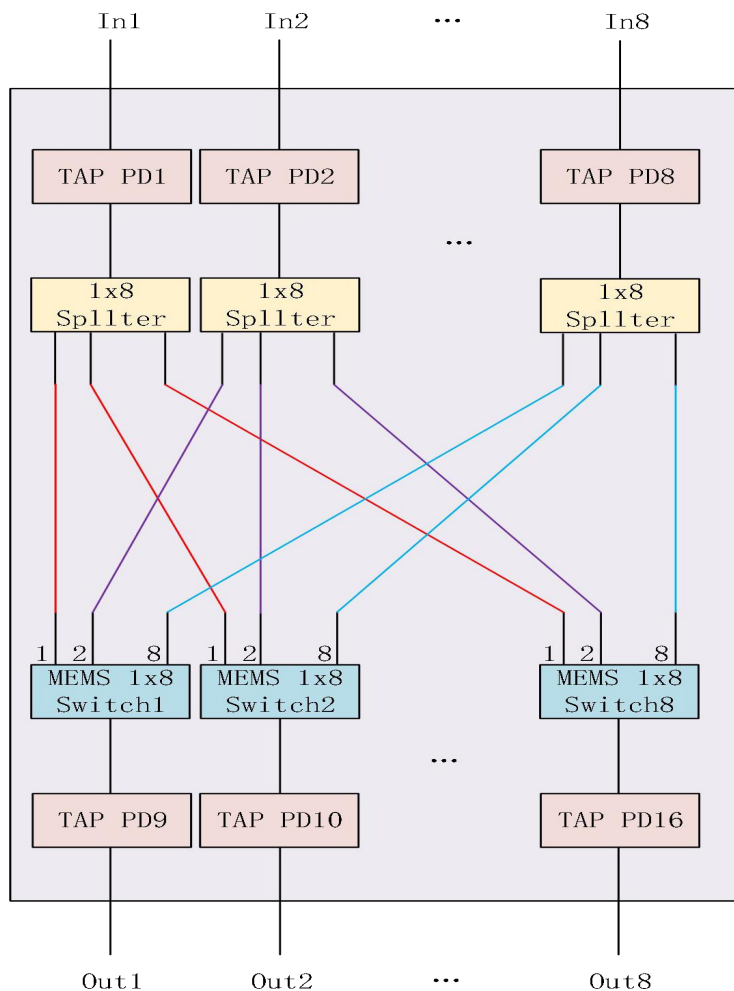


## MEMS 8×8 матричный модуль оптического переключателя( DCM)

Схема оптического пути



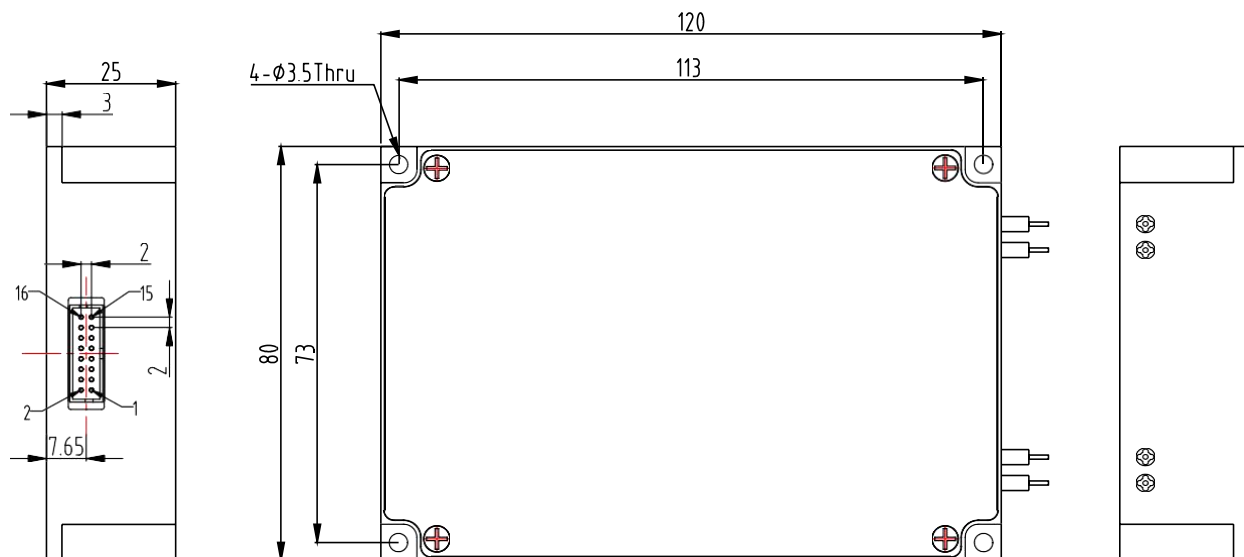
### Технические параметры

| Номер продукта              | MEMS-8X8-MCS-M                                     |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|
| тип волокна                 | одиночный режим (9/125)                            |
| диапазон рабочих длин волн  | Диапазон C + L (1530 нм-1565 нм и 1565 нм-1625 нм) |
| тестовая длина волны        | 1550 нм                                            |
| потери при вводе            | ≤11.6dB                                            |
| эхо-потери                  | ≥45 дБ                                             |
| последовательное возмущение | ≥50дБ                                              |



|                          |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|
| повторяемость            | $\leq \pm 0,1$ дБ                      |
| время переключения       | $\leq 15$ миллисекунд                  |
| долговечность            | $\geq 10^9$ циклов                     |
| Тип разъема              | LC/UPC                                 |
| длина хвостового волокна | 0.5m                                   |
| оптическая мощность      | $\leq 500$ мВт                         |
| источник питания         | DC 5V $\pm$ 10%/ $\leq$ 1A             |
| рабочая температура      | -40 ~ 70 °C                            |
| температура хранения     | -40 ~ 85 °C                            |
| Размер упаковки          | 120 (L) x 80 (W) x 25 (H) $\pm$ 0,2 мм |

## Размеры (мм)



## Определение электрического штифта

| штифт | Определение | сигнал   | функция                                |
|-------|-------------|----------|----------------------------------------|
| 1     | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 2     | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 3     | VCC         | динамика | Источник питания, 5V/1A                |
| 4     | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 5     | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 6     | GND         | динамика | GND                                    |
| 7     | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 8     | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 9     | TXD         | выход    | Передача данных (Rs232)                |
| 10    | RXD         | ввод     | Прием данных (Rs232)                   |
| 11    | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 12    | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 13    | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 14    | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 15    | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |
| 16    | ЧПУ         |          | Нет физического внутреннего соединения |

Примечание: для электрического интерфейса модуля используется Molex 87833-1620, для разъемов клиентам рекомендуется использовать Molex 87568-1694.

## команда программного управления

Модуль принимает сигналы управления через интерфейс UART, реализуя автоматическое измерение или мониторинг в режиме реального времени.

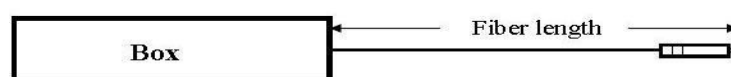
- (1) Этот модуль может выполнять только одну команду за раз. Как правило, следующая инструкция может быть введена только после того, как программа вернет соответствующее значение
- (2) С большой буквы, пожалуйста.
- (3) На практике введите угловую скобку "" < "в качестве начального символа и угловую скобку" > "в качестве конечного символа
- (4) Ошибка команды возвращает < Er>.

### набор команд программного управления

| Команда                                                                                    | описать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Пример                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| < Сброс >                                                                                  | Модуль перезапуска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Успешное возвращение: < RESET_OK >                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| < Восстановление >                                                                         | Восстановить заводские настройки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Успешное возвращение: < RESET_OK >                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <INFO_?>                                                                                   | Сведения о модуле запроса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Успешное возвращение:<br><MEMS-8X8_VER1.00_<br>SN01234567890_C08.04.00051>                                                                                                                                                                                                                                 |
| <BAUD_x>                                                                                   | Установить или запросить частоту последовательного порта<br>1.x-это 1 ~ 9, а частота передачи данных-2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400,56000、 57600、 115200Успешное возвращение: < baud_x _OK><br>2. Отправить < BAUD_? > Скорость передачи запросов                                                                                                                                                                                                              | Настройка: < Портер_5 ><br>Успешное возвращение: < BAUD_5_OK ><br>Скорость передачи данных для последовательных портов Оборудование до 19200<br><br>После сохранения конфигурации перезапустите ее для вступления в силу!                                                                                  |
| <OSW_SW_a_b_c_d_e_f_g_h ><br>(значение A, b, c, d, e, f, g, h 01-08, не может То же самое) | Настройка переключения каналов: < OSW_SW_In1 соответствует выходному каналу_In2 — выходному каналу_In3 — выходному каналу_In4 — выходному каналу_In5 — выходному каналу_In6 — выходному каналу_In7 — выходному каналу_In8 — выходному каналу >                                                                                                                                                                                                                        | настройка :<br><OSW_SW_01_02_03_04_05_06_07_08 ><br>Успешное возвращение:<br><OSW_SW_01_02_03_04_05_06_07_08 _OK><br>Оптический путь устанавливается следующим образом:<br>В 1 → выйдем 1, в 2 → выйдем 2, в 3 → выйдем 3, в 4 → выйдем 4, в 5 → выйдем 5, в 6 → выйдем 6, в 7 → выйдем 7, в 8 → выйдем 8; |
| <OSW_A_?>                                                                                  | <b>состояние канала запроса</b><br>Успешное возвращение:<br><OSW_A_In1 Соответствующий выходной канал_In2 соответствующий выходной канал_In3 соответствующий выходной канал_In4 соответствующий выходной канал_In5 соответствующий выходной канал_In6 соответствующий выходной канал_In7 соответствующий выходной канал_In8 соответствующий выходной канал >                                                                                                          | Возвращение:<br><OSW_A_01_02_03_04_05_06_07_08><br>Текущий оптический путь:<br>В 1 → выйдем 1, в 2 → выйдем 2, в 3 → выйдем 3, в 4 → выйдем 4, в 5 → выйдем 5, в 6 → выйдем 6, в 7 → выйдем 7, в 8 → выйдем 8;                                                                                             |
| <OPM_A_?>                                                                                  | <b>Запрос значения питания порта</b><br>Успешное возвращение:<br>< OPM_A_Значение питания порта In1_Значение питания порта In2_Значение питания порта In3_Значение питания порта In4_Значение питания порта In5_Значение питания порта In6_Значение питания порта In7_Значение питания порта In8_Значение питания порта Out1_Значение питания порта Out2_Значение питания порта Out3_Значение питания порта Out3_Значение питания порта Out4_Значение питания порта > | Возвращение:<br><OPM_A_-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>                                                                                                                                                                    |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|            | Out5_значение питания порта<br>Out6_значение питания порта<br>Out6_значение питания порта<br>Out7_значение питания порта<br>Out7_значение питания порта<br>Out8_значение питания порта<br>Out8_значение питания порта<br>Out6_значение питания порта<br>Out7_значение |                                                  |
| <SAVE_ALL> | Сохранить конфигурацию для успешного возвращения:<br><SAVE_ALL_OK>                                                                                                                                                                                                    | Сохранить настройки, такие как состояние канала. |

### Определение длины волокна и загрузочной длины



Примечание: Оболочка и длина разъема включены.

### Заводская конфигурация по умолчанию

| Проекты                        | Заводская конфигурация по умолчанию                                                                                                                                | заметить                                                                                                   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| частота последовательных ботов | 115200                                                                                                                                                             | 8 битов данных, 1 стоп-бит, без проверки четности                                                          |
| рабочий канал                  | Вход 1 → выход 1,<br>вход 2 → выход 2<br>дьюма 3 → выход 3,<br>вход 4 → выход 4<br>дьюма 5 → выход 5,<br>вход 6 → выход 6<br>вход 7 → выход 7,<br>вход 8 → выход 8 | Сохранить оптическое состояние при отключении питания и сохранении конфигурации после включения устройства |