

4 Реле NIV 101/A

Реле используется для обнаружения утечек в сочетании с «кондуктивными электродами». При погружении подключенного электрода в проводящую жидкость может протекать небольшой переменный измерительный ток. Он сигнализирует «среда имеется / среда не имеется». Кроме того, реле имеет термисторный вход, к которому могут быть присоединены биметаллическое реле или позистор. Реле заменяет ранее использовавшееся реле NIV 100.

Запрещается установка и использование реле во взрывоопасных зонах! Но разрешается подключать электроды внутри «взрывонепроницаемой оболочки» взрывозащищенных двигателей изготовителя. Оценка результатов измерений термодатчика во взрывозащищенных двигателях запрещена! (реле не прошло испытания действующего образца согласно 94/9EG)

Использование по назначению, области применения

Технические данные

Размеры:	110x75x22,5 мм
Крепление:	Монтаж на C-образной шине
Материал корпуса:	PC (30% GV), RAL 7032
Электропитание:	230 В AC; ок. 0,5 ВА
Точка переключения, электрод:	< 20 кОм
Точка переключения, термистор:	> 1,3 кОм (согласно DIN 44081)
Выходное реле:	Ток покоя
Коммутируемая мощность:	макс. 250 ВАХ; макс. 5 ААС (cos phi = 1)
Задержка:	ок. 2 с

Табл 4-1: Технические данные

Реле предлагает на зажимах E0 / E1 управляющее напряжение. При погружении электрода в проводящую жидкость оно позволяет протекать небольшому переменному току. Интегрированный коммутационный усилитель обнаруживает этот переменный ток и при превышении фиксированного порога срабатывания переключает выходные контакты с нулевым потенциалом.

Т. к. по электродам течет переменный ток через измеряемую среду, электролитическое расщепление исключается!

К зажимам T1 и T2 может быть присоединена цепь биметаллического реле или позистора. Оба входа работают на выходное реле. Готовность к работе указывается зеленым светодиодом, сигнализация утечки – желтым, а перегрев – красным.

Сигнализация утечки производится при сопротивлении < 20 кОм, сигнализация перегрева – при сопротивлении термистора > 1,3 кОм.

Обратное переключение после сигнализации (гистерезис) осуществляется при сопротивлении электрода > 25 кОм или сопротивлении термистора < 500 Ом.

При использовании термисторного входа снять перемычку, установленную на зажимах T1 и T2.

Для обеспечения бесперебойной работы линия электропитания и линия электродов должны быть проложены отдельно друг от друга.

Если подача питания и электрод ведутся в одной линии, длина не должна превышать 20 м. Большее значение длины возможно с учетом ситуации монтажа.

Описание принципа работы

Монтаж

При разработке прибора особое внимание уделялось помехоустойчивости. Поэтому в большинстве случаев даже в режиме работы от преобразователя можно отказаться от нашего двухстержневого электрода.

Подключение

E0	Корпус	12	NC1
E1	Электрод	11	COM1
		14	NO1
T1	Термистор	A1	Сеть (L)
T2	Термистор	A2	Сеть (N)

Табл 4-2: Пояснения к чертежу

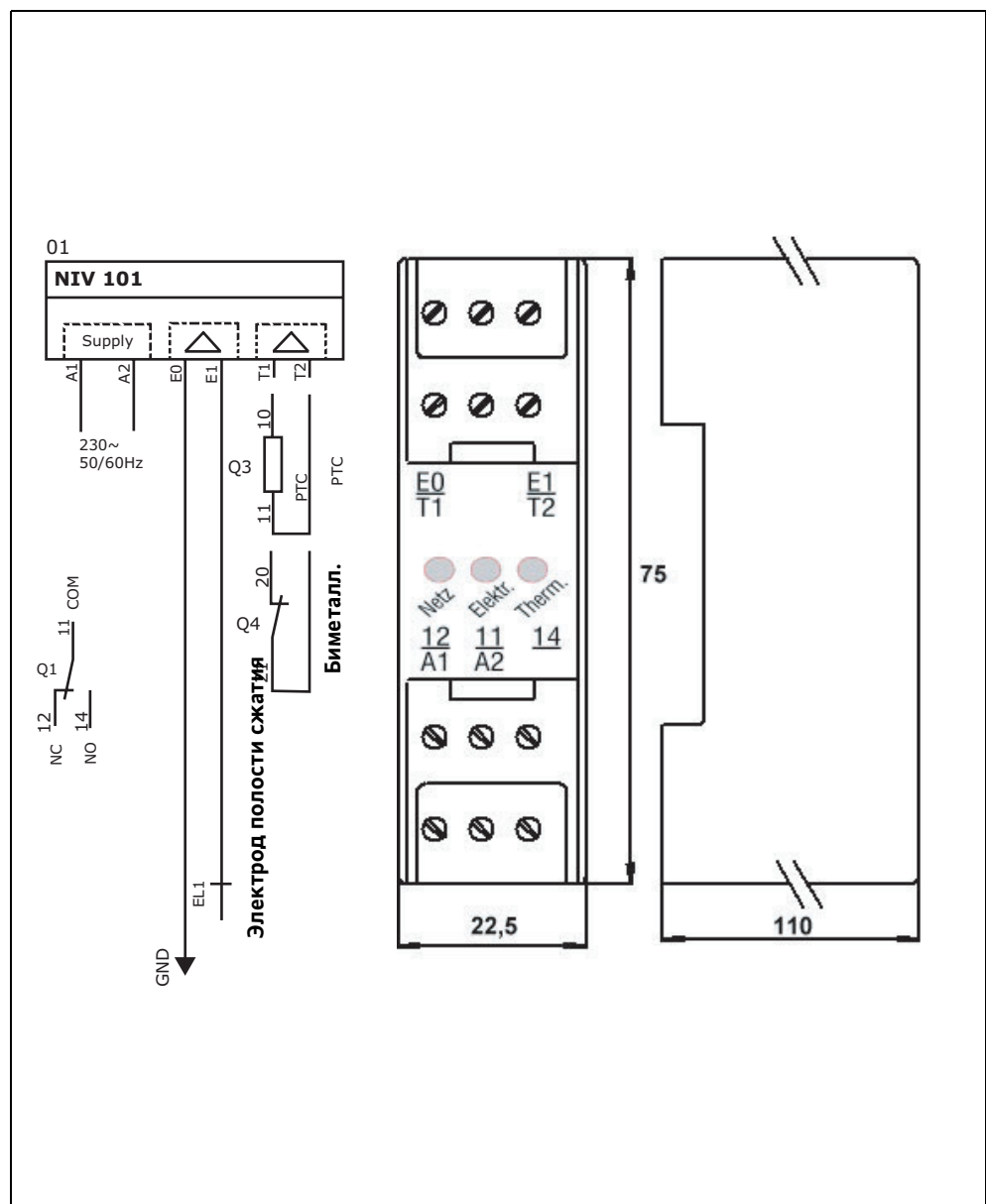


Рис. 4-1: Схема соединений