

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 отслеживает обрыв аналоговых датчиков. Также могут быть настроены аварии по отклонению значений с аналоговых входов от заданных уставок.

Номенклатура продукции

Модуль мониторинга

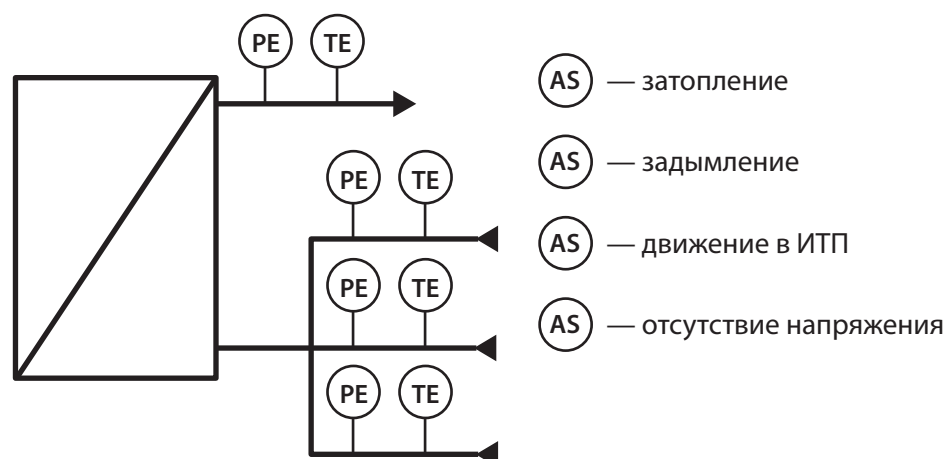
Тип	Наименование	Кодовый номер
PCM MM PLUS	Модуль мониторинга LCD-дисплей	087H356267
PCM MM PLUS	Модуль мониторинга без дисплея	087H356261
PCM EXT	Модуль расширения входов/выходов	087H3706
—	Выносной дисплей для PCM на стену	087H356269
—	Выносной дисплей для PCM на панель	087H356270

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	*
ACCTRD	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, разделительной пунктирной черты с уровнем доступа и вертикального списка элементов

Одновременно на экране может отображаться до шести элементов.

Примеры обзорных дисплеев

Базовое окно

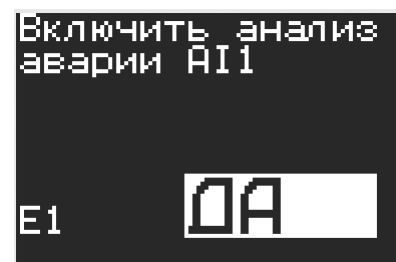
1 PCM "EMM"							
1	141.2	°C	5	0.0	б/д		
2	140.0	°C	6	0.0	б/д		
3	87.0	°C	7	0.0	б/д		
4	87.3	°C	8	0.0	б/д		
1	2	3	4	5	6	7	8
○	●	●	○	○	●	○	○

Окна меню

Главное меню	

L0-----	
НВЗРИИ	
Вход в систему	
Параметры	
Входы/Выходы	
Сервис	
Язык	

Окна просмотра и редактирования параметров



Переключение между базовыми окнами осуществляется клавишами \uparrow и \downarrow . Клавиша \leftarrow используется для перехода в нижнее подменю, а также для подтверждения вводимого значения или действия. Клавиша \times 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 перем.		
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		8
	Аналоговые	Универсальные	4
		0–1/0–5/0–10 В/NTC10k/Pt1000	4
Количество выходов	Дискретные	Нормально открытый, макс. ток 16 А, ~230 В	2
		Нормально открытый, макс. ток 8 А, ~230 В	2
		Перекидной контакт, макс. ток 8 А, ~230 В	4
	Аналоговые	0–10 В	2
		0–10 В, ШИМ, ФИМ	2

Схема внешних подключений

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

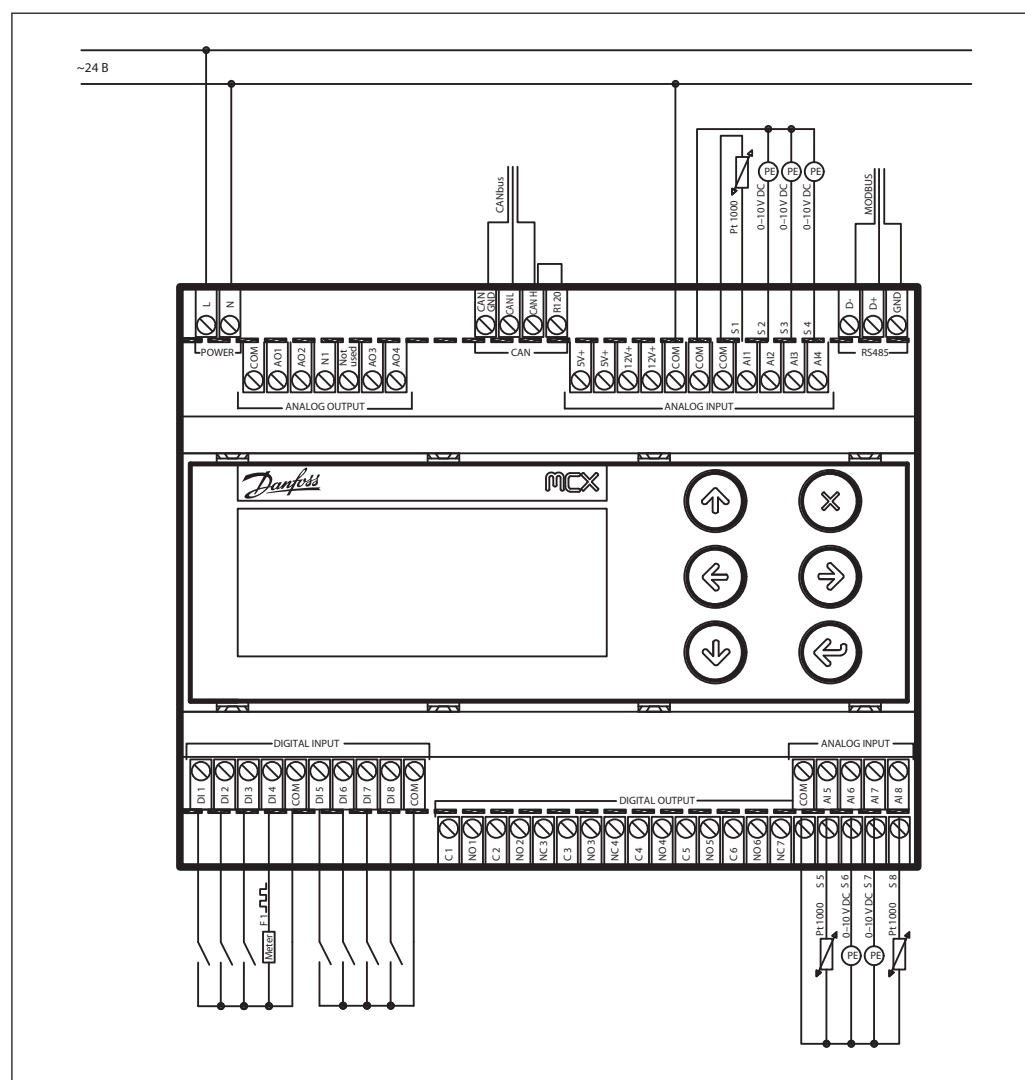
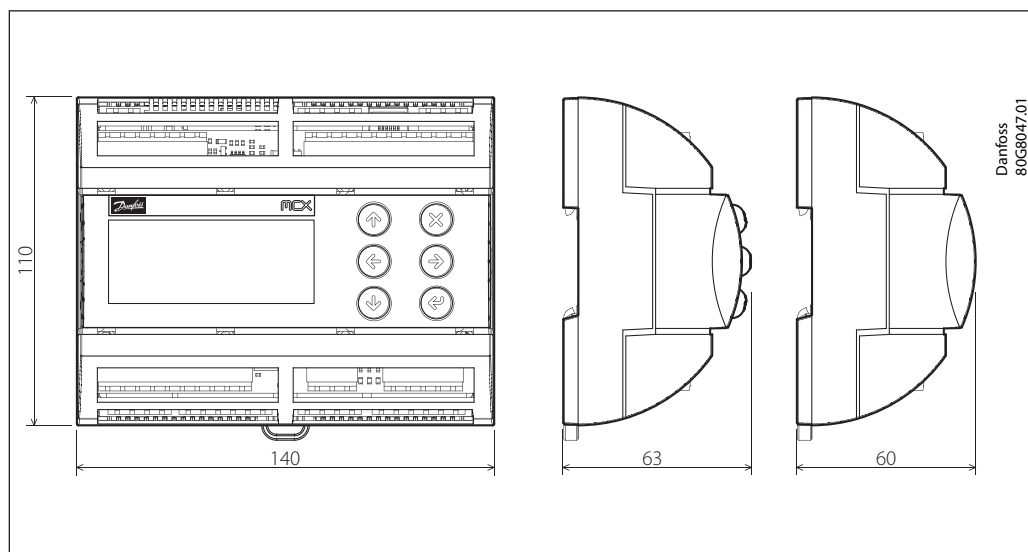


Схема внешних подключений

Вид		Номер	Тип	Мин. значение	Макс. значение	Modbus-адрес
Входы	Аналоговые	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
	Дискретные	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
Выходы	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
	Дискретные	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
		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.