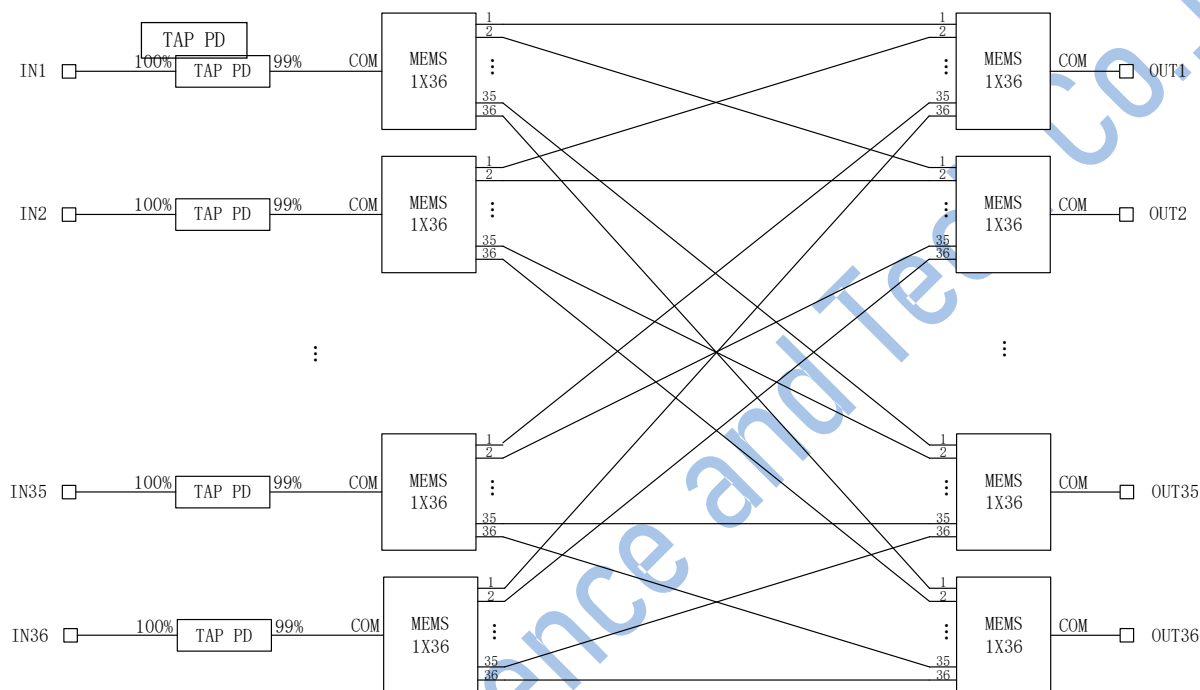




Матричный оптический коммутационный модуль MEMS 36X36

Схема оптического пути



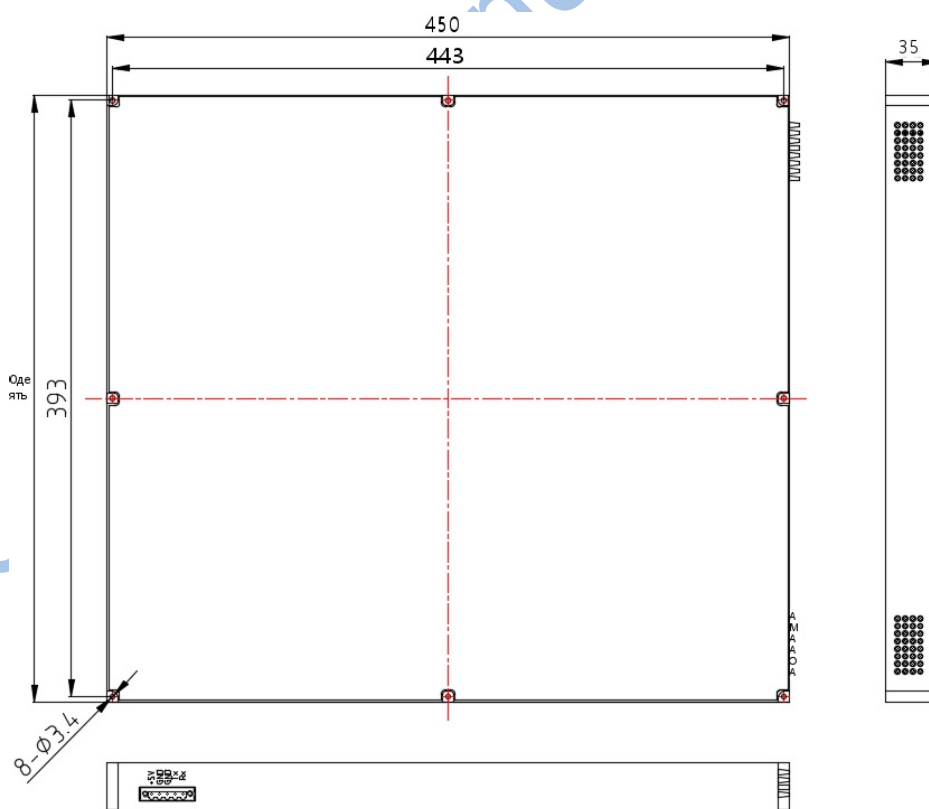
Технический параметр

Тип	MEMS-36X36
Тестируемая длина волны	1310/1550nm
Вносимые потери	$\leq 4,0$ дБ (включая разъем)
Обратные потери	< 45 dB
Перекрестные помехи при переключении	< 45 dB
Потери, зависящие от поляризации	< 0.2 dB
Потери, зависящие от длины волны	< 1.5 dB
Время переключения	< 30 ms



Повторяемость	< 0.1dB
Максимальная входная оптическая мощность	< 23dBm
Точность отчета PD	$\pm 0.5\text{dB}$ (at -50 to 23 dBm)
Тип волокна	Corning SMF-28, 250 μm with 900 μm loose tube
Длина волокна	0.5m $\pm 0.01\text{m}$
Разъемы	FC/PC
Интерфейс управления	RS232
Рабочее напряжение	5V
потребляемая мощность	< 20W
Рабочая температура	-10 ~ 70 °C
Температура хранения	-40 ~ 80 °C
Размер упаковки	400 \times 450 \times 35mm

■ Диаграмма размеров





■ Определение штифта

Pin#	Название сигнала	Тип	Уровень	Описание
1	+5V	I	+5V	Питание + 5В 4А
2	GND	N	N	Место работы
3	GND	N	N	Место работы
4	RS232-Tx	O	RS232	Transmit Data
5	RS232-Rx	I	RS232	Receive Data

■ Программно-управляемый набор команд

- 1 Этот модуль может выполнять только одну инструкцию за раз. Как правило, следующая инструкция может быть введена только после того, как программа вернет соответствующее значение.
- 2 Используйте заглавные буквы.
- 3 На практике введите заостренные скобки << в качестве начала и заостренные скобки >> в качестве конца.

Приказ	Описание	Пример
<RESET>	Модуль перезагрузки	Успешное возвращение: <RESET _ OK>
<RESTORE>	Восстановить заводские настройки	Успешное возвращение: <RESET _ OK>
<INFO_?>	Информация о модуле запроса	Успешное возвращение: <MEMS-36X36_VERV1.00_SN01234567890_C06.0 05.00015> Означает оптический переключатель матрицы MEMS-36X36, версия 1.00, номер SN 01234567890, товарный номер C06.05.00015;



<OPM_A_?>	<p>Запрос значения мощности порта In Успешное возвращение: <OPM _ In13значение мощности_ In23значение мощности_ In33значение мощности_ In43значение мощности_ In53значение мощности_ In6 Значение мощности _ In7 Значение мощности _ In8 Значение мощности _ In9 Значение мощности _ In10 Значение мощности _ In11 Значение мощности _ In12 Значение мощности _ In13 Значение мощности _ In15 Значение мощности _ In16 Значение мощности _ In17 Значение мощности _ In18 Значение мощности _ In19 Значение мощности _ In20 Значение мощности _ In21 Значение мощности _ In22 Значение мощности _ In23 Значение мощности _ In24 Значение мощности _ In25 Значение мощности _ In26 Значение мощности _ In27 Значение мощности _ In28 Значение мощности _ In30 Значение мощности _ In31 Значение мощности _ In32 Значение мощности _ In33 Значение мощности _ In34 Значение мощности _ In35 Значение мощности _ In36 Значение мощности></p>	<p>Успешное возвращение: <OPM_+05.55_-12.34_-22.55_-33.66_+02.75_-48.36_-08.47_-36.21_-00.00_-01.00_-02.00_-03.00_-04.00_-05.00_-06.00_-07.00_-08.00_-09.00_-10.00_-11.00_-12.00_-13.00_-14.00_-15.00_-16.00_-17.00_-18.00_-19.00_-20.00_-21.00_-22.00_-23.00_-08.00_-09.00_-10.00_-11.00> Обозначает: мощность порта In1 + 05.55dBm, мощность порта In2 -12.34dBm, мощность порта In3 -22.55dBm, мощность порта In4 -33.66dBm, мощность порта In5 + 02.75dBm, мощность порта In6 -48.36dBm, мощность порта In7 -08.47dBm, мощность порта In8 -36.21dBm,. Мощность порта In36 составляет -11.00dBm;</p>
<OPM_xx_W_yyyy>	<p>Установка рабочей длины волны для сбора мощности: Значение x: 00~36, обозначает входной канал, xx принимает 00, обозначает все каналы; Значение yyyy: 1310, 1550, обозначает значение длины волны yyyy принимает значение?, обозначает рабочую длину волны запроса;</p>	<p>Отправлено: <OPM _ 02 _ W _ 1310> Это означает, что рабочая длина волны сбора мощности In2 установлена на уровне 1310 нм; Успешное возвращение: <OPM _ 02 _ W _ 1310 _ OK> Отправлено: <OPM _ 00 _ W _ 1550> Указывает, что рабочая длина волны сбора мощности для всех входных каналов установлена на 1550nm; Успешное возвращение: <OPM _ 00 _ W _ 1550 _ OK></p>
<OPM_xx_PC_yyy y_±zz.zz>	<p>Оптическая мощность входного порта калибровочного канала Значение xx: 01~36 Входной порт Значение yyyy: длина волны 1310, 1550 нм ± zz.zz: калибровочное значение, -10,00~+10,00 дБ;</p>	<p>Отправлено: <OPM _ 04 _ PC _ 1310 _ + 01.55> Представляет собой компенсацию выходной мощности на длине волны 1310 нм порта In4 +1.55dB; Успешное возвращение: <OPM _ 04 _ PC _ 1310 _ + 01.55 _ OK></p>
<OSW_A_?>	<p>Запрос состояния канала Успешное возвращение: <выходной канал, соответствующий OSW _ In1 Выходной канал, соответствующий _ In2 Выходной канал, соответствующий _ In3 Выходной канал, соответствующий _ In4 Выходной канал, соответствующий _ In5 Выходной канал, соответствующий _ In6 Выходной канал, соответствующий _ In7 Выходной канал, соответствующий _ In8 Выходной канал, соответствующий _ In9 Выходной канал, соответствующий _ In10 Выходной канал, соответствующий _ In11 Соответствующий выходной канал _ In12</p>	<p>Возвращение: <OSW_36_02_03_04_05_06_07_08_09_10_11_12_13_14_15_16_17_18_19_20_21_22_23_24_25_26_27_28_29_30_31_32_33_34_35_01> Означает, что текущий оптический путь: In1→Out36、In2→Out2、In3→Out3、In4→Out4、In5→Out5、In6→Out6、In7→Out7、In8→Out8、.....、In36→Out1;</p>



	Соответствующий выходной канал Выходной канал _ In13 Выходной канал _ In14 Выходной канал _ In15 Выходной канал _ In16 Выходной канал _ In17 Выходной канал _ In18 Пара Выходной канал, соответствующий соответствующему выходному каналу _ In19	
--	---	--



	Выходной канал, соответствующий _ In20 Выходной канал, соответствующий _ In21 Выходной канал, соответствующий _ In22 Выходной канал, соответствующий _ In23 Выходной канал, соответствующий _ In24 Выходной канал, соответствующий _ In25 Выходной канал, соответствующий _ In26 Выходной канал Выходной канал, соответствующий _ In27 Выходной канал, соответствующий _ In28 Выходной канал, соответствующий _ In29 Выходной канал, соответствующий _ In30 Выходной канал, соответствующий _ In31 Выходной канал, соответствующий _ In32 Выходной канал, соответствующий _ In33 Выходной канал Выходной канал, соответствующий _ In34 Выходной канал, соответствующий _ In35 В ы х о д н о й канал, соответствующий каналу _ In36>	
<OSW_SW_a01_a02_a03_a04_a05_a06_a07_a08_a09_a10_a11_a12_a13_a14_a15_a16_a17_a18_a19_a20_a21_a22_a23_a24_a25_a26_a27_a28_a29_a30_a31_a32_a33_a34_a35_a36>	Переключение каналов A01~a36 являются выходными каналами, соответствующими In1~In36, значения 00~36, и значения не могут быть одинаковыми! В противном случае переключение не удастся; Успешное возвращение: <OSW_SW_a01_a02_a03_a04_a05_a06_a07_a08_a09_a10_a11_a12_a13_a14_a15_a16_a17_a18_a19_a20_a21_a22_a23_a24_a25_a26_a27_a28_a29_a30_a31_a32_a33_a34_a35_a36_OK>	Отправить: <OSW_SW_01_02_03_04_05_06_07_08_09_10_11_12_13_14_15_16_17_18_19_20_21_22_23_24_25_26_27_28_29_30_31_32_33_34_35_36> Возвращение: <OSW_SW_01_02_03_04_05_06_07_08_09_10_11_12_13_14_15_16_17_18_19_20_21_22_23_24_25_26_27_28_29_30_31_32_33_34_35_36_OK> Означает, что оптический путь установлен на: In1→Out1、In2→Out2、.....、In36→Out36

Примечание: информация о возврате сбоя <ER>

Заводская конфигурация по умолчанию

Проекты	Заводская конфигурация по умолчанию	Примечание
Длина волны сбора мощности порта In	1310nm	
Состояние оптического пути	In1→Out1、In2→Out2、.....、In36→Out36	Состояние выравнивания
Скорость передачи данных через последовательный порт	115200	8-битный бит данных, 1-битный стоп-бит, без паритета.