

KF | гибкий измерительный стержень

Profibus-DP



■ Характеристики продукта

- Прочная конструкция, установка внутри цилиндра
- Абсолютные показания без необходимости обнуления
- Бесконтактные измерения
- Гибкая конструкция измерительного стержня, большой радиус действия
- Простая диагностика, индикация состояния в режиме реального времени с помощью двухцветных светодиодных ламп
- Нелинейность $< \pm 0.02\% F.S.$
- Поддержка использования нескольких магнитов

■ Технические параметры

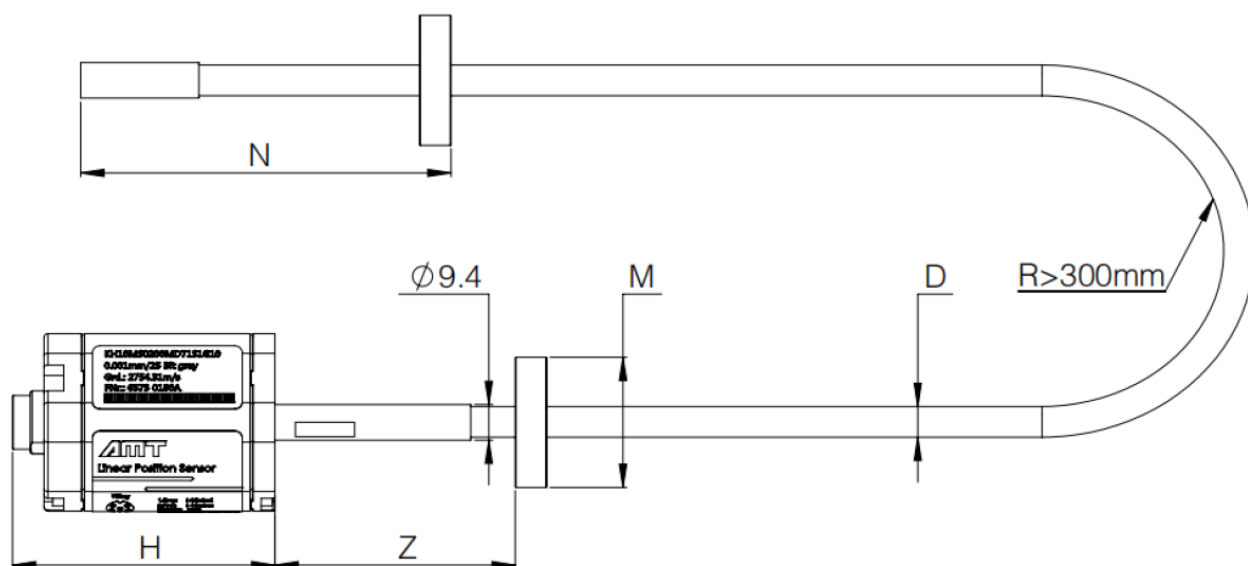
Название	Параметры/показатели
Входной сигнал	
Измеряемые данные	Смещение
Диапазон измерения	25-20000 мм
Количество магнитов	1-3
Выходной сигнал	
Интерфейс	Profibus-DP, ISO 74498
Формат данных	Profibus-DP (EN-50 170)
Скорость передачи	до 12Mbit/s
Параметры измерения	
Разрешение	5 мкм (настраиваемое в соответствии с документацией GSD)
Нелинейность	$< \pm 0.02\% F.S.$ (минимум ± 100 мкм)
Повторяемость	$< \pm 0.001\% F.S.$ (минимум ± 2.5 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 mA (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	Винтовое крепление
Тип магнита	OD33, OD25.4, OD17.4, OD32
Диаметр стержня	$\varnothing 9.4$ мм
Радиус изгиба	≥ 350 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	Измерительный стержень: IP68 Электронный блок: IP67
Сопротивление давлению	35МПа (стандарт) / 70МПа (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 EN50081-1, защита от помех EN 50082-2 EN 61000-4-2/2/3/4/6, Класс 3/4, сертификация CE класса A

Размеры



Описание	Значение	Описание	Значение
H Электронный блок	70 мм	N Слепая зона	94 мм
L Диапазон измерения	100 – 20000 мм	M Тип магнита	OD33, OD25.4, OD17.4
Z Слепая зона	61 мм	D Диаметр стержня	Ø9 мм

Электрическое соединение

двойной 5-контактный + одиночный 4-контактный интерфейс

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	-	

левый

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

правый

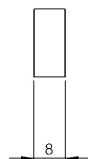
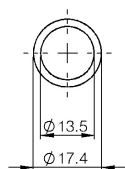
Индикация состояния

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

Рекомендуемые аксессуары

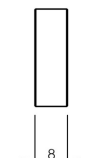
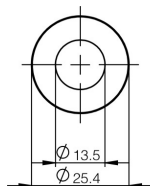
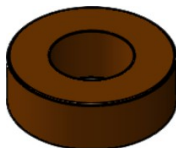
Магниты

Кольцевой магнит: OD17.4



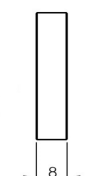
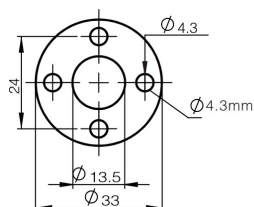
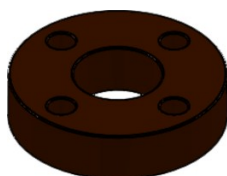
Рабочая температура: -40...85°C

Кольцевой магнит: OD25.4



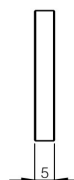
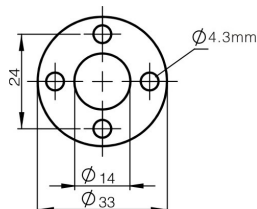
Рабочая температура: -40...85°C

Кольцевой магнит: OD33



Рабочая температура: -40...85°C

Магнитоизоляционная прокладка: OD33



Рабочая температура: -40...85°C

Разъемы

C53P-000-P0



5-pin-M12-female---180°

H53P-000-P0



5-pin-M16-male---180°

C40S-000-P0



4-pin-M8-female-180°

KF | гибкий измерительный стержень

Profibus-DP

LPS2	KF									M						1	P103
	01	02	03	04	05	06					07					08	09

01 02	Серия продукта/Диаметр стержня	09	Выходной сигнал
KF 09	9 мм	P103	Profibus-DP, 1 магнит.
03	Тип монтажа		
C	M18x1.5 Фланец в комплект не входит, приобретается отдельно		
04	Слепая зона		
S	61/94 мм		
05	Исполнение корпуса датчика		
N	Стандартное исполнение		
06	Диапазон измерения		
X X X X X M	100 – 12000 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		