

Указания по технике безопасности **Cerabar PMC71B, PMP71B**

0Ex ia IIC T6...T1 Ga



Cerabar PMC71B, PMP71B

Содержание

О настоящем документе	4
Сопутствующая документация	4
Дополнительная документация	4
Сертификаты изготовителя	4
Адрес изготовителя	4
Расширенный код заказа	4
Указания по технике безопасности: общие	7
Указания по технике безопасности: специальные условия	8
Указания по технике безопасности: монтаж	8
Указания по технике безопасности: зона 0	9
Таблицы температур	10
Данные подключения	11

О настоящем документе

Этот документ переведен на несколько языков. Юридическую силу имеет только исходный английский текст.

Сопутствующая документация

Данный документ является составной частью следующих руководств по эксплуатации:

PMC71B
BA02010P/00, TI01507P/00
PMP71B
BA02012P/00, TI01509P/00

Дополнительная документация

Брошюра по взрывозащите: CP00021Z/11

Брошюра по взрывозащите доступна:

- 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**Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011**

Орган по сертификации:
ООО «НАНИО ЦСВЭ»

Сертификат №:
ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00963/22

Данный сертификат удостоверяет соответствие следующим стандартам (в зависимости от версии прибора):

- ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)
- ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006

Адрес изготовителя

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Германия

Адрес завода-изготовителя: см. на заводской табличке.

Расширенный код заказа

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.

Структура расширенного кода заказа

PMx71B	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(тип прибора)</i>		<i>(базовые характеристики)</i>		<i>(дополнительные характеристики)</i>

* = Замещающий знак

В этой позиции вместо замещающего знака отображается опция, выбранная из технических характеристик (цифра или буква).

Базовые характеристики

Важные функции (обязательные функции) указаны в базовых характеристиках. Количество позиций зависит от числа доступных функций. Выбранная опция может содержать несколько позиций.

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: Cerabar

Тип прибора

PMC71B, PMP71B

Базовые характеристики

Позиция 1, 2 (сертификат)		
Выбранная опция		Описание
PMC71B PMP71B	GA	EAC OEx ia IIC T6...T1 Ga

Позиция 6 (корпус, материал)		
Выбранная опция		Описание
PMC71B PMP71B	B	Отдельный корпус, алюминий, покрытие
	J	Два отсека; алюминий с покрытием
	K	Два отсека; 316L

Позиция 10 (тип разделительной диафрагмы)		
Выбранная опция		Описание
PMP71B	G	Теплоизолятор
	M м, капиллярная трубка, 316L
	N м, капиллярная трубка, ПВХ>316L
	O м, капиллярная трубка, PTFE>316L
	R фут, капиллярная трубка, 316L
	S фут, капиллярная трубка, ПВХ>316L
	T фут, капиллярная трубка, PTFE>316L

Дополнительные характеристики

ID Ex (пакет прикладных программ)		
Выбранная опция		Описание
PMC71B	EC	Высокотемпературное исполнение, рабочая температура 150 °C/302 °F

ID Jx, Kx (тесты, сертификаты, декларации)		
Выбранная опция		Описание
PMP71B	JL	Преобразователь для измерения температуры окружающей среды -50 °C/-58 °F, сведения о датчике см. в разделе «Технические характеристики»

ID Nx, Oх (встроенные аксессуары)		
Выбранная опция		Описание
PMC71B	NA	Защита от перенапряжения
PMP71B		

ID Px, Rx (прилагаемые принадлежности)		
Выбранная опция		Описание
PMC71B	PA	Защитный козырек от погодных явлений, 316L ¹⁾
PMP71B	PB	
		Защитный козырек от погодных явлений, пластмасса ²⁾

1) Только в сочетании с позицией 6 = J, K.

2) Только в сочетании с позицией 6 = V.

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 прибор при несоблюдении указанных электрических, тепловых и механических параметров.
- 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)
- Изменения в приборе могут повлиять на взрывозащиту и должны выполняться персоналом, уполномоченным на выполнение таких работ компанией Endress+Hauser.

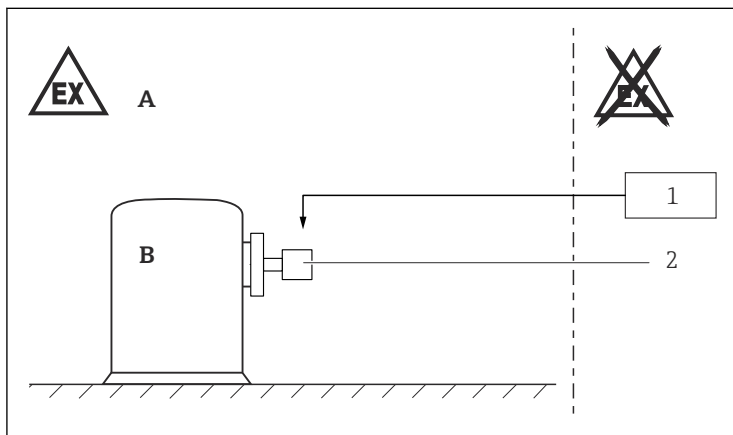
**Указания по
технике
безопасности:
специальные
условия**

- Во избежание накопления электростатического заряда: не протирайте поверхности сухой тканью.
- При наличии дополнительного или альтернативного специального покрытия на корпусе, других металлических деталей или приклеивающихся табличек:
 - помните об опасности электростатического заряда и разряда;
 - не устанавливайте вблизи устройств, ($\leq 0,5$ м) генерирующих значительный электростатический заряд.
- Избегайте образования искр, вызванных трением.

Дополнительные характеристики, ID Px, Rx = PA

Подсоедините защитный козырек от погодных явлений к локальной системе выравнивания потенциалов.

**Указания по
технике
безопасности:
монтаж**



A0041997

- A Зона 0, электроника
 B Зона 0, процесс
 1 Адаптированный блок питания с искробезопасными цепями
 2 PMC71B, PMP71B

- После центрирования (поворота) корпуса снова затяните крепежный винт.
- Постоянная рабочая температура соединительного кабеля:
 $\geq T_a + 20 \text{ K}$.
- Соблюдайте соответствующие руководящие принципы при соединении искробезопасных цепей.
- Создайте максимально близкие к заданным технологические условия в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя.
- Установите прибор таким образом, чтобы исключить любое механическое повреждение или трение во время эксплуатации. Особое внимание обратите на условия потока и арматуру емкости.

Искробезопасность

- Прибор можно подключать только к сертифицированному, искробезопасному оборудованию с защитой от взрыва Ex ia.
- Искробезопасная входная цепь питания прибора изолирована от массы. Диэлектрическая прочность составляет не менее $500 \text{ V}_{\text{среднеквадратичного значения переменного тока}}$.

Дополнительные характеристики, ID Nx, Oх = NA

Искробезопасная цепь входной мощности прибора изолирована от массы. Диэлектрическая прочность составляет не менее $290 \text{ V}_{\text{среднеквадратичного значения переменного тока}}$.


Выравнивание потенциалов


Подсоедините прибор к локальной системе выравнивания потенциалов.

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 $+60 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Давление: 80 до 110 кПа ($0,8$ до $1,1 \text{ бар}$)
 - 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.
- Не используйте прибор в среде, если вступающие с ней в контакт материалы обладают недостаточной устойчивостью к этой среде (например, уплотнение технологического соединения).

Таблицы температур

-  Указанные температурные диапазоны окружающей среды и технологической среды относятся непосредственно к взрывозащите, и нарушать границы этих диапазонов нельзя. В зависимости от варианта исполнения могут быть ограничены эксплуатационно допустимые диапазоны температуры окружающей среды: см. руководство по эксплуатации.
- Не превышайте максимальную температуру окружающей среды.
- Температура процесса относится к температуре на разделительной мембране.

 *Дополнительные характеристики, ID Jx, Kx = JL*
 Нижнее предельно допустимое значение температуры окружающей среды, актуальное для взрывозащиты, изменено: $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Дополнительные характеристики, ID Px, Rx = PB

В случае использования защитного козырька от погодных явлений: уменьшите допустимую температуру окружающей среды на 10 К.

Тип прибора PMC71B

Температурный класс	Диапазон рабочей температуры	Диапазон температур окружающей среды
T6	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +80\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45\text{ }^{\circ}\text{C}$
	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +100\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4...T1	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +125\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45\text{ }^{\circ}\text{C}$

Дополнительные характеристики, ID Ex = EC

Температурный класс	Диапазон рабочей температуры	Диапазон температур окружающей среды
T6	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +80\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +100\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$
T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +125\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$
T3...T1	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_p \leq +150\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$

Тип прибора PMP71B

Температурный класс	Диапазон рабочей температуры	Диапазон температур окружающей среды
Т6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
Т4...Т1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +125\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +45\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +100\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Базовые характеристики, позиция 10 = G

Температурный класс	Диапазон рабочей температуры	Диапазон температур окружающей среды
Т6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
Т4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Т3	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +190\text{ °C}$	
Т2	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +285\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
Т1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +400\text{ °C}$	

Базовые характеристики, позиция 10 = M, N, O, R, S, T

Температурный класс	Диапазон рабочей температуры	Диапазон температур окружающей среды
Т6	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Т4	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +130\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
Т3	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +190\text{ °C}$	
Т2	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +285\text{ °C}$	
Т1	$-40\text{ °C} \leq T_p \leq +400\text{ °C}$	

Данные подключения

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



71538567

www.addresses.endress.com
