


Указания по технике безопасности **Deltapilot M** **FMB50, FMB51, FMB52, FMB53**

4–20 mA HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Ga/Gb Ex ia IIC T6...T4
1Ex ia IIC T6...T4 Gb



Документ: XA01390P-B

Указания по технике безопасности для электрооборудования, используемого во взрывоопасных зонах →  3



Deltapilot M FMB50, FMB51, FMB52, FMB53

4–20 mA HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Содержание

Сопутствующая документация	4
Дополнительная документация	4
Сертификаты изготовителя	4
Адрес изготовителя	4
Расширенный код заказа	4
Указания по технике безопасности: общие	5
Указания по технике безопасности: специальные условия	6
Указания по технике безопасности: монтаж	6
Указания по технике безопасности: зона 0	7
Таблицы температур	7
Данные подключения	8

Сопутствующая документация	<p>Данный документ является составной частью следующих руководств по эксплуатации:</p> <p>HART: BA00382P/00</p> <p>PROFIBUS PA: BA00383P/00</p> <p>FOUNDATION Fieldbus: BA00384P/00</p>										
Дополнительная документация	<p>Брошюра по взрывозащите: CP00021Z/11</p> <p>Брошюра по взрывозащите доступна:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ В разделе «Загрузки» веб-сайта Endress+Hauser: www.endress.com -> Загрузка -> Тип носителя: документация -> Тип документации: брошюры и каталоги -> Текст поиска: CP00021Z ■ На компакт-диске для приборов с документацией на CD 										
Сертификаты изготовителя	<p>Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011</p> <p>Орган по сертификации: ООО «НАНИО ЦСВЭ»</p> <p>Сертификат №: ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00321/20</p> <p>Данный сертификат удостоверяет соответствие следующим стандартам (в зависимости от версии прибора):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) ■ ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) ■ ГОСТ 31610.26-2012 (МЭК 60079-26:2006) 										
Адрес изготовителя	<p>Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg, Германия</p> <p>Адрес завода-изготовителя: см. на заводской табличке.</p>										
Расширенный код заказа	<p>Расширенный код заказа указан на заводской табличке, которая закреплена на приборе в хорошо видимом месте. Дополнительная информация о табличке приведена в соответствующем руководстве по эксплуатации.</p> <p>Структура расширенного кода заказа</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30%;">FMB5x</td> <td style="width: 10%;">–</td> <td style="width: 30%;">*****</td> <td style="width: 10%;">+</td> <td style="width: 20%;">A*B*C*D*E*F*G*..</td> </tr> <tr> <td><i>(тип прибора)</i></td> <td></td> <td><i>(базовые характеристики)</i></td> <td></td> <td><i>(дополнительные характеристики)</i></td> </tr> </table> <p>* = Замещающий знак В этой позиции вместо замещающего знака отображается опция, выбранная из технических характеристик (цифра или буква).</p> <p><i>Базовые характеристики</i></p> <p>Важные функции (обязательные функции) указаны в базовых характеристиках. Количество позиций зависит от числа доступных функций. Выбранная опция может содержать несколько позиций.</p>	FMB5x	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..	<i>(тип прибора)</i>		<i>(базовые характеристики)</i>		<i>(дополнительные характеристики)</i>
FMB5x	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..							
<i>(тип прибора)</i>		<i>(базовые характеристики)</i>		<i>(дополнительные характеристики)</i>							

Дополнительные характеристики

Дополнительные характеристики описывают дополнительные функции прибора (опциональные функции). Количество позиций зависит от числа доступных функций. Функции имеют 2-значную форму для упрощения идентификации (например, JA). Первый знак (ID) обозначает группу функции и представляет собой букву или цифру (например, J = доп. испытания, сертификат). Второй знак представляет собой значение, обозначающее функцию внутри группы (например, A = сертификат на материалы 3.1 (смачиваемые компоненты, контактирующие с технологической средой)).

Более подробная информация о приборе приведена в следующих таблицах. В этих таблицах рассматриваются отдельные позиции и ID в расширенном коде заказа, соответствующем различным опасным зонам.

Расширенный код заказа: Deltapilot M*Тип прибора*

FMB50, FMB51, FMB52, FMB53

Базовые характеристики

Позиция 1, 2 (сертификат)		
Выбранная опция		Описание
FMB5x	GE	EAC 1Ex ia IIC T6...T4 Gb
FMB50-52	GA	EAC Ga/Gb Ex ia IIC T6...T4

Позиция 3 (выходной сигнал)		
Выбранная опция		Описание
FMB5x	2	4-20 mA HART
	3	PROFIBUS PA
	4	FOUNDATION Fieldbus

Дополнительные характеристики

Специальные опции для опасных зон не предусмотрены.

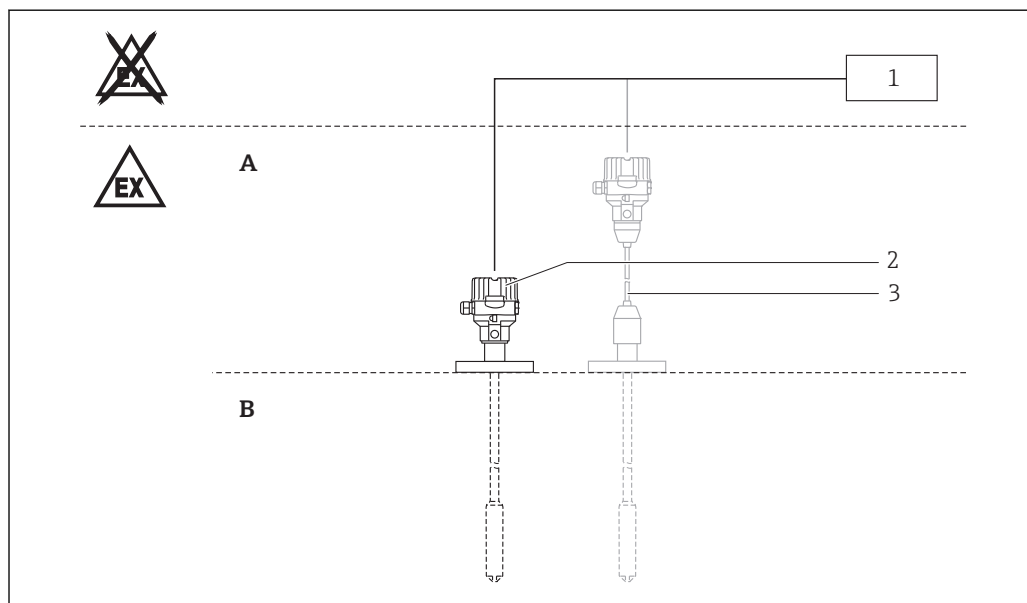
Указания по технике безопасности: общие

- Соблюдайте правила монтажа и указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации.
- Персонал должен удовлетворять следующим условиям для выполнения монтажных, электромонтажных, пусконаладочных работ и технического обслуживания прибора:
 - иметь соответствующую квалификацию для своей должности и выполняемых задач
 - быть подготовленным в области взрывозащиты
 - быть осведомленным о применимых нормах национального законодательства
- Установка прибора выполняется в соответствии с инструкциями изготовителя и нормами национального законодательства.
- Не используйте приборы в среде, к которой вступающие с ней в контакт материалы обладают недостаточной устойчивостью.
- Избегайте накопления электростатического заряда:
 - от пластмассовых поверхностей (например, корпусов, чувствительных элементов, специальных покрытий, закрепленных панелей...)
 - от изолированных заряженных элементов (например, изолированных металлических пластин)

Указания по технике безопасности: специальные условия

- Если технологические соединения изготовлены из полимерного материала или имеют полимерные покрытия, избегайте накопления электростатического заряда на пластмассовых поверхностях.
- Для фланцев и опорных поверхностей фланцев из легких металлов (например, титан, цирконий), избегайте образования искр, вызванных трением.
- При наличии дополнительного или альтернативного специального покрытия на корпусе или других металлических деталях:
 - Помните об опасности электростатического заряда и разряда.
 - Не трите поверхности сухой тканью.

Указания по технике безопасности: монтаж



A0027575

- A Зона 1, электронная часть
 B Ga/Gb: Зона 0, процесс; Gb: Зона 1, процесс
 1 Сертифицированное вспомогательное оборудование
 2 FMB50, FMB51, FMB52, FMB53
 3 Опция: раздельный корпус

Тип прибора FMB51

С помощью механических средств фиксируйте положение зондов длиной свыше 3 м (например, с помощью натяжных тросов).

Тип прибора FMB52, FMB53

- Избегайте накопления электростатического заряда от кабелей.
- Закрепите зонды во избежание раскачивания.

Искробезопасность

- При подключении прибора к искробезопасной цепи Ex ib, тип защиты изменяется на Ex ib. Не используйте искробезопасные цепи Ex ib в зоне 0.
- При подключении прибора к искробезопасной цепи Ex ic, тип защиты изменяется на Ex ic. Не используйте искробезопасные цепи Ex ic в зоне 0 или зоне 1.
- Искробезопасная входная цепь питания прибора изолирована от массы. Диэлектрическая прочность составляет не менее 500 В_{среднеквадратичного значения переменного тока}.

Вспомогательное соединение

Базовые характеристики, позиция 3 (выходной сигнал) = 2

- Для операций по техническому обслуживанию: подсоедините Commbobox FXA195 (Endress+Hauser) к разъему дисплея.
- Соблюдайте указания по технике безопасности при работе с Commbobox.

Указания по технике безопасности: зона 0

- В случае наличия взрывоопасных смесей паров / газов эксплуатация прибора разрешается только при нормальных условиях окружающей среды.
 - Температура: -20 до +60 °C
 - Давление: 80 до 110 кПа (0,8 до 1,1 бар)
 - Воздух с нормальным содержанием кислорода, как правило 21 % (по объему)
- При отсутствии потенциально взрывоопасных смесей и в случае, когда были приняты дополнительные меры защиты, прибор можно эксплуатировать в неатмосферных условиях в соответствии с техническими характеристиками изготовителя.
- Между искробезопасными и неискробезопасными цепями рекомендуется использовать гальваническую развязку.

Таблицы температур*Тип прибора FMB50*

Тип взрывозащиты	Температурный класс	Температура процесса T _p (процесс)	Температура окружающей среды T _a (окружающий): корпус
Ga/Gb Ex ia IIC T6...T4 1Ex ia IIC T6...T4 Gb	T6	≤ 80 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
	T4	≤ 100 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Тип прибора FMB51

Тип взрывозащиты	Температурный класс	Температура процесса T _p (процесс)	Температура окружающей среды T _a (окружающий): корпус
Ga/Gb Ex ia IIC T6...T4 1Ex ia IIC T6...T4 Gb	T6	≤ 80 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
	T4	≤ 85 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Тип прибора FMB52

Тип взрывозащиты	Температурный класс	Температура процесса T _p (процесс)	Температура окружающей среды T _a (окружающий): корпус
Ga/Gb Ex ia IIC T6...T4 1Ex ia IIC T6...T4 Gb	T6	≤ 80 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
	T4	≤ 80 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Тип прибора FMB53

Тип взрывозащиты	Температурный класс	Температура процесса T _p (процесс)	Температура окружающей среды T _a (окружающий): корпус
1Ex ia IIC T6...T4 Gb	T6	≤ 80 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
	T4	≤ 80 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C



Не превышайте максимальную температуру окружающей среды.

Тип прибора FMB50

Температура процесса относится к температуре на разделительной мембране.

Тип прибора FMB51

Температура процесса относится к температуре стержне.

Тип прибора FMB52, FMB53

Температура процесса относится к температуре на кабеле.

Данные подключения*Базовые характеристики, позиция 3 (выходной сигнал) = 2*

Источник питания
$U_i \leq 30$ В пост. тока $I_i \leq 300$ мА $P_i \leq 1$ Вт $C_i \leq 10$ нФ $L_i = 0$

Базовые характеристики, позиция 3 (выходной сигнал) = 3, 4

Источник питания	
FISCO	Единица
$U_i \leq 17,5$ В пост. тока	$U_i \leq 24$ В пост. тока
$I_i \leq 500$ мА	$I_i \leq 250$ мА
$P_i \leq 5,5$ Вт	$P_i \leq 1,2$ Вт
$C_i \leq 5$ нФ	$C_i \leq 5$ нФ
$L_i \leq 10$ мкГн	$L_i \leq 10$ мкГн





71455842

www.addresses.endress.com
