

РЕЛЕ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ



Основным предназначением реле уровня жидкости является определение и регулирование уровня жидкости.

Применение

Переключатель уровня жидкости может устанавливаться во многих местах установки оборудования системы охлаждения, таких как ресиверы жидкого хладагента, отделители жидкости и картеры компрессоров.

Весь модельный ряд реле предназначен для использования с хладагентами на базе гидрохлорфторуглеродов, гидрофторуглеродов и аммиака, равно как и с принадлежащими к ним маслами. Непосредственно реле уровня жидкости со стандартным 1" трубным соединением рекомендуется использовать для хладагента на базе аммиака. Для получения информации касательно других комбинаций хладагент/масло, обращайтесь в компанию Henry Technologies.

Принцип работы

Электронные реле уровня жидкости серии S-94 в качестве средства определения отсутствия жидкости на уровне стеклянного конуса, используют инфракрасное излучение, отражающееся от конусообразной стеклянной призмы. Блок инфракрасного излучения, состоящий из излучателя света и фотодетектора, является составным элементом данного реле.

Если жидкость не закрывает нижнюю половину конуса, то инфракрасное излучение отражается от внутренней поверхности конуса и принимается фотодетектором. При получении данного сигнала блок включается. Если жидкость закрывает нижнюю половину конуса, то свет от излучателя рассеивается в жидкости. Отсутствие отраженного света определяется фотодетектором, и блок переключается в обратном направлении.

Основные особенности

- Запатентованная технология оптического датчика#
- Надежная конструкция
- Удобный в обслуживании без потерь хладагента
- Без подвижных частей
- Герметичное уплотнение из расплавленного стекла
- Варианты конструкции с микропроволочными выводами и разъемами, соответствующими стандарту DIN

Патент США 5278426

Технические характеристики

Допустимое рабочее давление: от 0 до 35 бар

Допустимая рабочая температура: от -40°C до +99°C

Монтаж: Только в горизонтальном положении

Напряжение питания: Смотрите таблицу

Индуктивная нагрузка реле: 36ВА расчетной вспомогательной мощности

Срок службы реле: более 1 миллиона срабатываний при расчетном значении электрической нагрузки

Электропитание: 3.5 мА перем. тока, 5.5 мА пост. тока

Минимальная нагрузка: 2 мА (без понижающего реостата)

Активная нагрузка: Смотрите таблицу

Контакты, без питания: нормально открыты (НО)

Контакты, под питанием: Смотрите таблицу (при наличии жидкости)

Сопряжение с оборудованием заказчика: Смотрите таблицу

Конструкционные материалы

Реле состоит из корпуса, изготовленного из лакированной стали, и встроеной призмы из расплавленного стекла.

** № Модель	Напряжение	Номинал активной нагрузки	Контакты - под напряжением и при наличии жидкости	Сопряжение с оборудованием заказчика	Условная окраска проводов	Рисунки для ссылок	Габаритные размеры			Номер сменного блока	Вес (кг)	Категория по СЕ
							А (крепежная резьба)	В между плоскостями (мм)	С (мм)			
S-9400	120В 50/60 Гц	0.5 А	НЗ	микро-проволочные выводы	желтый и белый	Рис.1	1/2" стандартная	28.6	192	2-044-012	0.22	SEP
S-9420	208/240В 50/60 Гц	0.25А	НЗ	микро-проволочные выводы	красный и белый	Рис.1	1/2" стандартная	31.8	192	2-044-015	0.22	SEP
S-9420A	208/240В 50/60 Гц	0.25А	НО	микро-проволочные выводы	красный и белый/полосатый	Рис.1	1/2" стандартная	31.8	192	2-044-018	0.22	SEP
S-9424	24В AC/DC	0.5А	НЗ	микро-проволочные выводы	оранжевый и белый	Рис.1	1/2" стандартная	31.8	192	2-044-013	0.22	SEP
S-9424A	24В AC/DC	0.5А	НО	микро-проволочные выводы	оранжевый и белый/полосатый	Рис.1	1/2" стандартная	31.8	192	2-044-020	0.22	SEP

****Штуцер 1" со стандартной трубной резьбой используется в реле серии S-9400 и помечается посредством индекса "-1" (т.е. S-9424-1).
Примечание: нагрузка должна соединяться между черным и цветным выводами**

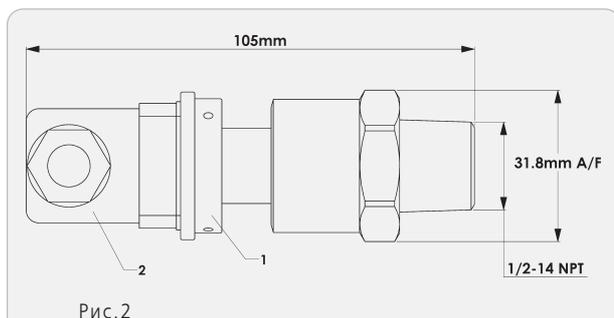
Примечание: Нестандартные реле уровня жидкости с трубной резьбой 1" позволяют устанавливать блок ближе к внутренней стенке емкости. Это устраняет напряжение жидкости, расположенной рядом со стеклянной призмой, которое вредно сказывается на рабочих характеристиках блока. Реле уровня жидкости с резьбой 1" рекомендуется использовать в системах с хладагентом на базе аммиака, при использовании которого на стеклянной призме может образоваться налет.



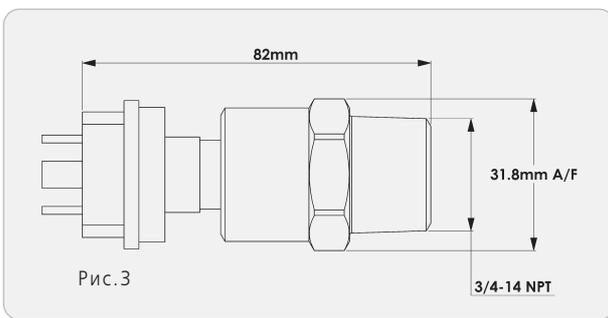
- 1 Стекла́нная призма
- 2 Блок реле сменный
- 3 Вывод черного цвета; L1/перем. ток, (+)/пост. ток
- 4 Белый (или белый с полосами) вывод; L2/перем. ток, (-)/пост. ток
- 5 Выход реле, см. таблицу для информации о цвете выводов

№ Модель	Напряжение	Номинал активной нагрузки	Контакты - под напряжением и при наличии жидкости	Сопряжение с оборудованием заказчика	Условная окраска проводов	Рисунки для ссылок	Номер сменного блока	Вес (кг)	Категория по СЕ
S-9420DN	208/240В 50/60 Гц	0.25 А	НЗ	штекер по DIN	красный и белый	Рис.2	2-044-015	0.23	SEP
S-9424DN	24В AC/DC	0.5 А	НЗ	штекер по DIN	оранжевый и белый	Рис.2	2-044-013	0.23	SEP
S-9424-3/4УК	24В AC/DC	0.5А	НЗ	вилка по DIN	оранжевый и белый	Рис.3	2-044-013	0.23	SEP

Примечание: нагрузка должна соединяться между черным и цветным выводами.



- 1 Переходник
- 2 Штекер



Установка – Основные вопросы

1. Реле уровня жидкости устанавливается строго горизонтально. Если блок устанавливается под углом или вертикально, то в нем может остаться жидкость, что приведет к отказу переключения.
2. Обеспечьте, чтобы на расстоянии в пределах 50 мм от стеклянной призмы не находилось никаких предметов.
3. Схемы электрических соединений включены в Руководство по монтажу и эксплуатации изделия.
4. Данные реле не должны использоваться в слишком загрязненных жидкостях.
5. Полные указания по установке представлены в Руководстве по монтажу и эксплуатации изделия, поставляемое в комплекте с ним.