

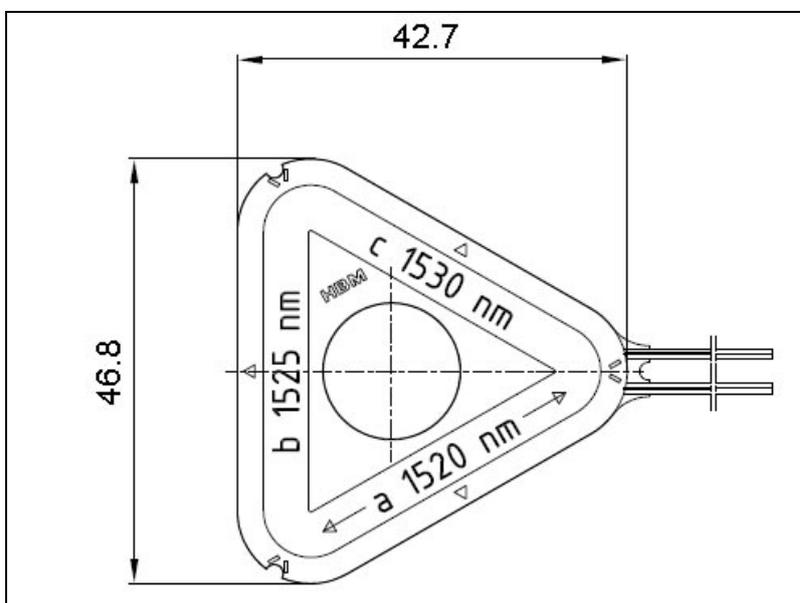
OR

розетка оптических тензодатчиков



- розетка оптических тензодатчиков $0^{\circ}/60^{\circ}/120^{\circ}$ на основе волоконной решётки Брэгга
- установка и измерение аналогичное электрическим тензодатчиками
- возможность определения всех необходимых данных, в том числе коэффициента тензочувствительности
- отсутствие чувствительности к электромагнитным помехам
- возможность использования во взрывоопасных средах
- меньшие затраты на соединительные провода по сравнению с электрическими тензодатчиками
- меньшая по сравнению с традиционно применяемыми соединительными проводами масса стекловолокна

Размеры (в мм)



Технические характеристики

Конструкция	стекловолокно с решёткой Брэгга симметрично встроено в модифицированную акриловую смолу; упаковка герметичная пластиковая	
Внеш. диаметр стекловолокна	мкм	185
Внутр. диаметр стекловолокна, ориент.	мкм	5
Диаметр с буф. устройством, ориент.	мм	1,5
Размеры		
длина	мм	42,7±1
ширина		46,8±1
толщина		2,0±0,5
Разъём (вилка)¹		FC/ACP
Допустимые длины волны Брэгга	нм	Розетка 1: 1520, 1525, 1530 Розетка 2: 1535, 1540, 1545 Розетка 3: 1550, 1555, 1560 Розетка 4: 1565, 1570, 1575
Допуск длины волны Брэгга	нм	±1
Коэфф. тензочувствительности		ориент. 0,78, см. на упаковке
Допуск коэфф. тензочувствительности	%	±2
Макс. вых. коэфф. отражения		15
Номинальная температура	°C	23
Рабочая температура	°C	-10 ... +80
Температура хранения	°C	-20 ... +100
Температурная характеристика (коэфф. теплового расширения объекта измерения 0 мкм/м/К)	мкм/м/К	7,0
Температурная характеристика как функция изменения длины волны $\Delta\lambda/\lambda$ на К	ppm/K	5,5
Допуск температурной характеристики	мкм/м/К	±1
Максимальная деформация² при ном. температуре и использ. клея Z70		
Деформации в полож. направлении	мкм/м	10 000 (1%)
Деформации в отриц. направлении	мкм/м	10 000 (1%)
Долговечность² при номинальной температуре и использовании клея Z70		
Достижимое число измер. циклов L_w при знакоперемен. деформации $\varepsilon_w = \pm 1000$ мкм/м и погреш. нулевой точки $\varepsilon_m \Delta \leq 30$ мкм/м		$>> 10^7$ (прервано после 10^7 циклов)
знакоперемен. деформации $\varepsilon_w = \pm 3000$ мкм/м и погреш. нулевой точки $\varepsilon_m \Delta \leq 60$ мкм/м		$>> 10^7$ (прервано после 10^7 циклов)
Долговечность при номинальной температуре и использовании клея X280 ³		
Достижимое число измер. циклов L_w при знакоперемен. деформации $\varepsilon_w = \pm 5000$ мкм/м и погреш. нулевой точки $\varepsilon_m \Delta \leq 100$ мкм/м		$>> 10^7$ (прервано после 10^7 циклов)
Мин. радиус кривизны, продольной и поперечной, при ном. температуре	мм	25
Клей		Z70, X60, X280

¹ Плетёный оптоволоконный кабель с вилкой и буферным устройством заказывается дополнительно (длина определяется пользователем).

² Определяется на волоконную решётку Брэгга.

³ Контактное давление при использовании клея X280 для оптических тензодатчиков: 1 Н/см². Достижимое число измерительных циклов зависит от качества установки и долговечности компонентов.

