

# Волоконно-оптический датчик перемещения os5100

МОДЕЛЬ: **os5000-wwww/wwww-1xx**

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: \_\_\_\_\_

НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА ВОЛНЫ ( $\lambda_0$ ) ПРИ 22 °C: \_\_\_\_\_

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: «MICRON OPTICS», USA.

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ

**os5100** - датчик перемещения, созданный для измерения перемещений величиной до 50 мм). Чувствительный элемент прибора представляет собой волоконную решетку Брегга (ВБР - рус., FBG - англ.). Датчик позволяет измерять расстояние между двумя точками на поверхностях различного типа. Конструкция датчика позволяет с легкостью устанавливать его на металлические, бетонные и другие типы поверхности. Прибор обладает высокой точностью и имеет длительный срок службы. Измерительное волокно заключено в прочный и надежный корпус из анодированного алюминия, позволяющего использовать датчик в суровых условиях. Датчики могут быть соединены последовательно в цепь (до 5 датчиков) на 1 оптический канал.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Спецификация

os5100

### Технические параметры

Диапазон измерения	50 мм
Точность <sup>1</sup>	0,03 мм
Рабочий диапазон температур	от -40 до 80° C
Усталостная прочность	$>10 \times 10^6$ циклов при перемещениях до 40 мм
Условия внешней среды	пригоден для использования в среде с высокой влажностью (IP67)
Максимальная скорость перемещения	1050 мм/сек

### Физические параметры

Габариты	152,4x76,2x44,5 мм
Вес	1000 г
Материал корпуса	анодированный алюминий
Длина кабельных выводов	определяется заказчиком
Тип кабельных выводов	соединение внутри датчика, диаметр кабеля от 3 до 7 мм
Установка	установочная рамка под болтовое соединение

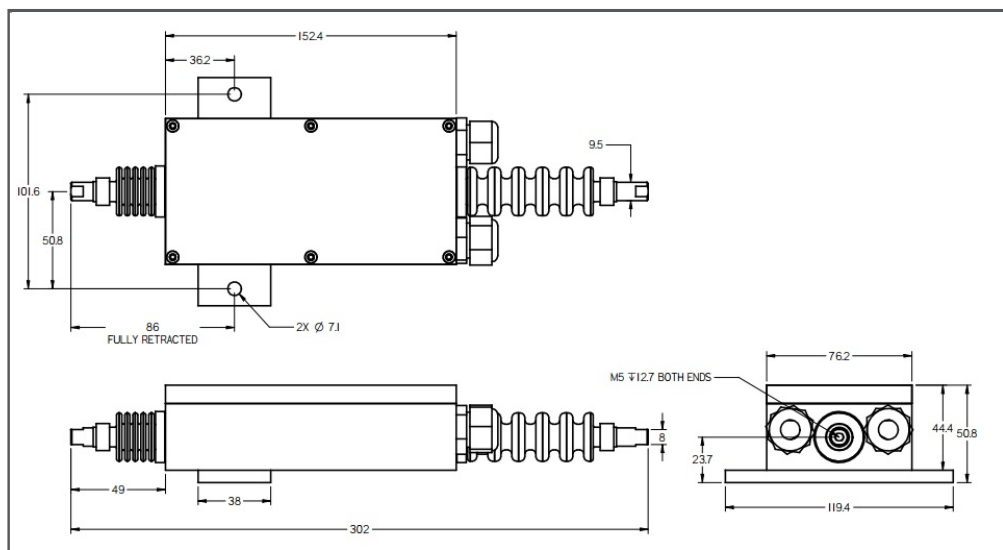
### Оптические параметры

Отражательная способность	$> 70\%$
ПШПВ (-3 dB)	0.25 нм ( $\pm .05$ нм)

#### Примечание:

1. Долгосрочная точность -0,5 мм, полученная при 300 температурных циклах от -40 до +80°C и 1000 часов выдерживания в условиях 75°C 75% влажности.

### 3. ФИЗИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ



### 4. РАСШИФРОВКА МОДЕЛИ

Информация для заказа

os5100-**www**/**www**-1**xx**

Пример :

os5100-1536/1538- 1FC

**www/www**: Длины волн ( $\pm 1,5$  нм)

Стандартные: 1521/1523, 1536/1538, 1551/1553, 1566/1568, 1581/1583 нм

**1xx**: Длина кабеля и тип коннектора

1 Стандартная длина 1 м  
FC FC/APC Коннектор  
FS вывод для приваривания