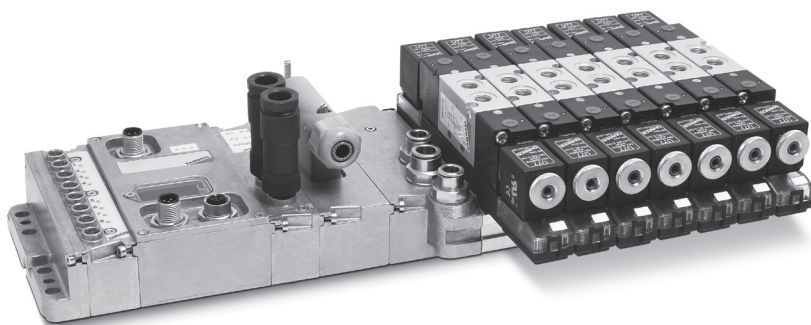


# Пневматические острова Серия 3 Fieldbus

Fieldbus система в сочетании с электропневматическими распределителями Серии 3, присоединение G1/8.  
2x3/2, 5/2, 5/3 лин./поз. Интерфейс: Profibus-DP, CANopen, DeviceNet



- » Гибкость сборки
- » Простота установки
- » Соответствие стандартам:  
EN-61326-1 и EN-61010-1

Возможно комбинировать пневматические и электрические модули просто приставляя их друг к другу максимум до 9 позиций для распределителей.

Fieldbus система реализуется на электропневматических распределителях Серии 3 с присоединением G1/8. Поставляется полностью собранной и протестированной. Количество позиций распределителей – до 9. К системе можно подключить до 64 катушек распределителей и 64 датчиков.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Конструкция                     | золотникового типа   |
| Функция распределителя          | 5/2, 5/3 с закрытой центральной позицией;<br>с открытой центральной позицией;<br>с подачей давления в обе линии<br>2x3/2 Н.О.<br>2x3/2 Н.З.<br>1x3/2 Н.О. + 1x3/2 Н.З. лин./поз.   |
| Материалы                       | корпус – алюминий, золотник – нержавеющая сталь, уплотнения – NBR, технополимер  |
| Присоединение                   | распределитель – G1/8; плата – G3/8  |
| Крепление                       | через сквозные отверстия в корпусе   |
| Установка                       | в любом положении  |
| Рабочая температура             | 0°C + 50°C   |
| Номинальный расход              | Q <sub>n</sub> 700 Нл/мин  |
| Условный проход                 | 7 мм   |
| Рабочая среда                   | фильтрованный воздух, без смазки, в случае, если в системе уже используется смазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать   |
| FieldBus протокол               | 3F8: Profibus-DP - 3D8: DeviceNet - 3C8: CANopen   |
| Индикация Fieldbus              | 3F8: 1 зелёный светодиод – сигнал "RUN", 1 красный светодиод – сигнал "DIA", 1 красный светодиод – сигнал "BF"<br>3R8: 1 зелёный светодиод – сигнал "IO", 1 красный светодиод – сигнал "NS", 1 красный светодиод – сигнал "MS"<br>3G8: 1 зелёный светодиод – сигнал "RUN", 1 красный светодиод – сигнал "DIA", 1 красный светодиод – сигнал "BF" |
| Индикация распределителей       | жёлтый светодиод   |
| Напряжение управления           | 24 V DC (отклонение -15% / + 20%)  |
| Напряжение питания              | 24 V DC (с учетом общей подключенной на вход нагрузки)   |
| Рабочий цикл                    | 100% непрерывный режим работы  |
| Макс. количество устройств      | 3F8: 32/127; 3R8: 64; 3G8: 127   |
| Скорость передачи информации    | 3F8: 12 Мбит/с; 3D8: 500 Кбит/с; 3C8: 1 Мбит/с   |
| Потребляемая мощность           | 3 W на каждую катушку  |
| Разъем питания                  | M12  |
| Число входов / выходов          | 64 / 64  |
| Макс. нагрузка входов / выходов | 1,5 A / 3 A (суммарное потребление не более 3,5 A)   |
| Защита                          | от перегрузки, от смены полярности   |
| Класс защиты                    | IP65   |

\* Величина напряжения может меняться в зависимости от подключенных внешних элементов.

## КОДИРОВКА

|   |  |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |
|---|--|----------|-----------|----------|-----------|----------|------------|----------|----------------|----------|------------|
| <b>3F</b>   | <b>8</b>   | <b>-</b> | <b>2A</b> | <b>-</b> | <b>BC</b> | <b>-</b> | <b>EBB</b> | <b>-</b> | <b>VCT2M2B</b> | <b>-</b> | <b>U77</b> |
| <b>3F</b>   | ПРОТОКОЛ:<br>3F = Profibus-DP<br>3R = DeviceNet<br>3G = CANopen  |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |
| <b>8</b>  | ПРИСОЕДИНЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ:<br>8 = 1/8  |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |
| <b>2A</b>   | ВХОДНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МОДУЛИ:<br>0 = без модулей<br>A = 8 входов M8  |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |
| <b>BC</b>   | ВЫХОДНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МОДУЛИ:<br>0 = без модулей<br>B = количество модулей на 4 выхода, разъем M12 duo<br>C = количество модулей на 8 выходов, 37-контактный разъем sub-d<br>D = количество модулей на 16 выходов, 37-контактный разъем sub-d<br>E = количество модулей на 24 выхода, 37-контактный разъем sub-d<br>F = количество модулей на 32 выхода, 37-контактный разъем sub-d |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |
| <b>EBB</b>  | КОЛИЧЕСТВО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ И КОНФИГУРАЦИЯ ПЛИТЫ:<br>см. в разделе <a href="#">2.3.07.03</a>  |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |
| <b>VCT2M2B</b>  | КОМБИНАЦИИ ТИПОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ:<br>см. в разделе <a href="#">2.3.07.04</a>   |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |
| <b>U77</b>  | ТИП СОЛЕНОИДА:<br>Материал    Размеры    Напряжение<br>G = PA      7 = 22 x 22    7 = 24 V DC<br>U = PET   |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |
| ИСПОЛНЕНИЯ:<br>= стандарт<br>S = специальное (по запросу) |  |          |           |          |           |          |            |          |                |          |            |

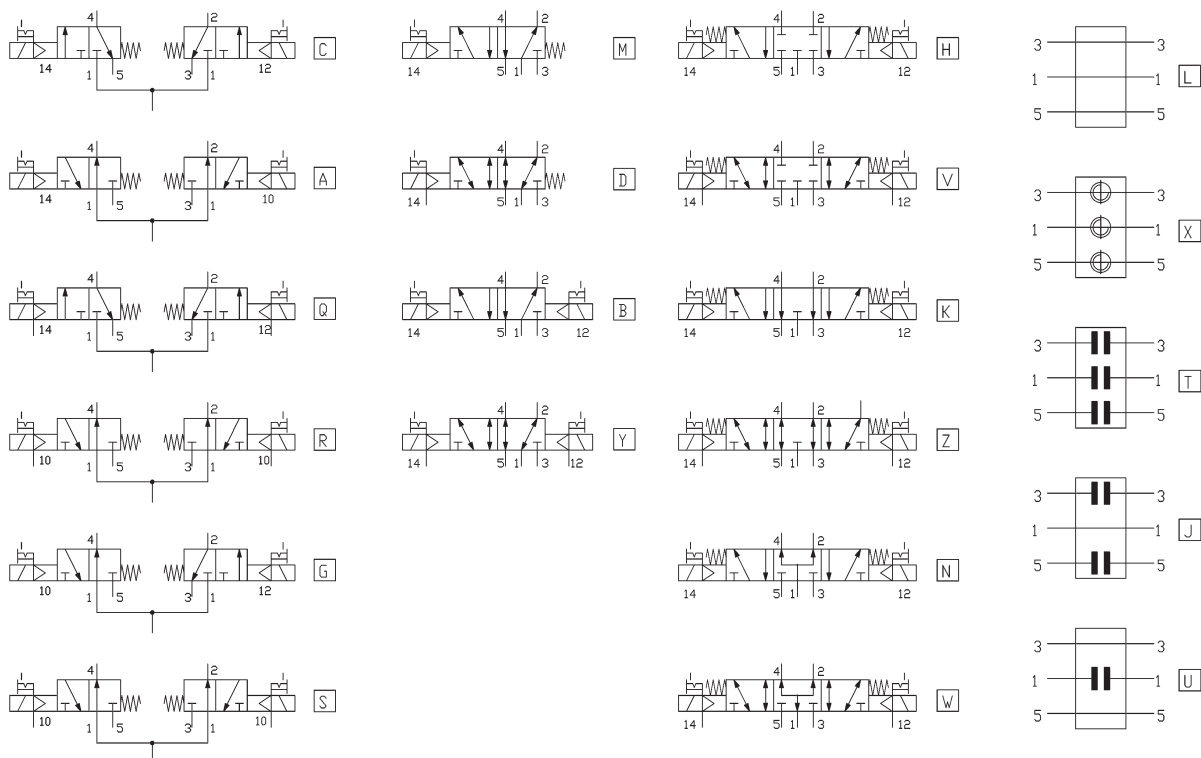
3F8-2A-BC-EBB-VCT2M2B-U77 Пневматический остров Fieldbus с протоколом Profibus-DP, два входных электрических модуля, один выходной электрический модуль B + один выходной электрический модуль C, три платы на две позиции распределителя. Комбинация распределителей: 5/2 бистабильные (Код B); 2x3/2 Н.З. (Код C); заглушки в портах 1-3-5 (Код T); два распределителя 5/2 моностабильные; (Код M); два распределителя 5/2 бистабильные (Код B); соленоиды Мод. U77.

## ТАБЛИЦА КОНФИГУРАЦИЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ОСТРОВОВ СЕРИИ 3 FIELDBUS

Кодировка пневматического острова всегда читается слева направо. Электрический модуль расположен в стороне от пневматического модуля, как показано на фотографии пневмоострова в разделе [2/3.07.01](#). В пневмоострове возможно создать две или более зон разного давления используя заглушки Мод. CNVL-TP между модулями.

| Количество позиций распределителей | Комбинации плит, из которых собран пневматический остров                                | КОДИРОВКА количество распределителей | КОДИРОВКА комбинации  |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| 2                                  | (2)   | <b>A</b>                             | <b>AB</b>   |
| 3                                  | (3)   | <b>B</b>                             | <b>AB</b>   |
| 4                                  | (2) (2)   | <b>C</b>                             | <b>AB</b>   |
| 5                                  | (3) (2)<br>(2) (3)  | <b>D</b>                             | <b>AB</b><br><b>AD</b>  |
| 6                                  | (3) (3)<br>(2) (2) (2)  | <b>E</b>                             | <b>AB</b><br><b>BB</b>  |
| 7                                  | (2) (3) (2)<br>(2) (2) (3)<br>(3) (2) (2)   | <b>F</b>                             | <b>AB</b><br><b>BB</b><br><b>BD</b>                           |
| 8                                  | (3) (3) (2)<br>(2) (3) (3)<br>(2) (2) (2) (2)<br>(3) (2) (3)                            | <b>G</b>                             | <b>AB</b><br><b>AD</b><br><b>BB</b><br><b>BD</b>              |
| 9                                  | (3) (3) (3)<br>(3) (2) (2) (2)<br>(2) (3) (2) (2)<br>(2) (2) (3) (2)<br>(2) (2) (2) (3) | <b>H</b>                             | <b>AB</b><br><b>BB</b><br><b>BD</b><br><b>BF</b><br><b>BH</b> |

## ТИПЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ



| Мод.            | Функция                                | Управление          | Подвод воздуха к пилоту | Рабочее давление, бар | Давление управления, бар | Кодировка |
|-----------------|--|---------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------|
| 338D-015-02     | 2 x 3/2 Н.З.                           | соленоид / пружина  | внутренний              | 2,5 + 10              | -                        | <b>C</b>  |
| 348D-015-02     | 2 x 3/2 Н.О.                           | соленоид / пружина  | внутренний              | 2,5 + 10              | -                        | <b>A</b>  |
| 398D-015-02     | 1 3/2 Н.З. + 1 3/2 Н.О.                | соленоид / пружина  | внутренний              | 2,5 + 10              | -                        | <b>G</b>  |
| 358-015-02      | 5/2 моностабильный                     | соленоид / пружина  | внутренний              | 2,5 + 10              | -                        | <b>M</b>  |
| 358-011-02      | 5/2 бистабильный                       | соленоид / соленоид | внутренний              | 1,5 + 10              | -                        | <b>B</b>  |
| 368-011-02      | 5/3 закрытая центральная позиция       | соленоид / соленоид | внутренний              | 2 + 10                | -                        | <b>H</b>  |
| 378-011-02      | 5/3 открытая центральная позиция       | соленоид / соленоид | внутренний              | 2 + 10                | -                        | <b>K</b>  |
| 388-011-02      | 5/3 подача давления в обе линии        | соленоид / соленоид | внутренний              | 2 + 10                | -                        | <b>N</b>  |
| 338D-E15-02     | 2 x 3/2 Н.З.                           | соленоид / пружина  | внешний                 | -0,9 + 10             | 2,5 + 10                 | <b>Q</b>  |
| 348D-E15-02     | 2 x 3/2 Н.О.                           | соленоид / пружина  | внешний                 | -0,9 + 10             | 2,5 + 10                 | <b>R</b>  |
| 398D-E15-02     | 1 x 3/2 Н.З. + 1 x 3/2 Н.О.            | соленоид / пружина  | внешний                 | -0,9 + 10             | 2,5 + 10                 | <b>S</b>  |
| 358-E15-02      | 5/2 моностабильный                     | соленоид / пружина  | внешний                 | -0,9 + 10             | 2,5 + 10                 | <b>D</b>  |
| 358-E11-02      | 5/2 бистабильный                       | соленоид / соленоид | внешний                 | -0,9 + 10             | 1,5 + 10                 | <b>Y</b>  |
| 368-E11-02      | 5/3 закрытая центральная позиция       | соленоид / соленоид | внешний                 | -0,9 + 10             | 2 + 10                   | <b>V</b>  |
| 378-E11-02      | 5/3 открытая центральная позиция       | соленоид / соленоид | внешний                 | -0,9 + 10             | 2 + 10                   | <b>Z</b>  |
| 388-E11-02      | 5/3 подача давления в обе линии        | соленоид / соленоид | внешний                 | -0,9 + 10             | 2 + 10                   | <b>W</b>  |
| CNVL-1L         | свободная позиция (заглушка)           | -                   | -                       | -                     | -                        | <b>L</b>  |
| CNVL-3P1        | промежуточная плита                    | -                   | -                       | -                     | -                        | <b>X</b>  |
| CNVL-3H-TP (x1) | заглушка для входа (1)                 | -                   | -                       | -                     | -                        | <b>U</b>  |
| CNVL-3H-TP (x2) | заглушки для выходов (3-5)             | -                   | -                       | -                     | -                        | <b>J</b>  |
| CNVL-3H-TP (x3) | заглушки для входа (1) и выходов (3-5) | -                   | -                       | -                     | -                        | <b>T</b>  |

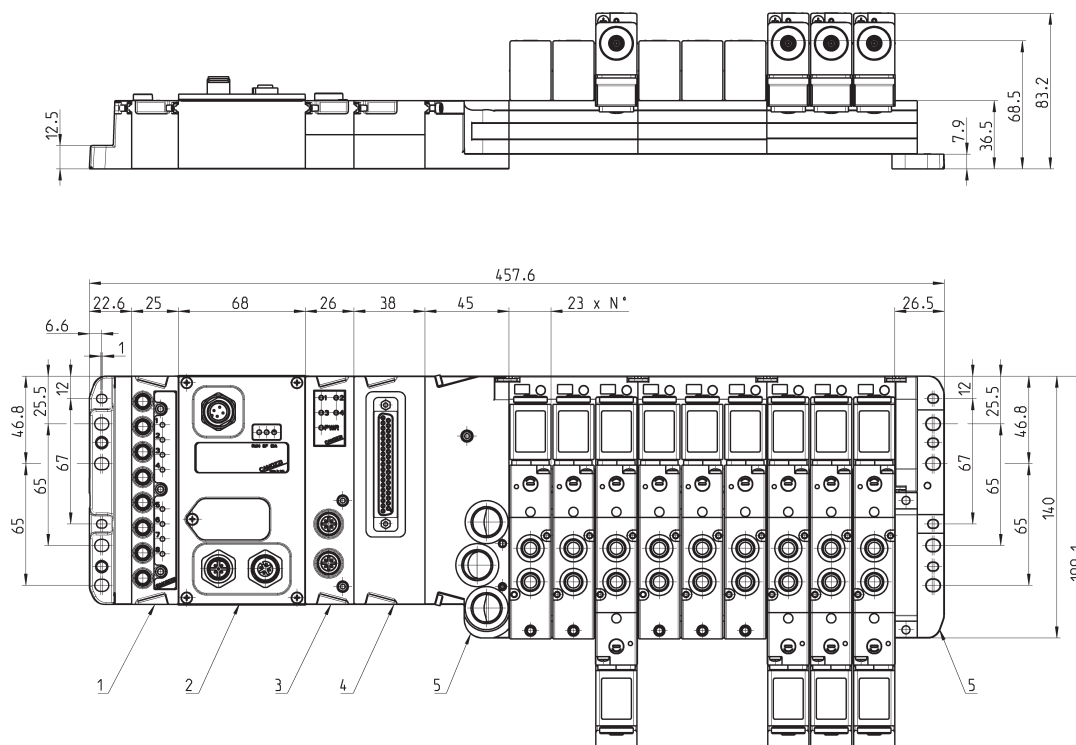
## Пневматический остров - характеристики

Bus-In Bus-Out система для соединения в сеть Fieldbus. Два подвода напряжения питания (один для питания логической части, второй для питания распределителей). Задание адреса для каждого модуля осуществляется посредством поворотных переключателей. Светодиоды отображают текущее состояние. Расширение максимум до 64 входов и 64 выходов. Электрические Вых расположены с правой стороны узла. Они обеспечивают подключение 2xM12 или 37-контактного разъема Sub-D и соединяются с пневматической плитой (макс. на 9 позиций моно- / бистабильных распределителей). Также возможно подключить второй остров с многоконтактным подключением, который будет управляться от основного дискретными выходными сигналами. Подключение осуществляется специализированным кабелем. Возможно подключение входных модулей с левой стороны. Модули могут быть легко добавлены.

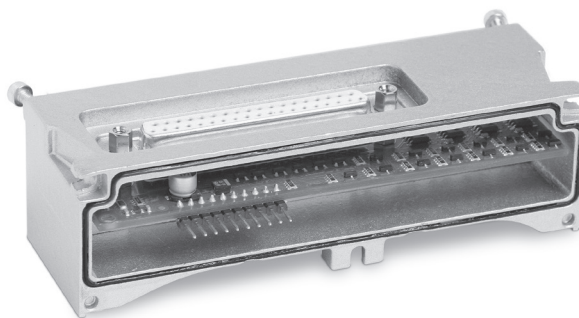
Файлы руководства по эксплуатации и конфигуратор доступны на нашем сайте: <http://catalogue.camozzi.com> в разделе Скачать файлы / Инструкции.

ОПИСАНИЕ РИСУНКА:

- 1 = модуль цифровых входов
- 2 = модуль Fieldbus
- 3 = модуль цифровых выходов с разъемом M12
- 4 = модуль цифровых выходов 37-контактным разъемом
- 5 = электропневматический интерфейс + монтажная плата



## Модуль цифровых выходов (D-SUB – 37-контактный) Мод. ME-xxxx-DD



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мод.                          | ME-0032-DD              | ME-0024-DD              | ME-0016-DD              | ME-0008-DD              |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Количество цифровых выходов   | 32                      | 24                      | 16                      | 8                       |
| Тип разъема                   | D-SUB 37-контактный     | D-SUB 37-контактный     | D-SUB 37-контактный     | D-SUB 37-контактный     |
| Разъем                        | 1                       | 1                       | 1                       | 1                       |
| Размеры                       | 130 x 38 мм             | 130 x 38 мм             | 130 x 38 мм             | 130 x 38 мм             |
| Тип сигнала                   | 24 V DC PNP             | 24 V DC PNP             | 24 V DC PNP             | 24 V DC PNP             |
| Защита от перегрузки          | 1 А на каждые 8 выходов | 1 А на каждые 8 выходов | 1 А на каждые 8 выходов | 1 А на каждые 8 выходов |
| Потребляемый ток без нагрузки | 5 мА                    | 5 мА                    | 5 мА                    | 5 мА                    |
| Класс защиты                  | IP65                    | IP65                    | IP65                    | IP65                    |
| Рабочая температура           | 0°C + 50 °C             | 0°C + 50 °C             | 0°C + 50 °C             | 0°C + 50 °C             |
| Материал                      | алюминий                | алюминий                | алюминий                | алюминий                |
| Вес                           | 100 г                   | 100 г                   | 100 г                   | 100 г                   |

## Модуль цифровых выходов 2xM12 DUO, (4 выхода), Мод. ME-0004-DL

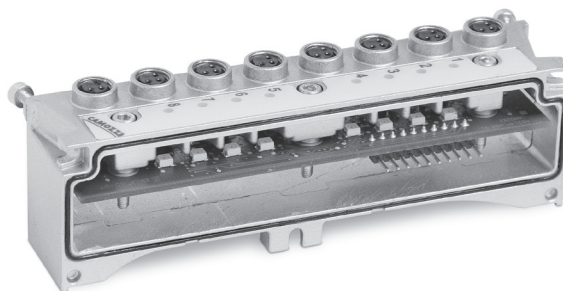


## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мод.                                      | ME-0004-DL  |
|---|---|
| Количество цифровых выходов               | 4   |
| Разъем                                    | M12 5-контактный Duo  |
| Количество разъемов                       | 2 розетки M12   |
| Размеры                                   | 130 x 25 мм   |
| Индикация                                 | 1 желтый светодиод для каждого отдельного выхода;<br>1 зеленый светодиод для напряжения питания |
| Выходное напряжение                       | 24 V DC   |
| Сигнал                                    | 24 V DC PNP   |
| Защита от перегрузки - напряжение питания | общее 900 мА  |
| Потребляемый ток без нагрузки             | 10 мА   |
| Класс защиты                              | IP65  |
| Рабочая температура                       | 0°C + 50 °C   |
| Материал                                  | алюминий  |
| Вес                                       | 100 г   |

## Модуль цифровых входов Мод. ME-0800-DC\* (8 цифровых входов)

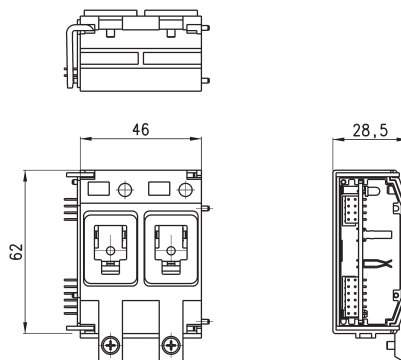
\* за исключением DeviceNet

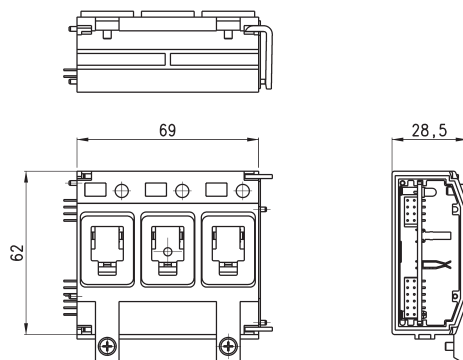


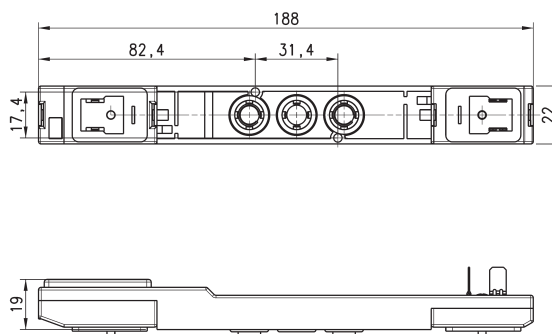
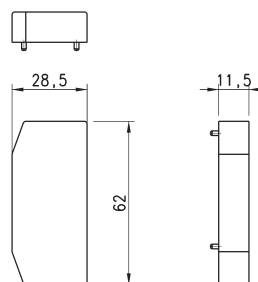
### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Количество цифровых входов                | 8                                  |
| Разъем                                    | 3-х контактный M8                  |
| Количество разъемов                       | 8                                  |
| Размеры модуля                            | 130 x 25 мм                        |
| Индикация                                 | желтый светодиод для каждого входа |
| Напряжение датчиков                       | 24 V DC                            |
| Защита от перегрузки                      | 400 mA на каждые 4 датчика         |
| Потребляемая мощность модуля без нагрузки | 10 mA                              |
| Тип сигнала                               | PNP                                |
| Класс защиты                              | IP65                               |
| Рабочая температура                       | 0°C + 50 °C                        |
| Материал                                  | алюминий                           |
| Вес                                       | 110 г                              |

**Электрический модуль ЛЕВЫЙ, на 2 позиции, промежуточный**

 Для монтажа с плитой  
CNVL-3I2

 Мод.  
**ЗРАС-R-LI2**
**Электрический модуль ЛЕВЫЙ, на 3 позиции, промежуточный**

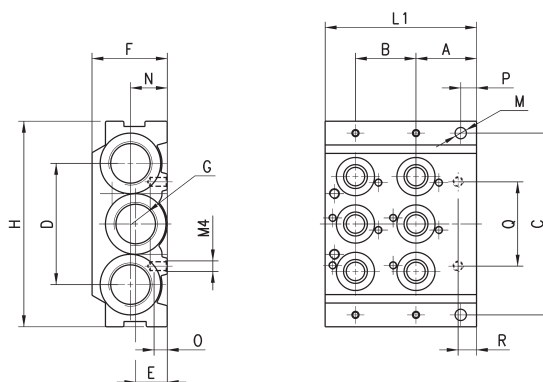
 Для монтажа с плитой  
CNVL-3I3

 Мод.  
**ЗРАС-R-LI3**
**Электрический модуль для распределителей с двумя соленоидами**

 В комплекте:  
2x винты для распределителя  
2x винты для соленоидов  
1x уплотнение для распределителя  
2x уплотнения для соленоидов

 Мод.  
**ЗРАС-R-IF1**
**Крышка для электрического модуля**

 Мод.  
**ЗРАС-R-TP1**

## Входной и / или концевой модуль на 2 позиции



В комплекте:  
 3х уплотнительное кольцо  
 (для 358: TCNVS/05-OR)  
 2х короткий фиксирующий винт  
 2х монтажная втулка  
 2х комплект уплотнений плата-распределитель  
 (для 358: CNVL-3H/7N)  
 4х фиксирующий винт

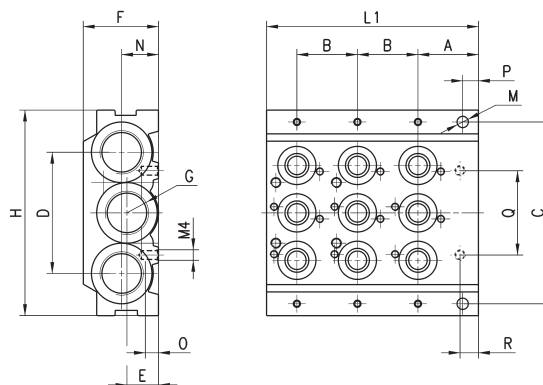


| Мод.     | A  | B  | C    | D  | E  | F  | G   | H  | L1   | M   | N  | O | P | Q  | R |
|----------|----|----|------|----|----|----|-----|----|------|-----|----|---|---|----|---|
| CNVL-3H2 | 23 | 23 | 69,5 | 46 | 12 | 29 | 3/8 | 78 | 57,5 | 4,3 | 14 | 5 | 6 | 32 | 7 |

## Промежуточная плата на 3 позиции



В комплекте:  
 3х уплотнительное кольцо  
 (для 358: TCNVS/05-OR)  
 4х короткий фиксирующий винт  
 2х монтажная втулка  
 3х комплект уплотнений плата-распределитель  
 (для 358: CNVL-3H/7N)  
 6х фиксирующий винт

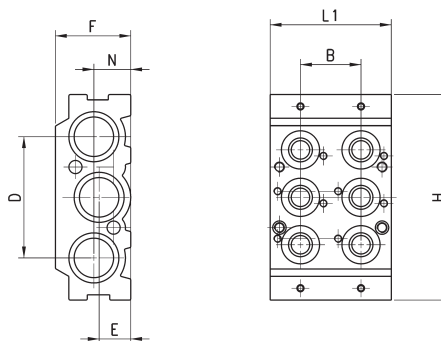


| Мод.     | A  | B  | C    | D  | E  | F  | G   | H  | L1   | M   | N  | O | P | Q  | R |
|----------|----|----|------|----|----|----|-----|----|------|-----|----|---|---|----|---|
| CNVL-3H3 | 23 | 23 | 69,5 | 46 | 12 | 29 | 3/8 | 78 | 80,5 | 4,3 | 14 | 5 | 6 | 32 | 7 |

## Промежуточная плата на 2 позиции



В комплекте:  
 3х уплотнительное кольцо  
 (для 358: TCNVS/05-OR)  
 4х короткий фиксирующий винт  
 2х монтажная втулка  
 2х комплект уплотнений плата-распределитель  
 (для 358: CNVL-3H/7N)  
 4х фиксирующий винт

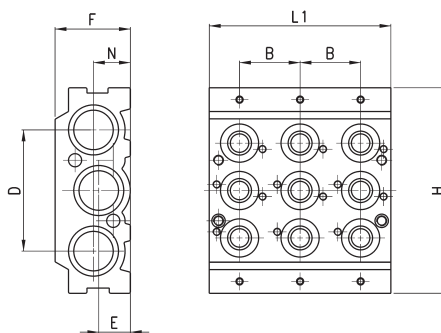


| Мод.     | B  | D  | E  | F  | H  | L1 | N  |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|
| CNVL-3I2 | 23 | 46 | 12 | 29 | 78 | 46 | 14 |

## Промежуточная плата на 3 позиции



В комплекте:  
 3х уплотнительное кольцо  
 (для 358: TCNVS/05-OR)  
 4х короткий фиксирующий винт  
 2х монтажная втулка  
 3х комплект уплотнений плата-распределитель  
 (для 358: CNVL-3H/7N)  
 6х фиксирующий винт



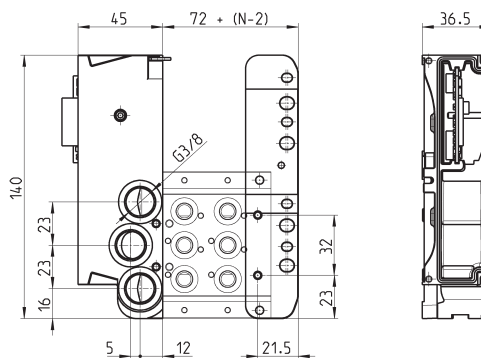
| Мод.     | B  | D  | E  | F  | H  | L1 | N  |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|
| CNVL-3I3 | 23 | 46 | 12 | 29 | 78 | 69 | 14 |



### Электропневматический интерфейс



В комплекте:  
1х модуль с платой  
1х крепежное основание для платы

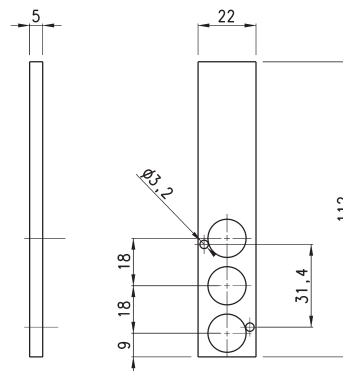


Мод.  
**ME-0018-DS**

### Заглушка для свободной позиции (Код L)



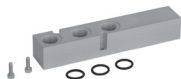
В комплекте:  
3х уплотнительное кольцо  
2х винт



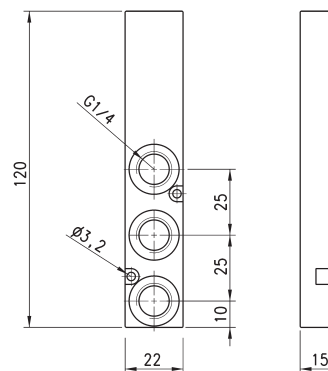
Мод.  
**CNVL/1L**

### Промежуточная плита

Для создания зон различного давления (Код X)



В комплекте:  
3х уплотнительное кольцо  
2х винт



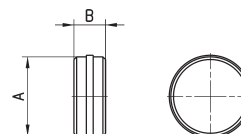
Мод.  
**CNVL-3P1**

### Заглушка разделения каналов 1 - 3 - 5



Исполнение U требует заказа  
CNVL-3H-TP в количестве 1 шт.  
Исполнение J - 2 шт.  
Исполнение T - 3 шт.

см. в разделе [2/3.07.04](#)



|                   |      |   |
|-------------------|------|---|
| Мод.              | A    | B |
| <b>CNVL-3H-TP</b> | 15,6 | 6 |