

Техническое описание

Модуль мониторинга PCM MM PLUS

Описание и область применения



Модуль мониторинга PCM MM PLUS — это микропроцессорный контроллер с предустановленным программным обеспечением, предназначен для построения на его базе систем удаленного мониторинга и автоматизации контроля технологического процесса, водо- и теплоснабжения для тепловых пунктов, систем диспетчерского контроля.

Модуль мониторинга PCM MM PLUS разработан на базе контроллеров Danfoss серии MCX.

Базовым для этого решения является контроллер MCX08M2.

Модуль осуществляет автоматическое измерение и индикацию значений параметров

систем теплоснабжения и водоснабжения (горячего и холодного), телеметрический контроль и сбор данных по информационным сетям.

Модуль мониторинга PCM MM PLUS имеет возможность передавать данные на ПК и получать необходимые данные с него.

В программном модуле предусмотрен учет и обработка аварийных ситуаций. Контроллер отлеживает обрыв аналоговых датчиков. Также могут быть настроены аварии по отклонению значений с аналоговых входов от заданных уставок.

Номенклатура продукции

Модуль мониторинга

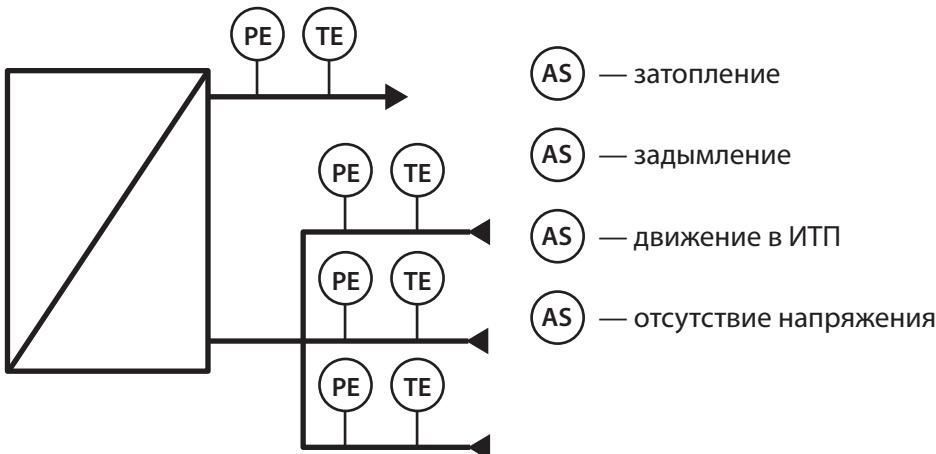
Тип	Наименование	Кодовый номер
PCM MM PLUS	Модуль мониторинга LCD-дисплей	087H356267
PCM MM PLUS	Модуль мониторинга без дисплея	087H356261
PCM EXT	Модуль расширения входов/выходов	087H3706
—	Выносной дисплей для PCM на стену	087H356269
—	Выносной дисплей для PCM на панель	087H356270

Пример оформления заказа

Тип	Наименование	Количество	Кодовый номер
PCM MM PLUS	Модуль мониторинга LCD-дисплей	1	087H356267
ESMU	Датчик температуры	4	087B1182
—	Гильза	4	087B1190
MBS3000	Аналоговый датчик давления	4	060G3813

Пример применения

Мониторинг параметров



К модулю подключается до восьми аналоговых датчиков и до восьми дискретных датчиков. Модуль мониторинга может быть использован для отслеживания аварийных ситуаций и передачи их в систему диспетчеризации.

Пример комплектации

Тип	Наименование	Количество	Кодовый номер
PCM MM PLUS	Модуль мониторинга	1	087H356267
ESMU	Датчик температуры	4	*
MBS 3000	Датчик давления	4	*
ACCTRД	Трансформатор ~230 В/~24 В, 22 ВА	1	080G0225

* Кодовый номер датчика необходимо выбирать исходя из диапазона давлений, диаметра подключения, типа сигнала и т.д.

Эксплуатация

Базовое окно является основным окном при работе с программой. Представляет собой перечень текущих значений на входах и выходах контроллера.

Окна меню состоят из строки заголовка, разделяющей пунктирной черты с уровнем доступа и вертикального списка элементов

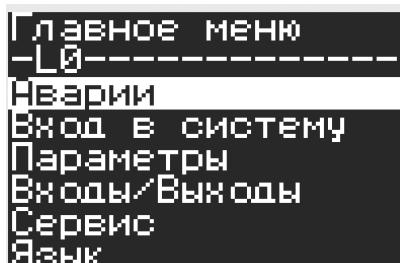
Одновременно на экране может отображаться до шести элементов.

Примеры обзорных дисплеев

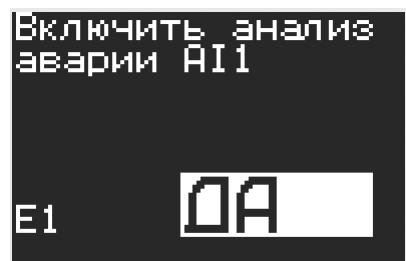
Базовое окно

PCM "ЕММ"							
1	141.2	°C		5	0.0	бас	
2	140.8	°C		6	0.0	бас	
3	87.0	°C		7	0.0	бас	
4	87.3	°C		8	0.0	бас	
1	2	3	4	5	6	7	8
○	●	●	○	○	●	○	●

Окна меню



Окна просмотра и редактирования параметров



Переключение между базовыми окнами осуществляется клавишами и . Клавиша используется для перехода в нижнее подменю, а также для подтверждения вводимого значения или действия. Клавиша используется для перехода в верхнее меню, отмены действия или возврата в предыдущее состояние.

Технические характеристики
Модуль управления насосами PCM MM PLUS

Напряжение питания	20/60 В пост., 24 В перемен.	
Максимальная потребляемая мощность	17 ВА	
Температура эксплуатации	От 0 до 55 °C	
Температура хранения и транспортировки	От -30 до 80 °C	
Класс защиты	IP40 только по фронтальной плоскости	
Монтаж	На DIN-рейке (35 мм)	
RTC — часы реального времени	Да	
Дисплей	LCD-дисплей с синей подсветкой, 128 × 64 точек, 58 × 29 мм	
Интерфейс RS485	Да, протокол Modbus RTU	
Шина CANbus	Да	
Количество входов	Дискретные	
	Аналоговые	Универсальные 0–1/0–5/0–10 В/NTC10k/Pt1000
Количество выходов	Дискретные	Нормально открытый, макс. ток 16 А, ~230 В
		Нормально открытый, макс. ток 8 А, ~230 В
	Аналоговые	Перекидной контакт, макс. ток 8 А, ~230 В
		0–10 В
		0–10 В, ШИМ, ФИМ
		2

Схема внешних подключений

Внимание! Все входы и выходы могут быть переконфигурированы под другие сигналы через меню контроллера.

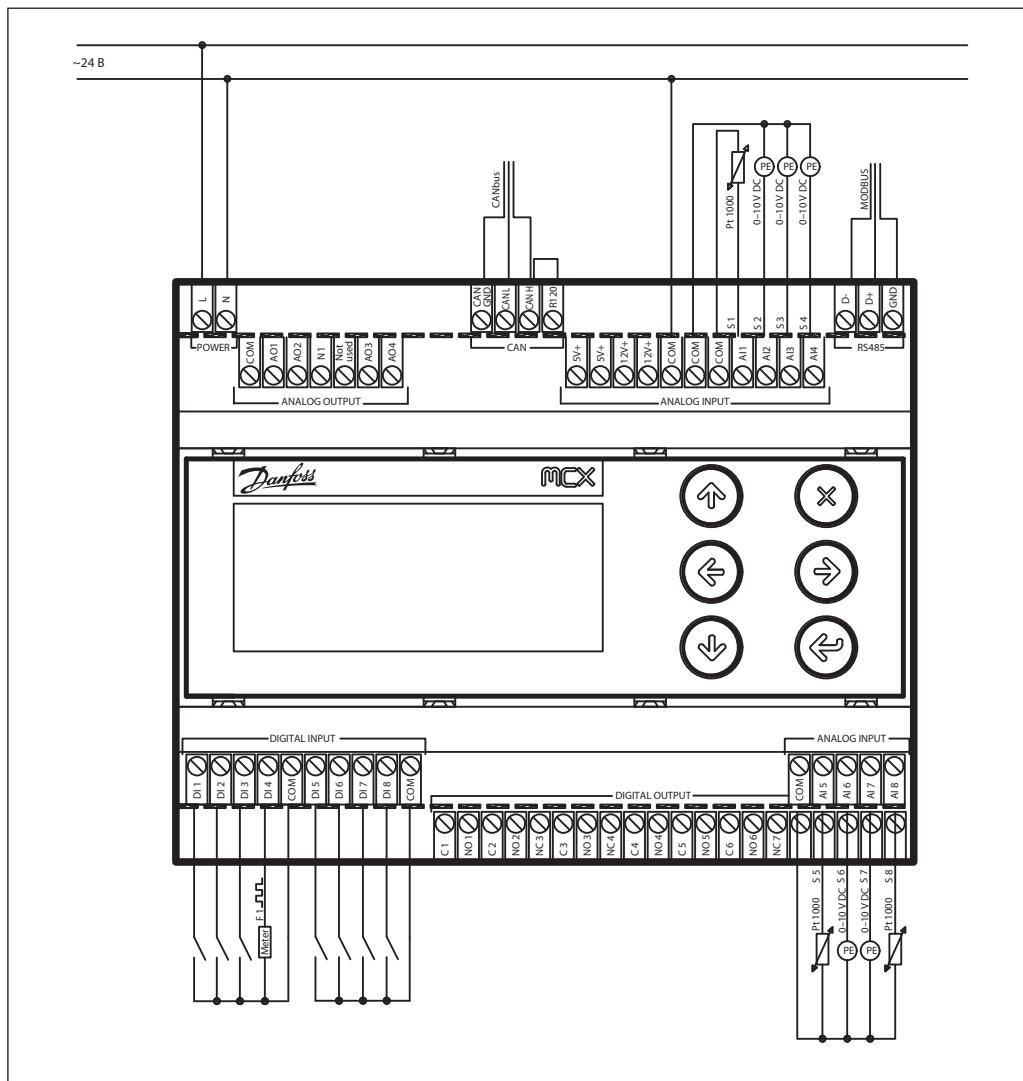
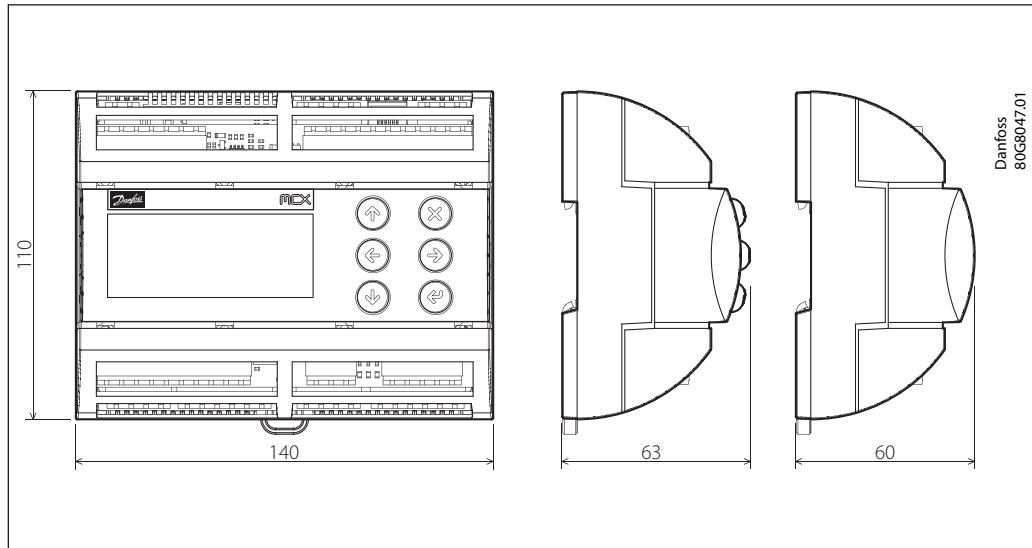


Схема внешних подключений

Вид	Номер	Тип	Мин. значение	Макс. значение	Modbus-адрес
Входы	AI1	Pt1000	-50	150	1005
	AI2	Pt1000	-50	150	1006
	AI3	4–20 мАА	0	30	1007
	AI4	4–20 мАА	0	30	1008
	AI5	0–10 В	0	15	1009
	AI6	0–10 В	0	15	1010
	AI7	Pt1000	-50	150	1011
	AI8	NTC 10k	-50	150	1012
Выходы	DI1	DI-NO	0	1	1001.8
	DI2	DI-NO	0	1	1001.9
	DI3	DI-NO	0	1	1001.10
	DI4	DI-NO	0	1	1001.11
	DI5	DI-NO	0	1	1001.12
	DI6	DI-NO	0	1	1001.13
	DI7	DI-NO	0	1	1001.14
	DI8	DI-NO	0	1	1001.15
Аналого-вые	AO1	0–10 В	0	100	1037
	AO2	0–10 В	0	100	1038
	AO3	0–10 В	0	100	1039
	AO4	0–10 В	0	100	1040
	DO1	DO-NO	0	1	1003.8
	DO2	DO-NO	0	1	1003.9
	DO3	DO-NO	0	1	1003.10
	DO4	DO-NO	0	1	1003.11
Дискретные	DO5	DO-NO	0	1	1003.12
	DO6	DO-NO	0	1	1003.13
	DO7	DO-NO	0	1	1003.14
	DO8	DO-NO	0	1	1003.15

Габаритные размеры**Центральный офис • ООО «Данфосс»**

Россия, 143581 Московская обл., Истринский р-н, д. Лешково, 217.

Телефон +7 (495) 792-57-57. Факс +7 (495) 792-57-59. E-mail: he@danfoss.ru www.heating.danfoss.ru

Компания «Данфосс» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. «Данфосс», логотип «Danfoss» являются торговыми марками компании ООО «Данфосс». Все права защищены.