

Пневматические острова. Серия D

Новинка

Многоштырьковое подключение с 25- или 44-контактным разъёмом
 Функции распределителей: 2x3/2; 5/2; 5/3 с закрытым центром, с открытым центром,
 с подачей воздуха в обе линии



- » Размер распределителей 10,5 мм
- » Индивидуальные модульные плиты
- » Одинаковые плиты для моностабильных и бистабильных распределителей
- » Пилотный клапан с технологией COILVISION для мониторинга состояния
- » Возможность передачи данных через WLAN
- » Светодиодная индикация различных видов ошибок

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ОСТРОВА СЕРИЯ D

Благодаря большому количеству опций Серия D предоставляет отличные возможности управления пневматическими системами для различных сфер применения, особенно в системах автоматизации.

Небольшие размеры, высокий расход, плиты с индивидуальными пневматическими и электрическими модулями, простая сборка, возможность установки различных размеров, постоянная диагностика и мониторинг рабочих параметров делают эту серию инновационным продуктом.

Инструкции, руководства и конфигураторы доступны на сайте <http://catalogue.camozzi.com> или по QR коду, который можно найти на самом продукте.

Одной из особенностей данной серии является функция мониторинга корректности работы пилотных распределителей.

Электроника, установленная как в плиту, так и в устанавливаемый модуль, позволяет постоянно отслеживать эффективность работы подвижной части пилотного распределителя.

Возможные отклонения от идеальных условий эксплуатации, например, более высокое энергопотребление, изменение времени отклика и повышение температуры отображаются с помощью светодиодных индикаторов на D-Sub модуле, который соединяет остров с ПЛК через соединительный кабель.

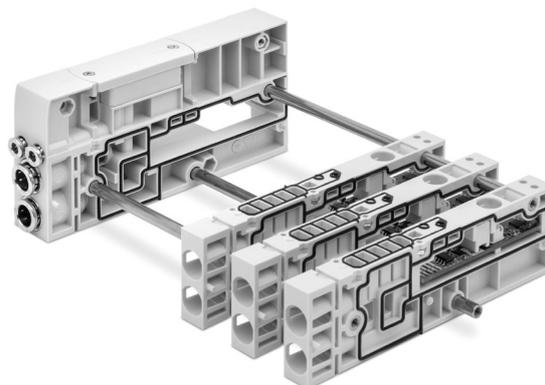
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Конструкция распределителей	золотникового типа с уплотнениями
Функции распределителей	5/2 моностабильный и бистабильный 5/3 (закрытый центр); (открытый центр – наполнение); (открытый центр – сброс) 2 x 3/2 Н.З. 2 x 3/2 Н.О. 1 x 3/2 Н.З. +1 x 3/2 Н.О.
Материалы	золотник – алюминий; уплотнения золотника – HNBR; остальные уплотнения – NBR корпус распределителя – алюминий; крышки – технополимер; плиты размера 1 – технополимер
Присоединения	выходы 2 и 4, размер 10,5 мм: цанга под трубопровод $\varnothing 4$ или $\varnothing 6$ подвод 1: цанга под трубопровод $\varnothing 8$ подвод 12/14: цанга под трубопровод $\varnothing 4$ выхлоп 3 и 5: цанга под трубопровод $\varnothing 8$ выхлоп 82/84: цанга под трубопровод $\varnothing 4$
Температура	0 ÷ 50°C
Рабочая среда	фильтрованный сжатый воздух, без необходимости маслораспыления класса 7.4.4 по ISO 8573-1:2010. Требуется установка центробежного фильтра 25 мкм. Если требуется подача смазки, то использовать масла вязкостью не более 32 сСт и версией острова с внешней запиткой пилота. Смазка в контуре питания пилотов не допускается.
Размер распределителей	1 = 10.5 мм
Рабочее давление	-0,9 ÷ 10 бар
Рабочее давление пилотов	2,5 ÷ 7 бар 4,5 ÷ 7 бар (при рабочем давлении более 6 бар с распределителями 2x3/2)
Расход	250 Нл/мин
Монтаж	в любом положении

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
МНОГОШТЫРЬКОВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Класс защиты	IP 65
Тип разъема	D-Sub 25 pin или D-Sub 44 pin
Макс. потребление	0.8 A (D-Sub 25 pin) 1 A (D-Sub 44 pin)
Напряжение питания	24 V DC $\pm 10\%$
Макс. количество сигналов	22 сигнала на соленоиды, 11 распределителей (D-Sub 25 pin) 38 сигналов на соленоиды, 19 распределителей (D-Sub 44 pin)
Индикация	Модуль D-Sub: зеленый – наличие напряжения питания красный – ошибка Распределители: желтый – наличие питания мигающий желтый – ошибка

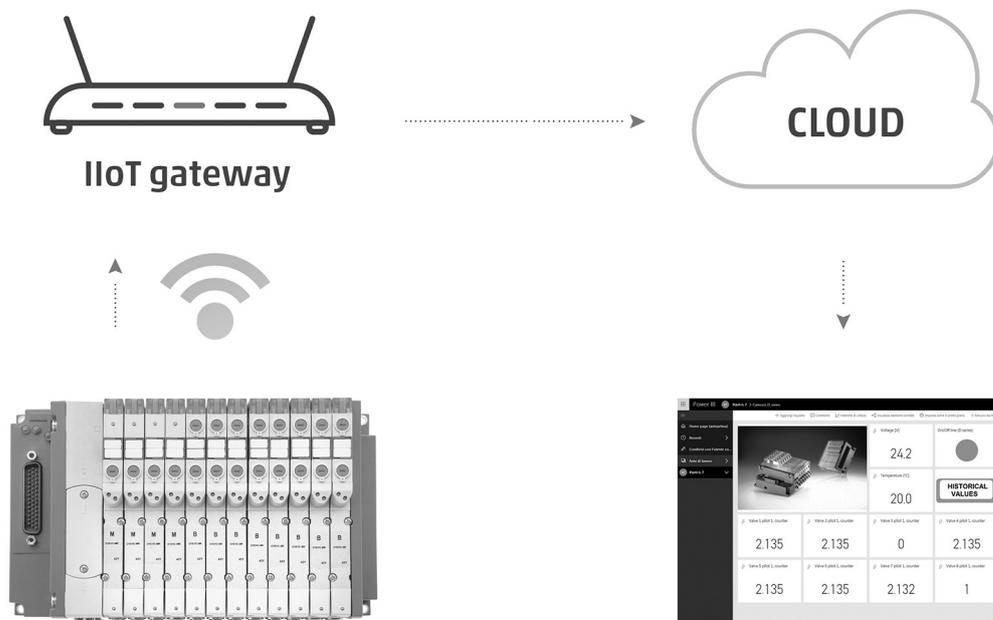
МНОГОШТЫРЬКОВАЯ ВЕРСИЯ



Многоштырьковая версия позволяет быстро и удобно подключить остров к управляющему устройству с помощью встроенного D-Sub разъема и углового кабеля с 24 или 44 контактами. Наборные плиты дают возможность собирать до 11 или до 19 распределителей в острове в зависимости от типа используемого кабеля. Соединительные шпильки, стягивающие остров, поставляются фиксированной длины для четного количества плит. Для нечетного количества используются дополнительные одноместные шпильки. Про-

межуточные плиты с диафрагмами или дополнительным подводом позволяют создавать отдельные зоны подвода и/или сброса воздуха, увеличивать расход каналов 1, 3, 5. Кроме того, помимо вышеперечисленных функций, есть плиты для прерывания пневматического питания пилотных клапанов. Это позволяет предотвратить срабатывание распределителей независимо от электрического сигнала управления. Промежуточные плиты не занимают управляющие сигналы.

Система COILVISION



Система COILVISION – это стандартная технология для всех типов островов данной серии, как многоштырьковой версии, так и для версий с промышленными протоколами полевых шин. Целью этой системы является контроль корректной работы каждого пилотного клапана. Для этого в каждую плиту установлена необходимая электроника. Возможные отклонения от идеальных условий работы, такие как повышенное энергопотребление, увеличение времени

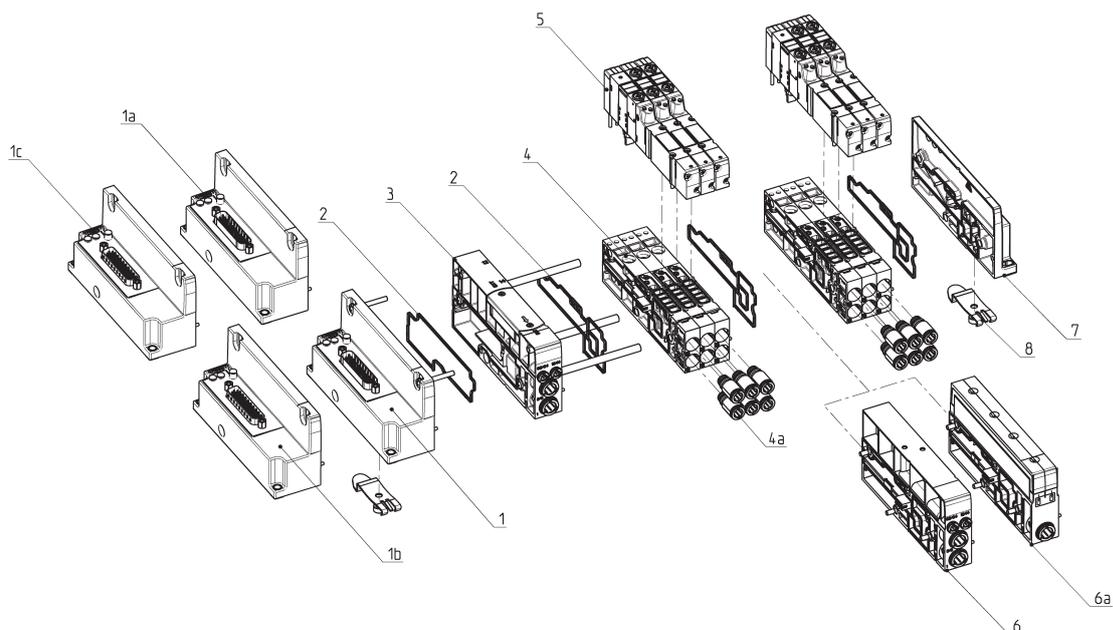
срабатывания или повышенная температура, выводятся на светодиодные индикаторы соответствующего пилотного клапана. Помимо индикаторов на каждом распределителе есть общие индикаторы на основном модуле. Эти индикаторы дублируют сигналы ошибок, посылаемые на ПЛК и системы сбора данных. Специальное программное обеспечение позволяет собирать данные о состоянии всего острова и передавать их через беспроводную сеть для анализа.

ПРИМЕР КОДИРОВАНИЯ – МНОГОШТЫРЬКОВАЯ ВЕРСИЯ

DM	C	1	M	W	R	A	-	15R	-	4AQH4AX4B	-	3M2L3M2B2C	-	CS	R
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------------	----------	-------------------	----------	-----------	----------

DM	ВЕРСИЯ С НАБОРНЫМИ ПЛИТАМИ		
C	РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ: C = Модель VC		
1	РАЗМЕР: 1 = 10,5 мм		
M	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ: M = D-Sub 25 pin PNP Q = D-Sub 44 pin PNP		
W	ИНТЕРФЕЙС: 0 = без интерфейса W = WLAN		
R	РУЧНОЕ ДУБЛИРОВАНИЕ: P = кнопка R = под отвертку (нажать и повернуть)		
A	ПИТАНИЕ ПИЛОТОВ: A = внутреннее B = внешнее		
15R	ПРИСОЕДИНЕНИЕ: 0 = без кабеля	КАБЕЛЬ: 03R = 3 метра 05R = 5 метров 10R = 10 метров	15R = 15 метров 20R = 20 метров 25R = 25 метров
4AQH4AX4B	ПЛИТЫ: A = картриджи под трубопровод $\varnothing 4$ B = картриджи под трубопровод $\varnothing 6$ С РАЗДЕЛЕНИЕМ КАНАЛОВ Q = плата для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5 R = плата для подвода питания и сброса с отсечением канала 1 S = плата для подвода питания и сброса с отсечением канала 3 и 5 С РАЗДЕЛЕНИЕМ КАНАЛОВ И ВНЕШНИМ ПИТАНИЕМ ПИЛОТОВ QT = плата для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14 RT = плата для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14 ST = плата для подвода питания и сброса с отсечением каналов 3, 5 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14 С РАЗДЕЛЕНИЕМ КАНАЛОВ И ГЛУШИТЕЛЯМИ QH = плата для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5 и встроенным глушителем RH = плата для подвода питания и сброса с отсечением канала 1 и встроенным глушителем SH = плата для подвода питания и сброса с отсечением каналов 3, 5 и встроенным глушителем С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПОДВОДОМ ПИТАНИЯ: X = дополнительный подвод питания и выхлоп XH = дополнительный подвод питания и выхлоп со встроенными глушителями С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПОДВОДОМ ПИТАНИЯ И РАЗДЕЛЕНИЕМ ПИТАНИЯ ПИЛОТОВ: XT = дополнительный подвод питания 1 и выхлоп 3/5, с отсечением и внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14		
3M2L3M2B2C	СТРУКТУРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ: M = 5/2 моностабильный B = 5/2 бистабильный C = 2x3/2 Н.З. A = 2x3/2 Н.О. G = 1x3/2 Н.З. + 1x3/2 Н.О. V = 5/3 с закрытым центром K = 5/3 со сбросом в центральной позиции N = 5/3 с подачей в обе полости в центральной позиции L = Пустая позиция		
CS	ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОРТОВ 1 И 3/5 НА КОНЦЕВЫХ МОДУЛЯХ: C = картридж под трубопровод $\varnothing 8$ CS = картридж под трубопровод $\varnothing 8$ и глушителями для каналов 3/5		
R	СПОСОБ МОНТАЖА: = с помощью отверстий R = на DIN рейку		

МНОГОШТЫРЬКОВАЯ ВЕРСИЯ – КОМПОНЕНТЫ

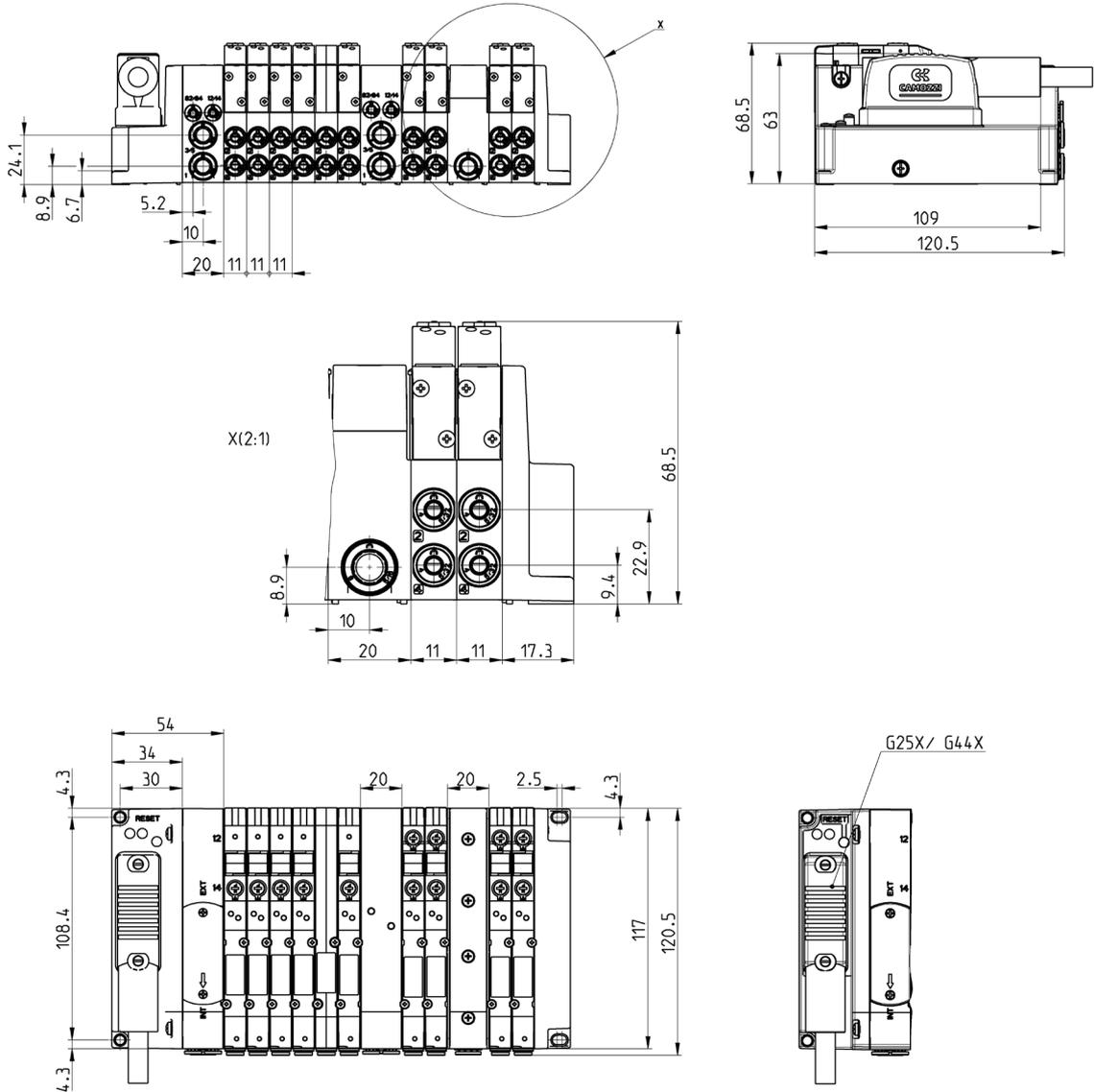


КОМПОНЕНТЫ

1	Электрический интерфейс D-Sub 25 pin
1a	Электрический интерфейс D-Sub 25 pin и WLAN
1b	Электрический интерфейс D-Sub 44 pin
1c	Электрический интерфейс D-Sub 44 pin и WLAN
2	Уплотнения
3	Начальный модуль с подключением пневматического питания и сброса
4	Наборная плата размера 1
4a	Сменные картриджи для подключения трубок
5	Распределитель размера 1
6	Дополнительный модуль подвода питания и сброса
6a	Дополнительный модуль подвода питания и глушителями для сброса
7	Правый терминал
8	Клипсы для монтажа на DIN рейку

МНОГОШТЫРЬКОВАЯ ВЕРСИЯ – РАЗМЕРЫ

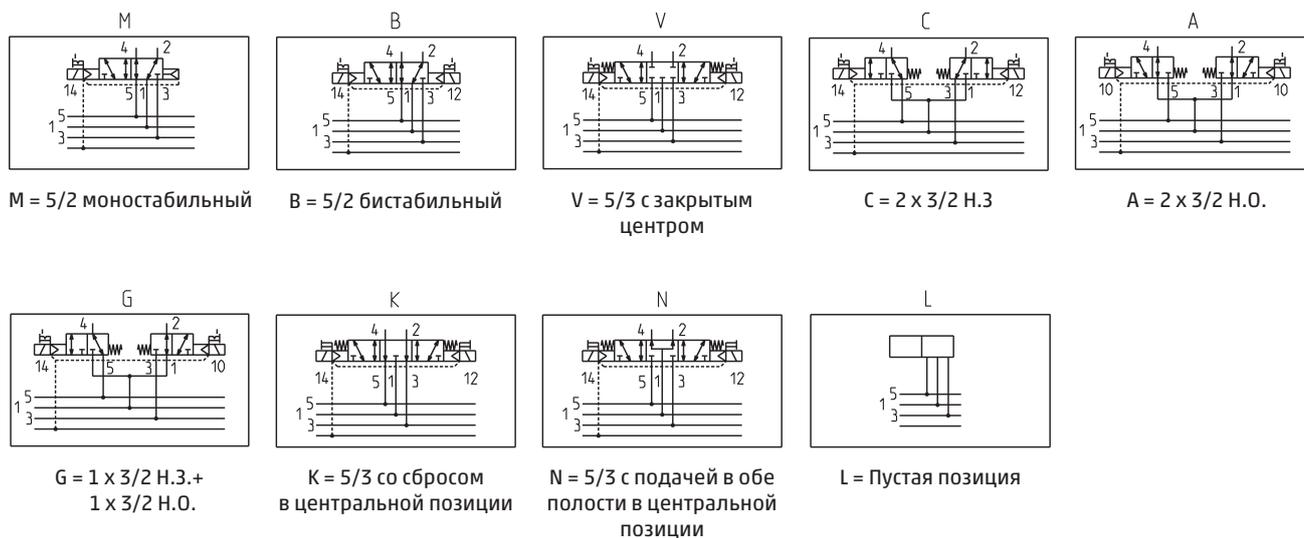
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ОСТРОВА СЕРИЯ D



КОДИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

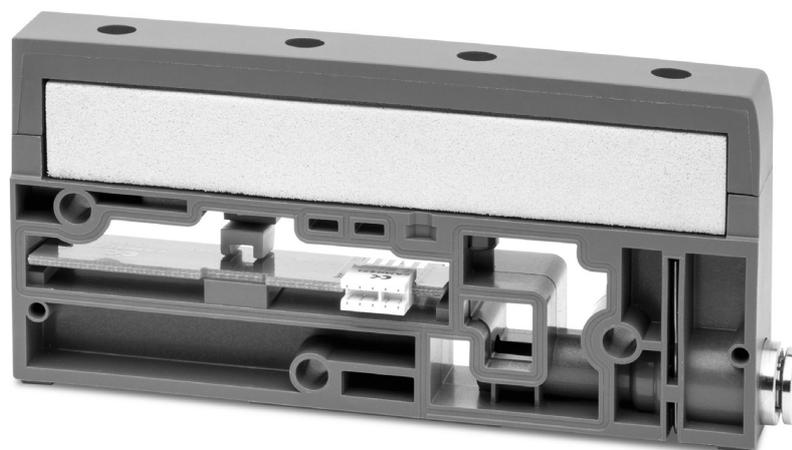
D	1	E	VC	-	M	P
D	СЕРИЯ					
1	РАЗМЕР: 1 = 10 мм					
E	ВЕРСИЯ: E = электрическое управление					
VC	ТИП МОНТАЖА: VC = монтаж в составе острова					
M	СТРУКТУРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ: M = 5/2 моностабильный B = 5/2 бистабильный C = 2x3/2 Н.З. A = 2x3/2 Н.О. G = 1x3/2 Н.З. + 1x3/2 Н.О. V = 5/3 с закрытым центром K = 5/3 с открытым центром – сброс N = 5/3 с открытым центром – наполнение					
P	РУЧНОЕ ДУБЛИРОВАНИЕ: P = кнопка R = под отвертку (нажать и повернуть)					

СТРУКТУРЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

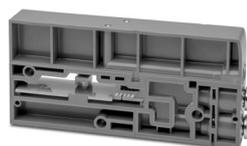


КОДИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЛИТ

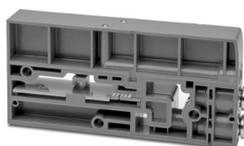
D	AM	1	S	-	QH	-	C
D	СЕРИЯ						
AM	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ						
1	РАЗМЕР: 1 = 10.5 мм						
S	ВЕРСИЯ: S = наборные плиты						
QH	<p>ПЛИТЫ:</p> <p>С РАЗДЕЛЕНИЕМ КАНАЛОВ Q = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5 R = плита для подвода питания и сброса с отсечением канала 1 S = плита для подвода питания и сброса с отсечением канала 3 и 5</p> <p>С РАЗДЕЛЕНИЕМ КАНАЛОВ И ВНЕШНИМ ПИТАНИЕМ ПИЛОТОВ QT = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14 RT = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14 ST = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 3, 5 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14</p> <p>С РАЗДЕЛЕНИЕМ КАНАЛОВ И ГЛУШИТЕЛЯМИ QH = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5 и встроенным глушителем RH = плита для подвода питания и сброса с отсечением канала 1 и встроенным глушителем SH = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 3, 5 и встроенным глушителем</p> <p>С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПОДВОДОМ ПИТАНИЯ: X = дополнительный подвод питания и выхлоп XH = дополнительный подвод питания и выхлоп со встроенными глушителями</p> <p>С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПОДВОДОМ ПИТАНИЯ И РАЗДЕЛЕНИЕМ ПИТАНИЯ ПИЛОТОВ: XT = дополнительный подвод питания 1 и выхлоп 3/5, с отсечением и внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14</p>						
C	ПРИСОЕДИНЕНИЕ: C = картридж под трубопровод Ø8						



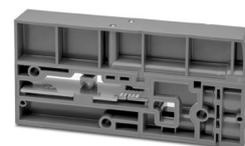
ФУНКЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЛИТ



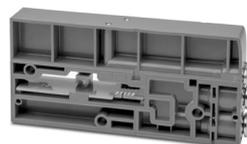
Q



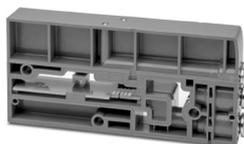
R



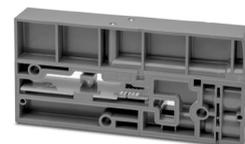
S



QT



RT



ST



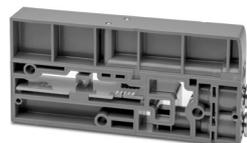
QH



RH



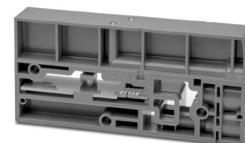
SH



X



XH



XT

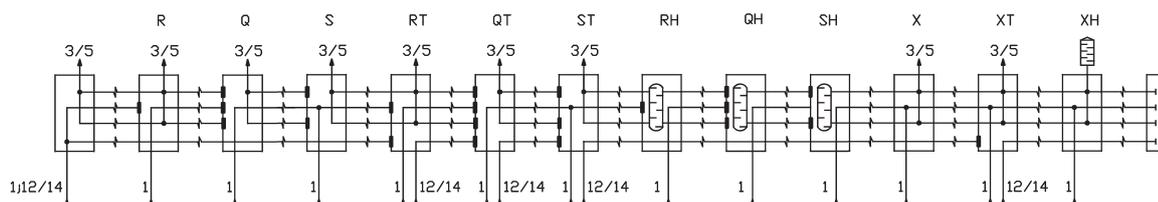
Q = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5
 R = плита для подвода питания и сброса с отсечением канала 1
 S = плита для подвода питания и сброса с отсечением канала 3 и 5

QT = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14
 RT = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14
 ST = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 3, 5 и 12/14. С внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14

QH = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 1, 3, 5 и встроенным глушителем
 RH = плита для подвода питания и сброса с отсечением канала 1 и встроенным глушителем
 SH = плита для подвода питания и сброса с отсечением каналов 3, 5 и встроенным глушителем

X = дополнительный подвод питания и выхлоп
 XH = дополнительный подвод питания и выхлоп со встроенными глушителями

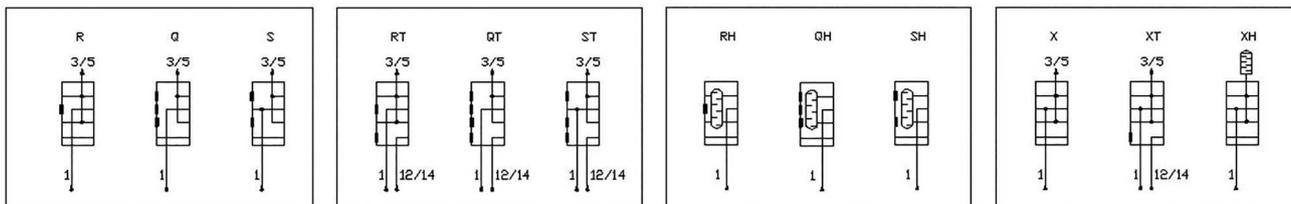
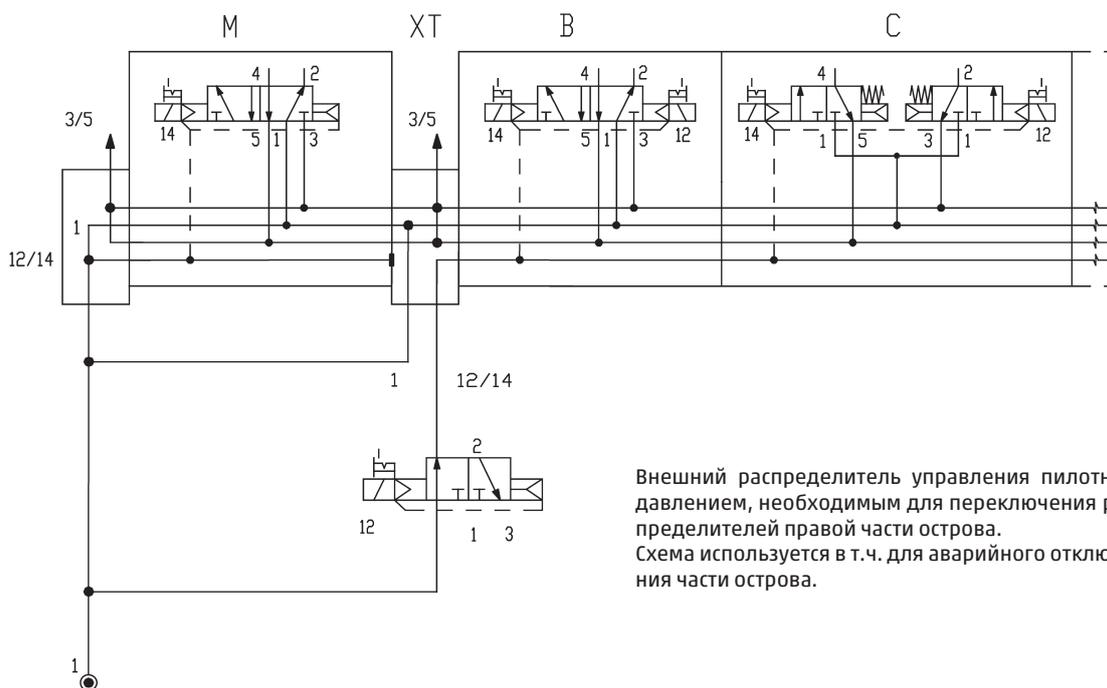
XT = дополнительный подвод питания 1 и выхлоп 3/5, с отсечением и внешним питанием клапанов пилотов 12 и 14



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПЛИТА С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПИТАНИЯ ПИЛОТОВ

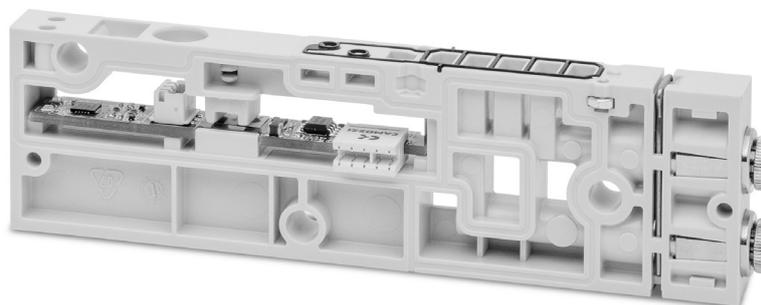
Для переключения распределителей необходим электрический сигнал управления и давление в пилотной части. Данная промежуточная плита XT, помимо дополнительного подвода питания 1 и сбросов 3/5, отделяет канал питания пилотов 12/14, таким образом, распределители справа от этой плиты используют давление питания пилотов через плиту XT. В данном примере клапаны В и С стоят справа от плиты XT и давление питания пилотов получают через внешний нормально закрытый распределитель. При снятии электрического сигнала управления с данного распределителя питание пилотов распределителей В и С пропадает, что приводит к невозможности переключения этих распределителей даже при условии наличия электрического сигнала управления.

В данном примере распределитель В останется в последнем состоянии, а распределитель С переключится в закрытое состояние.



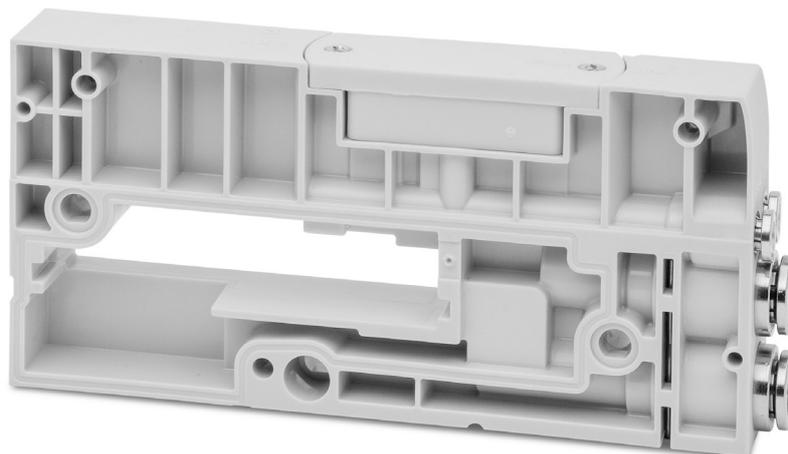
КОДИРОВАНИЕ НАБОРНЫХ ПЛИТ

D	AM	1	S	-	A
D	СЕРИЯ				
AM	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ				
1	РАЗМЕР: 1 = 10,5 мм				
S	ВЕРСИЯ: S = наборные плиты				
A	ПЛИТЫ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ: T = плата без картриджей A = плата с картриджами под трубопровод $\varnothing 4$ B = плата с картриджами под трубопровод $\varnothing 6$				



КОДИРОВАНИЕ НАЧАЛЬНОГО ПНЕВМАТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

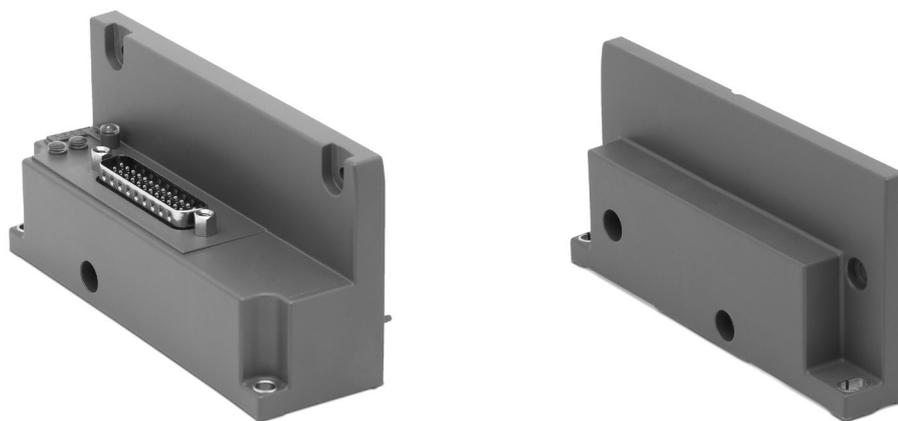
D	AM	1	0	-	КС
D	СЕРИЯ				
AM	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ				
1	РАЗМЕР: 1 = 10,5 мм				
0	ПИТАНИЕ ПИЛОТОВ: 0 = внешнее / внутреннее (меняется на самом модуле)				
КС	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ: КС = картриджи под трубопровод $\varnothing 8$				



КОДИРОВАНИЕ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ТЕРМИНАЛА

D	A	1	T	-	Q	0
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

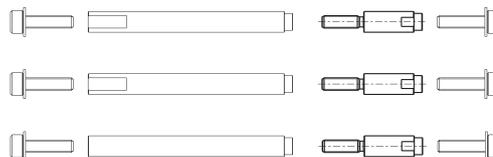
D	СЕРИЯ
A	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ
1	РАЗМЕР: 1 = 10,5 мм
T	ТЕРМИНАЛЫ: T = электрический левый и правый модуль
Q	ТИП ТЕРМИНАЛА: M = D-Sub 25 pin Q = D-Sub 44 pin
0	ИНТЕРФЕЙС: 0 = без интерфейса W = WLAN



Шпильки для распределителей размера 1



DA1K-1



DA1K-2 ↔ DA1K-18



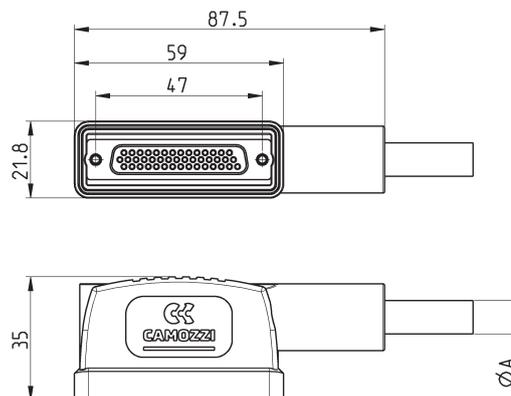
Мод.	Количество распределителей	ПРИМЕЧАНИЕ
DA1K-2	2	*
DA1K-4	4	*
DA1K-6	6	*
DA1K-8	8	*
DA1K-10	10	*
DA1K-12	12	*
DA1K-14	14	*
DA1K-16	16	*
DA1K-18	18	*
DA1K-1	-	**

* 3 шпильки с 6 винтами

** Дополнительные шпильки для добавления позиции. 3 шт.

Угловой кабель D-Sub

Класс защиты IP65

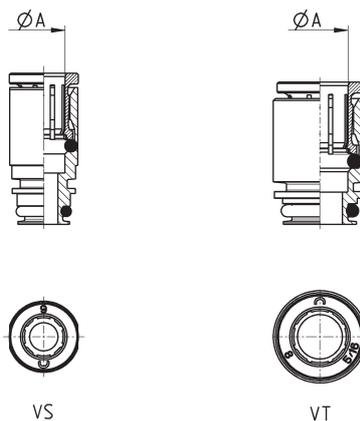


Мод.	ØA	PIN	Длина кабеля (м)
G25X1-3	10	25	3
G25X1-5	10	25	5
G25X1-10	10	25	10
G25X1-15	10	25	15
G25X1-20	10	25	20
G25X1-25	10	25	25
G44X1-3	13	44	3
G44X1-5	13	44	5
G44X1-10	13	44	10
G44X1-15	13	44	15
G44X1-20	13	44	20
G44X1-25	13	44	25

Картриджи для основных и дополнительных плит, а также терминалов



✘ = совместимо
VS = версия для основных плит
VT = версия для дополнительных плит и терминалов



Мод.	ØA	VS	VT
6700 4-D1	4	✘	
6700 6-D1	6	✘	
6700 8-D1	8		✘

Маркировка



Один лист включает в себя 45 индикаторов 9 x 5 мм

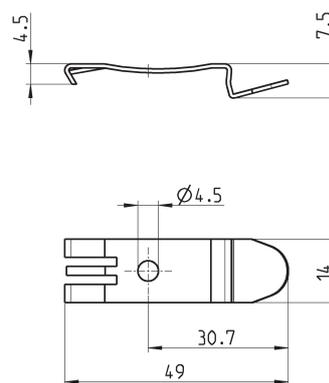
Мод.	HP1/E
------	-------

Клипсы для установки на DIN рейку



DIN EN 50022 (7,5 x 35 мм - ширина 1)

В комплект входит:
2x Клипса
2x Винты M4x6 UNI 5931



Мод.	PCF-E520
------	----------