

КН | Стержневая серия

EtherCAT



■ 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 (до трёх) магнитов

■ Технические параметры

Название	Параметры/показатели
Входной сигнал	

Измеряемые данные	Смещение, скорость
Диапазон измерения	0-5600 мм
Количество магнитов	1-3

Название	Параметры/показатели
Выходной сигнал	

Интерфейс	EtherCAT 100Base-TX, Fast Ethernet
Скорость передачи	до 100Mbit/s

■ Параметры измерения

Разрешение	Смещение: 5...100 мкм (настраиваемое) Скорость: 1 мм/с (настраиваемое)
Нелинейность	<±0.01%F.S. (минимум ±50 мкм)
Повторяемость	<±0.001%F.S. (минимум ±2.5 мкм)
Частота обновления	Максимум 1 кГц (Варьируется в зависимости от диапазона)

■ Электрические характеристики

Подключение	Штекерный и гнездовой разъем
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	

Корпус электронного блока	Анодированный алюминий
Стержень	Нержавеющая сталь 304
Монтажный зажим	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
Диаметр стержня	10 мм

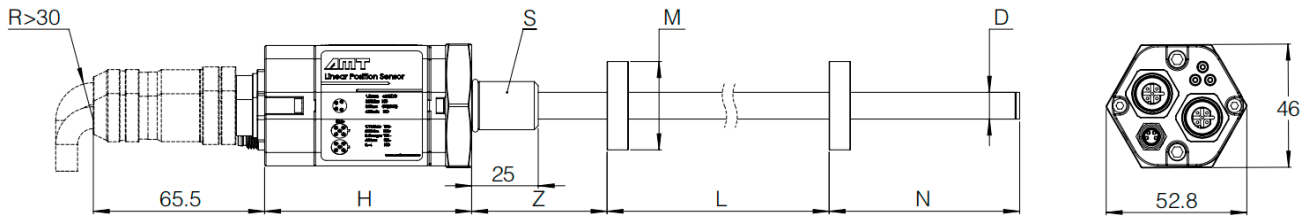
■ Условия эксплуатации

Рабочая температура	-40°C ... +85°C
Влажность	Влажность <90%, без конденсата
Температурный коэффициент	<15ppm/°C
Степень защиты	IP67
Сопrotивление 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 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

Размеры



Описание	Значение	Описание	Значение
H Электронный блок	77 мм	L Зона измерения	25 – 5600 мм
Z Слепая зона	50.8 мм	M Тип магнита	OD33, OD25.4, OD14.4
N Слепая зона	63.5 мм	D Диаметр стержня	10 мм

Электрическое соединение

Двойной 4-контактный + одиночный 4-контактный интерфейс EtherCAT

Pin	Цвет	Описание
1	Желтый	TX+
2	Белый	RX+
3	Оранжевый	TX-
4	Красный	RX-

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

LED1 Индикация состояния датчика

Состояние индикатора	Описание
Горит зеленый свет	Нормальная работа
Мигает зеленый свет	Статус программирования
Мигает красный свет	Магнит выходит из зоны действия
Горит красный свет	Магнит не может быть обнаружен или магнит поврежден
Мигает желтый свет	Сбой подключения к шине

LED2/LED3 индикации состояния связи (соответствует: правому порту / левому порту соответственно)

Состояние индикатора	Описание
Горит зеленый свет	Активно подключение Ethernet
Нет индикации	Отсутствует подключение Ethernet

Выходные характеристики

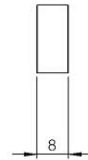
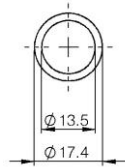
EtherCAT соответствует промышленным стандартам Ethernet и может использоваться в качестве распределенного периферийного устройства. Непосредственно подключенный к сети Ethernet, он обладает характеристиками высокоскоростной передачи данных и отклика в режиме реального времени. Доступны следующие варианты:

- Измерение абсолютного положения
- Обнаружение положения много магнитного кольца
- Измерение скорости с направлением
- Обнаружение и индикация состояния датчика

Рекомендуемые аксессуары

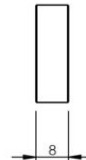
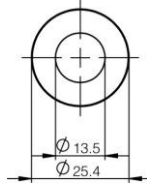
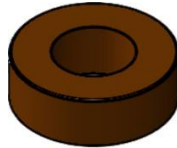
Магниты

Кольцевой магнит: OD17.4



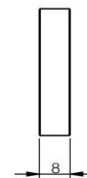
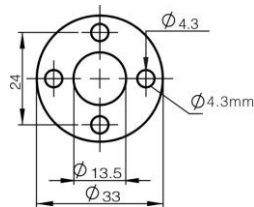
Рабочая температура: -40...85°C

Кольцевой магнит: OD25.4



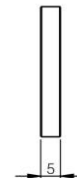
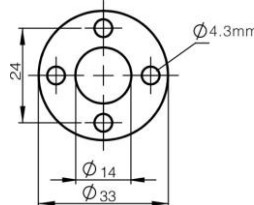
Рабочая температура: -40...85°C

Кольцевой магнит: OD33



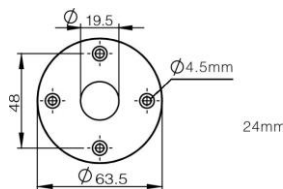
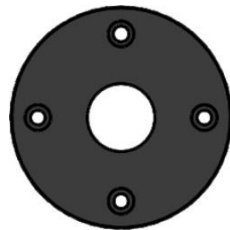
Рабочая температура: -40...85°C

Магнитоизоляционная прокладка: OD33



Рабочая температура: -40...85°C

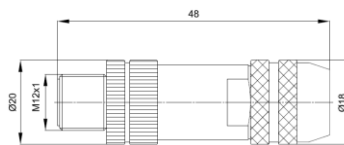
Кольцевой магнит: OD63.5



Рабочая температура: -40...85°C

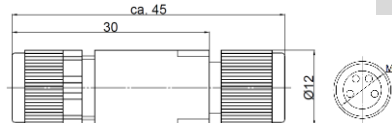
Разъемы

NC41D-000-P0



4-pin-M12-штекерный

C40S-000-P0



4-pin-M8-гнездовой

КН | Стержневая серия

EtherCAT



01	Серия	09	Выходной сигнал
КН	КН	E103	EtherCAT
02	Диаметр стержня		
10	10 мм		
03	Тип монтажа		
M	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		
HN53N	Разъем 2xM12 5pin, + 4pin M8 разъем питания		
08	Вводное напряжение		
1	+24V DC		