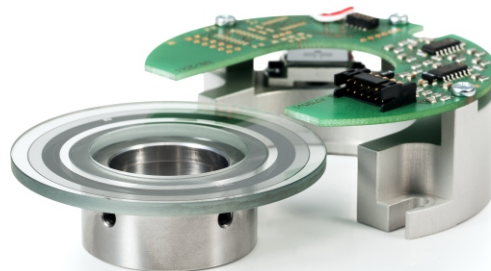




A75M ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ (модульный)

(A75M-A, A75M-AV, A75M-F)



Преобразователь A75M выполняет функции информационной связи между исполнительными органами станков, машин, кинематометров, компараторов и устройствами ЧПУ (УЦИ), дает информацию о положении указанных органов. Используется в системах автоматического контроля, регулирования и управления.

Отсутствие подшипников качения и смазочных материалов позволяет использовать преобразователь в вакуумной среде и в тех случаях когда момент трогания должен быть равен нулю.

Преобразователь состоит из двух частей: ротора и считывающего устройства. Ротор представляет собой растровый диск, смонтированный на прецизионной втулке, изготовленной из нержавеющей стали. Считывающее устройство состоит из базовой части изготовленной из алюминия с твердым анодированием. На базовой части смонтированы источник света, индикаторная пластина, фотодиоды и другие электронные компоненты.

Считывающее устройство фиксируется на объекте при помощи винтов. Ротор устанавливается непосредственно на вал объекта без применения компенсационной муфты. Процедура монтажа преобразователя на объекте очень проста и не требует применения осциллографа или другой электронной измерительной аппаратуры для окончательной его юстировки.

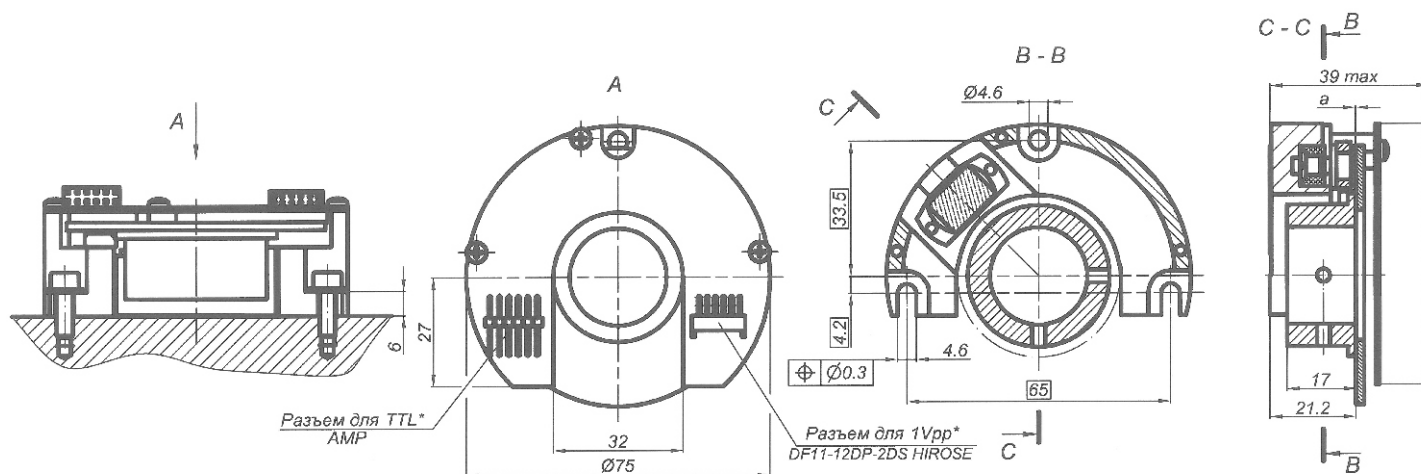
Преобразователь изготавливается в двух вариантах исполнения по выходным сигналам:

A75M-AV - синусоидальный сигнал напряжения величиной 1 В;

A75M-F - сформированный сигнал прямоугольной формы типа TTL

• Механические данные

| | | | |
|--|------------------------------------|--|---------------------|
| • Число штрихов на диске (Z): | 512, 2048 (другие по спец. заказу) | - если вал \varnothing 20 мм | 26×10^{-6} |
| | | - если вал \varnothing 30 мм | 35×10^{-6} |
| • Число периодов выходного сигнала на оборот вала для A75M-F | Z x k, где k=1, 2, 5, 10 | • Степень защиты (IEC 529) | IP00 |
| • Максимальная механическая скорость вращения вала, об/мин | 16000 | • Максимальный вес, кг | 0,2 кг |
| • Погрешность на оборот вала, угл.сек. | | • Рабочая температура, °C | 0...+85 |
| (T ₁ -период штрихов на диске в угл. сек.) | $\pm 0,1 T_1$ | • Температура хранения, °C | -30...+85 |
| • Допустимое осевое биение вала объекта, мм | $\pm 0,05$ | • Максимальная влажность без конденсации влаги, % | 98 |
| • Момент инерции ротора, кгм ² : | | • Допустимые вибрации (55...2000 Гц), м/с ² | ≤ 100 |
| | | • Допустимые ударные нагрузки (6 мс), м/с ² | ≤ 1000 |



* только один разъем установлен в зависимости от версии сигнала

| Инкрементные сигналы | a, мм |
|----------------------|-----------|
| 1 Vpp | 0.1±0.2 |
| TTL | 0.05±0.15 |

• Электрические данные

Вариант исполнения

- Питание
- Источник света
- Информационные сигналы

A75M-AV \sim 1V App

+5 V \pm 5% / < 120 мА

Светодиод

2 квазисинусоидальные
A+ и B+ и им инверсные A- и B-
величиной при нагрузке 120 Ом:
- A = 0.6...1,2 В
- B = 0.6...1,2 В

- Сигнал начала отсчета

1 квазитреугольный R+ и ему
инверсный R- на оборот вала,
величиной при нагрузке 120 Ом
R = 0,2-0,8 В
(полезная часть)

- Макс. частота сигналов, кГц

(-3 дБа) \geq 180

- Направление следования сигналов
сигналов

A+ опережает B+ (при вращении
вала по часовой стрелке
смотря со стороны вала)

- Макс. длительность фронта
и среза сигналов, мкс

< 0,4

- Макс. длина кабеля до
приёмного устройства, м

25

25

Примечание: 1. Наибольшая допустимая скорость вращения вала без потери счёта преобразователя ограничивается максимальной частотой сигналов и максимальной скоростью вращения вала.

2. При использовании кабеля-удлинителя сечение его провода электропитания должно быть не менее 0,5 мм².

A75M-F \square TTL

+5 V \pm 5% / < 120 мА

Светодиод

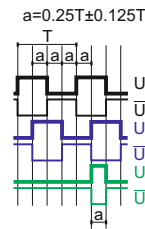
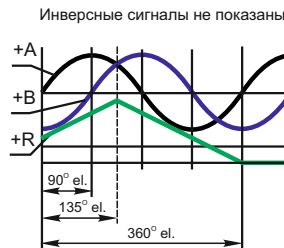
Прямоугольные U1, U2 и им
инверсные $\bar{U}1$, $\bar{U}2$ с уровнями
при токе нагрузки 20 мА:
- логический 0 \leq 0,5 В
- логическая 1 \geq 2,4 В

1 прямоугольный U0 и ему инверсный
 $\bar{U}0$ на оборот вала с уровнями при
токе нагрузки 20 мА:
- логический 0 \leq 0,5 В
- логическая 1 \geq 2,4 В

(160 x k) kHz, k - коэффициент интерполяции

U1 опережает U2 (при вращении
вала по часовой стрелке смотря
со стороны вала)

• Выходные сигналы



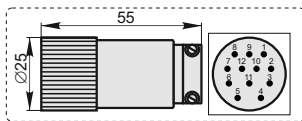
• Дополнительная комплектация

• Требования к установочным поверхностям

Разъёмы для удлинительного кабеля

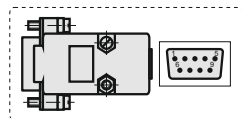
C12

круглый, 12-ти контактный
разъём



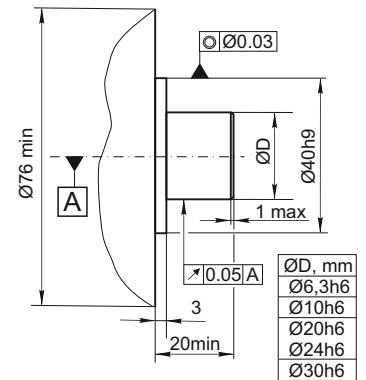
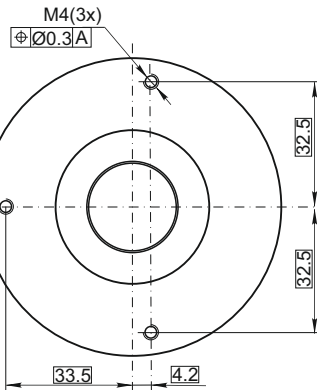
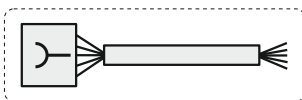
D9

плоский, 9-ти контактный
разъём



AC

удлинительный кабель \varnothing 6 мм с
разъёмом



• Форма заказа

A75M - X - XXXX - XX - XXXX / X

Выходные
сигналы:
AV и F

Число периодов
выходного
сигнала на оборот вала:

512

2048

... ..

Внутренний
диаметр ротора:

06 - \varnothing 6,3

10 - \varnothing 10

20 - \varnothing 20

24 - \varnothing 24

30 - \varnothing 30

Удлинительный
кабель:

AC01 - 1 м

AC02 - 2 м

AC03 - 3 м

... ..

Тип разъёма удлинител
ного кабеля:

W - без разъёма

C12 - круглый, 12 конт.

D9 - плоский, 9 конт.