

FBGLS100

Оптический датчик нагрузки



Преимущества серии

- Высокая точность, стабильность и надежность.
- Изолированность, защита от электромагнитных помех, коррозии, загрязнений, ударов молнии, можно использовать в условиях сильных помех от электромагнитных полей, высокой вероятности разрядов молний, возможности возгорания, опасности взрыва и других экстремальных условиях.
- Сенсор имеет квази-распределенные измерения, благодаря чему на одной оптической линии можно последовательно соединить до 18 датчиков температуры.
- Простая конструкция и возможность использования сенсора с другими типами FBG-датчиков.

Описание серии

Датчик серии FBGLS100 для метрологических измерений внутри сооружения создан на основе оптоволоконных решетчатых датчиков и подходит для измерения нагрузки арматуры внутри сооружения и широко используется для мониторинга фундаментов, плотин, мостов, свайных фундаментов, облицовок туннелей и других конструкций. Прибор может быть заложен в здание надолго и совместим с высокоскоростными опросными устройствами FBG, которые также могут использоваться для динамического мониторинга. Болтовые растяжимые датчики имеют короткий срок службы и ограниченный диапазон мониторинга. В то время, как использование технологии оптоволоконных датчиков FBG позволяет динамически следить за армировкой в процессе строительства и эффективно реализовывать долгосрочный мониторинг и предупреждение оползней в фазе эксплуатации постройки.

Основные параметры FBGLS100

Параметр	Значение	Ед. измерения
Диапазон нагрузки	Растяжение: 0-250, сжатие: 0-160	МПа
Точность (F*S)	1	%
Коэффициент отражения решетки	> 85	%
Размер	ø12/ø20/ø25/ø28, длина 600 (размер динамометра зависит от размера болта)	мм
Расположение контактов датчика	0,5м ± 0,1м армированный оптический кабель слева и справа от датчика	-
Разрешение (F*S)	0,1	%
Длина волны	1525 — 1565	нм
Время отклика	0,1	с
Метод установки	Сварка с обоих концов	-
Способ подключения	Сварка, FC/APC	-