

L18T ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ (L18T-A, L18T-AV, L18T-F) ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

Преобразователь L18T по габаритно-установочным размерам и электрическим параметрам является аналогом преобразователей Ls406 (Heidenhain).



Фотоэлектрический преобразователь линейных перемещений закрытого типа L18T предназначен для преобразования линейных перемещений рабочих органов станков в электрические сигналы, содержащие информацию о величине и направлении этих перемещений. Он отличается от преобразователей серии L18 способом крепления корпуса к объекту и более стабильными термическими характеристиками.

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:

L18T-A синусоидальные сигналы величиной около 11 мкА, требующие для дальнейшей обработки внешнего электронного интерполятора;

L18T-AV синусоидальные сигналы величиной около 1 В, требующие для дальнейшей обработки внешнего электронного интерполятора;

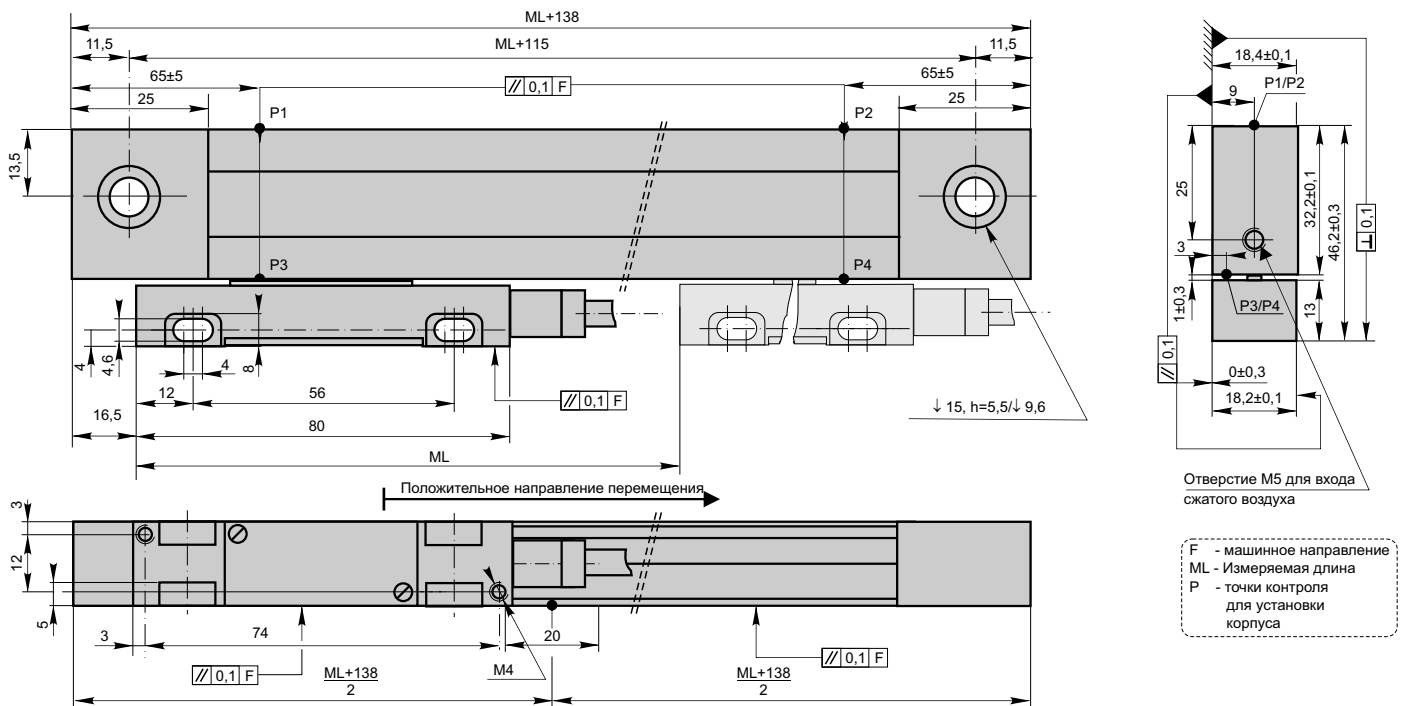
L18T-F сформированные прямоугольные сигналы типа TTL, со встроенным интерполятором для умножения x1, x2, x5, x10 по частоте.

Precizika Metrology
Zirmunu 139
LT-09120 Vilnius
Lithuania
t 3705 2363600
f 3705 2363609
http://www.precizika.lt
E-mail: info@precizika.lt
ISO 9001:2000

■ Механические данные

- Измеряемая длина (ML), мм 70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 620, 720, 820, 920, 1020, 1140, 1240
- Погрешность на длине 1 метра в любом интервале ML (при 20°C) ±10; ±5 мкм ±3 мкм по спец. Заказу
- Шаг деления шкалы 20 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)

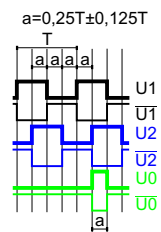
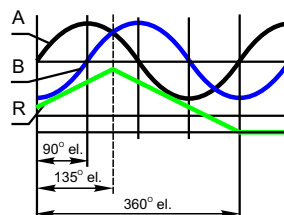
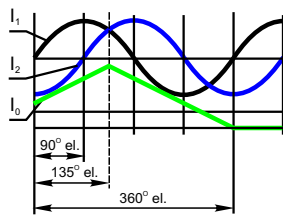
- Макс. скорость перемещения 60 м/мин.
- Усилие перемещения головки < 3 Н
- Степень защиты: (IEC 529)
 - без сжатого воздуха IP53
 - со сжатым воздухом IP64
- Вес 0,4 кг + 0,8 кг/м
- Рабочая температура 0...+50°C
- Температура хранения -20...+70°C
- Допустимые вибрации (40...2000 Гц) ≤ 30 м/сек²
- Допустимые ударные нагрузки (11 мс) ≤ 100 м/сек²



При ML более 620 мм корпус должен быть приклеен эпоксидным клеем (например UHU-plus), используя углубление корпуса величиной 0,2 мм.

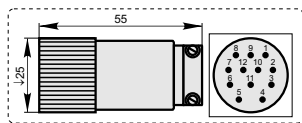
■ Электрические данные

Исполнение	L18T-A \sim 11 мкА	L18T-AV \sim 1Vpp	L18T-F \square 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 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 при нагрузке 120 Ом: - A = 0,6-1,2 В - B = 0,6-1,2 В	Прямоугольные U_1 , U_2 и им инверсные $\overline{U_1}$, $\overline{U_2}$, с уровнями при токе нагрузки 20 мА: - логический "0" $\leq 0,5$ В - логическая "1" $\geq 2,4$ В
• Сигнал начала отсчета	1 квазитреугольный I_0 при нагрузке 1 кОм: - $I_0 = 2-8$ мкА (полезная часть)	1 квазитреугольный R при нагрузке 120 Ом: - R = 0,2-0,8 В (полезная часть)	Прямоугольный U_0 и ему инверсный $\overline{U_0}$ 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	500 кГц (при интерполяции $\times 10$)
• Направление следования сигналов при перемещении головки слева направо	I_1 опережает I_2	A опережает B	U_1 опережает U_2
• Длина кабеля (стандарт)	3 м, без разъёма	3 м, без разъёма	3 м, без разъёма
• Диаметр кабеля	5 мм	5 мм	5 мм

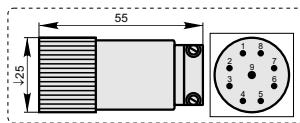


■ Дополнительная комплектация

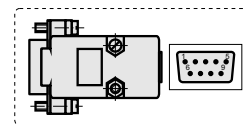
C12/C15
12-ти контактный разъём, совместимый с разъёмом фирмы "Heidenhain" (Германия)
Для L18T-F, L18T-AV



C9
9-ти контактный разъём, совместимый с разъёмом фирмы "Heidenhain" (Германия).
Только для L18T-A



D9/D15
9-ти контактный разъём, совместимый с разъёмом персонального компьютера. Для всех типов L18T



■ Форма заказа

L18T - X - XXX - X/XXX - XX - XX/X

Исполнение сигналов и дискретность:
A, AV - Синусоида
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 R1 метки:
N - без R1
S - стандарт
M - через каждые 50 мм
Ln/XXX - где n=кол-во R1 включая первую, а /XXX-ее расстояние в мм от начала ML

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

Длина кабеля:
01 - 1м
02 - 2м
03 - 3м

Тип разъёма:
W - без разъёма
C9 - 9 контактов
C12 - 12 контактов
C15 - 15 контактов
D9 - плоский 9 контактов
D15 - плоский 15 контактов

По спец. заказу кабель преобразователя может быть поставлен с металлическим рукавом в полихлорвиниловой оплетке диаметром 10,5 мм.