

Шина Fieldbus представляет собой линию цифровой связи для устройств КИПиА (приборов низовой автоматки), сигналы от которых стандартизованы Fieldbus FOUNDATION.

Шина Fieldbus, работающая в режиме двунаправленной цифровой связи, позволяет КИПиА и управляющим устройствам объединиться в единую онлайн-систему, заменяющую существующие линии аналоговой связи. Использование мультисенсорной функции шины Fieldbus позволяет обеспечить точную передачу различных данных процесса от устройств КИПиА, включая значения PV (переменных процесса) и MV (управляющих выходов). Таким образом, на базе спецификаций FOUNDATION Fieldbus, модели ADMAG AE Fieldbus, обеспечивают большую гибкость работы контрольно-измерительных приборов на более высоком уровне возможностей связи и обеспечивают снижение стоимости за счет использования многоточечных подключений с применением меньшего количества кабелей.

■ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Взаимодействие

Характеристики FOUNDATION Fieldbus обеспечивают взаимодействие устройств КИПиА без подготовки специального программного обеспечения.

■ Уменьшение стоимости прибора

Многоточечное подключение на линии связи шины Fieldbus позволяет также уменьшить стоимость подключений.

■ Расширенный функциональный блок AI

Модель ADMAG AE Fieldbus имеет, например, расширенный функциональный блок AI для контроля суммированного значения.

■ Функция сигнализации

Модели ADMAG AE Fieldbus надежно поддерживают различные функции сигнализации, например, сигнализацию высокого/низкого уровня, обнаружение ошибки блока, и т.д. на основании характеристик FOUNDATION Fieldbus.

■ Функция самодиагностики

Надежная функция самодиагностики обнаруживает неисправность диапазона измерений, неисправность аппаратных средств или нарушение диапазона параметров.

■ Функциональный блок ПИД (опция)

Функциональный блок ПИД позволяет устройствам КИПиА управлять процессами. Опция включает функцию мастера связи.

FOUNDATION является зарегистрированной торговой маркой Fieldbus FOUNDATION.



■ СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Не рассмотренные ниже позиции смотрите в инструкции GS 01E07A00-01E.

■ Применяемая модель:

ADMAG AE за исключением взрывозащищенной модели, кроме взрывозащищенного типа ATEX или варианта для 24 В постоянного тока.

■ Выходной сигнал:

Цифровой сигнал связи на базе протокола FOUNDATION Fieldbus.

■ Условия линии связи:

Подаваемое напряжение: от 9 до 32 В постоянного тока
Подаваемый ток: 0 мА (Не требуется подачи питания с шины)

■ Эффект подачи питания:

Никакого эффекта (в пределах подаваемого напряжения от 9 до 32 В постоянного тока)

■ Функциональные характеристики:

Функциональные характеристики для связи по шине Fieldbus соответствуют стандартным характеристикам (H1) протокола FOUNDATION Fieldbus.

Функциональный блок: блок AI (расширенный), блок ПИД (опция)

Функция мастера связи (Link Master) (опция)

■ СТАНДАРТНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

■ Погрешность:

PFA, Керамика

Размер (мм)	Действительная скорость потока (м/с)	Погрешность
2,5 - 15	Менее 0,3	± 1,5 мм/с
	Не менее 0,3	± 0,5%
25 - 400	Менее 0,15	± 0,75 мм/с
	Не менее 0,15	± 0,5%

■ Полиуретан

Размер (мм)	Действительная скорость потока (м/с)	Погрешность
2,5 - 15	Менее 0,3	± 1,5 мм/с
	Не менее 0,3	± 0,5%

■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

Расходомер встроенного типа AE□□□□MH-□□□-□□□-A1□□/FB
N*

* N : только для ATEX (/KF2) и FM (/FF1/FN1) взрывозащищенный тип

Преобразователь раздельного типа AE14-△-A1△/FB

/FB: Цифровая связь (протокол FOUNDATION Fieldbus)

Взрывозащищенный тип AE14/FB; только для ATEX(/KF2) и FM(/FF1/FN1)

■ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Элемент	Описание	Код
Функция PID/LM	Функция ПИД- регулирования и функция мастера связи (Link Master)(При поставке устанавливается как устройство мастера связи)	/LC1

<Установки при поставке>

Номер тэга (PD_TAG) *1	По умолчанию (FT1002) для PD_TAG, Если специально не указано, то ничего для пластины тэга
Выходной режим (L_TYPE)	'Прямой / Direct' если в заказе ничего специально не указано
Диапазон расхода (XD_SCALE) Значение нижнего/верхнего диапазона и единицы измерения	'от 0 до 10 м/с', если в заказе ничего специально не указано
Диапазон выхода (OUT_SCALE) Значение нижнего/верхнего диапазона и единицы измерения	Те же данные что и для 'XD_SCALE', если ничего другого не задано
Адрес узла	'0xF4(244)' если ничего другого не задано

*1: Указанный номер тэга вводится в память усилителя и гравировается на пластине из нержавеющей стали.

- Для ввода в память усилителя,

Не более 32 символов с использованием буквенно-цифровых символов и знаков.

- Для гравировки на пластине из нержавеющей стали,

Не более 16 символов с использованием буквенно-цифровых символов и знаков.

Объяснение перечисленных выше параметров:

- (1) XD_SCALE : Входное значение устанавливается из блока преобразователя (Transducer) (входной диапазон датчика) и соответствует значению 0% и 100% вычислений в функциональном блоке AI. В случае применения ADMAG AE, для этого параметра должно вводиться значение, устанавливаемое в качестве шкалы расхода. Если для 'L_TYPE' задано 'Direct / Прямое' то на выход выдаются данные установленные для XD_SCALE.
- (2) OUT_SCALE: Параметр масштабирования выхода. Устанавливается выходное значение, соответствующее 0% и 100% вычислений в функциональном блоке AI. Если для 'L_TYPE' задано 'Indirect / Непрямое' то на выход выдаются данные установленные для OUT_SCALE.
- (3) L_TYPE: Определяет, можно ли напрямую (Direct) использовать значения, передаваемые блоком преобразователя на блок AI, или эти значения имеют различные единицы измерения, и требуется линейное преобразование (Indirect) с использованием входного диапазона, определенного значение XD_SCALE и соответствующим выходным диапазоном (OUT_SCALE).

■ НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ

Обозначение клемм	Описание
P+ P- I+ I- L/+ N/-] Не используется] Сигнал связи Fieldbus] Источник питания Защитное заземление	

Обозначение клемм	Описание
SA A B SB C EX1 EX2 P+ P- I+ I- L/+ N/-] Экран A] Вход сигнала расхода] Экран B] Общий] Выход тока возбуждения] Не используется] Сигнал связи Fieldbus] Источник питания Защитное заземление	

<Информация для размещения заказа>

1. Модель, суффикс-коды, и дополнительные коды
2. Диапазон расхода и единицы измерения (XD_SCALE)
'0 - 10 м/с' если в заказе ничего другого не задано
3. Выходной режим (L_TYPE)
Выберите 'Direct / Прямой' или 'Indirect / Непрямой'; в противном случае заводской установкой по умолчанию будет являться 'Direct / Прямой'.
4. Выходной диапазон и единицы измерения (OUT_SCALE)
Если ничего другого не определено, то в заказе для 'OUT_SCALE' устанавливается тот же диапазон и те же единицы измерения, что и для 'XD_SCALE'.
5. Номер тэга (PD_TAG)
6. Адрес узла
7. Название среды

<Сопутствующие приборы>

Пользователь должен подготовить инструмент для техобслуживания прибора, концевую заделку, источник питания шины Fieldbus, и т.д.