

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана +7(7172)727-132
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: hcd@nt-rt.ru || www.hydac.nt-rt.ru



Описание:

HNS 3000 – это электронное реле уровня со встроенным индикатором. Поплавковый датчик для высокоточной аналоговой регистрации уровня заполнения имеет 1, 2 или 4 коммутационных выхода и один аналоговый выходной сигнал (в виде опции).

Наряду с общепринятым сигналом переключения «мин.» и «макс.», вариант с 4 коммутационными выходами позволяет настраивать дополнительные предупреждающие сигнальные сообщения (например, для предотвращения переполнения бака или засасывания воздуха насосом).

Реле уровня HNS 3000 применяется, главным образом, в гидравлике (например, для контроля уровня заполнения бака).

Возможна поставка датчика с длиной зонда от 250 до 2500 мм. Пользователю предлагается устройство с датчиком температуры или без него.

Особые характеристики:

- 1, 2 или 4 независимых коммутационных транзисторных выхода структуры PNP
- Свободное соотношение коммутационных выходов и измеряемых величин
- Точки переключения и точки обратного переключения настраиваются независимо
- В виде опции – переключаемый аналоговый выход
- 4-разрядный цифровой индикатор
- Предлагаются различные варианты поплавков

Электронное реле уровня HNS 3000

Технические данные:

Входные параметры	
Принцип действия датчика	магнитострикционный
Диапазоны измерения	178; 208; 298; 338; 428; 448; 658 мм
Длина зонда ¹⁾	250; 280; 370; 410; 500; 520; 730 мм
Макс. скорость изменения уровня заполнения	любая
Точность воспроизведения ²⁾	± 1 % FS (полной шкалы)
Точность точки переключения	± 1 % FS (полной шкалы)
Температура (опция)	
Принцип действия датчика	Полупроводниковый датчик
Диапазон измерения	от -25 °C до +100 °C
Точность	± 1,5 °C
Время реакции (t ₉₀)	< 100 с
Выходные параметры	
Аналоговый выход (опция)	
Возможность выбора при 1 или 2 SP	4 .. 20 мА нагрузка выходного элемента ≤ 500 Ω 0 .. 10 В нагрузка выходного элемента ≥ 1 кΩ соответствует выбранному диапазону измерения
При 4 SP (только с датчиком температуры)	0 .. 10 В нагрузка выходного элемента ≥ 1кΩ соответствует выбранному диапазону измерения
Коммутационные выходы	
Исполнение	Транзисторный выход структуры PNP Возможность программирования замыкающего/размыкающего контакта
Соотнесение	При версии с измерением температуры возможность выбора температуры или уровня
Коммутационный ток	1 или 2 SP: макс. 1,2 А для каждого выхода 4 SP: макс. 0,25 А для каждого выхода
Коммутационные циклы	> 100 млн.
Условия окружающей среды	
Максимальное давление в резервуаре	3 бар (кратковременно 10 бар, t < 1 мин)
Диапазон рабочей температуры	-40 .. +85 °C
Диапазон температуры хранения	-40 .. +100 °C
Диапазон температуры рабочей среды	-40 .. +120 °C
CE Знак	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
Виброустойчивость согласно DIN EN 60068-2-6	7,5 мм (5 .. 8,2 Гц) 2,0 г (8,2 .. 150 Гц)
Ударопрочность согласно DIN EN 60068-2-27	20 г (11 мс)
Степень защиты согласно DIN 40050	IP67
Прочие параметры	
Напряжение электропитания (U _в)	9 .. 35 В пост. тока (без аналогового выхода) 18 .. 35 В пост. тока (с аналоговым выходом)
Потребление электроэнергии (без выхода)	≤ 150 мА
Остаточные пульсации напряжения электропитания	≤ 250 мВ
Среды для измерения	Гидравлические масла; смазочно-охлаждающие жидкости
Компоненты, контактирующие со средами	Высококачественная сталь (1.4301/1.4571)
Поплавок	PP (полипропилен); 0,6 кг/дм ³
Индикация	4-разрядная, светодиодная, 7-сегментная, красная высота символа 7 мм
Вес (зависит от длины зонда)	~ 1000 г

Прим.: предусмотрены защита от неправильной полярности напряжения питания, защита от перенапряжений, защита от перевозбуждения, стойкость к коротким замыканиям.

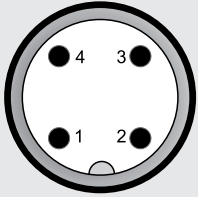
FS (Full Scale, полная шкала) = относится к полному диапазону измерения

¹⁾ Другие варианты длины зонда по запросу

²⁾ Определено при неподвижном уровне

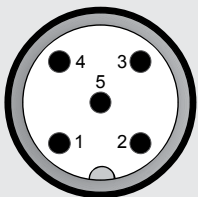
Разводка контактов:

M12x1, 4-контактн.



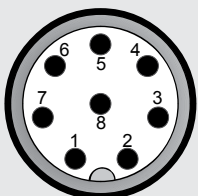
Кон-такт	HNS 3X26-2	HNS 3X26-3
1	+U _B	+U _B
2	SP2	Аналоговый
3	0 В	0 В
4	SP1	SP1

M12x1, 5-контактн.



Кон-такт	HNS 3X28-5
1	+U _B
2	Аналоговый
3	0 В
4	SP1
5	SP 2

M12x1, 8-контактн.



Кон-такт	HNS 3X2P-8
1	+U _B
2	SP 2
3	0 В
4	SP1
5	SP 3
6	SP 4

Расшифровка типового обозначения:

HNS 3 X X X - X - XXXX - 000

Датчик температуры

- 1 = с датчиком температуры
- 2 = без датчика температуры

Вид механического соединения

- 2 = G3/4 A DIN 3852 (наружное)

Вид электрического соединения

- 6 = приборный штекер M12x1, 4-конт. только для варианта выхода «2» и «3»
- 8 = приборный штекер M12x1, 5-конт. только для варианта выхода «5»
- P = приборный штекер M12x1, 8-конт. только для варианта выхода «8»

Выход

- 2 = 2 коммутационных выхода только в сочетании с видом электрического соединения «6»
- 3 = 1 коммутационный выход и 1 аналоговый выход только в сочетании с видом электрического соединения «6»
- 5 = 2 коммутационных выхода и 1 аналоговый выход только в сочетании с видом электрического соединения «8»
- 8 = 4 коммутационных выхода и 2 аналоговых выхода только в сочетании с видом электрического соединения «P»

Длина зонда (физическая) в мм

0250; 0280; 0370; 0410; 0500; 0520; 0730

Номер модификации

000 = стандартное исполнение

Примечания:

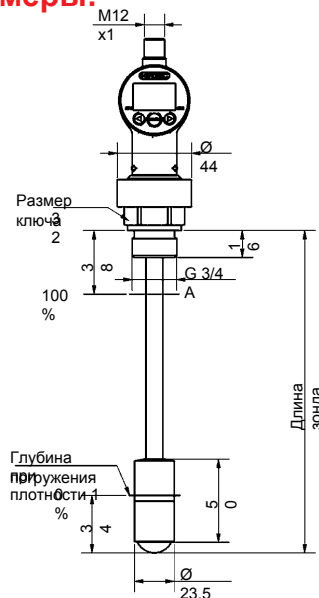
Специальные исполнения по запросу.

Для устройств с другим номером модификации необходимо учитывать данные, указанные на фирменной табличке, или техническое описание изменения, входящее в комплект поставки.

Принадлежности:

Подходящие принадлежности (например, соединительные гнезда для подключения к электрической сети, средства защиты от брызг воды и т.д.) можно найти в каталоге принадлежностей.

Габаритные размеры:



Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: hcd@nt-rt.ru || www.hydac.nt-rt.ru