AC	300 В DC
Измеряемое напряжение DC	макс..	30 В DC	24-240 В DC
Длина проводки для кнопки Тест/сброс	макс..	10 м	
Время задержки (время отклика)		см. данные для заказа	<1 с при изоляции <0.9 x Порог срабатывания
Индикация рабочих состояний			
Напряжение питания		U: зеленый СИД	
Повреждение изоляции		F: красный СИД - вых. реле возбужд.	L+: красный СИД, L-: красный СИД
Выходные цепи		15-16/18	
Количество контактов		1 We	
Принцип работы ¹⁾		Принцип разомкнутой цепи	Принцип замкнутой или разомкнутой цепи, по выбору
Материал контактов		AgCdO	
Номинальное напряж.	согл. VDE0110, IEC664-1, IEC 60947-1	250 В	
Мин. коммут. напряж.		-	
Макс. коммут. напряж.		400 В AC, 300 В DC	
Мин. коммут. ток		-	
Номинальный коммут. ток согл. IEC60947-5-1, EN60947-5-1	AC-12(активная) 230 В	5 А	
	AC-15 (индуктивная) 230 В	3 А	
	DC-12 (активная) 24 В	5 А	
	DC-13 (индуктивная) 24 В	2 А	
Макс. долговечность	механическая	30 x 10 ⁶ цикл перекл.	
	электрическая (AC-12, 230 В, 4 А)	0,1 x 10 ⁶ цикл перекл.	
Устойчивость к КЗ, макс. плавкие предохранит	н.з. контакт	4 А класс эксплуатации gL	
	н.о. контакт	6 А класс эксплуатации gL	
Общие параметры			
Монтажная Ширина		45 мм	
Сечение подключаемых проводов		2 x 2.5 мм ² витой провод с наконечником	
Вес		прикл. 300 г	
Монтажное положение		любое	
Степень защиты корпуса/зажимов		IP50/IP20	
Диапазон рабочих температур		-25...+65 °C	
Диапазон температур хранения		-40...+85 °C	
Монтаж		DIN рейка (EN 50022)	
Сертификаты и стандарты			
Стандарт изделия		IEC 255-6, EN 60255-6	
Директива по ЭМС		89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG, 93/67/EWG	
ЭМС	согл. EN 61000-6-2, EN 61000-6-4		
ЭСР	согл. IEC 61000-4-2, EN 61000-4-2	уровень 3 6 кВ/8 кВ	
Устойчивость к ВЧ-излуч.	согл. IEC 61000-4-3, EN 61000-4-3	уровень 3 10(3)В/м	
Пачка импульсов	согл. IEC 61000-4-4, EN 61000-4-4	уровень 3 2(1) кВ/5 кГц	
Перенапряжение	согл. IEC 1000-4-5, EN 61000-4-5	уровень 3 2(1) кВ L-L	
ВЧ-излучение	согл. IEC 1000-4-6, EN 61000-4-6	уровень 3 10(3) В	
Директива по низкому напр.		73/23/EWG	
Функциональная надежность	согл. IEC 68-2-6	5 g	
Механическое сопротивление	согл. IEC 68-2-6	10 g	
Климатические испытания	согл. IEC 68-2-30	24 час. цикл , 55 °C, 93 % отн., 96 час.	
Допуски/Маркировка		cULus, GL и ГОСТ; CCC (в стадии подготовки)/CE и C-Tick	
Параметры изоляции			
Расчет	согл. HD 625.1 S1, VDE 0110, IEC 664-1, IEC 60255-5		
Номинальное напряжение между пит., изм. и вых. цепями		250 В	
Ном. импульсное напряжение между всеми изолир. цепями		4 кВ/1.2 - 50 мкс	
Испыт. напр. между всеми изолир. цепями		2.5 кВ, 50 Гц, 1 мин.	
Степень загрязнения		III	
Категория перенапряжения		III	

¹⁾ Принцип разомкнутой цепи: Выходное реле активируется, если контролируемый параметр превышает/падает ниже установленного порога срабатывания.
 Принцип замкнутой цепи: Выходное реле обесточивается, если контролируемый параметр превышает/падает ниже установленного порога срабатывания.

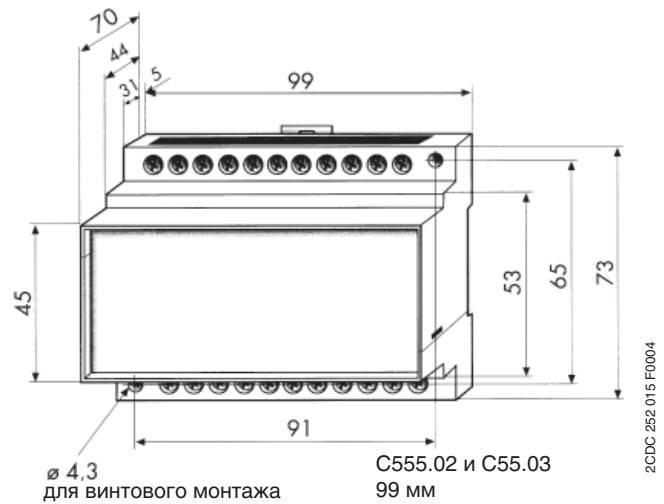
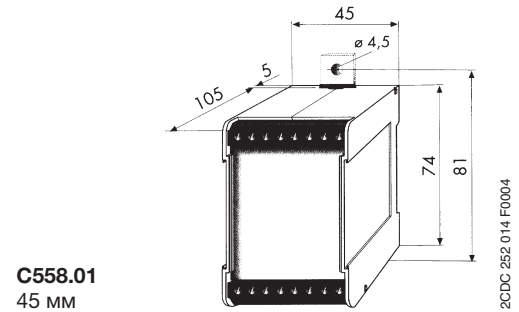
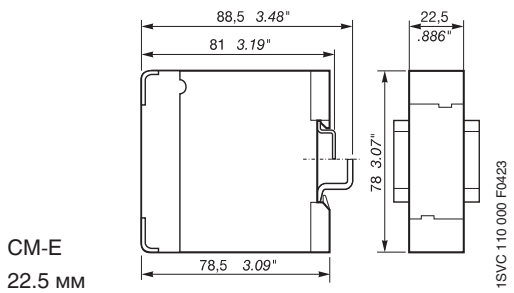
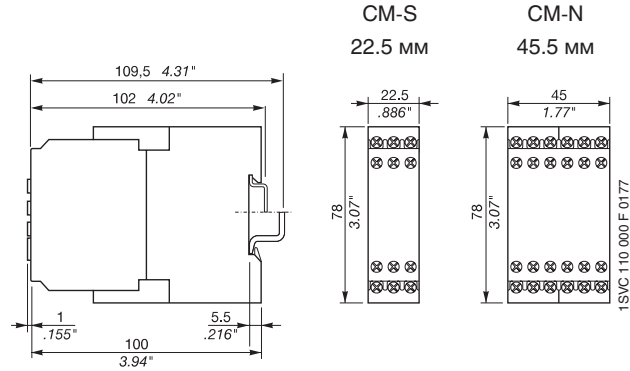
Контрольно-измерительные реле Типоряд CM и C51x Габаритные чертежи

Габаритные чертежи

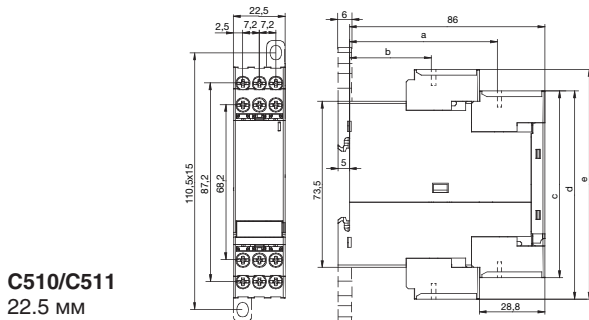
Размеры указаны в мм

Контрольно-измерительные реле, типоряд CM

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



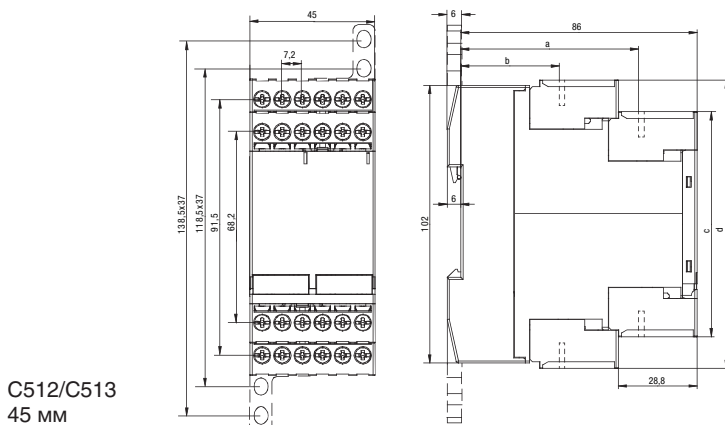
Реле контроля температуры, типоряд C51x



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



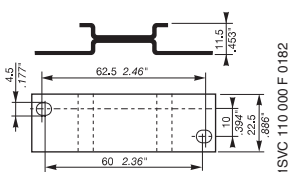
C512 C513	
	0,8 ... 1,2 Nm 7 ... 10,3 lb-in
	1 x 0,5 ... 4,0 mm ² 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm ² 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	—
AWG	2 x 20 ... 14

2CDC 252 288 F0005

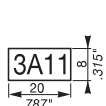
	a	b	c	d
C512, C513	65	36	82,6	105,9

Контрольно-измерительные реле Типоряд CM и C51x Аксессуары

2

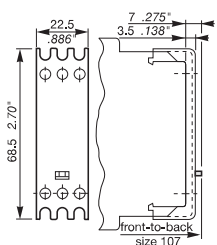


1SVC 110 000 F 0182



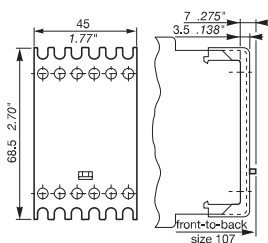
1SVC 110 000 F 0181

Крышка для CM-S 22.5 мм



1SVC 110 000 F 0179

Крышка для CM-N 45 мм



1SVC 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