

YANKEE 1

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР

Yankee 1 – это электронный датчик положения, который взаимодействует с крутящимися элементами и возвращает сигнал в соответствии с угловым положением. Yankee 1 может быть использован в различных областях промышленности от подъёмных машин до автоматизации, чтобы удовлетворить любые потребности в регистрации и идентификации современных производственных машин, где необходимо управление, независимо от характера механической системы и её сложности; а также для сокращения и унификации системы датчиков углового позиционирования.

Сорокалетний опыт в разработке поворотных концевых выключателей был объединён в данном проекте, совмещающем в себе самые современные разработки промышленной электроники и точной механики.

ОСОБЕННОСТИ

Каждое положение вала описывается аналоговым сигналом, который может иметь выход по току, по напряжению или по ШИМ. Точность измерения обеспечивается 4096 дискретами на один оборот.

Yankee 1 может быть установлен в концевые выключатели Fox, Oscar и Top для управления многооборотными датчиками положения. Устройство специально разработано для быстрой сборки и подключения вместе со стандартными наборами кулачков.

МАТЕРИАЛЫ

Yankee 1 изготовлен из высококачественных материалов и с использованием лучших компонентов на сегодняшнем рынке для обеспечения долгого срока эксплуатации, точности и стабильности позиционирования даже при работе в тяжёлых условиях.

ВАРИАНТЫ СБОРКИ

Fox



Oscar



Top



СТАНДАРТЫ – МАРКИРОВКА - СЕРТИФИКАЦИЯ

- Соответствие директивам ЕС:
2004/108/CE: директива электромагнитной совместимости (EMC)
2006/42/CE директива машинного оборудования

- Соответствие стандартам:
EN 61326 - Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного использования - Требования к электромагнитной совместимости
EN 60529 Степень защиты обеспечиваемая корпусом
- Маркировка и Сертификация: **C EAC**

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Хранить при температуре: $-40^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$
- Эксплуатировать при температуре: $-40^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$
- Степень защиты: IP 20

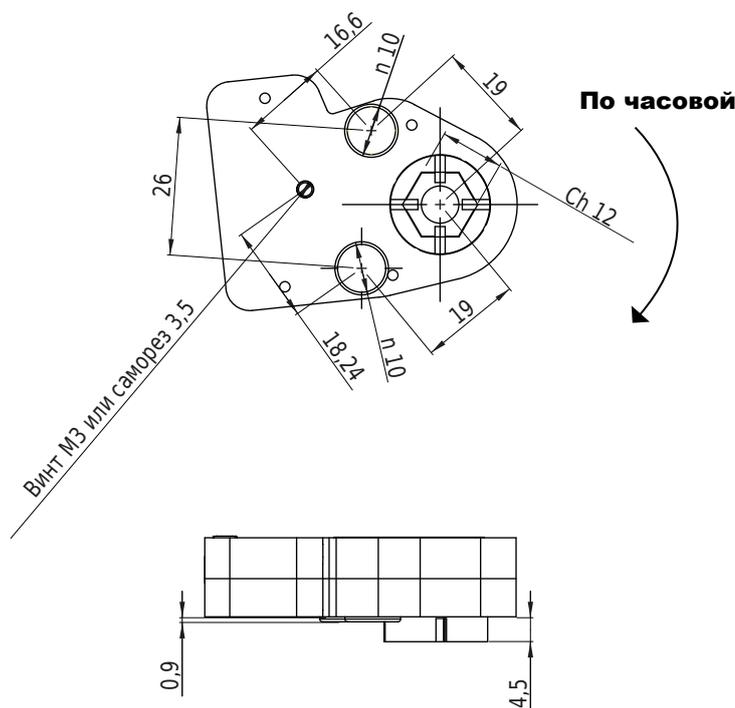
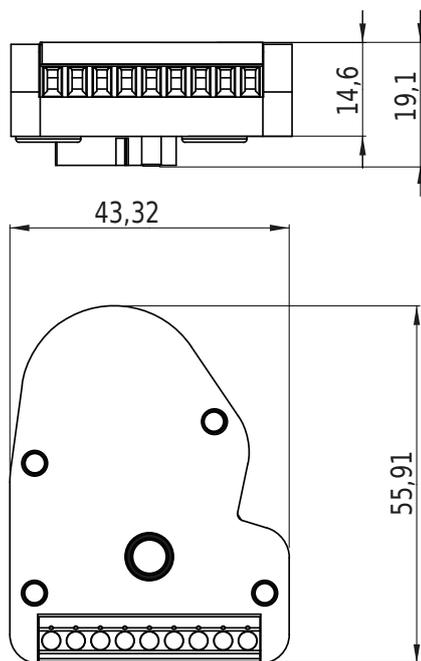
- Свободное вращение: 360°
- Максимальная угловая скорость: 800 оборотов в минуту
- Маркировка и Сертификация: **C EAC**

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание:
12 \pm 48 VDC
12 \pm 48 Vac
- Защита от перемены полярности
- Электропотребление 50 mA
- Аналоговый выход (один из трёх доступных, в зависимости от версии)
Напряжение 0 \pm 10 В
Ток 4 \pm 20 mA
ШИМ 0 \pm 100%
- Разрешение: 12 бит

- Линейность +/- 0.5°
- Максимальный гистерезис: 0.1°
- Установка нулевой точки: через кнопку/провод
- Направление приращения сигнала:
По часовой стрелке (стандартно)
Против часовой стрелки (по запросу)
- Подключение: клеммная колодка
- Клеммные провода: 0.14 мм² - 1.5 мм²
- Момент затяжки клеммы: 0.22 Нм - 0.25 Нм

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)



Изделия и их характеристики, описанные в данной брошюре, могут быть изменены без предварительного уведомления. Данное описание, ни при каких обстоятельствах, не может быть договорным.



TER Tecno Elettrica Ravasi srl

Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy

Registered Office - via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy

Tel. +39 0399911011 - Fax +39 0399910445 - E-mail: info@terworld.com

www.terworld.com

СТАНДАРТНЫЕ КОДЫ

ОПИСАНИЕ	КОД
Yankee 1 – выход по току	PA01AA01
Yankee 1 – выход по напряжению	PA01AB01
Yankee 1 – выход ШИМ	PA01AC01

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Yankee 1 – это электронный датчик положения, который взаимодействует с крутящимися элементами и возвращает сигнал в соответствии с угловым положением. Каждое положение вала описывается аналоговым сигналом, который может иметь выход по току, по напряжению или по ШИМ, в зависимости от версии.

Установка

Установите шестигранный вал в выбранную выходную втулку (убедитесь, что выход имеет правильный коэффициент передачи), закрепите его с помощью винта.

Когда Yankee 1 будет прикреплён к набору кулачков, установите кольцо передачи движения на шестигранный вал, вставив его в соответствующие пазы двух элементов.

После этого, поместите датчик на верх набора кулачков так, чтобы выступы набора кулачков вошли в пазы кольца передачи движения, затем зафиксируйте их с помощью винтов М3 входящих в комплект.

Подключение

Для подключения выключателя воспользуйтесь диаграммой «Клеммные соединения»

Сброс настроек

После остановки ротора в положении НОЛЬ, снимите крышку с поворотного концевого выключателя и замкните накоротко провода на клеммах 7 (GND) и 3 (ZERO). После отпускания контакта в пределах 2х секунд выходной сигнал будет установлен в нулевое положение (0 В или 4 мА или 0%).

Если контакт был замкнут больше 2х секунд, то смещение будет увеличиваться с шагом 200 мВ или 0.32 мА или 2% в секунду, пока не достигнет значения 5В или 12 мА или 50%, затем возвратится в ноль (0 В или 4 мА или 0%), и цикл повторится.

Важно: производите сброс настроек устройства при включённом питании и остановленном роторе.

Использование

После того как Yankee 1 установлен в фиксированном положении, он готов к подключению.

Поверните ведущий вал вашего оборудования, чтобы убедиться, что выходной сигнал присутствует.

Теперь Yankee 1 готов показывать сигнал углового положения.

Техническое обслуживание

Yankee 1 не нуждается в периодическом техническом обслуживании; просто проводите регулярные проверки.

Важно регулярно проверять, чтобы точки крепления обладали устойчивостью, и состояние кабеля было идеальным.

Убедитесь, что корпус не повреждён или помят, при необходимости, удалите и замените устройство. Не пытайтесь открыть его и произвести ремонт корпуса.

Не создавайте дополнительные отверстия или пазы в корпусе, т.к. это может повредить внутреннюю логику и изменить степень защиты IP.

Если вы обнаружили любую механическую или электрическую неисправность замените деталь: НЕ открывайте датчик ни при каких обстоятельствах, т.к. это действие непоправимо скажется на его эффективности.

НЕ смазывайте вал и вращающиеся части.

Убедитесь, что соблюдаете условия эксплуатации, перечисленные в технической документации, прилагаемой к продукту.

Предупреждения

Установка датчика должна производиться специализированным и обученным персоналом.

Подключение проводки должно проводиться строго в соответствии с инструкцией.

В случае если какой-либо компонент блока изменяется, обоснованность маркировки и гарантия на оборудование аннулируются. Если какой-либо компонент устройства требует замены, используйте только оригинальные запасные части.

Компания TER не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате ненадлежащего использования или установки оборудования.

Terminal Connections

Клемма	Функция	Значение
9	Источник питания	VDC+: 12 ÷ 48 V
		Vac: 12 ÷ 48 V
8	Источник питания	VDC-: 0 V , Vac
7	Земля для выходного сигнала	GND
6	Аналоговый выход (в зависимости от версии)	V out 0 ÷ 10 V
		I out 4 ÷ 20 mA
		PWM out 0 ÷ 100 %
5	Не подсоединён	
4	Не подсоединён	
3	Ноль	
2	Не подсоединён	
1	Не подсоединён	

