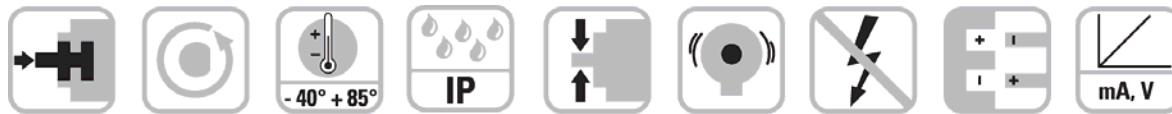


Датчики абсолютных углов однооборотные тип 3670



Safety-Lock™

Высокое число оборотов

Диапазон температур
- 40° + 85°

Высокий вид защиты IP

Высокая нагрузка на вал

Ударо- и вибропрочность

Стойкость к коротким замыканиям

Защита от перепутывания полярности

Выход

Прочность

- **Большой срок службы и надежность при применении, отсутствие износа.** Бесконтактная измерительная система.
- **Датчик остается герметичным в тяжелых условиях, стоек к отказам в полевых условиях.** Стабильный корпус из литейного сплава и вид защиты IP67.
- **Применение в широком диапазоне температур без дополнительных расходов.** Широкий температурный диапазон - 40...+85 °C.
- **Повышенная стойкость в тяжелых условиях окружающей среды.** Исключение простоев и ремонта машин.
- **Высокая ударостойкость (> 500 g) и высокая вибростойкость (> 30 g).**
- **Возможность применения на открытых пространствах с большими перепадами температур.** Влагостойкость и стойкость к образованию конденсата



Компактность

- **Возможность установки при ограниченном объеме**
Внешний диаметр только 36 мм.
- **Компактный датчик, пригодный для больших валов**
Глухое отверстие полого вала диаметром до 10 мм.



Многообразие

- **Интерфейсы: 9 бит SSI, 4...20 mA, 0...10 V.** Один типоразмер для различных случаев применения.
- **Измерительный диапазон: 45°, 90°, 180°, 360°.** Выбор нужного диапазона для различных случаев применения.
- **Возможность простой юстировки.** Распознавание опорной точки с помощью зеленого светодиода
- **Простая диагностика неисправностей** Индикация ошибок с помощью красного светодиода
- **Реализация индивидуального крепления** Моментные опоры и статорные муфты по выбору.

Механические характеристики

Максимальное число оборотов:	6000 мин ⁻¹
Момент трогания:	< 0,06 Нм
Нагрузка на вал радиальная:	40 Н
Нагрузка на вал осевая:	20 Н
Вес:	Около 0,2 кг
Вид защиты:	IP67 (IP69K по запросу)
Диапазон рабочих температур:	- 40...+ 85 °C
Материалы:	Вал: нержавеющая сталь; фланец: алюминий; корпус: цинковый литейной сплав; оболочка кабеля: PUR
Ударостойкость по DIN-IEC 68-2-27:	5000 м/с ² , 6 мс
Вибростойкость по DIN-IEC 68-2-6:	300 м/с ² , 10...2000 Гц
Длительный удар по DIN-IEC 68-2-29:	1000 м/с ² , 20 мс
Вибрации (широкополосный шум) по DIN-IEC 68-2-64:	5...2500 Гц, 100 м/с ² (эффективное значение)

Датчики абсолютных углов однооборотные тип 3670

Электрические параметры интерфейса SSI

Датчик:	
Напряжение питания:	5...30 В постоянного тока ¹⁾
Потребляемый ток (без нагрузки)	Тип. 25 мА, макс. 42 мА
Защита от перепутывания полярности питания:	Имеется
Измерительный диапазон:	360°
Разрешение/вид кода:	9 бит/двоичный
Линейность (при 25 °С)	< 1,0%
Повторяемость:	< 0,2%
Актуальность данных:	Тип. 100 мкс
Светодиод состояния:	Зеленый, индикация опорной точки при 2,1°

Интерфейс SSI:

Тактовая частота SSI:	100 кГц...1 мГц
Выходной драйвер:	RS 485
Время одновибратора тип./макс:	16 мкс / 20 мкс
Защита выходов от короткого замыкания:	Имеется ²⁾
Допустимая нагрузка на канал:	Тип. 120 Ом (по RS 485)

- ¹⁾ На входе датчика напряжение должно быть не менее 4,75 В (5 В - 5%).
²⁾ Защита от короткого замыкания на 0 В, один канал одновременно, при корректно поданном напряжении питания

Назначение выводов:

Сигнал	0 В	+ U _b	0 В дат.	+ U _b дат.	+ T	- T	+ D	- D
Цвет	WH	BN	BU	RD	GN	YE	GY	PK

Электрические параметры токового интерфейса 4...20 мА

Датчик:	
Напряжение питания:	18...30 В постоянного тока
Потребляемый ток (без нагрузки)	Тип. 25 мА, макс. 42 мА
Защита от перепутывания полярности питания:	Имеется
Измерительный диапазон:	45°, 90°, 180° или 360° (см. также табл. "Измерительный диапазон")
Линейность (при 25 °С)	< 1,0% (диапазон 360°)
Повторяемость:	< 0,2% (диапазон 360°)
Светодиоды состояния:	Зеленый: индикация опорной точки при 2,1° Красный: контроль обрыва проводов датчика, контроль напряжения питания

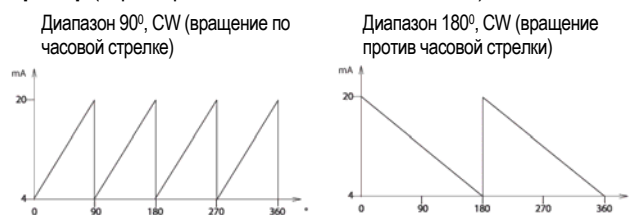
Назначение выводов:

Сигнал	0 В	+ U _b	+ I	- I
Цвет	WH	BN	GN	YE

Токовая петля 4...20 мА:

Сопrotивление нагрузки:	Макс. 500 Ом при 24 В
Время установления:	< 1 мс (R _{нагр} = 400 Ом, 25 °С)
Защита выходов: при корректно поданном напряжении питания выходы защищены от короткого замыкания между собой. Но защита выходов от короткого замыкания на 0 В и + U _b отсутствует.	
Цепи питания и цепи выходных сигналов датчика не развязаны гальванически.	

Пример (характер изменения выходного сигнала)



Электрические параметры интерфейса напряжения 0...10 В

Датчик:	
Напряжение питания:	20...30 В постоянного тока
Потребляемый ток (без нагрузки)	Тип. 27 мА, макс. 47 мА
Защита от перепутывания полярности питания:	Имеется
Измерительный диапазон:	45°, 90°, 180° или 360° (см. также табл. "Измерительный диапазон")
Линейность (при 25 °С)	< 1,0% (диапазон 360°)
Повторяемость:	< 0,2% (диапазон 360°)
Светодиоды состояния:	Зеленый: индикация опорной точки при 2,1°

Назначение выводов:

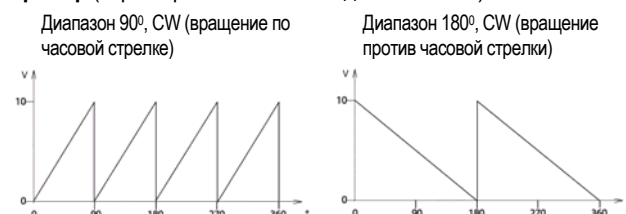
Сигнал	0 В	+ U _b	+ U ₀	- U ₀
Цвет	WH	BN	GN	YE

Выход напряжения 0...10 В:

Ток выхода:	Макс. 10 мА
Время установления:	< 1 мс (R _{нагр} = 1 кОм, 25 °С)
Защита выходов:	Имеется ²⁾
Цепи питания и цепи выходных сигналов датчика не развязаны гальванически.	

- ²⁾ Защита от короткого замыкания на 0 В, один канал одновременно, при корректно поданном напряжении питания

Пример (характер изменения выходного сигнала)



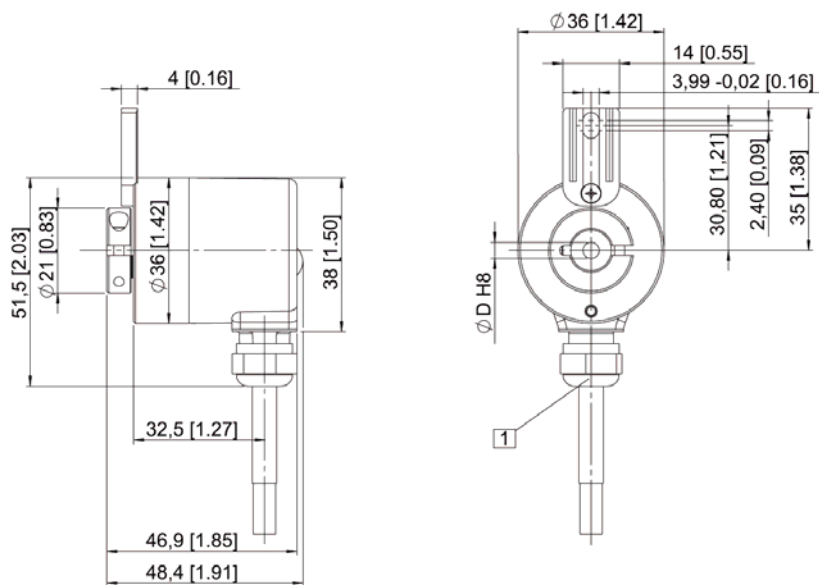
Общие характеристики

Соответствие нормам CE по EN 61000-6-1, EN 61000-6-4, EN 61000-6-3 и EN 61000-4-8 (характеристики при магнитных воздействиях).

Датчики абсолютных углов однооборотные тип 3670

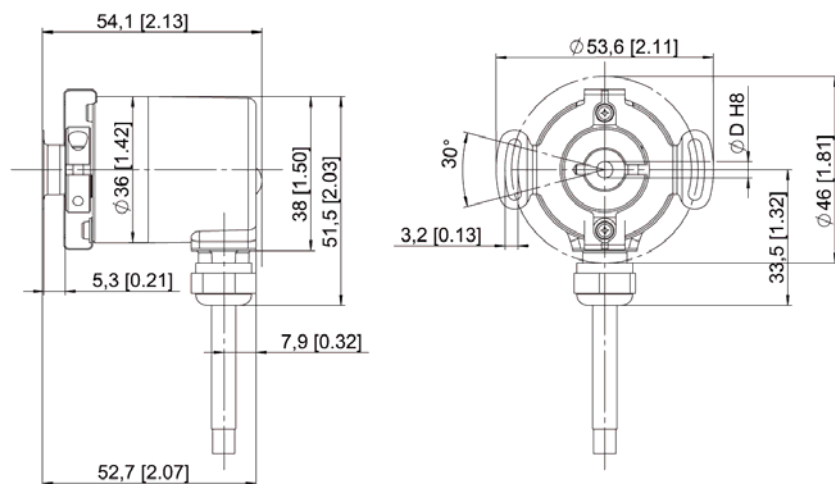
Размеры:

Ø 36 мм, с моментной опорой



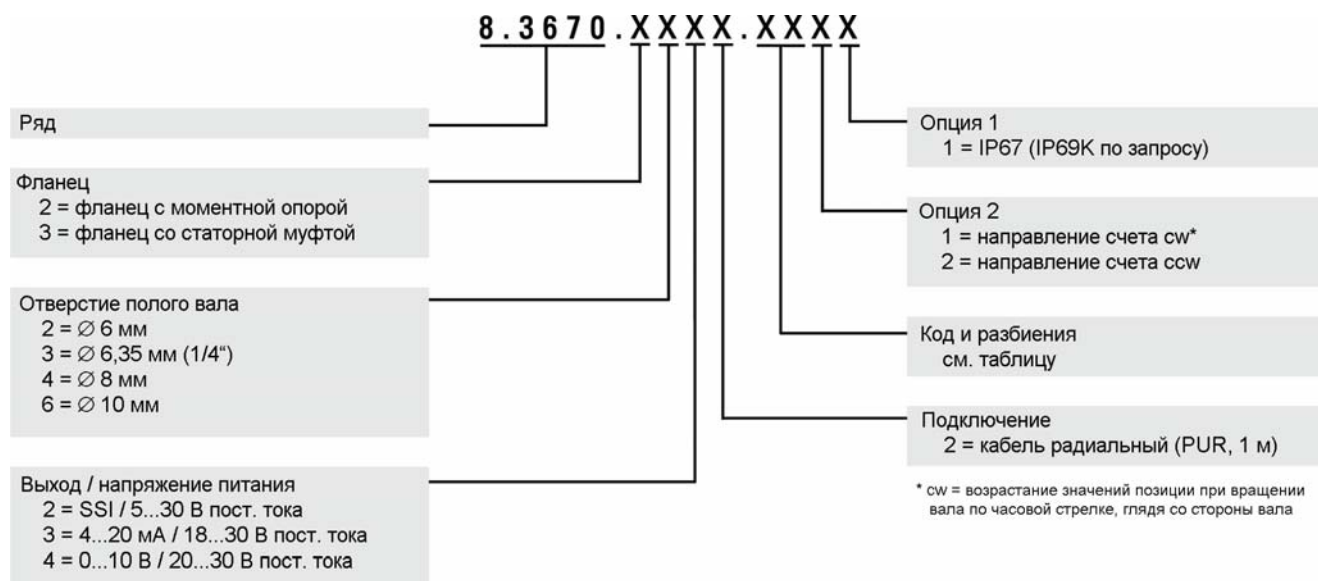
1 Паз для моментной опоры
Рекомендация: цил. штифт DIN 7 Ø 4,0

Ø 36 мм, синхрофланец



Датчики абсолютных углов однооборотные тип 3670

Ключ поставки:



Код и разбиения

Интерфейс SSI
B9 = двоичный, 9 бит

Токовый интерфейс 4...20 мА
45 = диапазон 45°
90 = диапазон 90°
18 = диапазон 180°
36 = диапазон 360°

Интерфейс напряжения 0...10 В
45 = диапазон 45°
90 = диапазон 90°
18 = диапазон 180°
36 = диапазон 360°

Измерительные диапазоны:

Измерительный диапазон:	360°	180°	90°	45°
Внутреннее разрешение (число разбиений)	9 бит	8 бит	7 бит	6 бит
	512	256	128	64
Интерфейс:	SSI	-	-	-
	4...20 мА	4...20 мА	4...20 мА	4...20 мА
	0...10 В	0...10 В	0...10 В	0...10 В