

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;

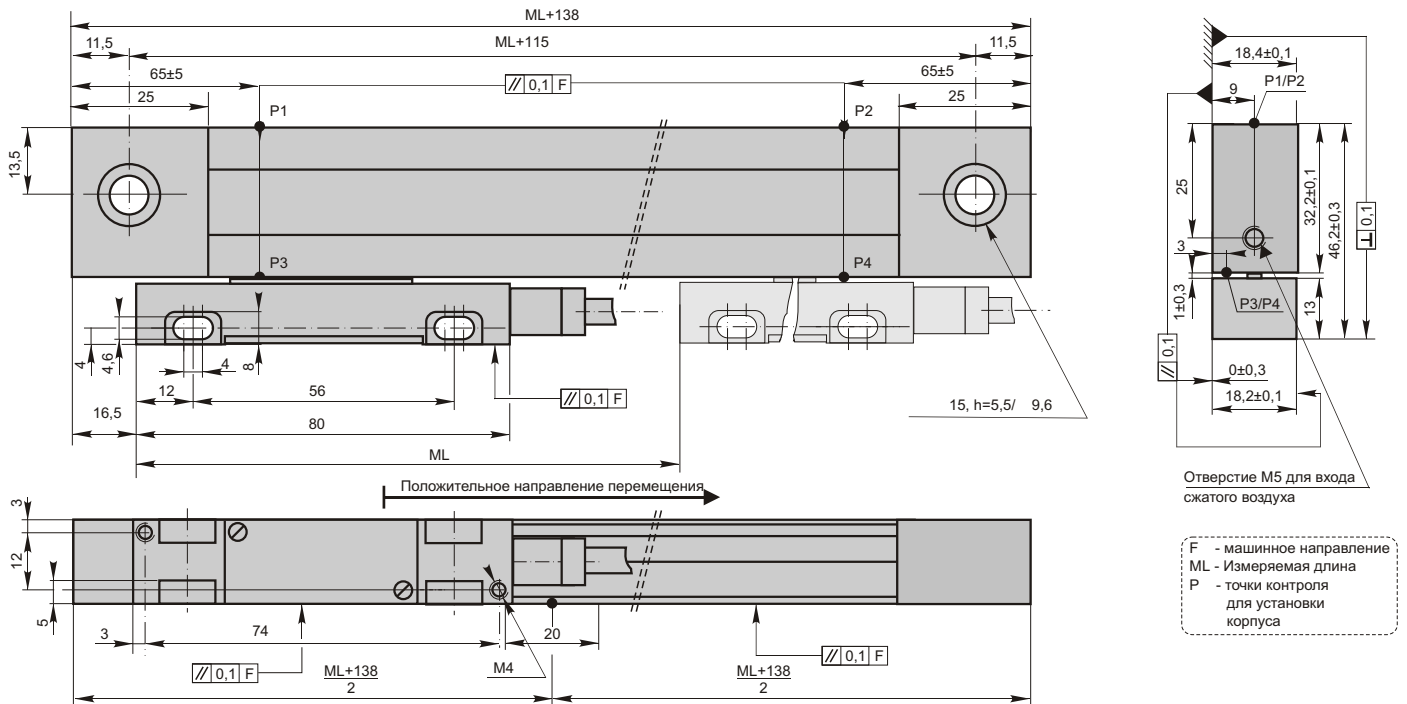
L18T-AV синусоидальные сигналы величиной около 1 В, требующие для дальнейшей обработки внешнего электронного интерполятора;

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

Brown&Sharpe-Precizika
Zirmunu 139
09120 Vilnius
Lithuania
t 3705 2363600
f 3705 2363609
http://www.bsp.lt
E-mail:info@bsp.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	Макс. скорость перемещения	60 м/мин.
Погрешность на длине 1 метра в любом интервале ML (при 20°C)	±10; ±5 мкм	Усилие перемещения головки	< 3 Н
	±3 мкм по спец. Заказу	Степень защиты: (IEC 529)	IP53 IP64
Шаг деления шкалы	20 мкм	-без сжатого воздуха -со сжатым воздухом	
Нулевые метки (RI)	- стандарт для ML ≤ 1020 мм - стандарт для ML > 1140 мм - по спец. заказу	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/сек ²
		Допустимые ударные нагрузки (11 мс)	≤ 100 м/сек ²



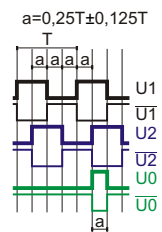
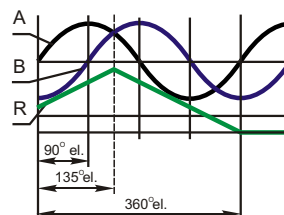
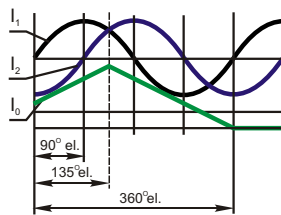
Отверстие M5 для входа сжатого воздуха

F - машинное направление
ML - Измеряемая длина
P - точки контроля для установки корпуса

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

■ Электрические данные

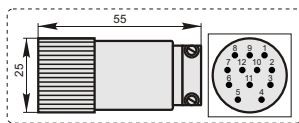
Исполнение	L18T-A ~ 11 мкА	L18T-AV $\sim 1V_{pp}$	L18T-F \square TTL
Питание	+5 В $\pm 5\%$ / < 90 мА	+5 В $\pm 5\%$ < 120 мА	+5 В $\pm 5\%$ < 120 мА
Источник света	Светодиод	Светодиод	Светодиод
Дискретность	Зависит от внешнего интерполятора	Зависит от внешнего интерполятора	5; 2,5; 1; 0,5 мкм (после 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 U1, U2 и им инверсные $\overline{U1}$, $\overline{U2}$, 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 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	500 кГц (при интерполяции x10)
Направление следования сигналов при перемещении головки слева направо	I_1 опережает I_2	A опережает B	U1 опережает U2
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

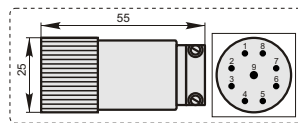
C12/C15

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



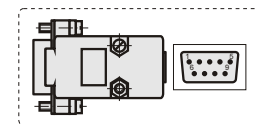
C9

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.

Преобразователь планируется к выпуску в 2004 году