PRECIZIKA METROLOGY

L23 ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОДУЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

(L23-F)

РЕМСТАНМАШ
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА



Модульный фотоэлектрический преобразователь линейных перемещений закрытого типа L23 имеет измеряемую длину до 20 метров и более по спец. заказу.

Преобразователь предназначен для преобразования линейных перемещений рабочих органов станков в электрические сигналы, содержащие информацию о величине и направлении этих перемещений.

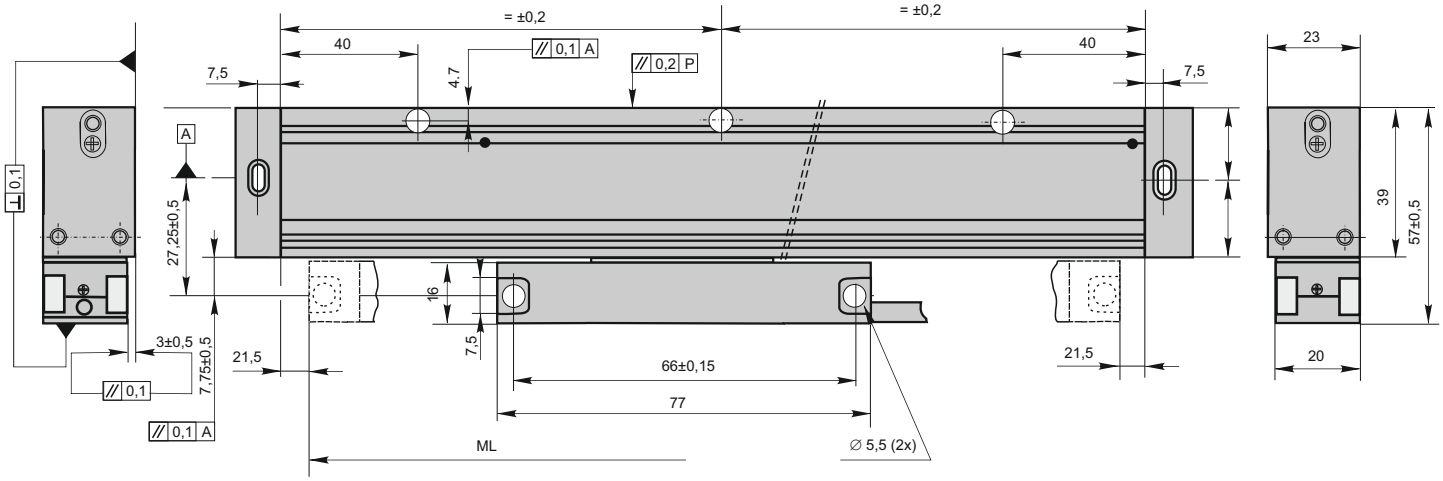
Принцип работы:

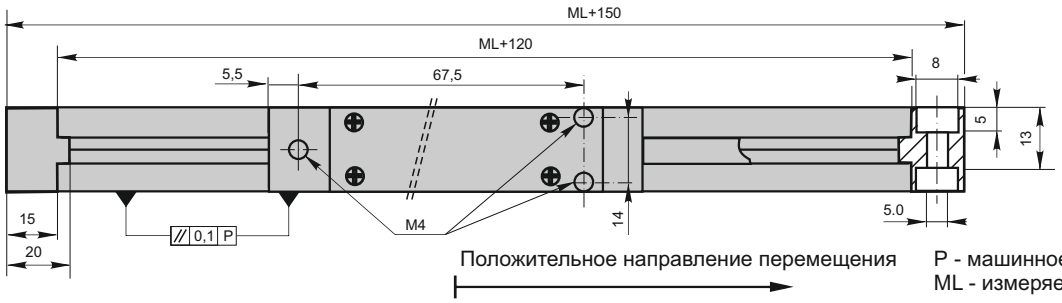
Преобразователь работает в отраженном от металлической ленты световом потоке. Металлическая лента, на которой нанесена шкала, закреплена в жестком алюминиевом корпусе с удвоенной защитой.

Конструкция

Преобразователь состоит из нескольких модулей длиной до 3,0 м, которые стыкуются между собой, и считывающей головки.

На выходе преобразователь стандартного исполнения имеет шесть формированных прямоугольных сигнала типа TTL: два основных, сдвинутых на 90 угл. град. и один сигнал начала отсчета и их инверсные сигналы .

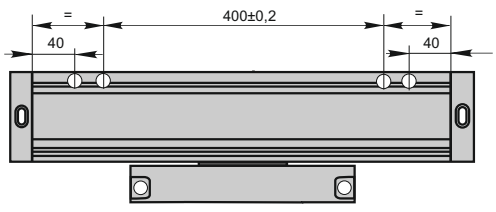




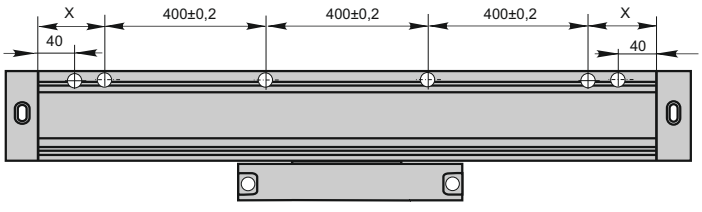
Положительное направление перемещения

P - машинное направление
ML - измеряемая длина

Расстояния между крепёжными отверстиями



Расстояния между крепёжными отверстиями для длин от 700 до 1100 мм включительно



Расстояния между крепёжными отверстиями для длин более 100 мм. Если X > 175 мм, добавляются два отверстия на расстоянии 40 мм от концов

• Механические данные

- Измеряемая длина (ML), мм: 250, 300, 350, 400, 450, 500... ... 20000 (другие по спец. заказу)
- Погрешность на длине 1 метр в любом интервале ML (при 20°C), мкм: ±10; ±5; ±3
- Шаг деления шкалы (T), мкм: 400; 40; 20
- Нулевые метки (RI):
  - N
  - M
  - P

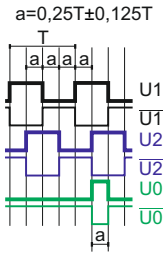
  без нулевых меток; каждые 50 мм; количество и положение RI по спец. заказу
- Макс.скорость перемещения, м/мин:
  - при T=400 мкм и дискретности 100, 50, 10 мм: 120
  - приT=40 мкм и:
    - дискретности 10, 5 мкм: 80
    - дискретности 1 мкм: 25
  - при T=20 мкм и:
    - дискретности 5 мкм: 60
    - дискретности 0,5 мкм: 12
- Усилие перемещения головки, Н: ≤4
- Степень защиты (IEC 529)
  - -без сжатого воздуха: IP54
  - -со сжатым воздухом: IP64
- Вес. кг: 0,4 + 2,8 кг/м
- Рабочая температура, °C: 0...+50
- Температура хранения, °C: -20...+70
- Допустимые вибрации (10...2000 Гц, м/с²: ≤ 100
- Допустимые ударные нагрузки (11 мс), м/с²: ≤ 150
- Коэффициент теплового расширения: 10.6 x 10^{-6} °C

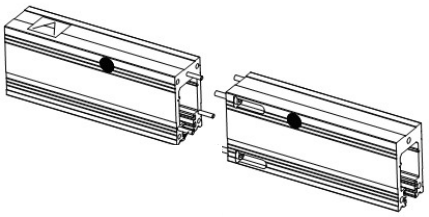
• Электрические данные

Исполнение **L23-F ⊓⊔ (TTL or HTL)**

- Напряжение питания (Up), В: +5±5%/ 65 мА; +12±5%/ 65 мА
- Источник излучения: Светодиод
- Дискретность, мкм: 100, 50; 10; 5; 1; 0.5 (после учетверения в ЧПУ)
- Информационные сигналы: Два прямоугольных и их инверсные U1/$\overline{U1}$ и U2/$\overline{U2}$
- Сигнал начала отсчёта: Один прямоугольный и его инвесный U0/$\overline{U0}$
- Уровни сигналов при токе нагрузки 20 мА:
  - низкий (логический "0") ≤ 0.5 В при Up=+5В
  - высокий (логическая "1") ≥ 2.4 В при Up=+5В
  - низкий (логический "0") ≤ 1.5 В при Up=+12В (HTL)
  - высокий (логическая "1")≥(Up-2) V при Up=+12В (HTL)
- Направление следования сигналов при перемещении головки слева направо: U_1 опережает U_2
- Стандартная длина кабеля, м: 4 в металлорукаве, без разъёма
- Максимальная длина кабедя, м: 25

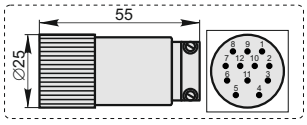
Примечание: Рекомендуется, чтобы при использовании кабеля-удлинителя сечение его провода электропитания было не менее 0,25 мм².



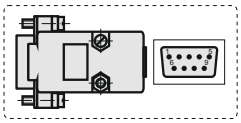


• Дополнительная комплектация

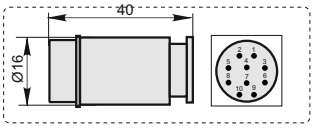
C12
Круглый 12-ти контактный разъём, совместимый с разъёмом фирмы "Heidenhain" (Германия)



D9
Плоский 9-ти контактный разъём, совместимый с разъёмом персонального компьютера



PC10
Круглый 10-ти контактный разъём



• Форма заказа

L23 – X – XXX - X – XX – XX - X – XX/X

Дискретность:
F05 - TTL 0,5 мкм
F10 - TTL 1,0 мкм
F50 - TTL 5,0 мкм
F100 -TTL 10,0 мкм
F500 - TTL 50,0 мкм
F1000 - TTL 100,0 мкм

Длина измерения:
025 - 250 мм
050 - 500 мм
...-...
600- 6000 мм
2000 - 20000 мм

Положение RI метки:
N - без RI
M - каждые 50 мм
P - количество и положение RI по спец. заказу

Погрешность:
03 - ±3 мкм
05 - ±5 мкм
10 - ±10 мкм

Напряжение питания:
05V -5В
12V - 12В

Сжатый воздух:
0 - без сжатого воздуха
1 - со сжатым воздухом

Длина кабеля:
01 -1 м
02 -2 м
03 -3 м
-...-

Тип разъёма:
W - без разъёма
C12 - круглый, 12 контактов
D9 - плоский, 9 контактов
PC10 - круглый, 10 контактов

Январь 2017