

Магнито-индуктивные датчики потока Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

сайт: www.hnbg.nt-rt.ru

|| эл. почта: hgs@nt-rt.ru

Магнито-индуктивные датчики потока

Проточные датчики потока MID1

Система MID1 представлена набором датчиков, принцип измерения скорости потока жидкостей которых основан на законах электромагнитной индукции Фарадея. При этом электропроводность жидкости должна быть не менее 50 мкСм/см. Датчики отличаются друг от друга диаметрами условного прохода, такими характеристиками встроенных электронных преобразователей как вид и количество выходных сигналов, а также удобство обслуживания. Датчики отличаются отсутствием движущихся частей в измерительном отсеке, высокой стойкостью к превышениям скоростью потока номинальных значений, малыми потерями в скорости потока и компактной конструкцией. Степень защиты датчиков от воздействия окружающей среды соответствует классу IP64.

Общие технические характеристики

MID1	Предел измерения [л/мин]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
	0,05 ... 60	Внешняя резьба R 1/4", R 1/2", R 1"	10 / 0 ... 60	Светодиод Измерительный частотный сигнал 0 ... 400 Гц(NPN)
LABO-MID1-S	Предел измерения [л/мин]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
	0,05 ... 60	Внешняя резьба R 1/4", R 1/2", R 1"	10 / 0 ... 60	Светодиод Управляющий сигнал "Push-Pul"
LABO-MID1-...I	Предел измерения [л/мин]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
	0,05 ... 60	Внутренняя резьба G 3/8, G 1 Внешняя	10 / 0 ... 60	Светодиод Измерительный сигнал тока 4 ... 20 мА

резьба

G 3/8 A, G 1 A

LABO-MID1-...U	Предел измерения [л/мин]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
----------------	--------------------------	------------------------	--	------------------------------



0,05 ... 60

Внутренняя
резьба
G 3/8, G 1

Внешняя
резьба
G 3/8 A, G 1 A

10 / 0 ... 60

Светодиод

Измерительные сигналы:
частотный("Push-Pull");
напряжения 0 ... 10 В

LABO-MID1-...F	Предел измерения [л/мин]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
----------------	--------------------------	------------------------	--	------------------------------



0,05 ... 60

Внутренняя
резьба
G 3/8, G 1

Внешняя
резьба
G 3/8 A, G 1 A

10 / 0 ... 60

Светодиод

Измерительные сигналы:
частотный("Push-Pull");
напряжения 0 ... 10 В

LABO-MID1-...C	Предел измерения [л/мин]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
----------------	--------------------------	------------------------	--	------------------------------



0,05 ... 60

Внутренняя
резьба
G 3/8, G 1

Внешняя
резьба
G 3/8 A, G 1 A

10 / 0 ... 60

Светодиод

Измерительный число-
импульсный сигнал

FLEX-MID1*	Предел измерения [л/мин]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
------------	--------------------------	------------------------	--	------------------------------



0,05 ... 60

Внешняя
резьба
R 1/4", R 1/2",

10 / 0 ... 60

Светодиод

Измерительные сигналы:

R 1"

тока 4 ... 20 мА

или напряжения 0 ... 10 В

Управляющий сигнал "Push-Pul"

OMNI-MID1*	Предел измерения [л/мин]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
	0,05 ... 60	Внешняя резьба R 1/4", R 1/2", R 1"	10 / 0 ... 60	Светодиод; Жидкокристалльная линейка Измерительные сигналы: тока 4 ... 20 мА или напряжения 0 ... 10 В Управляющий сигнал "Push-Pul"

* Краткая информация по встраиваемым модулям OMNI и FLEX

Программируемыми модулями OMNI и FLEX оснащаются многие датчики производимые GHM-Messtechnik. Модули Flex и OMNI совмещаются со всеми первичными сенсорами производства GHM-Messtechnik (ранее Honsberg) из области давление, поток, температура, уровень.

Сенсор в составе электроники Flex имеет лишь один светодиод (при наличии выхода переключения). Модули OMNI оснащены ЖКИ-дисплеем с подсветкой.

Параметры могут задаваться у производителя или программироваться заказчиком через IRDA-интерфейс.

Основные параметры модулей FLEX

- 4...20mA аналоговый сигнал на выходе;
- Выход: переключающий или частотный pnp, npn;
- Изменяемые гистерезисы
- Изменяемая задержка включения и выключения
- Возможность программирования важных параметров;
- Простейшее программирование с помощью магнита
- Подключение с помощью круглого штекера M12x1, 4 пол.;
- Механическая состыковка со всеми первичными сенсорами;
- Корпус из нержавеющей стали;
- Компактные размеры;
- Исполнение IP 67

Основные параметры модулей OMNI (с дисплеем)

- Программируемые границы оповещения и другие важные параметры;
- Программируемые гистерезисы по величине и направлению;
- аналоговые 4(0)-20mA или 0-5V сигналы на выходе;

- Четырёхразрядный графический ЖКИ-дисплей: повышенный рабочий диапазон температур, с фоновой подсветкой, с ярким светодиодом оповещения;
- Сообщения на дисплее в диалоговой форме;
- Защита от случайного перепрограммирования путём поворота программирующего кольца на 180° или снятия этого кольца;
- Корпус из нержавеющей стали;
- Хрустальное стекло (закалённое, ударопрочное) дисплея;
- Подключение с помощью круглого штекера M12x1;
- Механическая состыковка со всеми первичными сенсорами;
- Возможность обнуления клиентом;
- Компактные размеры;
- Класс защиты IP67

Применение

Границы срабатывания при превышении и/или занижении измеряемых значений могут устанавливаться непосредственно на месте установки сенсора. Благодаря дисплею, установки могут производиться при остановленном рабочем процессе. Актуальные измеряемые значения постоянно отображаются, а важнейшие параметры могут быть вызваны для контроля, что значительно сокращает время ввода оборудования в эксплуатацию и упрощает поиск неисправностей в процессе работы. Измеренное актуальное значение, в форме аналогового токового сигнала, может передаваться на большие расстояния для дальнейшей их оценки и обработки. Сенсор конфигурируется исключительно на усмотрение заказчика. Он может быть быстро взят в эксплуатацию без необходимости его программирования. При необходимости прибор может быть переконфигурирован непосредственно на месте его установки.

Принцип

Все модули электроники OMNI и FLEX оснащены 16-битным микроконтроллером с одним 14-битным аналого-цифровым и одним 12-битным цифро-аналоговым преобразователем и обеспечивают необходимую скорость обработки сигнала и точность измерения. Измеренное значение сигнала отображается жидкокристаллическим графическим дисплеем с фоновой подсветкой (в модели OMNI) и преобразуется в аналоговый 4(0)-20mA сигнал. Две границы срабатывания при превышении и/или занижении измеряемого значения могут быть запрограммированы в пределах всего измеряемого диапазона и переданы на параметризуемые потребителем как PNP- или NPN-выходы сенсора. Превышение или занижение границ измеряемых значений, а также сообщения об ошибках, индицируются хорошо видимым на большом расстоянии светодиодом, а характер сообщения отображается на экране дисплея.

Зондовые датчики потока FIS

Магнито-индуктивные зондовые датчики FIS встраиваются в трубопроводы при помощи поставляемых комплектно с ними ввариваемых гильз (для диаметров условного прохода 50 ... 400 мм) либо пластиковых седельных отводов (для диаметров условного прохода 50 ... 150 мм). Благодаря такому способу установки, электронная часть измерительного зонда, в случае возникновения неисправности, может быть извлечена наружу и заменена без нарушения герметичности трубопровода и остановки потока. Движение электрического носителя в проводнике, расположенном перпендикулярно к магнитному полю индуцирует в нем напряжение. В данном принципе измерения таким проводником

является электропроводная жидкость, а величина индуцируемого напряжения прямо пропорциональна скорости ее потока. Датчики изготавливаются из высококачественных материалов, не имеют в своей компактной конструкции подвижных частей и предназначены для промышленного использования. Степень защиты датчиков от воздействия окружающей среды соответствует классу IP66 / IP67.

Общие технические характеристики

FIS	Предел измерения [м/с]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
	1 ... 8	Ввариваемый патрубок; Седельный отвод	10 ... 25 / -25 ... +150	Измерительный сигнал тока 4 ... 20 мА

OMNI-MID1	Предел измерения [м/с]	Подключение к процессу	Давление [бар]/ Температура[°C] измеряемой среды	Индикация / Выходные сигналы
	1 ... 8	Ввариваемый патрубок; Седельный отвод	10 ... 25 / -25 ... +150	Светодиод; Жидкокристаллическая линейка Измерительные сигналы: тока 4 ... 20 мА или напряжения 0 ... 10 В Два управляющих сигнала "Push-Pull"

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

сайт: www.hnbg.nt-rt.ru

|| эл. почта: hgs@nt-rt.ru