



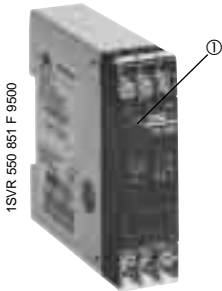
Содержание

| | |
|--|-----|
| Реле контроля уровня CM-ENE MIN, CM-ENE MAX | |
| Данные для заказа | 88 |
| Технические параметры | 94 |
| Габаритные чертежи | 109 |
| Реле контроля уровня CM-ENS | |
| Данные для заказа | 89 |
| Технические параметры | 95 |
| Габаритные чертежи | 109 |
| Реле контроля уровня CM-ENS UP/DOWN | |
| Данные для заказа | 90 |
| Технические параметры | 95 |
| Габаритные чертежи | 109 |
| Реле контроля уровня CM-ENN | |
| Данные для заказа | 91 |
| Технические параметры | 95 |
| Габаритные чертежи | 109 |
| Реле контроля уровня CM-ENN UP/DOWN | |
| Данные для заказа | 92 |
| Технические параметры | 95 |
| Габаритные чертежи | 109 |
| Комплектующие для реле контроля уровня | |
| Данные для заказа | 93 |

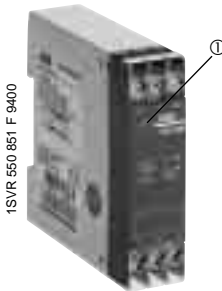
Реле контроля уровня CM-ENE MIN, CM-ENE MAX

Данные для заказа

2



CM-ENE MIN



CM-ENE MAX

① R: желтый СИД - состояние реле

- Контроль устройств управления насосами на сухой ход (ENE MIN) и перелив (ENE MAX)
- С подключением 2 электродов для С и MIN/MAX 1
- 3 варианта питающего напряжения
- Оптимальное соотношение цены и качества
- 1 н.о.: реле притягивается для CM-ENE MIN; реле отпадает для CM-ENE MAX.
- Светодиод для отображения состояния

Приборы ENE MIN и ENE MAX контролируют уровни заполнения проводящих жидкостей и сред. Среди прочего, они применяются для контроля устройств управления насосами на сухой ход и перелив. Принцип измерения основывается на изменении сопротивления, регистрируемого при смачивании однополюсных электродов. Однополюсные электроды (см. также «Комплектующие») подсоединяются к зажимам С и MIN или MAX.

После приложения питающего напряжения на А1-А2 и смачивания электродов в приборе ENE MIN выходное реле притягивается, а в приборе ENE MAX - отпадает.

При прекращении смачивания электродов в приборе ENE MIN выходное реле отпадает. При прекращении смачивания электродов в приборе ENE MAX выходное реле притягивается.

Функциональная схема CM-ENE MIN

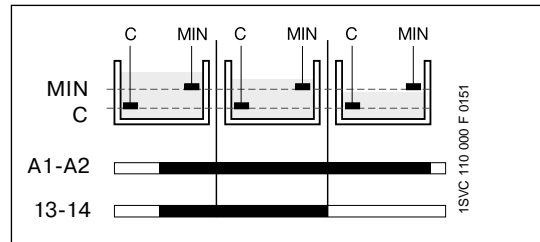


Схема соединений CM-ENE MIN



Функциональная схема CM-ENE MAX

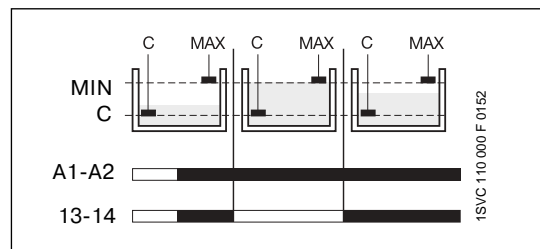


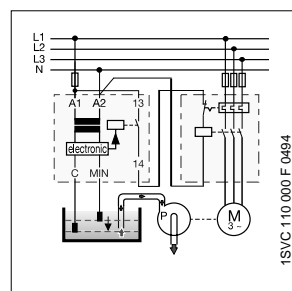
Схема соединений CM-ENE MAX



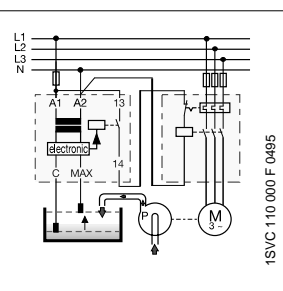
При использовании металлического резервуара от сравнительного электрода массы С можно отказаться, присоединив кабель непосредственно к металлической поверхности резервуара.

Примеры использования

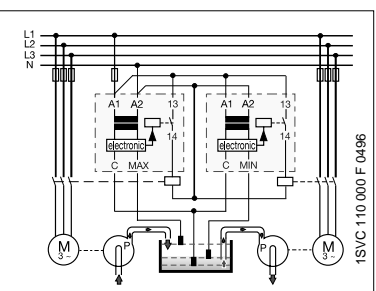
CM-ENE MIN/опорожнение



CM-ENE MAX/заполнение



CM-ENE MIN и CM-ENE MAX



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
...

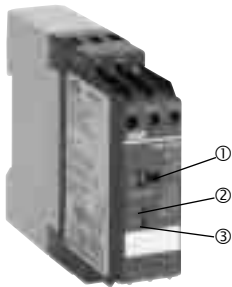
| Тип | Питающее напряжение | № для заказа | Упак. ед. шт. | Вес 1 шт. кг |
|------------|---------------------|---------------------|---------------|--------------|
| CM-ENE MIN | 24 В AC | 1SVR 550 855 R 9500 | 1 | 0.15 |
| | 110-130 В AC | 1SVR 550 850 R 9500 | 1 | 0.15 |
| | 220-240 В AC | 1SVR 550 851 R 9500 | 1 | 0.15 |
| CM-ENE MAX | 24 В AC | 1SVR 550 855 R 9400 | 1 | 0.15 |
| | 110-130 В AC | 1SVR 550 850 R 9400 | 1 | 0.15 |
| | 220-240 В AC | 1SVR 550 851 R 9400 | 1 | 0.15 |

• Комплектующие 93 • Технические параметры 94 • Габаритные чертежи 109

Реле контроля уровня CM-ENS

Данные для заказа

1SVR 430 851 F 1100



CM-ENS

- ① «Sens.» («Чувствительность») Установочный потенциометр чувствительности срабатывания
- ② R: желтый СИД - состояние реле
- ③ U: зеленый СИД - питающее напряжение

- Контроль и регулирование уровней жидкостей (при заполнении или опорожнении)
- Контроль и регулирование смесей (проводимость жидкостей)
- С установкой чувствительности срабатывания 5-100 кОм
- 4 исполнения питающего напряжения 24-415 VAC
- допущенная VDE версия с безопасной изоляцией согл. VDE 0160
- 1 п.к.
- 2 светодиода для отображения состояния

Прибор CM-ENS контролирует уровни заполнения проводящих жидкостей и применяется, например, для регулирования устройств управления насосами.

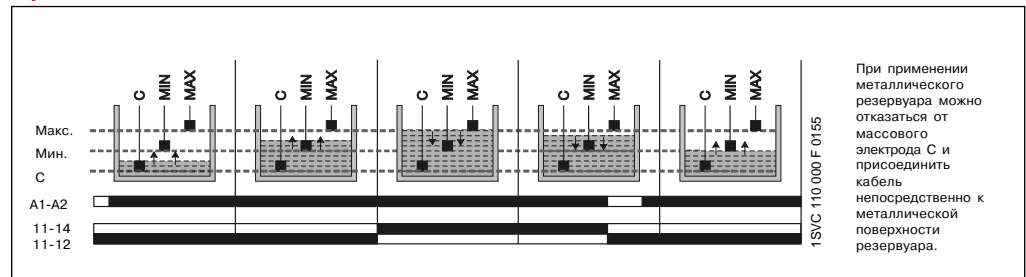
Он также пригоден для контроля проводимости жидкостей. Принцип измерения базируется на изменении сопротивления, регистрируемого однополюсными электродами.

После приложения питающего напряжения на зажимы A1, A2 выходное реле отпадает. Зонды подключаются к C, MAX, MIN.

При превышении максимального уровня (C и MAX погружены) выходное реле притягивается, а при опускании уровня ниже минимального (MAX и MIN свободны) - отпадает.

Измерительная цепь обеспечивает при максимальной чувствительности задержку времени ок. 250 мс. Возможно управление различными уровнями в одном и том же резервуаре с помощью использования до 5 приборов ENS без взаимного влияния.

Функциональная схема CM-ENS



При применении металлического резервуара можно отказаться от массового электрода C и присоединить кабель непосредственно к металлической поверхности резервуара.

Примеры использования

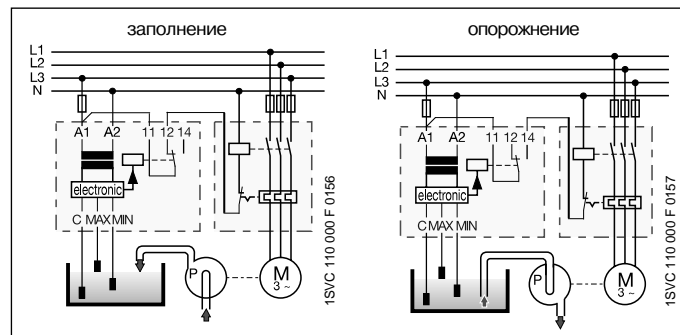


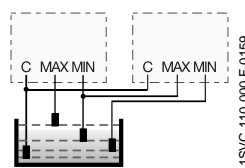
Схема соединений CM-ENS



- A1-A2 Питающее напряжение
- C Массовый электрод
- MAX Макс. уровень
- MIN Минимальный уровень
- 11(15)-12(16)/14(18) Выходные контакты - реле притягивается

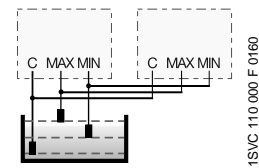
Каскадирование

Входы электродов можно комбинировать необходимым образом, т.е. таким образом можно просто реализовать различные уровни заполнения.



Избыточность

Путем присоединения электродов к двум приборам можно реализовать избыточный контроль или регулирование уровня. Это повышает уровень надежности.



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)

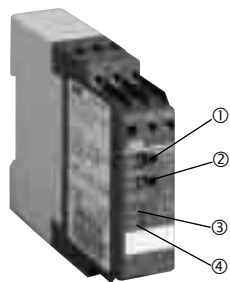
этиленгликоля
концентрированного спирта
парафинов
лаков и красок
...

| Тип | Питающее напряжен. | № для заказа | Упак. ед. шт. | Вес 1 шт. кг |
|--------|----------------------------|---------------------|---------------|--------------|
| CM-ENS | 24 В AC | 1SVR 430 851 R 9100 | 1 | 0.15 |
| | 110-130 В AC | 1SVR 430 851 R 0100 | 1 | 0.15 |
| | 220-240 В AC | 1SVR 430 851 R 1100 | 1 | 0.15 |
| | 380-415 В AC | 1SVR 430 851 R 2100 | 1 | 0.15 |
| | 220-240 В AC ¹⁾ | 1SVR 430 851 R 1300 | 1 | 0.15 |

¹⁾ Версия с защитной изоляцией согл. VDE 0160, 1 н.о., 1 н.з.

Реле контроля уровня CM-ENS UP/DOWN

Данные для заказа



1SVR 430 851 F 1200

CM-ENS UP/DOWN

- ① «Func.» («Функция») Предварительный выбор функции
"UP" - заполнение
"DOWN" - опорожнение
- ② "Sens." - («Чувствительность») Установочный потенциометр чувствительности срабатывания
- ③ R: желтый СИД - состояние реле
- ④ U: зеленый СИД - питающее напряжение

- Контроль и регулирование уровней заполнения
- Переключаемая функция - заполнение или опорожнение
- С установкой чувствительности срабатывания 5-100 кОм
- 1 п.к.
- 2 светодиода для отображения состояния

Прибор CM-ENS UP/DOWN контролирует уровни заполнения проводящих жидкостей и сред и применяется, например, для регулирования уровня в устройствах управления насосами.

Принцип измерения базируется на изменении сопротивления, регистрируемом однополюсными электродами.

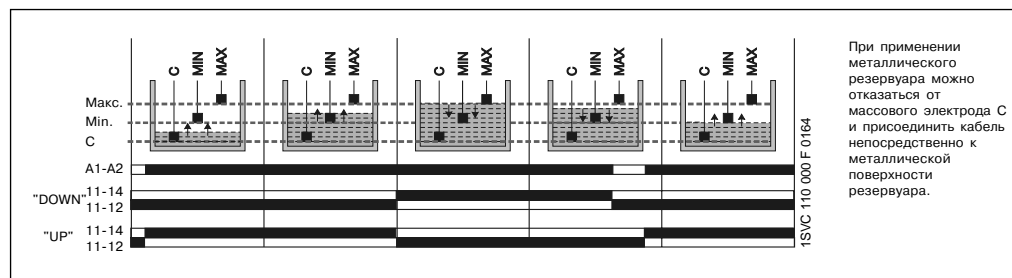
Функция выходного реле может устанавливаться с помощью переключателя на лицевой панели на заполнение ("UP") или опорожнение ("DOWN").

В режиме "UP" выходное реле остается притянутым, пока электрод MAX смочен. После этого оно отпадает и притягивается вновь после прекращения смачивания 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.

Электроды можно любым образом каскадировать с различными ENS. При этом приборы не влияют друг на друга при функционировании.

Функциональная схема CM-ENS UP/DOWN



Примеры использования

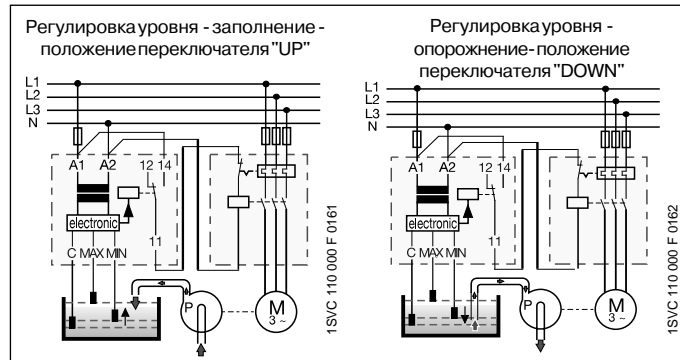
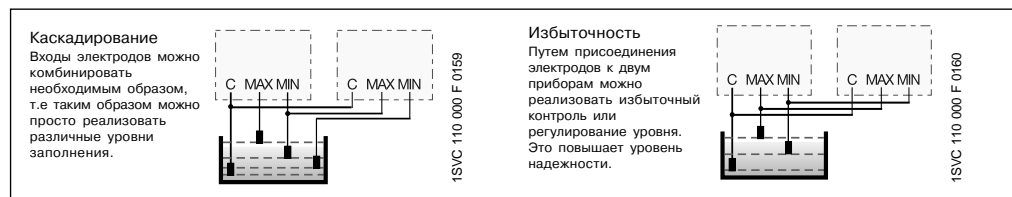
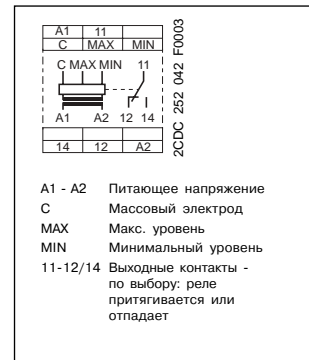


Схема соединений CM-ENS UP/DOWN



Подходит для

ключевой воды
питьевой воды
морской воды
сточных вод

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

Не подходит для

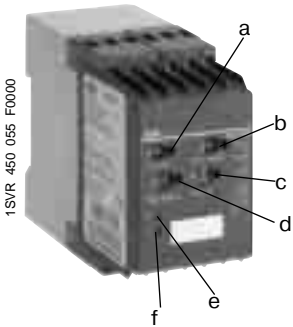
химически чистой воды
топлива
масел
взрывоопасных сред
(сжиженный газ)

этиленгликоля
концентрированного спирта
парафинов
лаков и красок
...

| Тип | Питающ. напряж. | № для заказа | Упак. ед. шт. | Вес 1 шт. кг |
|----------------|-----------------|---------------------|---------------|--------------|
| CM-ENS UP/DOWN | 24 В AC | 1SVR 430 851 R 9200 | 1 | 0.15 |
| | 110-130 В AC | 1SVR 430 851 R 0200 | 1 | 0.15 |
| | 220-240 В AC | 1SVR 430 851 R 1200 | 1 | 0.15 |

Реле контроля уровня CM-ENN

Данные для заказа



CM-ENN

- a "Func.» («Функция») Предварительный выбор функции времени:
 - ON-задержка срабатывания
 - задержка отпущания
- b "Sens.-sector" Предварительный выбор диапазона измерений
- c "Sens." («Чувствительность») Установочный потенциометр чувствительности срабатывания
- d "Time values" Точная установка задержки
- e R: желтый СИД - состояние реле
- f U: зеленый СИД - питающее напряжение

- Контроль и регулирование уровней жидкостей (при заполнении или опорожнении)
- Контроль и регулирование смесей (проводимость жидкостей)
- 3 чувствительности срабатывания 250 Ом - 500 кОм в одном приборе
- 5 исполнений питающего напряжения 24 В AC/DC - 415 В AC
- Задержка при срабатывании или отпущании по выбору 0.1-10 с
- 2 п.к.
- 2 светодиода для отображения состояния

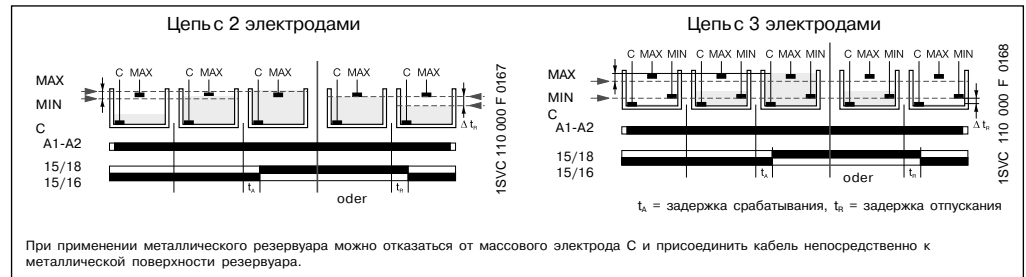
Прибор CM-ENN контролирует уровни заполнения проводящих жидкостей и сред и применяется, например, для регулирования уровня в устройствах управления насосами, для защиты погружных насосов от сухого хода и защиты резервуаров от переполнения.

Принцип измерения базируется на изменении сопротивления, регистрируемом однополюсными электродами (смоченными или несмоченными).

Вместо электродов могут применяться и другие датчики или воспринимающие элементы, выходной величиной которых служат различные сопротивления. Для разделения потенциалов и подавления взаимных помех цепи измерений, выхода и питающего напряжения гальванически развязаны.

Встроенная задержка срабатывания или отпущания позволяет осуществлять регулирование уровней в зависимости от времени с помощью всего лишь 2 электродов (C, MAX). Регулирование различных уровней в одном и том же резервуаре возможно с использованием до 5 CM-ENN (исполнение AC) без взаимовлияния

Функциональная схемa CM-ENN



Примеры использования

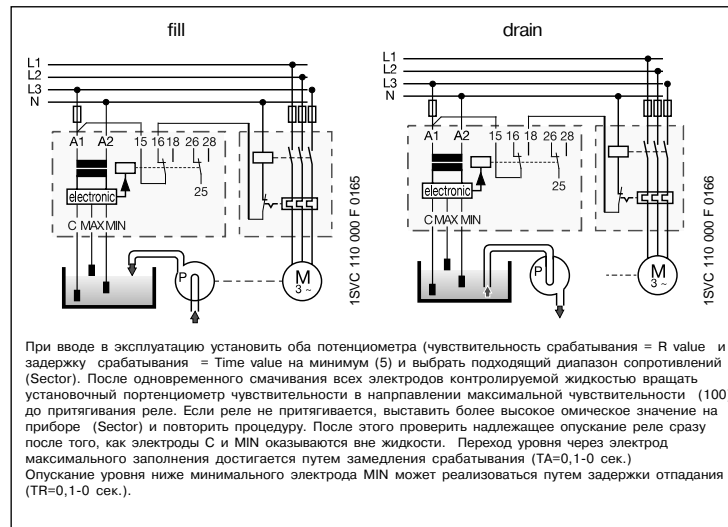
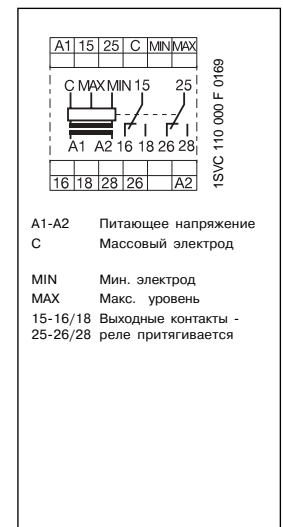


Схема соединений CM-ENN



| Тип | Пит. напряжение | № для заказа | Упак. ед. шт. | Вес 1 шт. кг |
|--------|-----------------|---------------------|---------------|--------------|
| CM-ENN | 24-240 В AC/DC | 1SVR 450 055 R 0000 | 1 | 0.30 |
| | 24 В AC | 1SVR 450 059 R 0000 | 1 | 0.30 |
| | 110-130 В AC | 1SVR 450 050 R 0000 | 1 | 0.30 |
| | 220-240 В AC | 1SVR 450 051 R 0000 | 1 | 0.30 |
| | 380-415 В AC | 1SVR 450 052 R 0000 | 1 | 0.30 |

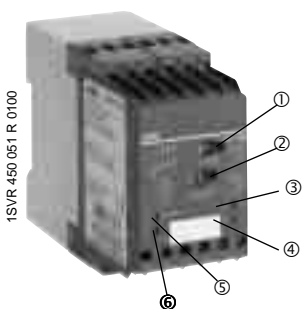
| Чувствительность срабатывания | Макс. электродн. ток | Макс. емкость кабеля | Макс. длина кабеля |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| 250 Ом - 5 кОм | 8 мА | 200 нФ | 1000 м |
| 2,5 кОм - 50 кОм | 2 мА | 20 нФ | 100 м |
| 25 кОм - 500 кОм | 0,5 мА | 4 нФ | 20 м |

Реле контроля уровня CM-ENN UP/DOWN

Регулировка уровня с двумя выходами сигнала тревоги

Данные для заказа

2



CM-ENN UP/DOWN

- ① «Func.» («Функция») Предварительный выбор функции "UP" - заполнение "DOWN" - опорожнение
- ② "Sens." - («Чувствительность») Установочный потенциометр 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 - питающее напряжение

- Прибор контроля уровня с 5 входами электродов
- Регулировка 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

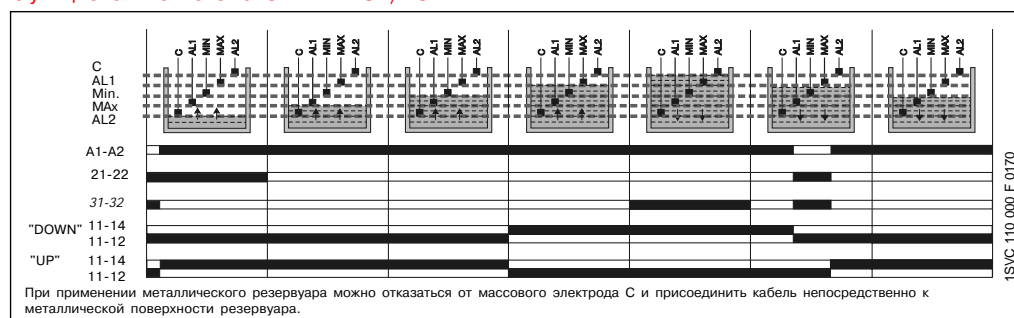
Прибор CM-ENN UP/DOWN контролирует уровни заполнения проводящих жидкостей и сред и применяется, например, для регулирования уровня в устройствах управления насосами. Принцип измерения базируется на изменении сопротивления, регистрируемом однополюсными электродами.

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

В режиме "DOWN" выходное реле активируется, как только смачивается электрод "MAX".

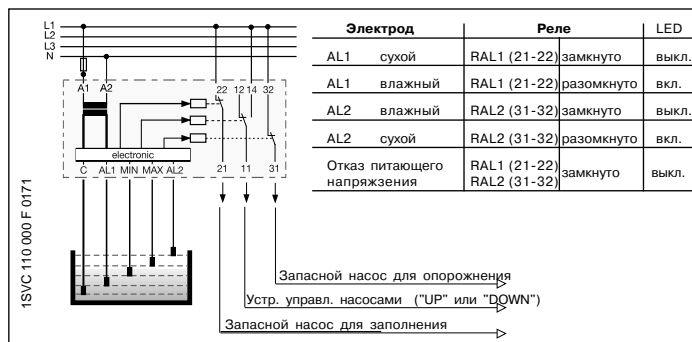
Оно остается притянутым до тех пор, пока уровень не опустится ниже электрода "MIN". Оба электродных входа AL1 и AL2 активируют / деактивируют при смачивании соответствующее выходное реле RAL1 (21-22) и RAL2 (31-32). AL1 размыкает при смоченном контакте RAL1 (21-22). AL2 замыкает при смоченном контакте RAL2 (31-32). Тем самым дополнительно к уровням MAX и MIN можно реализовать еще два выхода сигнала тревоги, например, для недостижения или превышения нормального уровня

Функциональная схема CM-ENN UP/DOWN



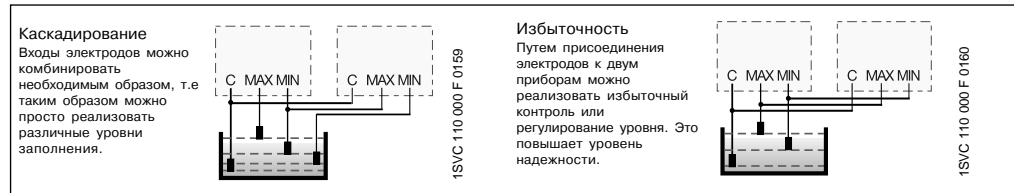
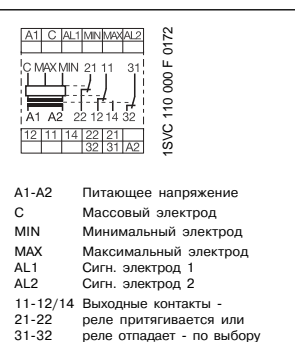
При применении металлического резервуара можно отказаться от массового электрода С и присоединить кабель непосредственно к металлической поверхности резервуара.

Примеры использования



| Электрод | Реле | LED |
|----------------------------|-------------------------|-------|
| AL1 сухой | RAL1 (21-22) замкнуто | выкл. |
| AL1 влажный | RAL1 (21-22) разомкнуто | вкл. |
| AL2 влажный | RAL2 (31-32) замкнуто | выкл. |
| AL2 сухой | RAL2 (31-32) разомкнуто | вкл. |
| Отказ питающего напряжения | RAL1 (21-22) замкнуто | выкл. |
| | RAL2 (31-32) разомкнуто | вкл. |

Схема соединений 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 | Питающ. напряж. | № для заказа | Упак. ед. шт. | Вес 1 шт. кг |
|----------------|-----------------|---------------------|---------------|--------------|
| CM-ENN UP/DOWN | 24 В AC | 1SVR 450 059 R 0100 | 1 | 0.15 |
| | 110-130 В AC | 1SVR 450 050 R 0100 | 1 | 0.15 |
| | 220-240 В AC | 1SVR 450 051 R 0100 | 1 | 0.15 |
| | 380-415 В AC | 1SVR 450 052 R 0100 | 1 | 0.15 |

• Комплектующие 93 • Технические параметры 95 • Габаритные чертежи 109

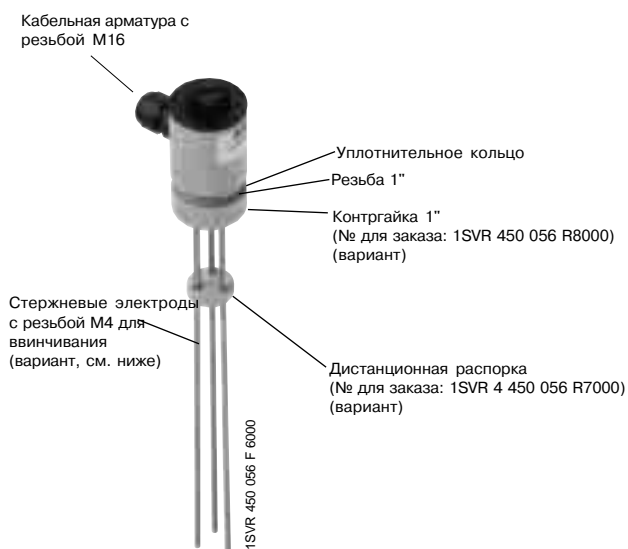
Реле контроля уровня - комплектующие

Электроды

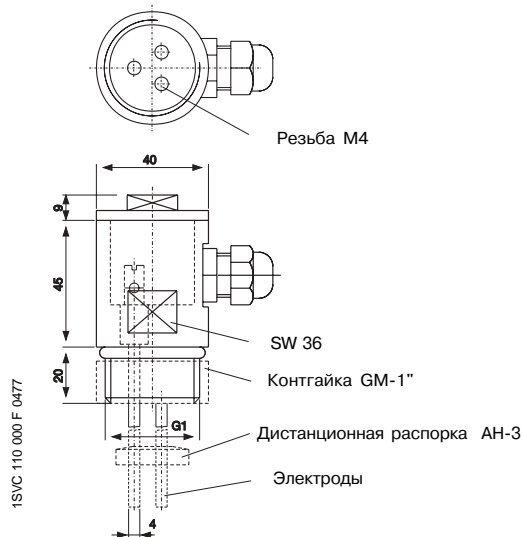
Данные для заказа, габаритные чертежи

Компактный держатель КН-3 для 3 стержневых электродов

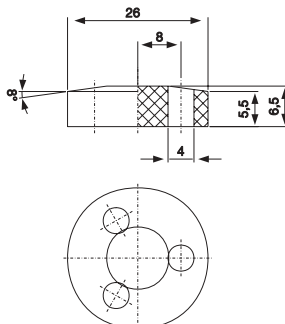
- Идеален для комбинации с приборами контроля уровня CM-ENS и CM-ENN
- Подсоединение с винтовыми клеммами
- Кабельная арматура с резьбой M16
- Температурный диапазон до 90 °C
- Материал, пригодный для пищевых продуктов (PPH)
- Винчиваемые электроды (резьба M4)
- Распорка (АН-3) и контргайка (GM-1) как доп. комплектующие



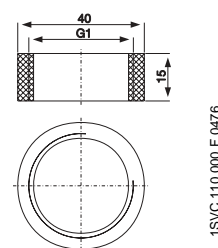
Компактный держатель КН-3



Дистанционная распорка АН-3



Контргайка GM-1



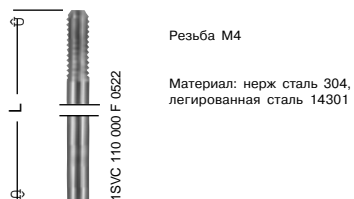
Технические параметры - компактный держатель

Вид монтажа: резьба G 1"
 Монтажное положение: любое
 Материал корпуса: PPH
 Прокладка: NBR 70
 Диапазон температур: макс. 90 °C
 Давление: макс. 10 bar (60 °C)

(размеры в мм)

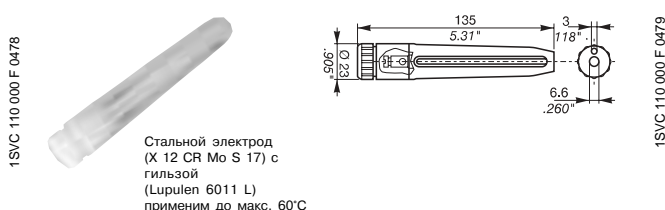
| Тип | | № для заказа | Упак. ед. шт. | Вес 1 шт. кг |
|---------|--------------------------------------|---------------------|---------------|--------------|
| CM-КН-3 | Компактный держат. для 3 стерж. эл. | 1SVR 450 056 R 6000 | 1 | 0.060 |
| CM-АН-3 | Дист. распорка для 3 стержн. электр. | 1SVR 450 056 R 7000 | 1 | 0.060 |
| CM-GM-1 | Контргайка для резьбы 1 дюйм | 1SVR 450 056 R 8000 | 1 | 0.060 |

Электроды для винчивания в компактный держатель КН-3



| Длина в мм | № для заказа | Упак. ед. шт. | Вес 1 шт. кг |
|------------|---------------------|---------------|--------------|
| 300 | 1SVR 450 056 R 0000 | 1 | 0.080 |
| 600 | 1SVR 450 056 R 0100 | 1 | 0.080 |
| 1000 | 1SVR 450 056 R 0200 | 1 | 0.080 |

Подвесной электрод



| Тип | № для заказа | Упак. ед. шт. | Вес 1 шт. кг |
|-----|---------------------|---------------|--------------|
| | 1SVR 402 902 R 0000 | 1 | 0.080 |

Контроль уровня и регулирование уровня заполнения CM-ENE MIN, CM-ENE MAX

Технические параметры

| | | CM-ENE MIN, CM-ENE MAX | |
|--|-----------------------------------|---|--------------|
| Выходная цепь | | | |
| Питающее напряжение - потр. мощности | A1-A2 | 24 ВАС | около 1.5 ВА |
| | A1-A2 | 110-130 ВАС | около 1.2 ВА |
| | A1-A2 | 220-240 ВАС | около 1.4 ВА |
| | A1-A2 | 380-415 ВАС | - |
| | A1-A2 | 24-240 ВАС/DC | - |
| Допуск питающего напряжения | | -15 %...+15 % | |
| Расчетная частота | | 50-60 Гц | |
| Длительность включения | | 100 % | |
| Измерительная цепь | | MIN-C, MAX-C | |
| Контрольная функция | | CM-ENE MIN: защита от сухого хода, CM-ENE MAX: защита от переполнения | |
| Чувствительность срабатывания | | 0-100 кВт, без регулировки | |
| Макс. напряжение электрода | | 30 ВАС | |
| Макс. ток электрода | | 1.5 мА | |
| Питающая цепь электрода | макс. емкость кабеля | 3 нФ | |
| | макс. длина кабеля | 30 м | |
| Задержка при срабатывании | | около 200 мс | |
| Времязадающая цепь | | | |
| Время выдержки | | - | |
| Индикация рабочих состояний | | | |
| Питающее напряжение | | - | |
| Выходное реле возбуждено | | R: желтый СИД | |
| CM-ENN UP/DOWN сигн. реле AL1 | | - | |
| CM-ENN UP/DOWN сигн. реле AL2 | | - | |
| Выходные цепи | | 13-14 | |
| Количество контактов | | 1 ЗК | |
| Принцип работы | реле притягивается ¹⁾ | CM-ENE MIN | |
| | реле отпадает ¹⁾ | CM-ENE MAX | |
| Материал контактов | | AgCdo | |
| Расчетное напряжение согл. VDE0110, IEC60947-1 | | 250 В | |
| Мин. коммут. напряжение | | - | |
| Макс. коммут. напряжение | | 250 В | |
| Мин. коммут ток | | - | |
| Расчетный раб. ток согл. IEC60947-5-1 | АС-12 (омический) 230 В | 4 А | |
| | АС-15 (индуктивный) 230 В | 3 А | |
| | DC-12 (омический) 24 В | 4 А | |
| | DC-13 (индуктивный) 24 В | 2 А | |
| Макс. долговечность | механическая | 30 x 10 ⁶ циклов перекл. | |
| | электрическая (АС-12, 230 В, 4 А) | 0.3 x 10 ⁶ циклов перекл. | |
| Устойчивость к КЗ, макс. плавкие предохранители | н.з. | - | |
| | п.к. | 10 А быстрые, класс gL | |
| Общие параметры | | | |
| Монтажная ширина корпуса | | 22.5 мм | |
| Сечение подключаемого провода | | 2 x 1.5 мм ² (2 x 16 AWG) тонкопроводные, с гильзой | |
| Степень защиты корпуса/зажимов | | IP50/IP20 | |
| Диапазон рабочих температур | | -20 °C ... +60 °C | |
| Диапазон температур хранения | | -40 °C ... +85 °C | |
| Монтаж | | DIN-рейка (EN 50022) | |
| Стандарты | | | |
| Стандарт изделия | | IEC 255-6, EN 60255-6 | |
| Директива по ЭМС | | 89/336/EEC | |
| Электромагнитная совместимость | 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-излучению | согл. IEC 61000-4-3, EN 61000-4-3 | уровень 3 | 10 В/м |
| Пачка импульсов | согл. IEC 61000-4-4, EN 61000-4-4 | уровень 3 | 2 кВ / 5 кГц |
| Перенапряжение | согл. IEC 1000-4-5, EN 61000-4-5 | уровень 4 | 2 кВ L-L |
| ВЧ-проводка | согл. IEC 1000-4-6, EN 61000-4-6 | уровень 3 | 10 В |
| Директива по низкому напряжению | | 73/23/EEC | |
| Виброустойчивость | | согл. 68-2-6 6 г | |
| Механическая resistance | | согл. IEC 68-2-6 10 г | |
| Допуски | | C-Tick (в стадии подготовки), cULus, GOST | |
| Параметры изоляции | | | |
| Расчетное напряж. между пит., изм. и выходными цепями согл. VDE0110, IEC60947 | | 250 В | |
| Расчетное импульсное напр. между всеми изолир. цепями согл. VDE0110, IEC 664 | | 4 кВ / 1.2-50 мкс | |
| Испытательное напряжение между всеми изолир. цепями | | 2.5 кВ, 50 Гц, 1 мин. | |
| Степень загрязнения | | согл. VDE 0110, IEC 664, IEC 255-5 III / C | |
| Категория перенапряжения | | согл. VDE 0110, IEC 664, IEC 255-5 III / C | |
| Климатические испытания | | согл. IEC 68-2-30 цикл 24 часа, 55 °C, 93 % относит., 96 ч | |

¹⁾ Реле притягивается: Выходное реле под напряжением, если измеряемое значение превышает/падает ниже установленного порога.

Реле отпадает: Выходное реле обесточивается, если измеряемое значение превышает/падает ниже установленного порога

Контроль уровня и регулирование уровня заполнения CM-ENS, CM-ENN Технические параметры

| CM-ENS, CM-ENS UP/DOWN, CM-ENN UP/DOWN | CM-ENN |
|--|--|
| около 1.5 ВА, CM-ENN UP/DOWN около 4 ВА | около 2.5 ВА |
| около 1.5 ВА, CM-ENN UP/DOWN около 4 ВА | около 3 ВА |
| около 1.5 ВА, CM-ENN UP/DOWN около 4 ВА | около 4 ВА |
| около 1.5 ВА, CM-ENN UP/DOWN около 4 ВА | около 2 ВА/В |
| -15%...+10% | -15%...+10% |
| 50-60Гц | 50-60Гц или DC |
| 100% | 100% |
| MAX-MIN-C | MAX-MIN-C |
| регулирование уровня | |
| 5-100кОм, с регулировкой | 250Ом - 500кОм, с регулировкой |
| 30 ВАС | 20 ВАС |
| 1 мА | |
| 10нФ | |
| 100m | |
| около 250мс | |
| | 0.1 - 10s, с регулировкой, задержка при срабатывании или отпуске |
| U: зеленый СИД | U: зеленый СИД |
| R MAX/MIN: желтый СИД | R: желтый СИД |
| RAL1: желтый СИД | - |
| RAL2: желтый СИД | - |
| 11-12/14, 21-22, 31-32 | 15-16/18, 25-26/28 |
| 1 п.к., CM-ENN UP/DOWN: 1 п.к. + 2 н.з. | 2 К |
| CM-ENS, CM-ENS UP/DOWN, CM-ENN UP/DOWN | CM-ENN |
| CM-ENS UP/DOWN, CM-ENN UP/DOWN | - |
| AgCdo | AgCdo |
| 250В | 400В |
| | |
| 250В | 400В |
| | |
| 4 А | 5 А |
| 3 А | 3 А |
| 4 А | 5 А |
| 2 А | 2.5 А |
| 30x10 ⁶ циклов перекл. | 30x10 ⁶ циклов перекл. |
| 0.3x10 ⁶ циклов перекл. | 0.1x10 ⁶ циклов перекл. |
| 10А быстрые, класс gL | 5А быстрые, класс gL |
| 10А быстрые, класс gL | 5А быстрые, класс gL |
| | |
| 22.5 мм, CM-ENN UP/DOWN 45 мм | 45 мм |
| 2x2.5 мм ² (2xAWG 14) витой провод с наконечником | 2x2.5 мм ² (2xAWG 14) витой провод с наконечником |
| любое | любое |
| IP50/IP20 | IP50/IP20 |
| -20°C...+60°C | -25°C...+65°C |
| -40°C...+85°C | -40°C...+85°C |
| DIN-рейка (EN50022) | DIN-рейка (EN50022) |
| | |
| IEC255-6 | IEC255-6 |
| 89/336/EEC | 89/336/EEC |
| | |
| уровень3 6 кВ / 8 кВ | уровень3 6 кВ / 8 кВ |
| уровень3 10 В/м | уровень3 10 В/м |
| уровень3 2 кВ / 5 кГц | уровень3 2 кВ / 5 кГц |
| уровень4 2 кВ L-L | уровень4 2 кВ L-L |
| уровень3 10 В | уровень3 10 В |
| 73/23/EEC | 73/23/EEC |
| 4g | 5g |
| 6g | 10g |
| | |
| C-Tick (в стадии подготовки), cULus, GL (CM-ENS), VDE (CM-ENS вариант с безопасной изоляцией), GOST | C-Tick (в стадии подготовки), cULus, GL, GOST |
| | |
| 250V | 500V |
| | |
| 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 |
| цикл 24 часа, 55 °C, 93 % отн., 96 ч | цикл 24 часа, 55 °C, 93 % отн., 96 ч |

Для заметок

2

