



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.

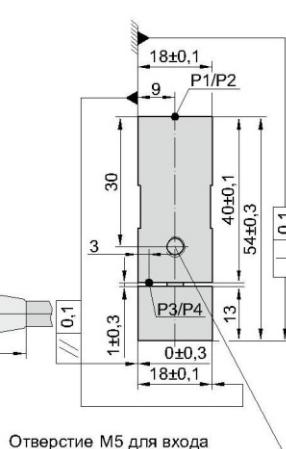
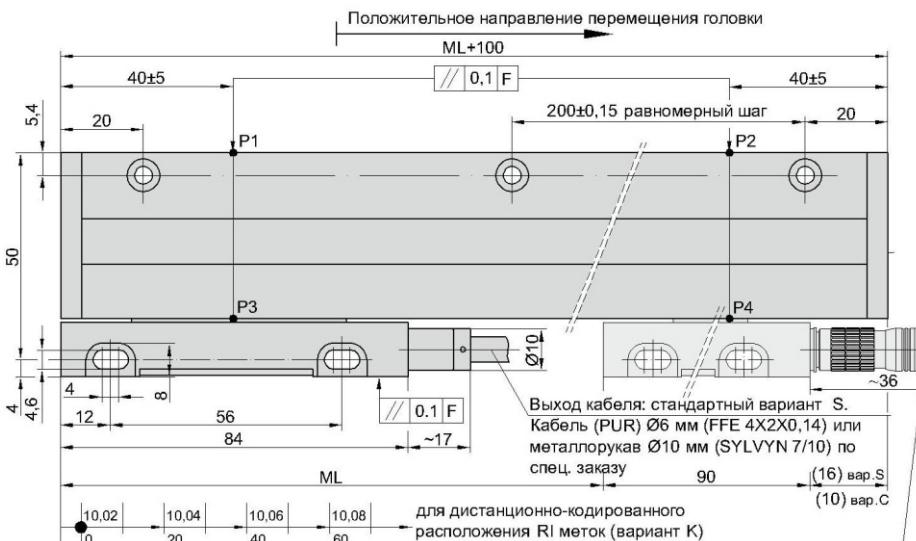
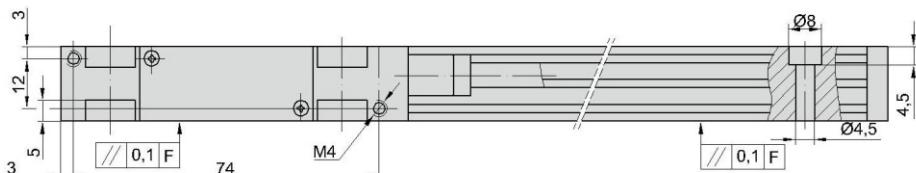
Преобразователь состоит из жесткого пустотелого профиля с закрепленной в нем растровой стеклянной шкалой и считывающей головки, перемещающейся по шкале на подшипниках качения. Преобразователь снабжен защитными губками предохраняющими его от попадания охлаждающей жидкости, стружки и пыли. Для обеспечения 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 мА, 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 или дистанционно-кодированное расположение
- Погрешность на длине 1 метра в любом интервале ML (при 20°C):
 - для длин от 70 до 2040 мм $\pm 10; \pm 5$ мкм
 - для длин от 2040 до 3240 мм ± 10 мкм
- Шаг деления шкалы 20 мкм; 40 мкм
- Нулевые метки (RI)
 - стандарт для $ML \leq 1020$ 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)
- 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



Отверстие M5 для входа сжатого воздуха (слева и справа или по заказу)

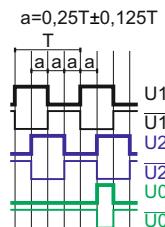
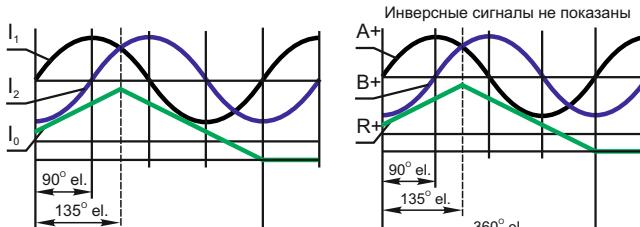
F -Машинное направление
ML - Измеряемая длина
P - Точки крепления при установке корпуса

Выход разъёма: вариант С
Съёмный кабель с мини разъёмом HR25.
Кабель (PUR) Ø6мм (FFE 4x2x0,14) или
металлорукав Ø10 MM (SYLVYN 7/10) по
спец. заказу

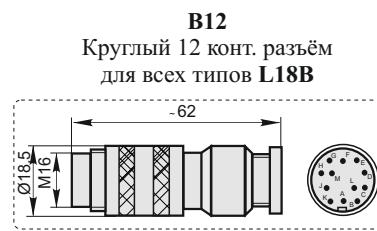
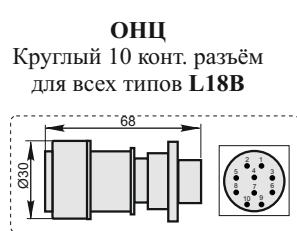
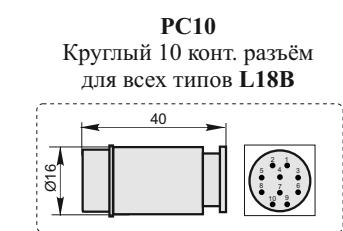
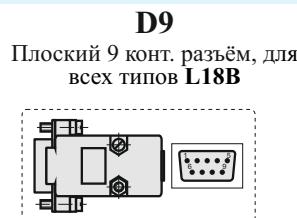
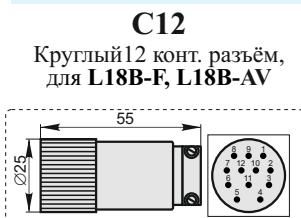
• Электрические данные

Исполнение	L18B-A \sim 11 мА	L18B-AV \sim 1Vpp	L18B-F \sqcup TTL
• Питание	+5 В $\pm 5\%$ / < 90 мА	+5 В $\pm 5\%$ < 120 мА	+5 В $\pm 5\%$ < 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: $I_1 = 7\text{-}16$ мкА $I_2 = 7\text{-}16$ мкА	Квазисинусоидальные A+ и B+ и им инверсные A- и B- при нагрузке 120 Ом: $A = 0,6\text{-}1,2$ В $B = 0,6\text{-}1,2$ В	Прямоугольные U1, U2 и им инверсные U1, U2, с уровнями при токе нагрузки 20 мА: логический “0” $\leq 0,5$ В логическая “1” $\geq 2,4$ В
• Сигнал начала отсчета	Квазитреугольный (I_0) при нагрузке 1 кОм: $I_0 = 2\text{-}8$ мкА (полезная часть)	1 квазитреугольный R+ и ему инверсный R- при нагрузке 120 Ом: $R = 0,2\text{-}0,8$ В (полезная часть)	Прямоугольный U0 и ему инверсный $\overline{U0}$ с уровнями при токе нагрузки 20 мА: логический “0” $\leq 0,5$ В логическая “1” $\geq 2,4$ 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 мм².



• Дополнительная комплектация



•Форма заказа

Исполнение сигналов и дискретность: A, AV - Синусоида	Длина измерения: 007 - 70 мм	Положение RI метки: N - без RI	Погрешность: 05 - ±5 мкм	Сжатый воздух: 0 - без сжатого воздуха	Выход кабеля: 01 - без разъёма	Длина кабеля: 01 - 1м	Тип разъёма: W - без разъёма
F01 - TTL 0,1 мкм	052 - 520 мм	S - стандарт	10 - ±10 мкм	0 - без сжатого воздуха	или	02 - 2м	C12 - круглый, 12 конт.
F02 - TTL 0,2 мкм	M - через каждые 50 мм		1 - со сжатым воздухом	вариант S	03 - 3м	C9 - круглый, 9 конт.
F05 - TTL 0,5 мкм	124 - 1240 мм	K - дистанционно-кодированное				D9 - плоский, 9 конт.
F10 - TTL 1,0 мкм		Ln/XXX - где n=кол-во RI			(выход кабеля)	CP 01 -1м в	D15 - плоский, 15 конт.
F25 - TTL 2,5 мкм		/ включая первую, а XXX-её			металлорука	CP 02 -2м в	PC10 - круглый ,10 конт.
F50 - TTL 5,0 мкм		/ расстояние в мм от начала ML			разъёма):	вс	

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

Январь 2017