

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОЗИРОВАНИЯ СЕРИИ MID-MDS, MID-TERMINAL И MDS-PLC

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Производитель Bopp & Reuther Messtechnik
Am Neuen Rheinhafen 4
67346 Speyer/Германия
Тел.: +49 6232 657-0
Факс: +49 6232 657-505

Тип изделия Контроллер, визуализация

Название изделия серия MID-MDS, MID-Terminal, MDS-PLC

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Все контроллеры предназначены для управления процессами дозирования и наполнения. Их используют в машинах для дозирования и наполнения различной

конструкции, например в линейных или ротационных наполнителях. Контроллеры измеряют расход и управляют клапанами.

3. ПРИНЦИП РАБОТЫ И КОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ

3.1. Система MID-MDS 30/49/84

Система MID-MDS состоит из стойки и сменных модулей. Модули выполняют следующие функции:

- главный модуль DR11 (управляет всеми процессами);
- клапанный модуль LS23 (управляет клапанами);
- измерительный модуль UV12 (преобразует измерительный сигнал MID в импульсы);
- модули QBxxx (для подключения кабелей).

MDS 30: до 6 каналов (корпус панели управления)

MDS 49: до 12 каналов (корпус панели управления или стойка 48 см)

MDS 84: до 18 каналов (стойка 48 см)

Стойки можно соединить между собой, чтобы получить большее количество каналов (до 548).

Терминал MID-Terminal настраивает систему MID-MDS, а также отображает запрограммированные данные и измеренные значения. По требованию производителя машины эту функцию также может выполнять ПЛК, который управляет машиной.

Визуальное отображение информации доступно на разных языках.

3.3. Контроллер MDS-PLC

Контроллер MDS-PLC может контролировать до четырех измерительных приборов и четырех клапанов. Параметры настраиваются и отображаются при помощи MDS-PLC. Визуальное отображение информации доступно на разных языках.

К контроллерам можно подключать магнитно-индуктивные расходомеры серии MID в сочетании с модулем преобразователя UV14, массовые расходомеры серии FMD, овально-шестеренные расходомеры серии OD и другие измерительные приборы с импульсным выходом.

3.2. Терминал MID-Terminal



КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОЗИРОВАНИЯ СЕРИИ MID-MDS, MID-TERMINAL И MDS-PLC

4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ

4.1. Входные сигналы

MID-MDS: до 548 измерительных входных сигналов для магнитно-индуктивных расходомеров серии MID, массовых расходомеров серии FMD или овално-шестеренных расходомеров серии OD; входные сигналы состояния — «Внешний запуск», «CIP-сигнал», «Сбой»: $-24\text{ В} \pm 15\%$, (высокий уровень $>-10\text{ В}$, низкий уровень $<-5\text{ В}$).

MID-Terminal: отсутствуют.

MDS-PLC: импульсные входные сигналы -24 В , 100 кГц; четыре входных сигнала состояния «Внешний запуск»: $-24\text{ В} \pm 15\%$, (высокий уровень $>-10\text{ В}$, низкий уровень $<-5\text{ В}$); четыре входных сигнала состояния «Внешний останов»: $-24\text{ В} \pm 15\%$, (высокий уровень -10 В , низкий уровень $<-5\text{ В}$); один входной сигнал состояния «CIP-сигнал»: $-24\text{ В} \pm 15\%$, (высокий уровень $>-10\text{ В}$, низкий уровень $<-5\text{ В}$).

4.2. Выходные сигналы

MID-MDS: выходные сигналы состояния — «Допуск», «Клапан открыт/закрыт»: $24\text{ В} \pm 15\%$, (высокий уровень $>10\text{ В}$, низкий уровень $<5\text{ В}$).

MID-Terminal: отсутствуют.

MDS-PLC: четыре выходных сигнала состояния «Клапан открыт/закрыт»: $24\text{ В} \pm 15\%$, (высокий уровень $>10\text{ В}$, низкий уровень $<5\text{ В}$); четыре выходных сигнала состояния «Допуск»: $24\text{ В} \pm 15\%$, (высокий уровень 10 В , низкий уровень $<5\text{ В}$); четыре выходных сигнала состояния «Клапан закрыт»: $24\text{ В} \pm 15\%$, (высокий уровень $>10\text{ В}$, низкий уровень $<5\text{ В}$).

5. СВЯЗЬ

5.1. Интерфейс

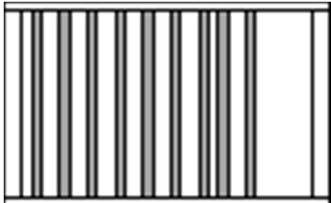
MID-MDS: RS232 (линейный наполнитель), RS485 (ротационный наполнитель) Протоколы см. в руководстве по эксплуатации

MID-Terminal: RS232 (только внутренний)

MDS-PLC: отсутствуют


6. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

6.1. Конструкция. размеры. вес

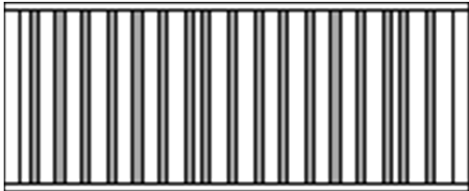
	Тип: MID-MDS 30 Корпус панели управления 30 TE		с модулями	без модулей
	Размеры, мм	ширина	192	192
		высота	144	144
		глубина	275*	275*
Вес, кг		3,0	1,7	

*без передней двери 240

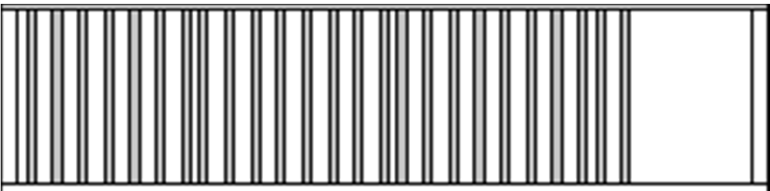
КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОЗИРОВАНИЯ СЕРИИ MID-MDS, MID-TERMINAL И MDS-PLC

	Тип: MID-MDS 49 Корпус панели управления 49 TE		с модулями	без модулей
	Размеры, мм	ширина	288	288
		высота	144	144
		глубина	275*	275*
Вес, кг		4,2	2,3	

*без передней двери 240

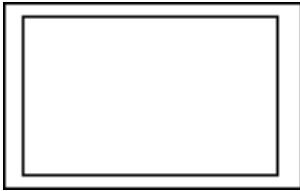
	Тип: MID-MDS 49 стойка 48 см 49 TE		с модулями	без модулей
	Размеры, мм	ширина	287/305*	287/305*
		высота	133	133
		глубина	240	240
Вес, кг		3,7	1,8	

*без/с кронштейном

	Тип: MID-MDS 84 стойка 48 см 84 TE		с модулями	без модулей
	Размеры, мм	ширина	465/183*	465/183*
		высота	133	133
		глубина	240	240
Вес, кг		4,4	2,5	

*без/с кронштейном

	Тип: MID-Terminal		
	Размеры, мм	ширина	197
		высота	122
		глубина	25
Вес, кг		0,65	

	Тип: MDS-PLC		
	Размеры, мм	ширина	170
		высота	135
		глубина	80
Вес, кг		1	

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ДОЗИРОВАНИЯ СЕРИИ MID-MDS, MID-TERMINAL И MDS-PLC

7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Степень защиты от внешних воздействий

MID-MDS:	Корпус панели управления: передняя часть — IP65/клеммы — IP20, стойка: IP20
MID-Terminal:	передняя часть — IP65/клеммы — IP20
MDS-PLC:	передняя часть — IP65/клеммы — IP20

Степень защиты от внешних воздействий для корпуса соответствует требованиям IEC 529/EN 60529

7.2. Температура. влажность окружающей среды

Температура окружающей среды:	10—50 °C
Влажность окружающей среды:	< 50 % среднегодового значения, конденсация не допускается

7.3. Питающее напряжение

MID-MDS:	—18—36 В и ~24 В 50 Гц ±5 % или 60 Гц ±5 %
MID-Terminal:	—19,2—30 В
MDS-PLC:	—19,2—28,8 В

7.4. Энергопотребление

MID-MDS:	по запросу (в зависимости от версии)
MID-Terminal:	не более 7 Вт
MDS-PLC:	не более 27 Вт

7.5. Дисплей

MID-MDS:	без дисплея
MID-Terminal:	цветная сенсорная панель, с расширением 800x480 пикселей, 18 см
MDS-PLC:	цветная сенсорная панель, с расширением 320x240 пикселей, 14,5 см

8. СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

EN 60529. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

Директива 2014/30/ЕС (Директива по электромагнитной совместимости)

- EN 61000-6-2. Общие стандарты. Помехоустойчивость к промышленной окружающей среде.
- EN 61000-6-3. Общие стандарты. Стандарт на излучение для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с предприятиями легкой промышленности.

9. ДОКУМЕНТАЦИЯ

Руководства по эксплуатации

- Руководство по эксплуатации A-EN-05801. Система дозирования MID-MDS, линейный наполнитель
- Руководство по эксплуатации A-EN-05802. Система дозирования MID-MDS, четыре входных сигнала запуска, под единым управлением
- Руководство по эксплуатации A-EN-05803. Система дозирования MID-MDS, ротационный наполнитель
- Руководство по эксплуатации A-EN-05805. MDS-PLC
- Руководство по эксплуатации A-EN-05821. MID-Terminal