



Реле контроля - серия ENYA

Многофункциональное

Надежная изоляция цепи измерения

1 переключающий контакт

Ширина 35mm

Монтажное исполнение



Технические характеристики

1. Функции

Контроль уровня проводящих жидкостей, отдельное задание задержки срабатывания и задержки выключения, одной из следующих функций (задается с помощью поворотного переключателя):

Pump up	наполнение или контроль минимума
Pump down	опустошение или контроль максимума

2. Задержки времени

	Диапазон настройки
Задержка срабатывания (Delay ON):	от 0.5с до 10с
Задержка выключения (Delay OFF):	от 0.5с до 10с

3. Индикаторы

Зеленый LED ON: подано напряжение питания
Желтый LED ON/OFF: индикация состояния выходного реле

4. Механическое исполнение

Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40
Монтаж на DIN-рейку TS 35 в соответствии с EN 50022
Положение при монтаже любое
Ударопрочные клеммы соотв. VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20. Момент затяжки: max. 1Nm

Размеры контактов:

1 x 0.5 - 2.5mm ²	одно-/многожильный кабель
1 x 4mm ²	одножильный кабель
2 x 0.5 - 1.5mm ²	одно-/многожильный кабель
2 x 2.5mm ²	гибкий одножильный кабель

5. Цепь питания

Клеммы:	A1-A2
Ном. напряжение UN:	см. таблицу для заказа или на этикетке
Допуски:	от -15% до +10% от UN
Номинальное потребление:	2VA (1.0W)
Номинальная частота:	AC 48 - 63Hz
Рабочий цикл:	100%
Время сброса:	500ms
Время удержания:	-
Напряжение отпускания:	>30% от напряжения питания
Категория перенапряжения:	III (в соотв. с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	6kV

6. Выходная цепь

1 сухой переключающий контакт	
Номинальное напряжение:	250V AC
Переключающая способность:	1250VA AC1 B300/P300 (в соотв. с IEC 60947-5-1) темп. постоянный ток 5A
Предохранитель:	5A быстрого действия
Механическая долговечность:	20 x 10 ⁶ операций
Электрическая долговечность:	2 x 10 ⁵ операций при резист. нагр. 1000VA
Частота переключений:	max. 6/min при резист. нагр. 1000VA (в соотв. с IEC 60947-5-1)
Категория перенапряжения:	III. (в соотв. с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	6kV

7. Цепь измерения

Вход измерения:	датчики проводимости (типы SK1, SK2, SK3)
Клеммы:	E1-E2-E3
Чувствительность:	от 0,25 до 100kΩ (от 4mS до 10μS)
Напряжение датчика:	12V AC
Ток датчика:	max. 7mA
Длина проводников (емкость кабеля 100nF/km):	max. 1000m (уст. значение <50%) max. 100m (уст. значение 100%)
Категория перенапряжения:	III (в соотв. с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	6kV

8. Погрешности

Базовая погрешность:	-
Погрешность настройки:	-
Погрешность повторения:	-
Влияние напряжения:	-
Влияние температуры:	-

9. Условия эксплуатации

Рабочая температура:	от -25 до +55°C
Температура хранения:	от -25 до +70°C
Темп. транспортировки:	от -25 до +70°C
Относительная влажность:	от 15% до 85% (в соотв. с IEC 60721-3-3 класс 3K3)
Степень грязезащиты:	2, если встроенное 3 (в соотв. с IEC 60664-1)

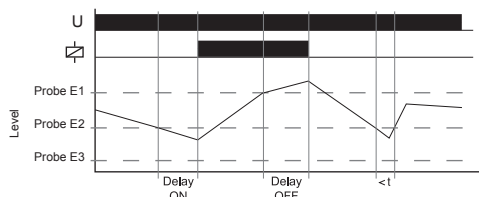
10. Вес

Одиночная упаковка:	140g
---------------------	------

Принцип действия

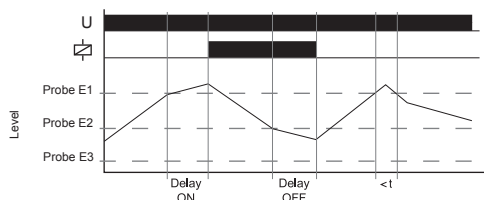
Наполнение (Режим „Pump up“)

Подключить датчики E1, E2 и E3. Вместо датчика E3 („масса“) может быть подключен корпус резервуара (в случае, если он проводит электрический ток). Если уровень проводящей жидкости падает ниже датчика минимального уровня E2, начинается отсчет интервала времени задержки срабатывания (Delay ON). По истечении этого интервала выходное реле R переключается в положение ВКЛ. (Желтый LED горит). Как только уровень проводящей жидкости достигнет датчика максимального уровня E1, начинается отсчет интервала времени задержки выключения (Delay OFF). По истечении интервала выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ. (Желтый LED не горит).



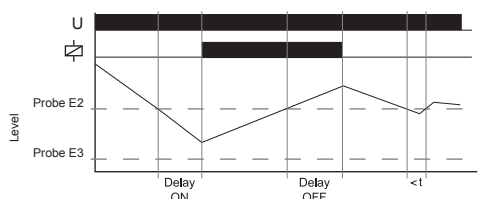
Опустошение (Режим „Pump down“)

Подключить датчики E1, E2 и E3. Вместо датчика E3 („масса“) может быть подключен корпус резервуара (в случае, если он проводит электрический ток). Если уровень проводящей жидкости достигнет датчика E1, начинается отсчет интервала времени задержки срабатывания (Delay ON). По истечении этого интервала выходное реле R переключается в положение ВКЛ. (Желтый LED горит). Когда уровень проводящей жидкости опускается ниже датчика E2, начинается отсчет интервала времени задержки выключения (Delay OFF). По истечении интервала выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ. (Желтый LED не горит).



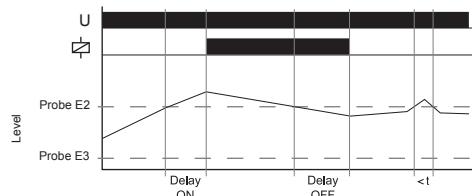
Контроль минимума (Режим „Pump up“)

Подключить датчики E2 и E3 (E1-E3 соединяются перемычкой). Вместо датчика E3 может быть подключен корпус резервуара (в случае, если он проводит электрический ток). Если уровень проводящей жидкости падает ниже датчика E2, начинается отсчет интервала времени задержки срабатывания (Delay ON). По истечении интервала выходное реле R переключается в положение ВКЛ. (Желтый LED горит). Как только уровень проводящей жидкости снова достигнет датчика E2, начинается отсчет интервала времени задержки выключения (Delay OFF). По истечении интервала выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ. (Желтый LED не горит).



Контроль максимума (Режим „Pump down“)

Подключение датчиков E2 и E3 (E1-E3 соединяются перемычкой). Вместо датчика E3 может быть подключен корпус резервуара (в случае, если он проводит электрический ток). Если уровень проводящей жидкости достигнет датчика E2, начинается отсчет задержки срабатывания (Delay ON). По истечении этого интервала, выходное реле R переключается в положение ВКЛ. (Желтый LED горит). Когда уровень проводящей жидкости опускается ниже датчика E2, начинается отсчет задержки выключения (Delay OFF). По истечении задержки выключения выходное реле R переключается в положение ВЫКЛ. (Желтый LED не горит).



Примечание

Используйте кабель низкой емкости для подключения датчиков, особенно в случае его большой длины.

Для настройки необходимо выполнить следующие действия:

Выдержки времени должны быть выставлены на минимум (0,5s).

Переключатель функции должен быть в полож. „Pump down“.

Медленно поворачивайте регулятор чувствительности по часовой стрелке от min к max до тех пор, пока выходное реле не переключится в положение ВКЛ. (датчики должны быть опущены в жидкость).

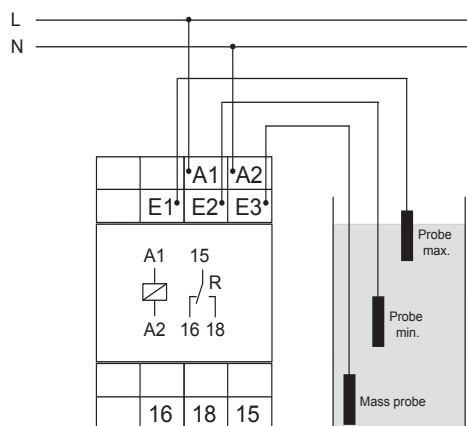
Извлеките датчики из жидкости чтобы убедиться, что выходное реле переключится в положение ВЫКЛ.

Если выходное реле не переключилось в положение ВЫКЛ, медленно изменяйте положение регулятора чувствительности в направлении к min. (против часовой стрелки)

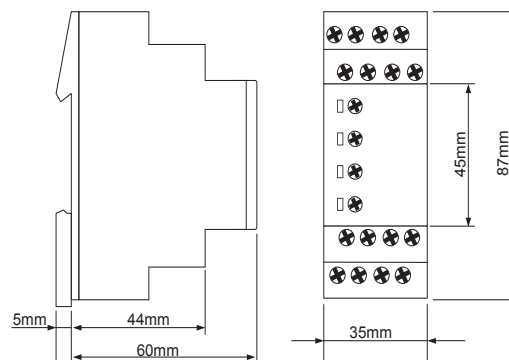
Установите выдержки времени на необходимые для работы значения (позволяет избежать ложного срабатывания реле, в случае задевания датчика волной жидкости).

Установите переключатель режима в необходимое положение (либо „Pump up“, либо „Pump down“).

Подключение



Габариты



Информация для заказа

Тип	Напряжение питания U_N	Зодержка включения	Задержка выключения	Артикул
E3LM10	230V	0,5s - 10s	0,5s - 10s	1341500