

КН | стержневая серия Устойчивая к давлению Profibus-DP



Характеристики продукта

- Прочная конструкция, установка внутри цилиндра
- Абсолютные показания без необходимости обнуления
- Бесконтактные измерения
- Простая в замене конструкция, при замене не требуется сброс давления
- Простая диагностика, индикация состояния в режиме реального времени с помощью двухцветных светодиодных ламп
- Определение положения и скорости, синхронный сигнал
- Поддержка использования нескольких магнитов

Технические параметры

Название	Параметры/показатели
Входной сигнал	
Измеряемые данные	Смещение
Диапазон измерения	25-7600 мм
Количество магнитов	1-3
Выходной сигнал	
Интерфейс	Profibus-DP, ISO 74498
Формат данных	Profibus-DP (EN-50 170)
Скорость передачи	до 12Mbit/s

Параметры измерения

Разрешение	Смещение: 5 мкм (настраиваемое)
Нелинейность	$\leq \pm 0.01\% \text{ F.S.}$ (минимум ± 50 мкм)
Повторяемость	$\leq \pm 0.001\% \text{ F.S.}$ (минимум ± 2.5 мкм)
Гистерезис	< 4 мкм
Частота обновления	Максимум 2 кГц (Варьируется в зависимости от диапазона)

Электрические характеристики

Подключение	Прямой кабель или штекер
Входное напряжение	24VDC (-15/+20%)
Рабочий ток	< 50 мА (В зависимости от диапазона)
Защита от неправильной полярности	-30VDC (максимум)
Защита от перенапряжения	36VDC (максимум)
Прочность изоляции	500V (Между сигнальной землей и корпусом)
Индикация неисправности	Индикатор состояния измерения X 1, индикатор состояния связи X2

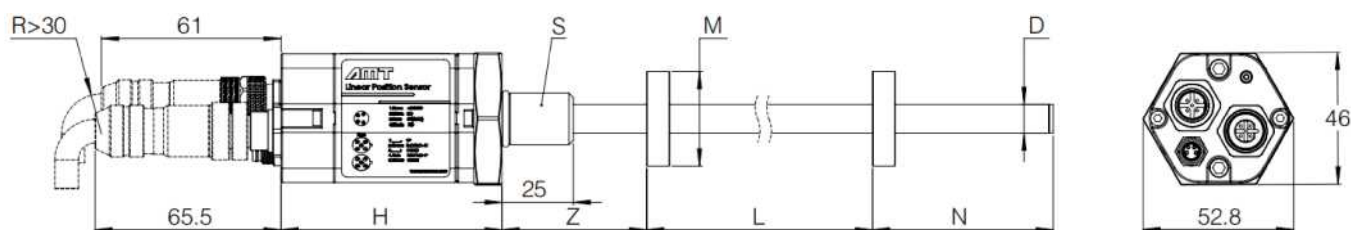
Название	Параметры/показатели
Конструкция	
Сенсорная головка	Анодированный алюминий
Наружная трубка, устойчивая к давлению	Нержавеющая сталь 304
Монтажный фланец	Нержавеющая сталь 304
Монтажные принадлежности	
Направление монтажа	Произвольное
Способ установки	Установка с резьбой, M18X1.5 или по индивидуальному заказу пользователя
Тип магнита	OD33, OD25.4, OD17.4, OD32
Диаметр стержня	$\varnothing 10$, $\varnothing 7$ мм
Условия эксплуатации	

Рабочая температура	$-40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$
Влажность	Влажность $< 90\%$, без конденсата
Температурный коэффициент	$< 30 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$
Степень защиты	IP67
Сопротивление давлению	$\varnothing 10$ мм: 35МПа (стандарт) / 70МПа (пик) $\varnothing 7$ мм: 25МПа (стандарт) / 40МПа (пик)

Экологическое тестирование

Испытание на вибрацию	15g/100-2000 Гц / стандарт IEC 68-2-6 100g (однократный удар) / Стандарт IEC 68-2-27
Испытание на удар	
Испытание на электромагнитную совместимость	Излучение EN 61000-6-4, защита от помех EN 61000-6-2 EN 61000-4-2/3/4/6, Класс 3/4, Класс А, сертификация CE
Высокая температура, влажность	Соответствует стандарту GB / T 242334-2012, Z / AD температура / влажность. Испытание в комбинированном цикле

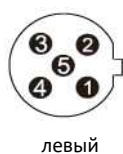
Размеры



Описание	Значение	Описание	Значение
H Электронный блок	77 мм	S Резьбовое соединение	M18X1.5
L Диапазон измерения	25 – 7600 мм	M Тип магнита	OD33, OD25.4, OD17.4
Z Слепая зона	50.8 мм	D Диаметр стержня	Ø10, Ø7, мм
N Слепая зона	63.5 мм		

Электрическое соединение

двойной 5-контактный + одиночный 4-контактный интерфейс



левый



правый

Pin	Цвет	Описание
1	-	VP (применимо только к клеммной проводке)
2	зеленый	RxD/TxD-N (шина)
3	-	DGND (применимо только к клеммной проводке)
4	красный	RxD/TxD-P (шина)
5	-	



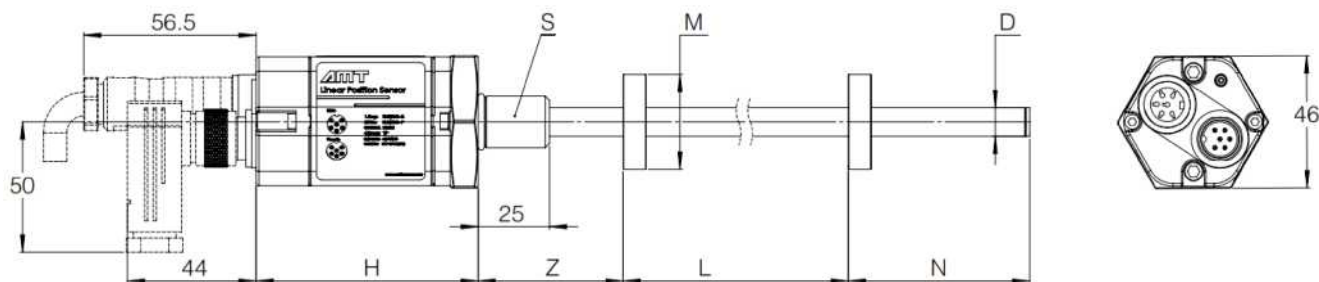
Pin	Цвет	Описание
1	коричневый	24VDC (-15/+20%)
2	белый	Не используется
3	синий	Заземление питания постоянного тока (0VDC)
4	черный	Не используется

Индикация состояния



Состояние индикатора	Описание
Горит зеленый свет	Нормальная работа
Мигает зеленый свет	Статус программирования
Мигает красный свет	Магнитное кольцо выходит из зоны действия
Горит красный свет	Магнитное кольцо не может быть обнаружено или магнитное кольцо повреждено

Размеры



Описание	Значение	Описание	Значение
H Электронный блок	77 мм	S Резьбовое соединение	M18X1.5
L Диапазон измерения	25 – 7600 мм	M Тип магнита	OD33, OD25.4, OD17.4
Z Слепая зона	50.8 мм	D Диаметр стержня	Ø10, Ø7, мм
N Слепая зона	63.5 мм		

Электрическое соединение

двойной 6-контактный интерфейс



левый



правый

Pin	Цвет	Описание
1	зеленый	RxD/TxD-N (шина)
2	красный	RxD/TxD-P (шина)
3	-	DGND (применимо только к клеммной проводке)
4	-	VP (применимо только к клеммной проводке)
5	черный	Источник питания +24 В постоянного тока (-15/+20%)
6	синий	Заземление питания постоянного тока (0 В VDC)

Индикация состояния



Состояние индикатора	Описание
Горит зеленый свет	Нормальная работа
Мигает зеленый свет	Статус программирования
Мигает красный свет	Магнитное кольцо выходит из зоны действия
Горит красный свет	Магнитное кольцо не может быть обнаружено или магнитное кольцо повреждено

КН|стержневая серия Устойчивая к давлению Profibus-DP

LPS2

КН

М

1

P103

01

02

03

04

05

06

07

08

09

01 02	Серия продукта/Диаметр стержня	09	Выходной сигнал
КН 10	10 мм	P103	Profibus-DP, 1 магнит.

03	Тип монтажа
М	M18x1.5
U	3/4"-16UNF-3A
04	Слепая зона
S	50.8/63.5 мм
B	29/60 мм
05	Тип длины измерительного стержня
N	< 2500 мм
C	≥ 2500 мм

06	Диапазон измерения
X X X X M	25 – 5600 мм, кратность 5мм

07	Способ подключения
HC53N	Разъем 2xM12 5pin, + 4pin M8 разъем питания
HB53B	Разъем 2xM12 5pin, + 3pin M8 разъем питания
HD62A	Разъем 2xM16 6pin

08	Вводное напряжение
1	+24V DC