



Поплавковые реле уровня для жидких сред



измерение
•
контроль
•
анализ



- Удобная установка
- Универсальное использование
- Давление: макс. 15 бар
- Температура: макс. 150°C
- Материал: PP, PTFE, нержавеющая сталь
- Плотность: от 0.5 кг/дм³



IN

Компания KOBOLD в мире:
Аргентина, Австрия, Бельгия, Канада, Чили, Китай, Колумбия, Чехия,
Франция, Германия, Великобритания, Индия, Иран, Индонезия, Италия,
Малайзия, Мексика, Нидерланды, Перу, Польша, Сингапур, Словакия,
Испания, Швейцария, Таиланд, США, Венесуэла, Вьетнам

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Тел.: +49 (0) 61 92 299-0
Факс +49 (0) 61 92 23398
E-Mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Серии:
NSM, NSP,
NAB, NEC,
NST, NSE

Применение

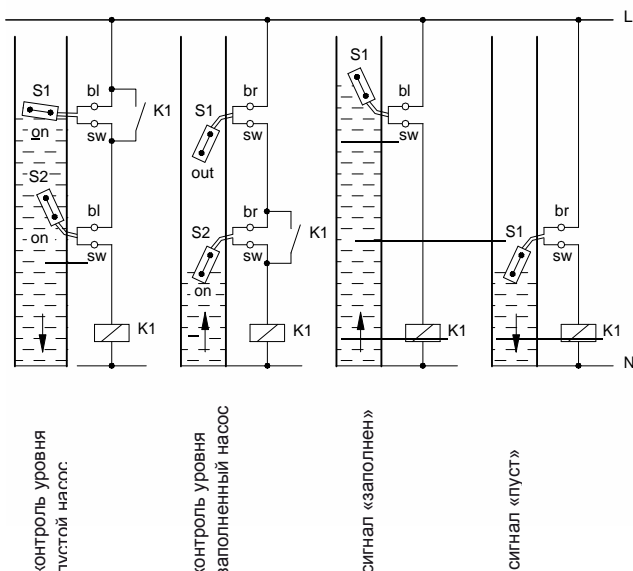
Поплавковые реле уровня следующих моделей обеспечивают легкий и удобный контроль уровня жидких сред.

Схемы контроля уровня могут быть реализованы с помощью как минимум двух поплавков, один из которых функционирует как минимальный контактор, второй как максимальный контактор.

Поплавковые реле уровня могут эксплуатироваться там, где применение магнитных реле уровня невозможно вследствие потенциальной опасности залипания и блокировки поплавка грязевыми примесями и отложениями.

В зависимости от формы и материала поплавок поплавковые реле уровня так же позволяют контроль уровня предельно агрессивных, горячих, загрязненных или вязких сред.

Примеры применения



Описание

Поплавок состоит из полого цилиндра или шара с встроенным магнитоуправляемым контактом или микропереключателем.

Поплавковое реле поставляется в виде переключающего контакта: оно может подключаться как контакт N/O или, как вариант, контакт N/C.

Контакт срабатывает при смещении уровня жидкости выше или ниже горизонтального положения поплавка.

При боковом монтаже точка срабатывания переключателя устанавливается на требуемую высоту фиксации на соответствующем уровне, при монтаже сверху – фиксацией с помощью грузов прикрепленных к кабелю.

Краткое описание моделей

Модель NSM

Экономически эффективная модель

Материал: полипропилен
 Контакт: микропереключатель
 Кабель: неопрен, силиконовая изоляция
 Макс. температура: 95 °C
 Макс. давление: 3 бар

Модель NSP

В форме цилиндра или шара

Материал: полипропилен
 Контакт: микропереключатель
 Кабель: ТПК, силиконовая изоляция, FEP
 Макс. температура: 85 °C
 Макс. давление: 2 бар

Модель NAB

Экономически эффективная модель

Материал: полипропилен
 Контакт: микропереключатель
 Кабель: неопрен
 Макс. температура: 85 °C
 Макс. давление: 5 бар

Модель NEC

Многокамерный, нетонущий

Материал: полипропилен, опция – покрытие хайпалон
 Контакт: микропереключатель
 Кабель: покрытие хайпалон
 Макс. температура: 95 °C
 Макс. давление: 5.5 бар

Модель NST

Для горячих, агрессивных сред

Материал: PTFE
 Контакт: магнитоуправляемый контакт
 Кабель: PTFE или с силиконовой изоляцией с гофрированными трубками PTFE

Макс. температура: 150 °C
 Макс. давление: 1 бар

Модель NSE

Для горячих, агрессивных сред

Материал: нержавеющая сталь 1.4571
 Контакт: магнитоуправляемый контакт
 Кабель: силиконовая изоляция с армированием из нерж. стали

Макс. температура: 150 °C
 Макс. давление: 15 бар

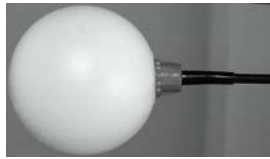
Реле контактной защиты

При эксплуатации вышеуказанных поплавковых реле уровня мы рекомендуем применять реле контактной защиты, что обеспечивает:

- изоляцию поплавка от высоких напряжений
- периодический контроль при автоматическом наполнении или опорожнении резервуаров

Модель MSR 10: 1 переключающий контакт
 Модель MSR 20: 2 переключающих контакта
 Модель MSR 11: 1 переключающий контакт, бистабильный

Модель NSP...: Полипропилен



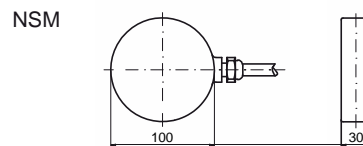
- Применение:** жидкие среды всех видов; например: почвенная вода, нефтепродукты, слабые кислоты или щелочи.
- Установка:** наружная, с применением кабельного сальника R 1. Поплавок помещается в открытую емкость сверху. Точка переключения устанавливается с помощью груза.
- Материал поплавка:** полипропилен
- Кабель:** стандартный кабель ТРК длиной 4 м (3 x 0.75mm², термопластичный каучук) специальное исполнение: силиконовая изоляция, кабель FEP
- Макс. давление:** модель NSP-S: 1 бар
модель NSP-K: 2 бар
- Макс. температура:** 5...60°C (кабель ТРК)
5...85°C (силиконовая изоляция/кабель FEP)
- Плотность среды:** модель NSP-S: > 0.9 кг/дм³
модель NSP-K: > 0.6 кг/дм³
- Контакт:** переключающий контакт, подключаемый как N/C или N/O
- Переключение:** макс 250 Vac/150 Vdc, 300 VA, 60 W
1 mA...1,5 A, 1 A при cos φ 0.7
- Гистерезис перкл.:** приблизительно 25 мм (ТРК),
приблизительно 35 мм (FEP)
- Угол переключения:** приблизительно +12° / +3°
- Степень защиты:** IP 68

Модель NSM...: Полипропилен

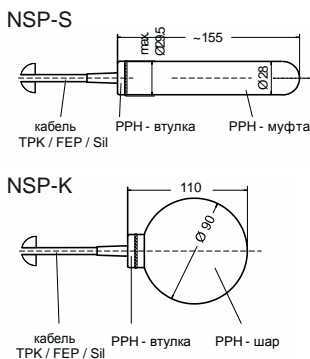


- Применение:** экономически эффективное поплавковое реле уровня для таких жидкостей как смазочные материалы, растворители, слабые кислоты или щелочи
- Установка:** сверху в открытых емкостях
- Материал:** поплавок – полипропилен, кабельный сальник – полиамид
- Кабель:** стандартный: 2 м, неопрен
опция: силиконовая изоляция
- Макс. давление:** 3 бар
- Макс. температура:** 60°C – неопрен
95°C кабель с силиконовой изоляцией
- Плотность среды:** > 0.6 кг/дм³
- Контакт:** микропереключатель, функция переключающего контакта
- Переключение:** макс. 250 Vac, макс. 6 А, мин. 100 мА
- Степень защиты:** IP 68
- Гистерезис:** мин. 140 мм; макс. 500 мм

Габаритные размеры



Габаритные размеры



Минимальная длина кабеля*	
Тип кабеля	Размеры X
ТРК	70 мм
SIL	80 мм
FEP	110 мм

Детализация заказа (например: NSM-02 NEO)

Модель	Описание
NSM-02 NEO	Стандартный: кабель 2 м, неопрен
NSM-YY SIL	Опция: кабель с силиконовой изоляцией

(Укажите длину кабеля в письменном виде)

Детализация заказа (Например: NSP-S W 04ТРК)

Модель	Устройство	Контакт	Кабель
NSP-	S = форма стержня K = форма шара	W = переключающий контакт	04ТРК = кабель ТРК длиной 4 м YYТРК = кабель ТРК длиной 2 м YYSIL = силиконовая изоляция, мин 2 м YYFEP = кабель FEP, мин. 2 м

Детализация заказа (например: NSP-грузы)

Тип	Описание
NSP грузы	Bading грузы
NSP соединение 1 PVC	PVC кабельный сальник G 1
NSP соединение 2 PVC	PVC кабельный сальник G 2
NSP соединение 1 MS	Латунный кабельный сальник G 1

*Минимальная длина кабеля от последней точки крепления.



Технические данные

Материал поплавка:	полипропилен
(PP) Материал кабеля:	неопрен
Длина кабеля:	3 и 10 м
Макс. температура:	85°C
Макс. давление:	5 бар
Плотность среды:	0.5 ... 1.15 кг/дм ³
Контакт:	микрореле, переключающий контакт
Переключение:	20 А при активной нагрузке 8 А при индуктивной нагрузке
Электропитание:	250 V _{AC} ; 50 / 60 Гц
Груз:	приблизительно 1200 г для кабеля 10 м
Угол срабатывания:	110° (55° от горизонтальной плоскости в обоих направлениях)
Степень защиты:	IP 68 (не допускайте погружения кабельных концов в воду)
Опция:	Балластный груз: заполнен канифолью, 175 г

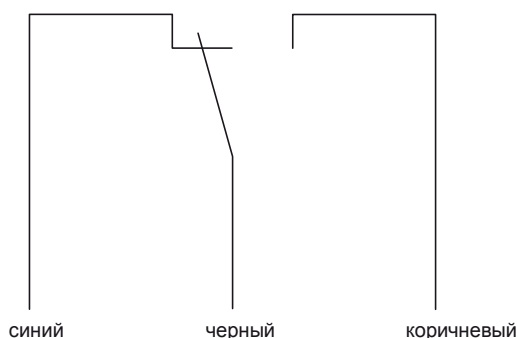
Описание

Реле уровня фирмы KOBOLD серии NAB идеально подходит для контроля жидкостей и непосредственного управления насосом посредством контактного переключателя с очень высокой переключающей способностью в 20 (8) А при 250 В переменного тока. Модель NAB заключена в прочный пластиковый корпус, изготовленный из полипропилена (PP) с неопреновым кабелем длиной 3 или 10 м на выбор.

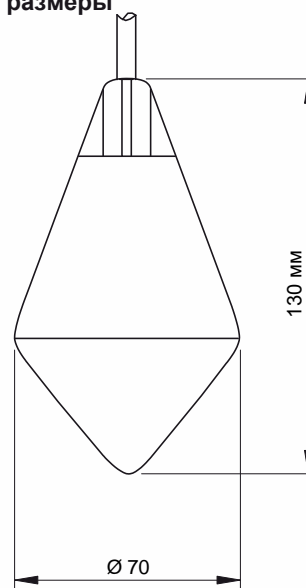
Применение

- контроль уровня жидкостей
- контроль слива
- контроль притока
- непосредственное управление насосом
- экономически эффективная модель для OEM применений

Электрические присоединения



Габаритные размеры



Детализация заказа (например: NAB-W03)

Модель	Описание
NAB-W03	Переключающий контакт, кабель 3 м
NAB-W10	Переключающий контакт, кабель 10 м
NAB-Beschwer	Балластный груз

Описание

Реле уровня фирмы KOBOLD модели NEC предназначены для контроля уровня жидкостей и непосредственного управления насосом в любых промышленных областях.

Поплавок оснащен контактным микропереключателем с высокой переключающей способностью.

Модель NEC заключена в прочный пластиковый корпус, изготовленный из полипропилена, и состоит из 5 последовательно изолированных полостей, что делает устройство совершенно нетонущим даже в случае механических повреждений.

Доступны следующие базовые исполнения реле уровня:

- NEC-930: полипропиленовый поплавок, с механическим контактом и кабелем хайпалон 5 м
- NEC-HY930: поплавок с покрытием для агрессивных сред с механическим контактом и кабелем хайпалон 5 м
- NEC-930 N10: полипропиленовый поплавок с механическим контактом и кабелем хайпалон 10 м

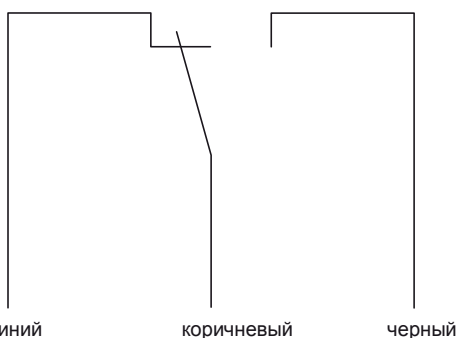


Технические данные

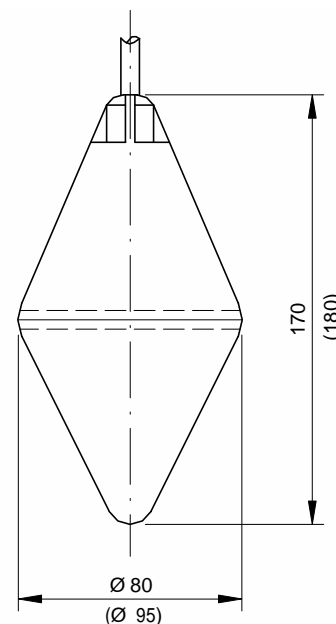
Поплавок:	Двухконусный
Материал поплавка (стандартная модель):	PP (полипропилен)
Материал поплавка (модель HY):	PP с покрытием хайпалон
Кабель:	3 x 1 мм ² , хайпалон
Контакт:	Микропереключатель, переключающий контакт 250 Vac, 16 А активной нагрузки, 6 А индуктивной нагрузки
Угол срабатывания:	± 15° от горизонтали
Плотность среды:	NEC: 0.7 - 1.05 кг/дм ³ NEC-HY: 0.7 - 1.4 кг/дм ³
Макс. давление:	5.5 бар
Макс. температура:	65 °C (стандартная модель) 95 °C (модель HY)
Степень защиты:	IP 68 (не допускайте погружения кабельных концов в воду)

Все реле уровня модели NEC укомплектованы балластным грузом.

Электрические присоединения



Габаритные размеры



Детализация заказа (например: NEC-930)

Модель	Материал поплавка / кабель
NEC-	930 = PP / кабель хайпалон 5 м 930N10 = PP / кабель хайпалон 10 м HY930 = PP с покрытием хайпалон / кабель хайпалон

Модель NST...: PTFE



- Применение:** горячие, предельно агрессивные или загрязненные жидкости
- Установка:** изнутри с присоединением G 1/2 (только модель NST-B) или снаружи с присоединением G 2
- Материал поплавка:** PTFE
- Гофрир. трубки:** PTFE (только модель NST-B)
- Кабель:** Модель NST-A: кабель FEP 2 м
Модель NST-B: кабель с силиконовой изоляцией 2 м или кабель FEP
- Макс. давление:** 1 бар
- Макс. температура:** 150 °C
- Плотность среды:** > 0.79 кг/дм³
- Контакт:** Магнитоуправляемый контакт, подключаемый как N/O или N/C
- Переключение:** 4 ... 250 Vac/dc, 1 mA ... 1 A, 60 VA
- Гистерезис переключ.:** приблизительно 100 мм
- Угол переключения:** +20° / -20°
- Степень защиты:** IP 68

Модель NSE...: Нержавеющая сталь



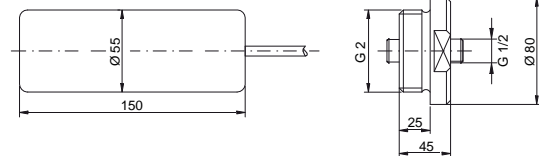
- Применение:** предельно агрессивные, вязкие или горячие жидкости
- Установка:** изнутри с присоединением R 1/2 или снаружи с помощью фланца
- Материал:** поплавок: нержавеющая сталь 1.4571
армирование: нерж. сталь 1.4404
проволочная сетка: нержавеющая сталь 1.4301
резьбовой фитинг: нержавеющая сталь 1.4571
- Кабель:** кабель с силиконовой изоляцией 2 м, 270 мм из которых с армированием из нержавеющей стали 1.4541
- Макс. давление:** NSE-D: 6 бар
NSE-K: 15 бар
- Макс. температура:** 150 °C
- Плотность среды:** > 0.8 кг/дм³
- Контакт:** магнитоуправляемый переключающий контакт, подключаемый как N/O или N/C
- Переключение:** 4 ... 250 V_{AC/DC}; 1 mA ... 1 A, 60 VA
- Гистерезис переключ.:** приблизительно 100 мм
- Угол переключения:** +20° / -20°
- Степень защиты:** IP 68

Габаритные размеры

NST-B

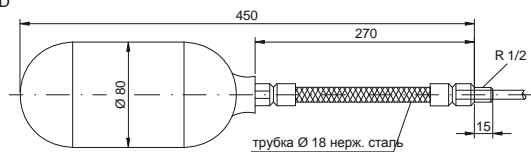


NST-A

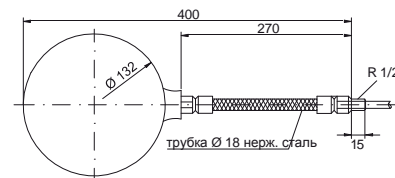


Габаритные размеры

NSE-D



NSE-K



Детализация заказа (например: NST-AW 02 FEP)

Модель	Описание
NST- NST-присоед. R50A NST-присоед. R50B	AW 02 FEP = стандартная модель, кабель FEP 2 м BW 02 FEP = трубки PTFE, кабель FEP 2 м BW 02 SIL = трубки PTFE, кабель SIL 2 м, кабельный сальник PTFE, G 2, для стандартной модели кабельный сальник PTFE, G 2, для трубок

Детализация заказа (например: NSE-DW 02 SIL)

Модель	Описание
NSE-DW 02 SIL NSE-KW 02 SIL	Цилиндрический поплавок, кабель с силиконовой изоляцией 2 м Шаровой поплавок, кабель с силиконовой изоляцией 2 м