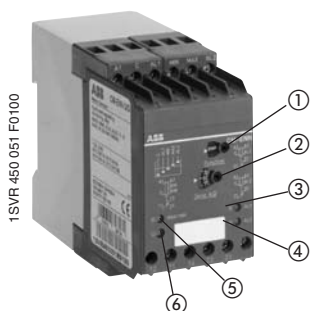


# Реле контроля уровня CM-ENN UP/DOWN С двумя сигнальными выходными реле (сигнал тревоги) Данные для заказа

2



## CM-ENN UP/DOWN

- ① "Func." - Предварительный выбор функции "UP" - заполнение "DOWN" - опорожнение
- ② "Sens." - Потенциометр для настройки чувствительности срабатывания
- ③ R AL1: желтый СИД состояние реле AL1
- ④ R AL2: желтый СИД состояние реле AL2
- ⑤ R: MIN/MAX: желтый СИД состояние реле MIN/MAX
- ⑥ U: зеленый СИД напряжение питания

- Реле контроля уровня с 5 входами электродов
- Контроль уровня с встроенной защитой от перелива и сухого хода
- регулируемая чувствительность срабатывания 5-100 кОм
- 1 п.к. и 2 н.з. контакта в качестве выходов сигнала тревоги
- 4 светодиода для отображения состояния

Прибор CM-ENN UP/DOWN контролирует уровни заполнения проводящих жидкостей и сред и применяется, например, в системах управления насосами для контроля уровня жидкости. Принцип измерения базируется на изменении сопротивления, регистрируемом однополюсными электродами.

Функция выходного реле 11-12/14 "UP" (заполнение) или "DOWN" (опорожнение) может устанавливаться с помощью переключателя на лицевой панели. В режиме "UP" выходное реле притянута до тех пор, пока электрод "MAX" не становится смоченным. После этого оно отпадает и вновь притягивается, когда прекращается смачивание электрода "MIN".

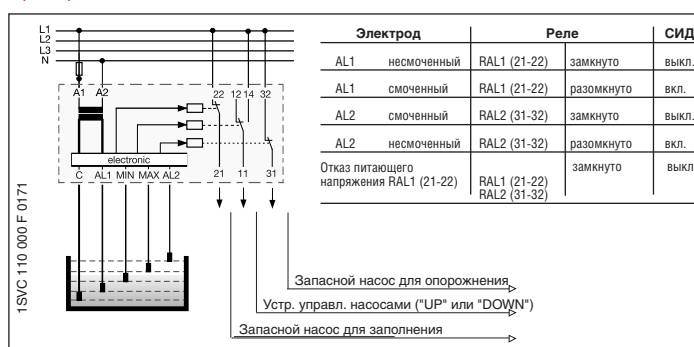
В режиме "DOWN" выходное реле активируется, как только смачивается электрод "MAX". Оно остается притянутым до тех пор, пока уровень не опустится ниже электрода "MIN".

Оба электродных входа AL1 и AL2 активируют/деактивируют при смачивании соответствующее выходное реле RAL1 (21-22) и RAL2 (31-32). Если смочен электрод AL1, то контакт RAL1 (21-22) разомкнут. Если смочен электрод AL2, то контакт RAL2 (31-32) замкнут. Тем самым дополнительно к уровням MAX и MIN можно реализовать еще два выхода сигнала тревоги.

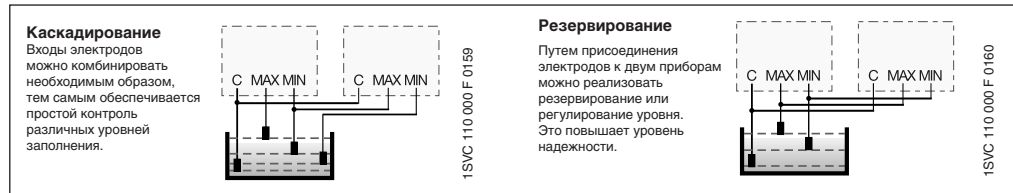
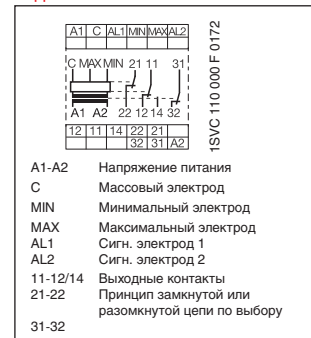
### Функциональная диаграмма CM-ENN UP/DOWN



### Примеры использования



### Расположение зажимов и схема подключения CM-ENN UP/DOWN



### Подходит для

ключевой воды  
питьевой воды  
морской воды  
сточных вод

кислот, щелочей  
жидких удобрений  
молока, пива, кофе  
неконцентрир. спирта  
...

### Не подходит для

химически чистой воды  
топлива  
масел  
взрывоопасных сред  
(сжиженный газ)

этиленгликоля  
концентрированного спирта  
парафинов  
лаков и красок  
...

Тип	Напряжение питания	№ для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт кг
CM-ENN UP/DOWN	24 В AC	1SVR 450 059 R0100	1	0.150
	110-130 В AC	1SVR 450 050 R0100	1	0.150
	220-240 В AC	1SVR 450 051 R0100	1	0.150
	380-415 В AC	1SVR 450 052 R0100	1	0.150

• Аксессуары ..... 121, 138 • Технические параметры ..... 122 • Габаритные чертежи ..... 137

# Контроль уровня и регулирование уровня заполнения CM-ENS, CM-ENS UP/DOWN, CM-ENN, CM-ENN UP/DOWN

## Технические параметры

CM-ENS, CM ENS UP/DOWN, CM-ENN UP/DOWN	CM-ENN
-	-
110-130 В AC около 1.5 ВА	CM-ENS UP/DOWN около 4 ВА
220-240 В AC около 1.5 ВА	CM-ENS UP/DOWN около 4 ВА
380-415 В AC около 1.5 ВА	CM-ENS UP/DOWN около 4 ВА
24-240 В AC/DC около 1.5 ВА	CM-ENS UP/DOWN около 4 ВА
-15...+10 %	-15...+10 %
50-60 Гц	50-60 Гц или DC
100 %	100 %
<b>MAX-MIN-C</b>	<b>MAX-MIN-C</b>
Контроль уровня жидкости	Контроль уровня жидкости 250 Ом - 500 кОм, с регулировкой
5-100 кОм, с регулировкой	20 В AC
30 В AC	-
1 мА	-
10 нФ	-
100 м	-
около 250 мс	-
0.1-10 с, с регулировкой, задержка при срабатывании или отпускании	-
U: зеленый СИД	U: зеленый СИД
R MAX/MIN: желтый СИД	R: желтый СИД
R AL1: желтый СИД	-
R AL2: желтый СИД	-
<b>11-12/14, 21-22, 31-32</b>	<b>15-16/18, 25-26/28</b>
1 п.к., CM-ENN UP/DOWN: 1 п.к. + 2 н.з.	2 п.к.
CM-ENS, CM-ENS UP/DOWN, CM-ENN UP/DOWN	CM-ENN
CM-ENS UP/DOWN, CM-ENN UP/DOWN	-
AgCdo	AgCdo
250 В	400 В
-	-
250 В	400 В
-	-
4 А	5 А
3 А	3 А
4 А	5 А
2 А	2,5 А
30 x 10 <sup>6</sup> циклов переключения	30 x 10 <sup>6</sup> циклов переключения
0.3 x 10 <sup>6</sup> циклов переключения	0.1 x 10 <sup>6</sup> циклов переключения
10 А быстродейств., класс эксплуатации gL	5 А быстродейств., класс эксплуатации gL
10 А быстродейств., класс эксплуатации gL	5 А быстродейств., класс эксплуатации gL
22,5 мм, CM-ENN UP/DOWN 45 мм	45 мм
2 x 2.5 мм <sup>2</sup>	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>
любое	любое
IP50/IP20	IP50/IP20
CM-ENS, CM-ENS UP/DOWN: -20...+60 °C, CM-ENN UP/DOWN: -25...+65 °C	-25...+65 °C
-40...+85 °C	-40...+85 °C
DIN рейка (EN50022)	DIN рейка (EN50022)
IEC 255-6, EN 60255-6	IEC 255-6, EN 60255-6
89/336/EWG	89/336/EWG
-	-
уровень 3 6 кВ/8кВ	уровень 3 6 кВ/8 кВ
уровень 3 10 В/м	уровень 3 10 В/м
уровень 3 2 кВ/5 кГц	уровень 3 2 кВ/5 кГц
уровень 4 2 кВ L-L	уровень 4 2 кВ L-L
уровень 3 10 В	уровень 3 10 В
93/68/EEC	93/68/EEC
4 g	5 g
6 g	10 g
250 В	500 В
4 кВ/1.2 - 50 мкс	4 кВ/1.2-50 мкс
2,5 кВ, 50 Гц, 1 мин.	2,5 кВ, 50 Гц, 1 мин.
III/C	III/C
III/C	III/C
24-часовой цикл, 55 °C, 93 % относ., 96 часов	24-часовой цикл, 55 °C, 93 % относ., 96 часов

<sup>1)</sup> VDE (Вариант CM-ENS с безопасной изоляцией)

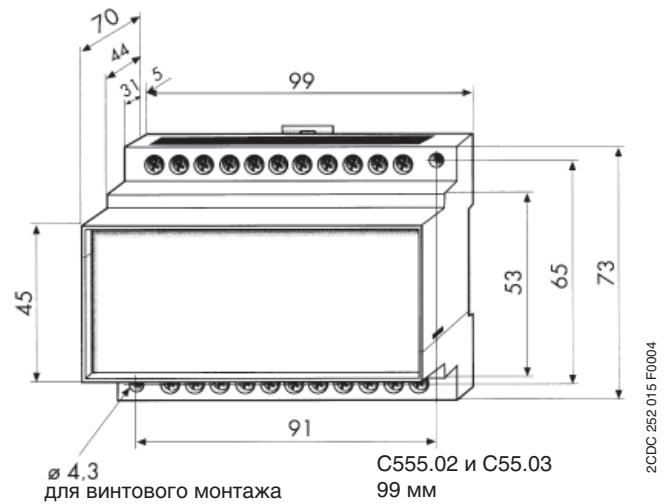
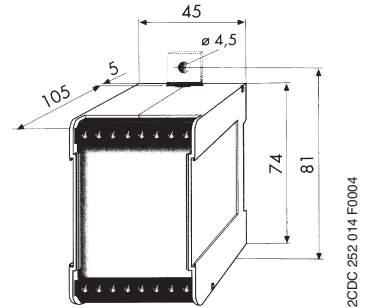
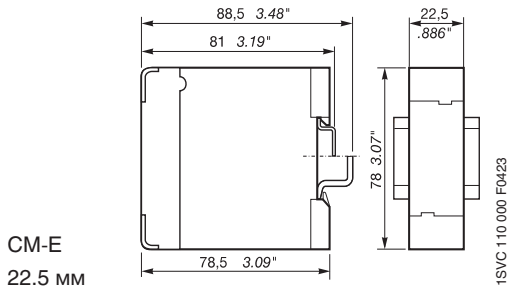
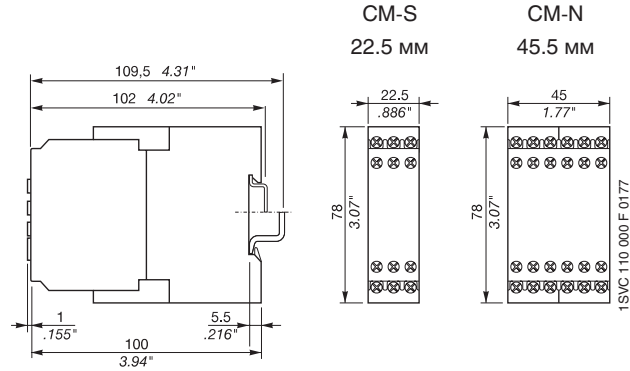
# Контрольно-измерительные реле Типоряд CM и C51x Габаритные чертежи

## Габаритные чертежи

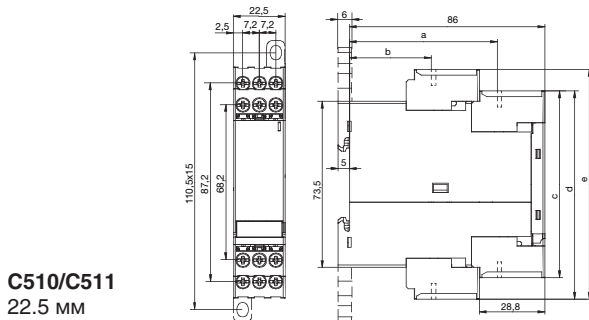
Размеры указаны в мм

Контрольно-измерительные реле, типоряд CM

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



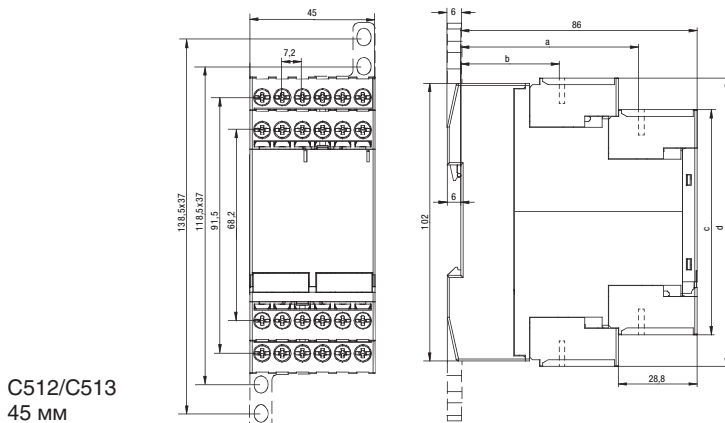
## Реле контроля температуры, типоряд C51x



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

2CDC 252 287 F0005

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



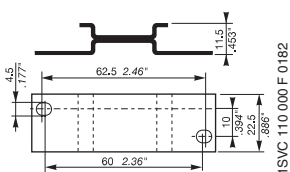
C512 C513	
	0,8 ... 1,2 Nm 7 ... 10,3 lb-in
	1 x 0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> 2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	—
AWG	2 x 20 ... 14

2CDC 252 288 F0005

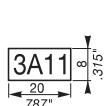
	a	b	c	d
C512, C513	65	36	82,6	105,9

# Контрольно-измерительные реле Типоряд CM и C51x Аксессуары

2

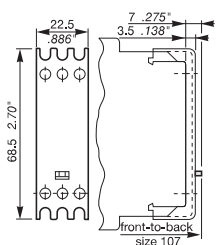


1SVC 110 000 F 0182



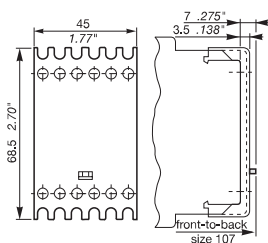
1SVC 110 000 F 0181

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