PRECIZIKA METROLOGY

L18B ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

(L18B-A, L18B-AV, L18B-F)

Precizika Metrology
Zirmunu 139
LT-09120 Vilnius
Lithuania
t 3705 2363600
f 3705 2363609
http://www.precizika.lt
E-mail:info@precizika.lt

Фотоэлектрический преобразователь линейных перемещений закрытого типа **L18B** предназначен для преобразования линейных перемещений рабочих органов станков в электрические сигналы, содержащие информацию о величине и направлении этих перемещений.

Преобразователь состоит из жесткого пустотелого профиля с закрепленной в нем растровой стеклянной шкалой и считывающей головки, перемещающейся по шкале на подшипниках качения. Преобразователь снабжен защитными губками предохраняющими его от попадания охлаждающей жидкости, стружки и пыли. Для обеспечения повышенной защиты от пыли в преобразователь может подаваться фильтрованный сжатый воздух. Оптоэлектронное устройство считывающей головки вырабатывает синусоидальные или прямоугольные (стандарт RS 422) выходные сигналы.

Преобразователь имеет три модификации по выходным сигналам:

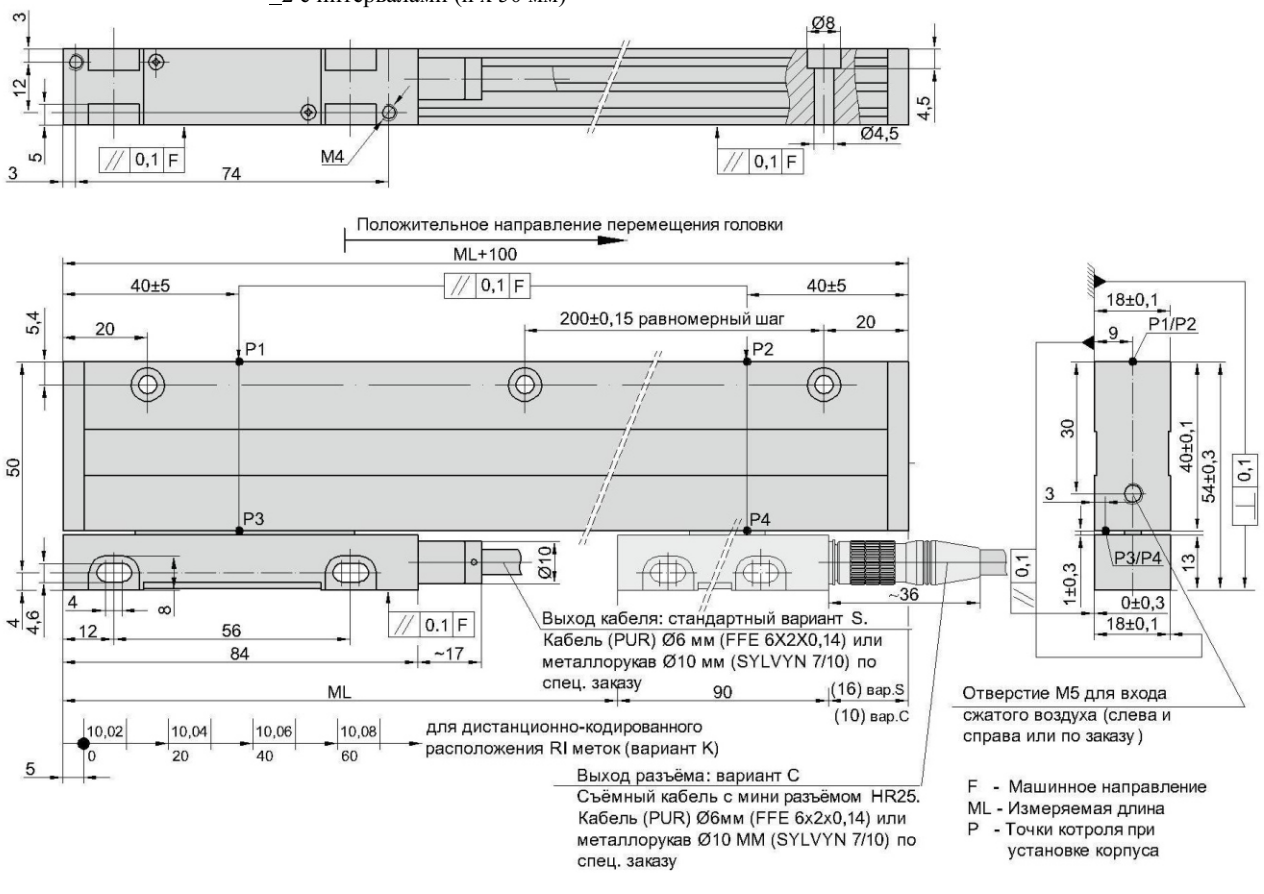
L18B-A синусоидальные сигналы величиной около 11 мкА, требующие для дальнейшей обработки наружного электронного интерполятора;

L18B-AV синусоидальные сигналы величиной около 1 В, требующие для дальнейшей обработки наружного электронного интерполятора;

L18B-F формированные прямоугольные сигналы типа TTL, со встроенным интерполятором для умножения x1, x2, x5, x10, x25, x50 по частоте.

• Механические данные

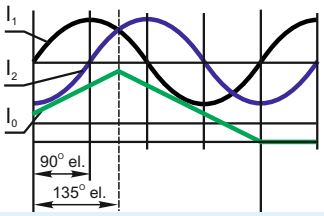
- Измеряемая длина (ML) 70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 620, 720, 820, 920, 1020, 1140, 1240, 1340, 1440, 1540, 1640, 1740, 1840, 1940, 2040, 2140, 2240, 2340, 2440, 2540, 2640, 2740, 2840, 2940, 3040, 3140, 3240 мм
- Погрешность на длине 1 метра в любом интервале ML (при 20°C):
  - для длин от 70 до 2040 мм ±10; ±5 мкм
  - для длин от 2040 до 3240 мм ±10 мкм
- Шаг деления шкалы 20 мкм; 40 мкм
- Нулевые метки (RI)
  - стандарт для ML ≤ 1020 мм две по 35 мм от концов ML
  - стандарт для ML > 1140 мм две по 45 мм от концов ML
  - по спец. заказу одна в любом месте или ≥2 с интервалами (n x 50 мм) или дистанционно-кодированное расположение
- Макс. скорость перемещения
  - при интерполяции на 1, 2, 5, 10 1 м/с
  - при интерполяции на 25 0,5 м/с
  - при интерполяции на 50 0,4 м/с
- Усилие перемещения головки < 3 Н
- Степень защиты: (IEC 529)
  - без сжатого воздуха IP53
  - со сжатым воздухом IP64
- Вес 0,4 кг + 1,0 кг/м
- Рабочая температура 0...+50°C
- Температура хранения -20...+70°C
- Допустимые вибрации (40...2000 Гц) ≤ 30 м/с²
- Допустимые ударные нагрузки (11 ms) ≤ 100 м/с²

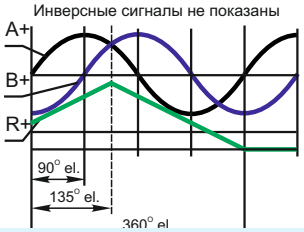


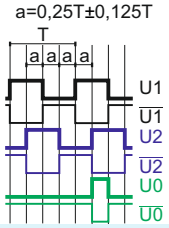
• Электрические данные

Исполнение	**L18B-A** ∿ 11 мкА	**L18B-AV** ∿ 1Vpp	**L18B-F** ⊓⊔ TTL
• Питание	+5 В ±5% / < 90 мА	+5 В ±5% < 120 мА	+5 В ±5% < 120 мА
• Источник света	Светодиод	Светодиод	Светодиод
• Дискретность	Зависит от внешнего интерполятора	Зависит от внешнего интерполятора	5; 2,5; 1; 0,5; 0,2; 0,1 мкм (после учетверения в ЧПУ или УЦИ)
• Информационные сигналы	Квазисинусоидальные I_1 и I_2 при нагрузке 1 кОм: I_1 = 7-16 мкА I_2 = 7-16 мкА	Квазисинусоидальные A+ и B+ и им инверсные A- и B- при нагрузке 120 Ом: A = 0,6-1,2 В B = 0,6-1,2 В	Прямоугольные U1, U2 и им инверсные $\overline{U1}$, $\overline{U2}$, с уровнями при токе нагрузки 20 мА: логический "0" ≤ 0,5 В логическая "1" ≥ 2,4 В
• Сигнал начала отсчета	Квазитреугольный (I_0) при нагрузке 1 кОм: I_0 = 2-8мкА (полезная часть)	1 квазитреугольный R+ и ему инверсный R- при нагрузке 120 Ом: R = 0,2-0,8 В (полезная часть)	Прямоугольный U0 и ему инверсный $\overline{U0}$ с уровнями при токе нагрузки 20 мА: логический "0" ≤ 0,5 В логическая "1" ≥ 2,4 В
• Макс. частота сигналов	50 кГц	50 кГц	(50 x k) кГц, для k =1, 2, 5, 10 1000 кГц для k = 25, 50, где k- коэффициент интерполяции
• Направление следования сигналов (при перемещении головки слева направо и её положении вниз относительно линейки)	I_1 опережает I_2	A+ опережает B+	U1 опережает U2
• Стандартная длина кабеля	3 м, без разъёма	3 м, без разъёма	3 м, без разъёма
• Максимальная длина кабеля	5 м	25 м	25 м

Примечание: Рекомендуется, чтобы при использовании кабеля-удлинителя сечение его провода электропитания было не менее 0,25 мм^2.

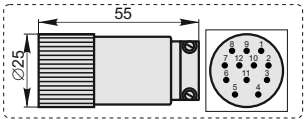




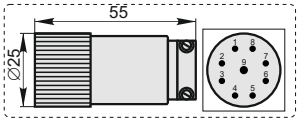


• Дополнительная комплектация

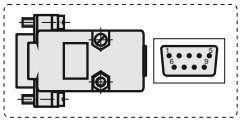
C12
Круглый12 конт. разъём, для **L18B-F, L18B-AV**



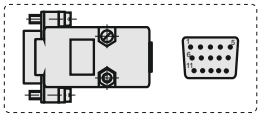
C9
Круглый 9 конт. разъём, только для **L18B-A**



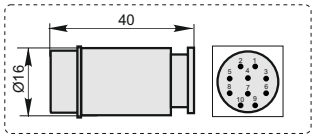
D9
Плоский 9 конт. разъём, для всех типов **L18B**



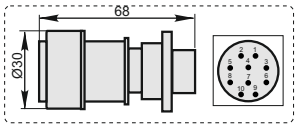
D15
Плоский 15 конт. разъём для подключения к УЦИ CS3000 и CS5500. Только для **L18B-F**



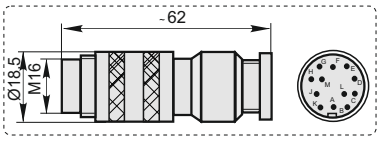
PC10
Круглый 10 конт. разъём для всех типов **L18B**



ОНЦ
Круглый 10 конт. разъём для всех типов **L18B**



B12
Круглый 12 конт. разъём для всех типов **L18B**



• Форма заказа

L18B – X – XXX – X/XXX – XX - X - X – XX/X

Исполнение сигналов и дискретность:
A, AV - Синусоида
F01 - TTL 0,1 мкм
F02 - TTL 0,2 мкм
F05 - TTL 0,5 мкм
F10 - TTL 1,0 мкм
F25 - TTL 2,5 мкм
F50 - TTL 5,0 мкм

Длина измерения:
007 - 70 мм
052 - 520 мм
...-...
124 - 1240 мм

Положение RI метки:
N - без RI
S - стандарт
M - через каждые 50 мм
K - дистанционно-кодированное
Ln/XXX - где n=кол-во RI включая первую, а XXX-её расстояние в мм от начала ML
/

Погрешность:
05 - ±5 мкм
10 - ±10 мкм

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

Выход кабеля или разъёма:
S - вариант S (выход кабеля)
C - вариант C (выход разъёма):

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

Тип разъёма:
W - без разъёма
C12 - круглый,12 конт.
C9 - круглый, 9 конт.
D9 - плоский, 9 конт.
D15 - плоский, 15 конт.
PC10 - круглый ,10 конт.

Пример заказа: L18B-F10-0420-L1/100-05-0-S-CP03/W

Январь 2017