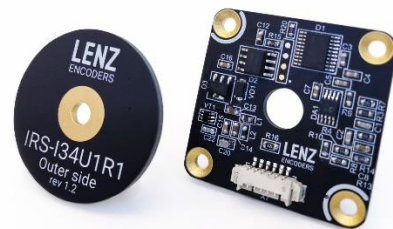


17-разрядный энкодер (преобразователь угла)  
абсолютного типа встраиваемой конструкции

### Основные характеристики энкодера:

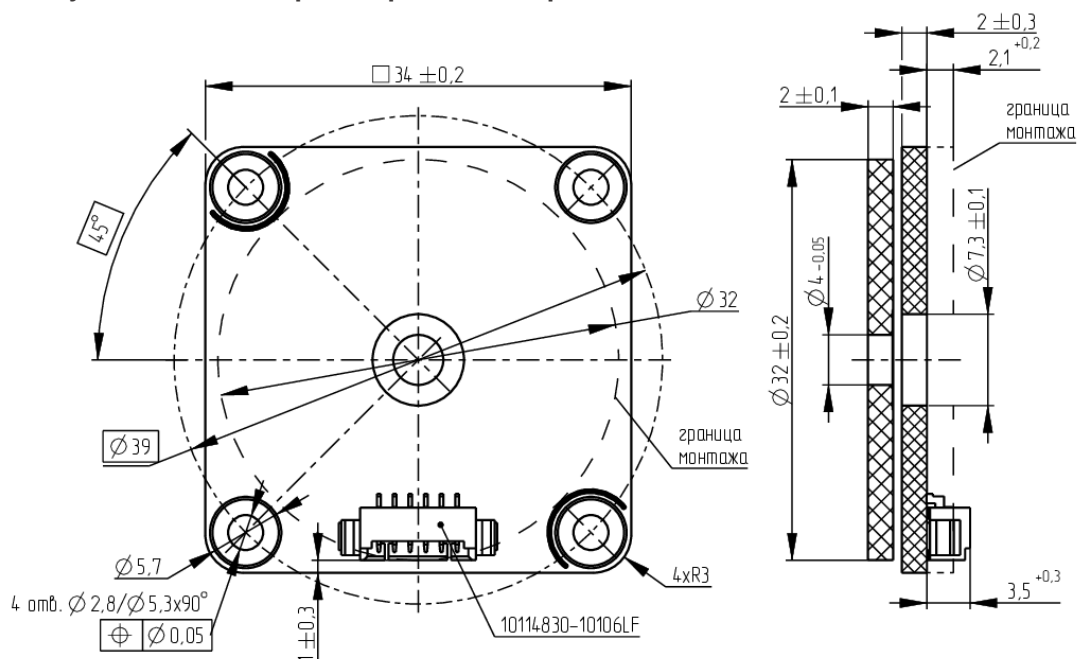
| Наименование параметра                                      | Значение                       |
|---|--------------------------------|
| Разрешающая способность на оборот, бит                      | 17                             |
| Максимальная частота вращения (не менее), об/мин            | 15000                          |
| Максимальная погрешность смены координат значений кода угла | 6'                             |
| Дифференциальная нелинейность DNL, q                        | $\pm 2$                        |
| Повторяемость кода, q                                       | $\pm 2$                        |
| Напряжение питания (Vcc), В                                 | 4,6...12                       |
| Ток потребления (не более), мА                              | 110                            |
| Защита выходов от электростатического разряда ESD HBM, кВ   | $\pm 15$                       |
| Диапазон рабочей температуры окружающей среды, °C           | от -40 до 85                   |
| Время готовности при включении, мс                          | 50                             |
| Период обновления кода угла, мкс                            | 14                             |
| Изоляция крепёжных отверстий статора от электрических цепей | +                              |
| Экранирование ротора от внешнего магнитного поля            | +                              |
| Разъём  | Amphenol<br>FCI 10114830-10106 |
| Интерфейс обмена данными                                    | BiSS-C                         |
| Срок службы (не менее), лет                                 | 10                             |
| Гарантийный срок эксплуатации, лет                          | 2                              |



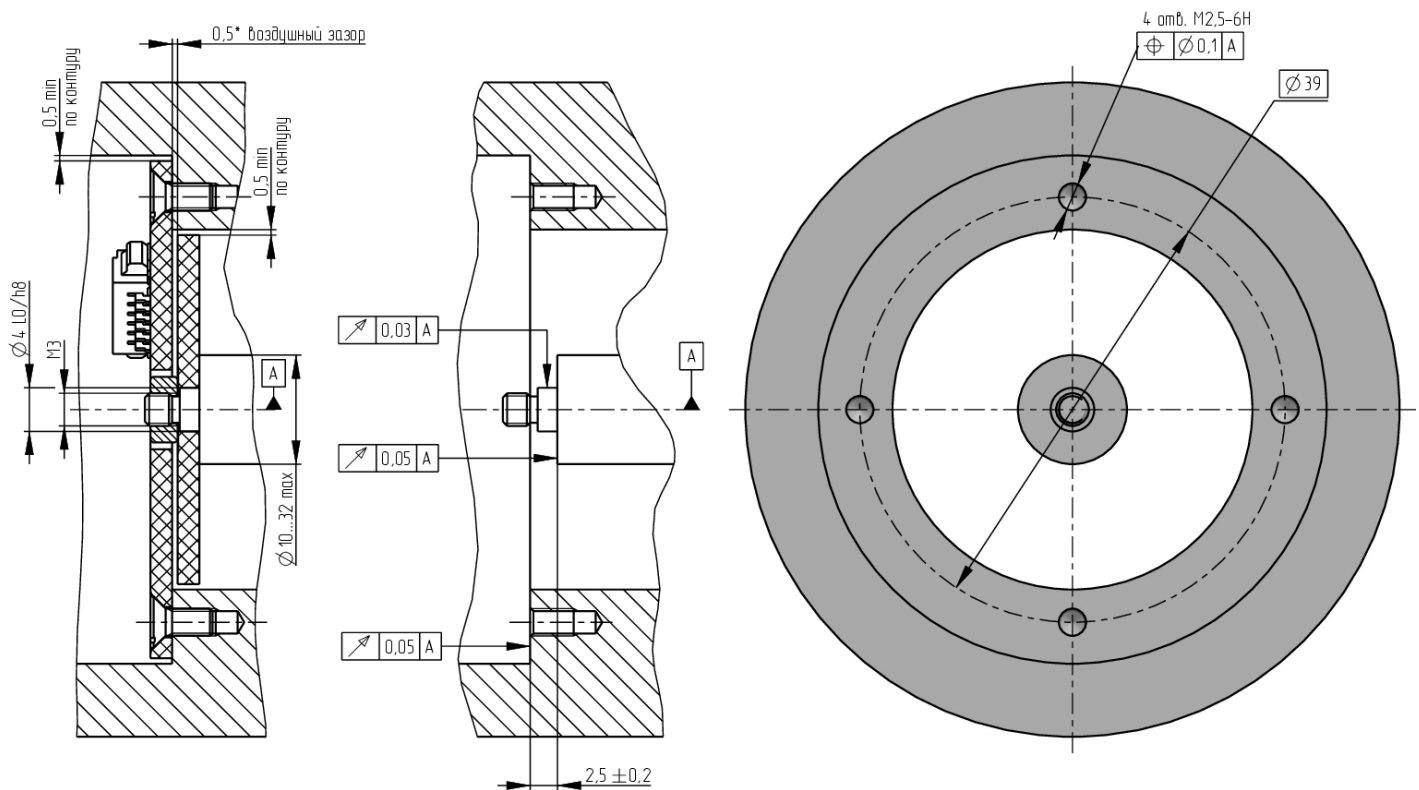
### Преимущества энкодера:

- Миниатюрные габариты
- Разрядность 17 бит
- Без трущихся частей
- Высокая надёжность
- Простой монтаж

### Габаритные и установочные размеры энкодера:



## Монтаж энкодера:



\* Размеры для справок.

Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002: H12, h12, IT12/2

## Требования к установке энкодера:

Соосность ротора и статора относительно оси вращения обеспечивается по опорным поверхностям под потайные головки винтов на статоре и должна быть выдержана в пределах 0,2 мм.

Торцевые биения опорных поверхностей ротора и статора не более 0,05 мм относительно оси вращения.

Расстояние между опорными поверхностями должно быть  $2,5 \pm 0,2$  мм. Таким образом будет обеспечен зазор между ротором и статором энкодера —  $0,5 \pm 0,3$  мм.

Между внешним контуром статора, внешним контуром ротора и поверхностями в изделии потребителя должен быть выдержан зазор в соответствии с рекомендациями монтажного чертежа.

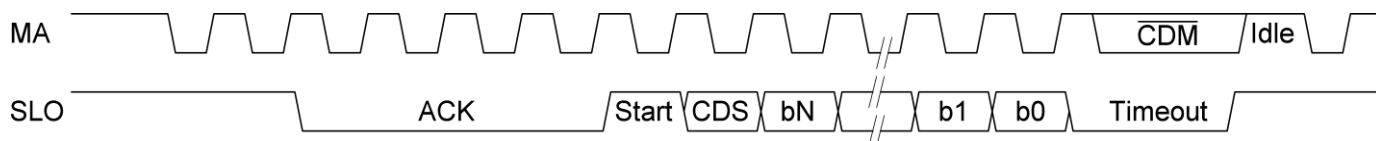
Допустимые размеры сопряжения металлических поверхностей изделия заказчика и энкодера должны быть выдержаны в соответствии с рекомендациями монтажного чертежа.

При монтаже энкодера сначала устанавливать винты с потайной головкой.

Погрешность преобразования и монотонность следования значений кода угла будут соответствовать нормам при условии выполнения требований монтажного чертежа.

### Протокол обмена данными в режиме чтения (BiSS® C, исполнение B3):

Интерфейс LENZ B3 является исполнением BiSS® C двунаправленного изохронного интерфейса точка-точка для быстрой передачи угловой информации, чтения EDS (электронный даташит) и конфигурации энкодера. Больше информации доступно на сайте BiSS®: [www.biss-interface.com](http://www.biss-interface.com)



MA — Тактовый сигнал BiSS C мастера;

SLO — Выход данных BiSS C энкодера;

ACK — 4  $T_{MA}$ ;

SCD — 32 бита: b31...b0;

Данные об угловом положении — 24 бита: b31...b8;

b31 — старший значащий бит кода угла (180°);

b15 — младший значащий бит кода угла, 17-й разряд (10");

b14...b8 — в 17-битном преобразователе биты не используются и установлены в «0»;

b7 — nE — сигнал ошибки, выставляется в «0», если недостаточно данных для определения достоверного положения датчика, при правильной эксплуатации преобразователя устанавливается в «1»;

b6 — nW — сигнал предупреждения о большом зазоре или смещении между ротором и статором, выставляется в «0», если при работе есть ошибочные значения в соседних кодах из-за осевого или радиального смещения; при нормальной работе устанавливается в «1»;

b5...b0 — контрольная сумма CRC6 с полиномом  $x^6 + x^1 + x^0$  данных b36...b6 (инвертированная);

Частота MA: 100 кГц ... 5 МГц (до 1,5 МГц для систем без контроля задержки линии);

Timeout — пауза 13 мкс.

### Цоколевка разъема:

| Контакт | Цепь | Цвет    |
|---------|------|---------|
| 1       | Vcc  | Красный |
| 2       | GND  | Черный  |
| 3       | MA+  | Желтый  |
| 4       | MA-  | Зеленый |
| 5       | SLO+ | Синий   |
| 6       | SLO- | Белый   |

### Внешний вид разъема:

