

Преобразователь **L18** по габаритно-установочным размерам и электрическим параметрам является аналогом преобразователей MSA6707 (RSF) и LS403 (Heidenhain).



Фотоэлектрический преобразователь линейных перемещений закрытого типа **L18** 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:

L18-A синусоидальные сигналы величиной около 11 мкА, требующие для дальнейшей обработки внешнего электронного интерполятора;

L18-AV синусоидальные сигналы величиной около 1 В, требующие для дальнейшей обработки внешнего электронного интерполятора;

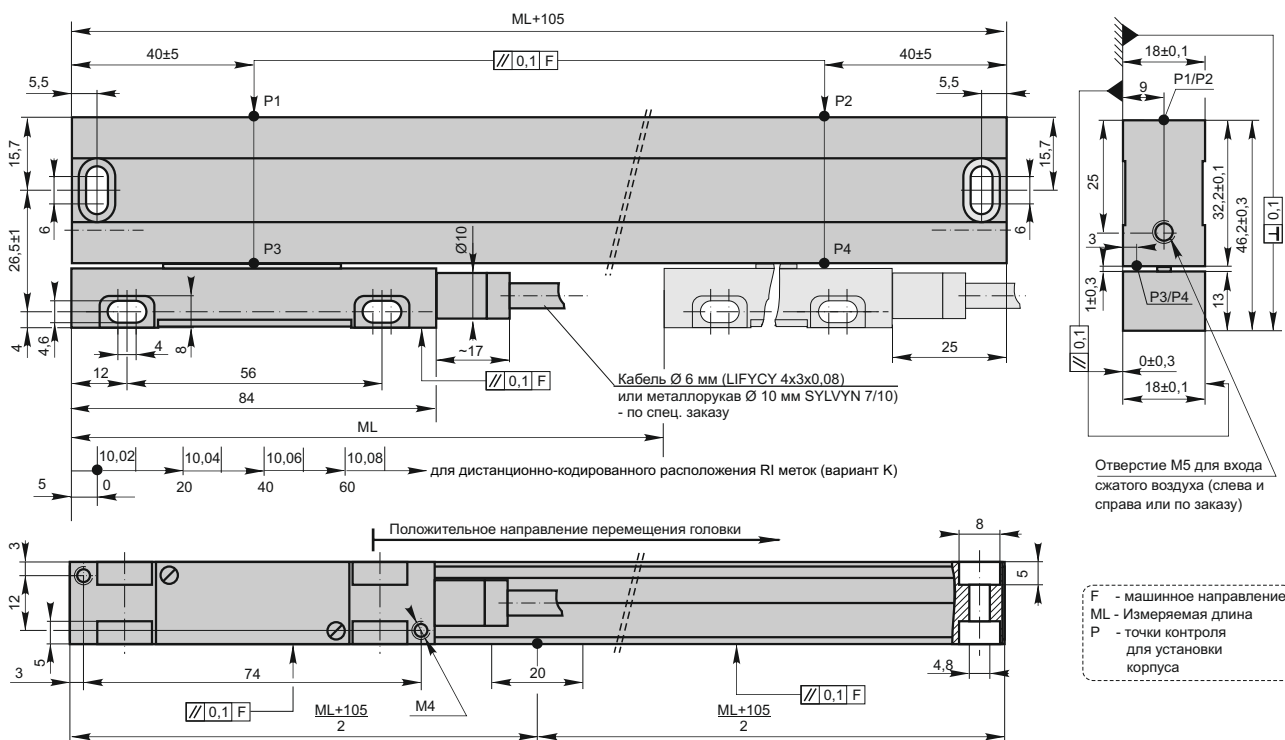
L18-F формированные прямоугольные сигналы типа TTL, со встроенным интерполятором для умножения x1, x2, x5, x10, x25, x50 по частоте.



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

• Механические данные

- | | | | |
|--|---|---------------------------------------|------------------------|
| • Измеряемая длина (ML) | 70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 520, 620, 720, 820, 920, 1020, 1140, 1240 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 |
| • Погрешность на длине 1 метра в любом интервале ML (при 20°C) | ±10; ±5 мкм
±3 мкм по спец. заказу | • Усилие перемещения головки | < 3 Н |
| • Шаг деления шкалы | 20; 40 мкм | • Степень защиты: (IEC 529) | |
| • Нулевые метки (RI) | | - без сжатого воздуха | IP53 |
| - стандарт для ML ≤ 1020 мм | две по 35 мм от концов ML | - со сжатым воздухом | IP64 |
| - стандарт для ML > 1140 мм | две по 45 мм от концов ML | • Вес | 0,4 кг + 0,8 кг/м |
| - по спец. заказу | одна в любом месте или ≥ 2 с интервалами (n x 50 мм) или дистанционно-кодированное расположение | • Рабочая температура | 0...+50°C |
| | | • Температура хранения | -20...+70°C |
| | | • Допустимые вибрации (40...2000 Гц) | ≤ 30 м/с ² |
| | | • Допустимые ударные нагрузки (11 мс) | ≤ 100 м/с ² |

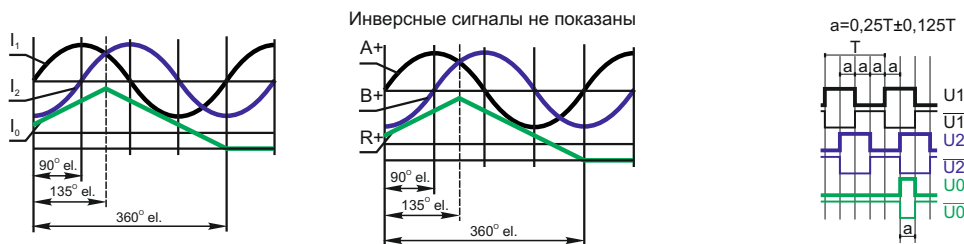


При ML более 620 мм корпус должен быть приклеен эпоксидным клеем (например DP460), используя углубление корпуса величиной 0,2 мм.

Электрические данные

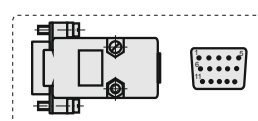
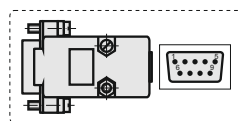
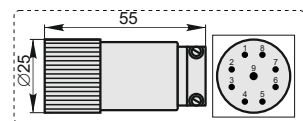
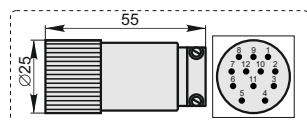
Исполнение	L18-A ~ 11 мкА	L18-AV ~ 1Vpp	L18-F □ TTL
• Питание	+5 В ±5% / < 90 мА	+5 В ±5% < 120 мА	+5 В ±5% < 120 мА
• Источник света	Светодиод	Светодиод	Светодиод
• Дискретность	Зависит от внешнего интерполятора	Зависит от внешнего интерполятора	5; 2,5; 1; 0,5; 0,2; 0,1 мкм (после учетверения ЧПУ или 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	1 квазиправильный I ₀ при нагрузке 1 кОм: I ₀ = 2-8 мкА (полезная часть)	1 квазиправильный 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	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
• 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.



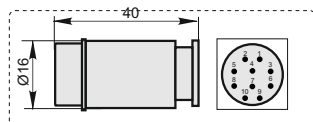
Дополнительная комплектация

C12	C9	D9	D15
12-ти контактный разъём, совместимый с разъёмом фирмы "Heidenhain" (Германия) Для L18-F, L18-AV	9-ти контактный разъём, совместимый с разъёмом фирмы "Heidenhain" (Германия). Только для L18-A	9-ти контактный разъём, совместимый с разъёмом персонального компьютера. Для всех типов L18	15-ти контактный разъём для подключения к УЦИ CS3000 и CS5000 Только для L18-F



PC10

Круглый 10-ти контактный разъём для всех типов L18



Металлорукав для кабеля с пластиковым покрытием Ø10

Форма заказа

L18 - X - XXX - X/XXX - XX - 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

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

Тип разъёма:
W - без разъёма

C12 - круглый, 12 контактов
C9 - круглый, 9 контактов
D9 - плоский, 9 контактов
D15 - плоский, 15 контактов
PC10 - круглый, 10 контактов