

16



АВТОМАТИКА

ОГЛАВЛЕНИЕ



1

ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ,
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МОНТАЖА

СТР. 15-80



2

МЕДНАЯ ТРУБА,
МЕДНЫЕ ФИТИНГИ,
ДРЕНАЖНЫЕ ПМПЫ

СТР. 81-88



3

ТЕРМОСТАТИКА, БАЛАНСИРОВКА,
КЛАПАНЫ, РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ БАКИ,
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ,
ЗАПОРНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

СТР. 89-120



4

КРЕПЕЖ
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

СТР. 121-154



5

ВОЗДУХОВОДЫ, ЭЛЕМЕНТЫ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И МОНТАЖА,
ШУМОГЛУШИТЕЛИ

СТР. 155-180



6

ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА:
КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ И
ДЫМОУДАЛЕНИЯ, СПРИНКЛЕРНЫЕ И
ДРЕНЧЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

СТР. 181-200



7

ТРУБЫ И ФИТИНГИ ИЗ РЕ-ХА,
МЕТАЛЛОПЛАСТИКА (МЛС) И
ПОЛИПРОПИЛЕНА

СТР. 201-230



8

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ:
РЕШЕТКИ, ВЕНТИЛИ, ДИФФУЗОРЫ...

СТР. 231-326



9

ВЕНТИЛЯТОРЫ

СТР. 327-360



10

ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ

СТР. 361-372



11

ТЕПЛООБМЕННИКИ,
РАДИАТОРЫ, КОНВЕКТОРЫ
ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ

СТР. 373-408



12

ФАНКОЙЛЫ

СТР. 409-432



13

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

СТР. 433-456



14

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ,
ВОЗДУШНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ
И КОНДЕНСАТОРЫ

СТР. 457-514



15

КОНДИЦИОНЕРЫ

СТР. 515-538



16

АВТОМАТИКА

СТР. 539-546



17

НАСОСЫ

СТР. 547-562



Компания оставляет за собой право изменять цены и комплектации без предварительного уведомления.

Актуальную информацию узнавайте у Вашего персонального менеджера и на нашем сайте www.dtermo.ru



По всем вопросам обращайтесь по телефону 8 800 555 23 99 или на e-mail: info@dtermo.ru

16. АВТОМАТИКА

16

АВТОМАТИКА

539



16.1. Контроллеры и модули

542



16.2. Электроприводы

544



16.3. Термостаты и датчики

545

16. АВТОМАТИКА

КОНТРОЛЛЕРЫ И МОДУЛИ



16.1.1. СВОБОДНОПРОГРАММИРУЕМЫЙ КОНТРОЛЛЕР FEC



Контроллеры FEC (Field Equipment Controller) — это полный набор BACnet® совместимых свободнопрограммируемых контроллеров, обладающий гибкостью, для того чтобы соответствовать широкому спектру систем автоматизации вентиляции, кондиционирования и отопления (HV-AC).

Характеристики:

- Передача данных между контроллерами (peer-to-peer)
- Непрерывный адаптивный контроль обеспечивает более эффективное управление и уменьшает уровень ручного вмешательства
- Улучшенная диагностика неисправностей, анализ и предотвращение аварийных ситуаций
- Стандартная конструкция и расположение клемм упрощают монтаж
- FEC прошли тестирование BTL и сертифицированы как BACnet Application Specific Controllers.

Код заказа	Параметры
MS-FEC 1611-0	10 входов/выходов, 2UI, 1 BI, 3 BO, 4 CO; 24V-AC; шина SA
MS-FEC 1621-0	встроенный дисплей, 10 входов/выходов, 2UI, 1 BI, 3 BO, 4 CO; 24V-AC; шина SA
MS-FEC 2611-0	17 входов/выходов, 6UI, 2 BI, 3 BO, 2 AO, 4 CO; 24V-AC; шина SA
MS-FEC 2621-0	встроенный дисплей, 17 входов/выходов, 6UI, 2 BI, 3 BO, 2 AO, 4 CO; 24V-AC; шина SA

16.1.2. СВОБОДНОПРОГРАММИРУЕМЫЙ КОНТРОЛЛЕР FAC



Характеристики:

- Встроенные часы реального времени в контроллере полевого уровня
- Контроль и управление расписаниями, календарями, тревогами и логами параметров
- Самостоятельное функционирование
- Доступна модель с напряжением питания 220В
- Больше памяти для расширенных возможностей управления
- Профиль BACnet Advanced application controller (B-AAC)
- Быстроразъемное подключение для упрощения монтажа и обслуживания

Код заказа	Параметры
MS-FAC 2611-0	17 входов/выходов, 6UI, 2 BI, 3 BO, 2 AO, 4 CO; 24V-AC; шина SA
MS-FAC 2612-1	18 входов/выходов, 5UI, 4 BI, 5 RO, 4 CO; 24V-AC; шина SA; съемные клеммы
MS-FAC 2612-2	18 входов/выходов, 5UI, 4 BI, 5 RO, 4 CO; 100-250 V-AC; шина SA; съемные клеммы

16. АВТОМАТИКА

КОНТРОЛЛЕРЫ И МОДУЛИ

16.1.3. МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ ИОМ


Характеристики:

- Позволяют расширять возможности контроллеров для управления большими системами
- Гибкая конфигурация: возможность расширения контроллеров на 4, 6, 12 и 17 входов/выходов
- Могут использоваться в сети системы диспетчеризации и в сети датчиков и приводов

Код заказа	Параметры
MS-IOM1711-0	Модуль входов, 4 бинарных входа
MS-IOM2711-0	Модуль входов/выходов, 2 универсальных входа, 2 релейных выхода, 2 универсальных входа
MS-IOM3711-0	Модуль входов/выходов, 4 универсальных входа, 4 релейных выхода, 4 универсальных входа
MS-IOM4711-0	Модуль входов/выходов, 6 универсальных входов, 2 бинарных входа, 3 бинарных выхода, 4 конф. выхода, 2 аналог. выхода
MS-IOM2721-0	Модуль входов/выходов, 8 универсальных входов, 2 аналог. Выхода, 24 V-AC
MS-IOM3721-0	Модуль входов/выходов, 16 бинарных входов, 24 V-AC
MS-IOM3731-0	Модуль входов/выходов, 8 универсальных входа, 8 аналоговых выходов, 24 V-AC

ОПЦИИ К КОНТРОЛЛЕРАМ

Код заказа	Параметры
MS-DIS1710-0	Дисплей контроллера для моделей FEC 1611, FEC 2611, FAC 2611 и FAC 2612
MS-BTVCVT-1	Беспроводной технологический конвектор Bluetooth

Типы входов и выходов	Параметры сигнала
Универсальные входы (UI)	Аналоговый вход по напряжению (0–10 В).
	Аналоговый вход по току (4–20 мА).
Бинарные входы (BI)	Аналоговый резистивный вход 0–2 кОм, RTD (1k NI [Johnson Controls], 1k PT, A99B Si), NTC (10k, тип L; 2,252k, тип 2).
	Бинарный вход для сухих контактов.
Аналоговые выходы (AO)	Вход для сухих контактов.
	Счетчик импульсов (высокоскоростной, 100 Гц).
Бинарный выход (BO)	Аналоговый выход по напряжению (0–10 В).
	Аналоговый выход по току (4–20 мА).
Конфигурируемые выходы (CO)	Симистор 24 В.
	Аналоговый выход по напряжению (0–10 В).
	Бинарный выход, симистор 24 V-AC.
	Максимальное выходное напряжение 240 V-AC.
Релейные выходы (RO)	1/3 ф. — 125 V-AC; 1/2 ф. — 250 V-AC.
	400 В·А в пилотном режиме при 240 V-AC.
	200 В·А в пилотном режиме при 120 V-AC.
	3 А в неиндуктивном режиме при 24–240 V-AC.

16. АВТОМАТИКА
ЭЛЕКТРОПРИВОДА
16.2.1. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ


Код заказа	Усилие	Управляющий сигнал	Напряжение	Время пере- мещения	Дополнитель- ные параметры	Код заказа	Усилие	Управляющий сигнал	Напряжение	Время пере- мещения	Дополнитель- ные параметры
M9203-AGA-1	3 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V AC/DC	150 с	-	M9102-AGA-1S	2 Н·м	3-х точ.	24 V-AC	36 с	-
M9203-AGA-1Z	3 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V AC/DC	90 с	-	M9102-IGA-1S	2 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	36 с	-
M9203-AGB-1	3 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V AC/DC	150 с	1 вспом. выкл.	M9104-AGA-1S	4 Н·м	3-х точ.	24 V-AC	72 с	-
M9203-AGB-1Z	3 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V AC/DC	90 с	1 вспом. выкл.	M9104-IGA-1S	4 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	72 с	-
M9203-BGA-1	3 Н·м	2-х точ.	24 V AC/DC	60 с	-	M9104-GGA-1S	4 Н·м	0(2)-10В	24 V-AC	72 с	-
M9203-BGB-1	3 Н·м	2-х точ.	24 V AC/DC	60 с	1 вспом. выкл.	M9304-AGA-1N	4 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	35 с	-
M9203-BUA-1	3 Н·м	2-х точ.	100-240 V AC/DC	60 с	-	M9304-AGC-1N	4 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	35 с	2 вспом. выкл.
M9203-BUB-1	3 Н·м	2-х точ.	100-240 V AC/DC	60 с	1 вспом. выкл.	M9304-ADA-1N	4 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	230 V-AC	35 с	-
M9203-BUA-1Z	3 Н·м	2-х точ.	100-240 V AC/DC	27 с	-	M9304-ADC-1N	4 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	230 V-AC	35 с	2 вспом. выкл.
M9203-BUB-1Z	3 Н·м	2-х точ.	100-240 V AC/DC	27 с	1 вспом. выкл.	M9304-GGA-1N	4 Н·м	0(2)-10В	24 V-AC	35 с	-
M9203-GGA-1	3 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V AC/DC	150с	-	M9108-AGA-1N	8 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	30 с	-
M9203-GGB-1	3 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V AC/DC	150с	1 вспом. выкл.	M9108-ADC-1N	8 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	100-230 V-AC	30 с	-
M9203-GGA-1Z	3 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V AC/DC	90 с	-	M9108-ADC-1N	8 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	100-230 V-AC	30 с	2 вспом. выкл.
M9203-GGB-1Z	3 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V AC/DC	90 с	1 вспом. выкл.	M9108-GGA-1N	8 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V-AC	30 с	-
M9208-AGA-1	8 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V AC/DC	150 с; с пруж. 17-25 с	-	M9108-GGC-1N	8 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V-AC	30 с	2 вспом. выкл.
M9208-AGC-1	8 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V AC/DC	150 с; с пруж. 17-25 с	2 вспом. выкл.	M9108-GDA-1N	8 Н·м	0(2)-10В	230 V-AC	30 с	-
M9208-BGA-1	8 Н·м	2-х точ.	24 V-AC	55-71 с; с пруж. 13-26 с	-	M9108-GDC-1N	8 Н·м	0(2)-10В	230 V-AC	30 с	2 вспом. выкл.
M9208-BGC-1	8 Н·м	2-х точ.	24 V-AC	55-71 с; с пруж. 13-26 с	2 вспом. выкл.	M9108-GDA-1N1	8 Н·м	0(4)-20мА	230 V-AC	30 с	-
M9208-BDA-1	8 Н·м	2-х точ.	230 V-AC	55-71 с; с пруж. 13-26 с	-	M9108-GDC-1N1	8 Н·м	0(4)-20мА	230 V-AC	30 с	2 вспом. выкл.
M9208-BDC-1	8 Н·м	2-х точ.	230 V-AC	55-71 с; с пруж. 13-26 с	2 вспом. выкл.	M9116-AGA-1N	16 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	80 с	-
M9208-GGA-1	8 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V AC/DC	150с; с пруж. 17-25 с	-	M9116-AGC-1N	16 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	80 с	2 вспом. выкл.
M9208-GGC-1	8 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V AC/DC	150с; с пруж. 17-25 с	2 вспом. выкл.	M9116-ADA-1N	16 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	100-230 V-AC	80 с	-
M9220-AGA-1	20 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V AC/DC	150 с; с пруж. 20 с	-	M9116-ADC-1N	16 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	100-230 V-AC	80 с	2 вспом. выкл.
M9220-AGC-1	20 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V AC/DC	150 с; с пруж. 20 с	2 вспом. выкл.	M9116-GGA-1N	16 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V-AC	80 с	-
M9220-BDA-1	20 Н·м	2-х точ.	230 V-AC	25-57 с; с пруж. 11-15 с	-	M9116-GGC-1N	16 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V-AC	80 с	2 вспом. выкл.
M9220-BDC-1	20 Н·м	2-х точ.	230 V-AC	25-57 с; с пруж. 11-15 с	2 вспом. выкл.	M9116-GDA-1N	16 Н·м	0(2)-10В	230 V-AC	80 с	-
M9220-BGA-1	20 Н·м	2-х точ.	24 V AC/DC	25-57 с; с пруж. 11-15 с	-	M9116-GDC-1N	16 Н·м	0(2)-10В	230 V-AC	80 с	2 вспом. выкл.
M9220-BGC-1	20 Н·м	2-х точ.	24 V AC/DC	25-57 с; с пруж. 11-15 с	2 вспом. выкл.	M9116-GDA-1N1	16 Н·м	0(4)-20мА	230 V-AC	80 с	-
M9220-GGA-1	20 Н·м	0(2)-10В	24 V AC/DC	150с; с пруж. 26 с	-	M9116-GDC-1N1	16 Н·м	0(4)-20мА	230 V-AC	80 с	2 вспом. выкл.
M9220-GGC-1	20 Н·м	0(2)-10В	24 V AC/DC	150с; с пруж. 26 с	2 вспом. выкл.	M9124-AGA-1N	24 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	125 с	-
M9220-HGA-1	20 Н·м	0(2)-10В с смещенным ходом штока	24 V AC/DC	150с; с пруж. 26 с	-	M9124-AGC-1N	24 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	125 с	2 вспом. выкл.
M9220-HGC-1	20 Н·м	0(2)-10В с смещенным ходом штока	24 V AC/DC	150с; с пруж. 26 с	2 вспом. выкл.	M9124-ADA-1N	24 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	100-230 V-AC	125 с	-
						M9124-ADC-1N	24 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	100-230 V-AC	125 с	2 вспом. выкл.
						M9124-GGA-1N	24 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V-AC	125 с	-
						M9124-GGC-1N	24 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V-AC	125 с	2 вспом. выкл.
						M9124-GDA-1N	24 Н·м	0(2)-10В	230 V-AC	125 с	-
						M9124-GDC-1N	24 Н·м	0(2)-10В	230 V-AC	125 с	2 вспом. выкл.
						M9124-GDA-1N1	24 Н·м	0(4)-20мА	230 V-AC	125 с	-
						M9124-GDC-1N1	24 Н·м	0(4)-20мА	230 V-AC	125 с	2 вспом. выкл.
						M9132-AGA-1N	32 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	140 с	-
						M9132-AGC-1N	32 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	24 V-AC	140 с	2 вспом. выкл.
						M9132-ADA-1N	32 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	100-230 V-AC	140 с	-
						M9132-ADC-1N	32 Н·м	3-х точ., 2-х точ.	100-230 V-AC	140 с	2 вспом. выкл.
						M9132-GGA-1N	32 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V-AC	200 с	-
						M9132-GGC-1N	32 Н·м	0(2)-10В(0(4)-20мА	24 V-AC	200 с	2 вспом. выкл.

16. АВТОМАТИКА

ТЕРМОСТАТЫ И ДАТЧИКИ



16.3.1. ПРОВОДНЫЕ АНАЛОГОВЫЕ ТЕРМОСТАТЫ



- Напряжение питания 220 В
- Диапазон задания установки температуры от 10 °С до 30 °С
- Управление 3-х скоростным вентилятором. Релейный выход до 5 А

Код заказа	Встроенный элемент NTC	Вход	Выходы	Выход на вентилятор
T125BAC-JSO-E	+	0-10В	Трехпозиционный/Двухпозиционный	-
T125FAC-JSO-E	+	-	Двухпозиционный	+



- Напряжение питания 85-260 V-AC
- Диапазон задания установки температуры от 10 °С до 30 °С
- Управление 3-х скоростным вентилятором
- Релейный выход до 5 А.

Код заказа	Встроенный элемент NTC	Режим присутствия в помещении	Выходы	Система
T5200-TB-9JSO-E	+	+	Трехпозиционный/Двухпозиционный	2-х трубная
T5200-TF-9JSO-E	+	-	Двухпозиционный	4-х трубная

16.3.2. МЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕРМОСТАТ



Предназначен для защиты гидр. контуров систем отоп/холод. от замерзания. SPDT, размыкание при низкой температуре

Код заказа	Диапазон температур	Тип	Длина капиллярной трубки, м	Доп. Характеристики
270XT-95008	от -10 °С до +12 °С	Термобаллон	-	Автоматический сброс
270XT-95068	от -24 °С до +18 °С	Капиллярная трубка	2 м	Автоматический сброс
270XTAN-95008	от -10 °С до +12 °С	Термобаллон	-	Ручной сброс
270XTAN-95048	от -24 °С до +18 °С	Капиллярная трубка	2 м	Ручной сброс

16.3.3. МЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕРМОСТАТ

Напряжение питания 24 V-AC/V-DC, выходной сигнал 0-10 В или 4-20 мА.



Код заказа	Диапазон измерения, Па	Автонастройка нулевой точки	Дисплей	Выбор единицы измерения
DP2500-R8	-100...+100; 0...100; 0...250; 0...500	-	-	-
DP2500-R8-AZ	0...1000; 0...1500; 0...2000; 0...2500	+	-	-
DP2500-R8-D		-	+	-
DP2500-R8-AZ-D		+	+	-
DP0250-R8-AZ	0...25; 0...50; 0...100	+	-	-
DP0250-R8-AZ-D	0...250; -25...+25; -50...+50	+	-	-
DP0250-R8-AZS	-100...+100	+	+	+
DP0250-R8-AZ-DS	-150...+150	+	-	+

16. АВТОМАТИКА

ТЕРМОСТАТЫ И ДАТЧИКИ



16.3.4. ПРОВОДНЫЕ АНАЛОГОВЫЕ ТЕРМОСТАТЫ

- Напряжение питания 12-30 V-DC/24V-AC
- Диапазон измерения влажности 0-100%
- Выходной сигнал по влажности 0-10 В



Код заказа	Диапазон измерения, °C	Выходной сигнал по температуре	Длина зонда, мм
HT-9001-UD1	0°C...+40°C	0-10 В	153
HT-9003-UD1	0°C...+40°C	NTC K2	153
HT-9005-UD1	0°C...+60°C	Pt100	153
HT-9006-UD1	0°C...+60°C	Pt1000	153
HT-9009-UD1	0°C...+60°C	A99	153
HT-9001-UD2	0°C...+40°C	0-10 В	230
HT-9003-UD2	0°C...+40°C	NTC K2	230
HT-9005-UD2	0°C...+60°C	Pt100	230
HT-9006-UD2	0°C...+60°C	Pt1000	230
HT-9009-UD2	0°C...+60°C	A99	230

16.3.5. ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ



Код заказа	Выходной сигнал	Тип датчика	Длина зонда, мм	Диапазон измерения
TS-9101-8101	0-10 В	Выносной чувств. элемент	-	-40°C...+50°C
TS-9101-8104	0-10 В	Выносной чувств. элемент	-	0°C...+100°C
TS-9101-8222	0-10 В	Измерительный зонд	200	-20°C...+40°C
TS-9101-8225	0-10 В	Измерительный зонд	200	0°C...+150°C
TS-9101-8252	0-10 В	Измерительный зонд	500	-20°C...+40°C
TS-9101-8254	0-10 В	Измерительный зонд	500	0°C...+100°C
TS-9101-8401	0-10 В	Наружний датчик	-	-40°C...+50°C

16.3.6. ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

Выходной сигнал 0-10 В



Код заказа	Диапазон измерения	Макс. давление перегрузки	Напряжение питания
PT-5217-7011	0-100 кПа	200 кПа	24 V-AC
PT-5217-7101	0-1000 кПа	2000 кПа	

16.3.7. РЕЛЕ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



Контакты SPDT, контактная нагрузка 5 (2) А, 250 V-AC.

Код заказа	Диапазон точек переключения, мбар	Дифференциал переключения, мбар
P233F-P3-ААС	0,3 (фикс)	<0,3
P233А-4-ААС	0,5-4	<0,3
P233-4-РАС	50-400 Па	<0,3
P233А-6-ААС	0,5-6	<0,3
P233А-10-ААС	1,4-10	<0,5
P233А-10-РАС	140-1000 Па	<0,5