

Фазовый модулятор тонкопленочного ниобата лития

Описание продукта

Тонкопленочный фазовый модулятор ниобата лития является высокопроизводительным электрооптическим преобразователем, разработанным нашей компанией и обладающим полными независимыми правами интеллектуальной собственности. Этот продукт упакован с помощью высокоточной технологии сцепления, которая обеспечивает сверхвысокую эффективность электрооптического преобразования. По сравнению с традиционным кристаллическим модулятором ниобата лития, этот продукт обладает характеристиками низкого полуволнового напряжения, высокой стабильности и небольшого размера устройства и может широко использоваться в цифровой оптической связи, микроволновой фотонной, магистральной сети связи и научно-исследовательских проектах связи.

Особенности продукции

Малый размер устройства

Напряжение полуволны до 3 V

Потери при вставке до 4.5 dB

Радиочастотная полоса пропускания до 40 ГГц



Технические параметры

Категория	Параметры	Символ	Единица	Показатели
Оптические свойства (@ 25 ° C)	Рабочая длина волны (*)	λ	nm	~1550
	Оптическая потеря возврата	ORL	dB	≤ -27
	Оптическая потеря	IL	dB	Максимальное значение: 5.5

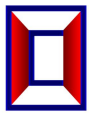
	вставки (*)			Типичное значение: 4,5	
Электрические свойства (@25°C)	Ширина электрооптической полосы 3 дБ (от 2 ГГц)	S_{21}	GHz	X ₁ : 2	X ₁ : 4
				Минимальное значение: 18 Типичное значение: 20	Минимальное значение: 36 Типичное значение: 40
	Радиочастотное полуволновое напряжение (@ 50 kHz)	V_{π}	V	Максимальное значение: 3.5 Типичное значение: 3.0	
	Потеря радиочастотного возврата (от 2 ГГц до 40 ГГц)	S_{11}	dB	≤ -10	
Условия труда	Рабочая температура	T_o	°C	-20~70	

* Можно настроить.

Порог повреждения

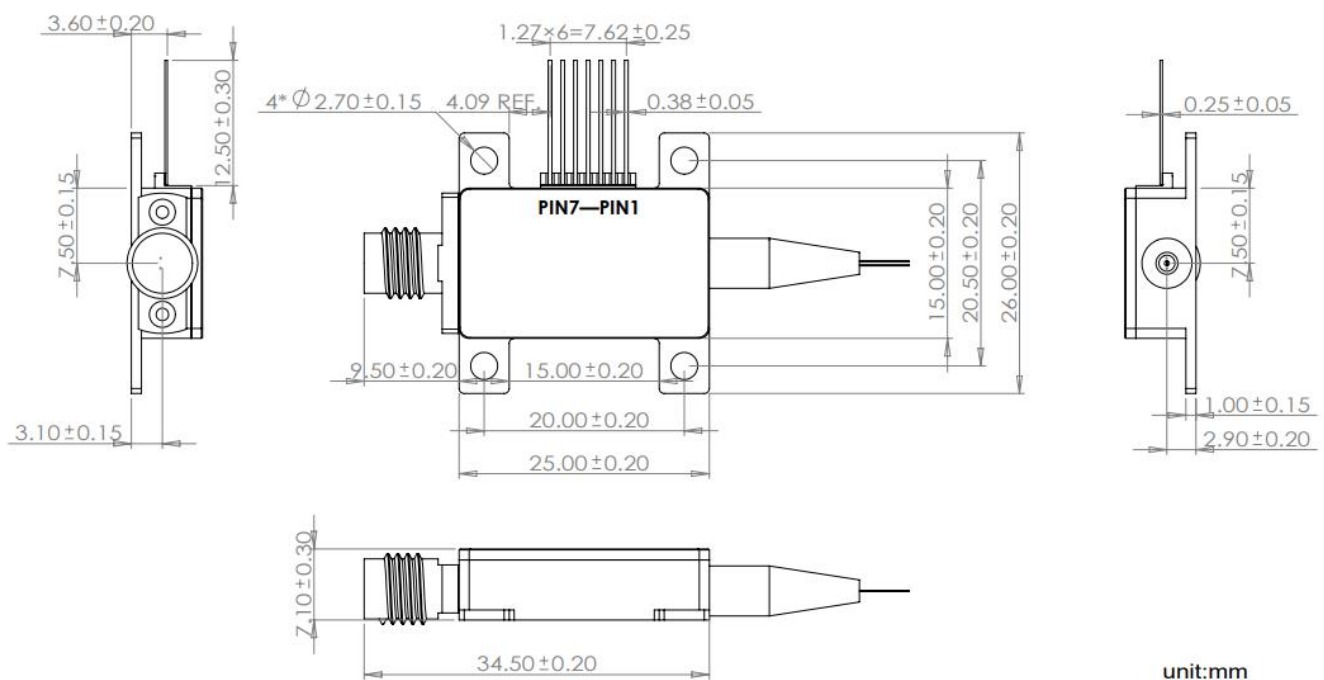
Если устройство работает сверх максимального порога повреждения, это приведет к необратимому повреждению устройства, и такое повреждение устройства не входит в сферу обслуживания.

Параметры	Символ	Необязательный	Минимальное значение	Максимальное значение	Единица
Входная мощность РЧ	S_{in}	X ₂ : 4	-	18	dBm
		X ₂ : 5	-	29	
Напряжение колебаний на входе РЧ	V_{pp}	X ₂ : 4	-2.5	+2.5	V
		X ₂ : 5	-8.9	+8.9	
Входное среднеквадратичное напряжение РЧ	V_{rms}	X ₂ : 4	-	1.78	V
		X ₂ : 5	-	6.30	
Оптическая входная мощность	P_{in}	-	-	20	dBm



Температура хранения	T_s	-	-40	85	°C
Относительная влажность (без конденсата)	RH	-	5	90	%

Размеры упаковки и определение штифта (mm)



Примечание: с REF. Отмеченные данные являются только справочными значениями.

Штырь	Символ	Описание
1	-	Без определения
2	-	Без определения
3	-	Без определения
4	-	Без определения
5	-	Без определения
6	-	Без определения
7	-	Без определения

RF	RF разъем (*)	Соединитель 2,92 мм К
In	Входящее оптическое волокно	FC/APC, PMF
Out	Оптическое волокно	FC/APC, PMF

* Можно настроить разъем 1,85 мм или J-разъем.

Измерительный образец S21 (типичное значение 40 ГГц)

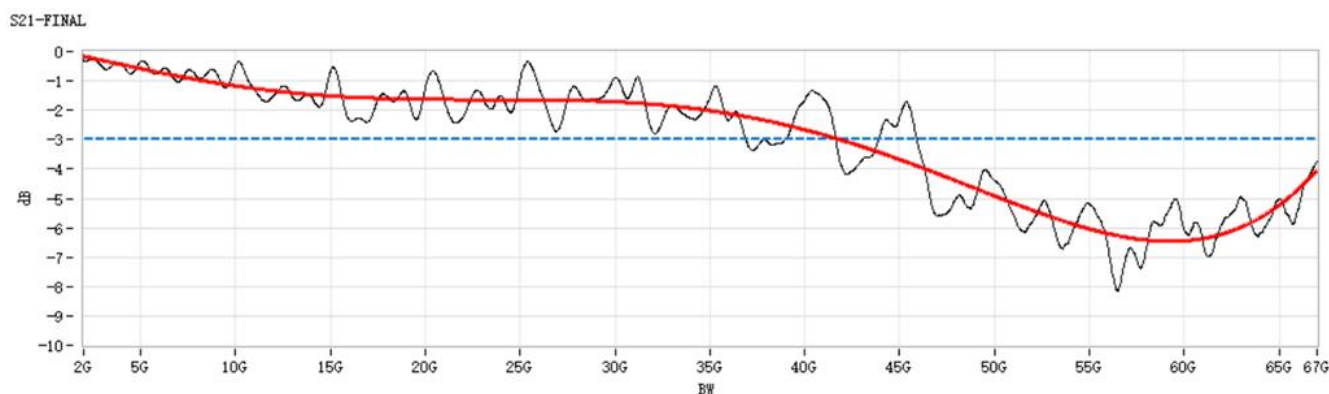


Рисунок 1: S21

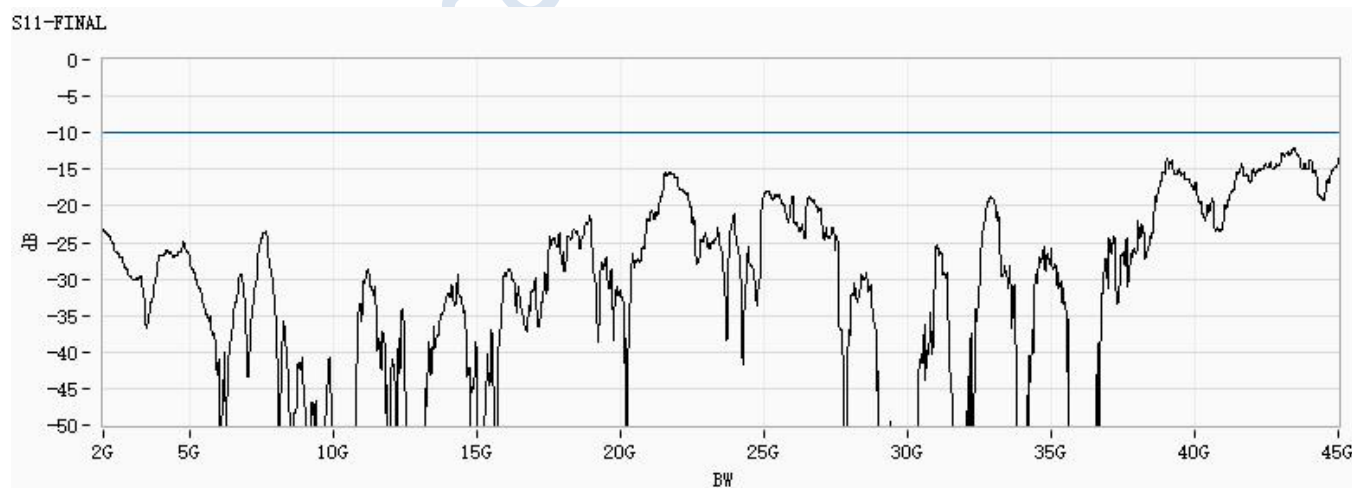


Рисунок 1: S11

Информация о заказе: HC- LB-X₁C6PPBP6X₂

Необязательный вариант	Описание	Номер варианта
X ₁	Ширина электрооптической полосы 3 дБ	2 или 4
X ₂	Максимальная входная мощность радиочастоты	4 или 5

Описание продукта: 20 ГГц/40 ГГц тонкопленочный фазовый модулятор ниобата лития.