

Волоконно-оптический датчик деформации FBG-ST-310

Модель: FBG-ST-310

Измеряемая величина:

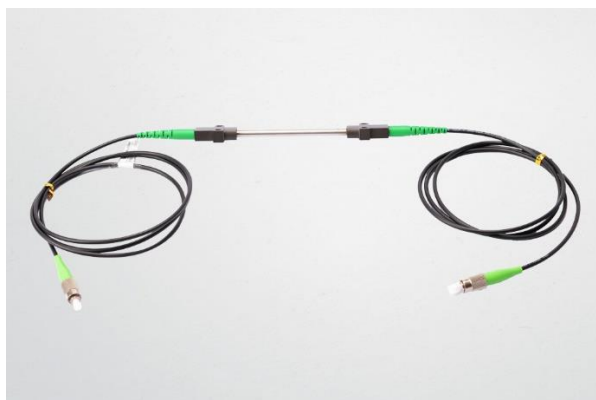
относительная деформация

Чувствительный элемент:

волоконные брэгговские решетки ВБР

Способ установки: приваривание, цементирование, болтовое соединение

Производитель: FBG Korea



Датчик FBG-ST-310 предназначен для измерения относительной деформации на поверхности конструкций. Чувствительным элементом является волоконная брэгговская решетка. Корпус датчика выполнен из нержавеющей стали.

Преимущество волоконно-оптических датчиков деформации в сравнении с традиционными электрическими заключается в том, что волоконно-оптические кабельные линии не восприимчивы к электромагнитным помехам и наводкам, а также, имеют во много раз большую усталостную прочность. Еще одним преимуществом является возможность подключения датчиков в цепь, что упрощает процесс прокладки кабельных коммуникаций.

Для обеспечения термокомпенсации в дополнение к датчику FBG-ST-310 должен подключаться температурный датчик.

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон измерения, $\mu\epsilon$	± 2000
Длина базы, мм	100
Чувствительность, $\mu\epsilon$ при усилии 120 г	≥ 1000
Разрешение, %	0.05
Точность, %	± 0.25
Рабочий диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$	от -20 до +80
Рабочий диапазон длин волн, нм	от 1511 до 1584