

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857

Серия KZ № **0269795**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ БИН 990940001103, Товарищество с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт", юридический адрес: Республика Казахстан, Бостандыкский район, город Алматы, Проспект Аль-Фараби, 19\1, ПФЦ "Нурлы Тау", блок ЗБ, 2 этаж, индекс: 050059, электронная почта: office@tst.kz, телефон: 8 (727) 311-10-22, 8 701 071 63 88, аттестат: KZ.O.02.0525 от 09/08/2019г.

ЗАЯВИТЕЛЬ БИН 200240037483, Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)", юридический адрес: Республика Казахстан, Бостандыкский район, г.Алматы, улица Шашкина, 24, индекс: 050040, электронная почта: info.kz.int@endress.com, телефон: +7 727 356 0515

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «Endress+Hauser Wetzer GmbH+Co.KG», юридический адрес: Германия, Obere Wank 1, 87484, Nesselwang, фактический адрес: Италия, «Endress+Hauser Sicestherm S.r.L.», Via Martin Luther King 7, 20042 Pessano con Bornago (MI) I-20060

ПРОДУКЦИЯ Приборы для контроля и измерения: Датчики температуры iTHERM ModuLine TM111, iTHERM ModuLine TM131, iTHERM ModuLine TM151 и термопреобразователи сопротивления платиновые TM411, TS111, TS211 во взрывозащищенном исполнении. Маркировка взрывозащиты и описание согласно приложениям № 0136621-0136645, 0140946-0140952; Продукция изготовлена в соответствии с директивой 2014/34/ЕС Европейского парламента и Совета от 26 февраля 2014 г. «О защитном оборудовании и системах, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах»; серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9025192000, 9025900008

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825;

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов испытаний № ИЛ-07/12-4 от 12.07.2024г, № ИЛ-07/15-6 от 15.07.2024г, выданных аккредитованной Испытательной лабораторией филиала "Атырау" Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт"(аттестат: KZ.T.06.2232); акта анализа состояния производства от 10.05.2024г. (эксперт-аудитор Жигалина Г.М.); пояснительной записки; технической документации; Схема сертификации 1с;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Периодическую оценку сертифицируемой продукции проводит Орган по подтверждению соответствия Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт". Назначенный срок службы 20 лет; Условия и срок хранения продукции указаны в эксплуатационной документации. Действие сертификата распространяется на продукцию, изготовленную с 05.2024г; Перечень стандартов, соответствие которым обеспечивает соблюдение требований технического регламента, приведен в приложении № 0140952; Документ об уполномоченном лице от 19/04/2024г.;



13.08.2024

12.08.2029

Руководитель
(уполномоченное лицо)
Органа по сертификации

[Signature]
(подпись)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

[Signature]
(подпись)

КАТАЛЫМОВА ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136621

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

1 лист

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики температуры iTHERM ModuLine TM111, iTHERM ModuLine TM131, iTHERM ModuLine TM151 (далее датчики температуры) предназначены для преобразования температуры технологической среды в электрический сигнал. Термопреобразователи сопротивления платиновые TM411, TS111, TS211 (далее термопреобразователи) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред, в том числе агрессивных.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Ex-маркировка Датчиков температуры iTHERM ModuLine TM111, iTHERM ModuLine TM131, iTHERM ModuLine TM151:	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIIC 85°C...450°C Da/Db X IEx db IIC T6...T1 Gb X Ex tb IIIC 85°C...450°C Db X Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X Ex ta/tb IIIC 85°C...450°C Da/Db X
2.2 Ex- маркировка Термопреобразователей сопротивления платиновых: - TM411 - TS111 - TS211	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIIC T85°C...T450°C Da X Ex ia IIIC T85°C...T450°C Da /Db X Ex ta/tb IIIC 85°C...450°C Da/Db X 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
2.3 Диапазон температур окружающей среды, °C	см. п.2.7, п.2.8
2.4 Степень защиты от внешних воздействий	IP6X

2.5 Электрические параметры датчиков температуры с Ex-маркировкой IEx d IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC 85°C...450°C Db X, Ga/Gb Ex d IIC T6...T1 X, Ex ta/tb IIIC 85°C...450°C Da/Db X

Функциональные блоки датчиков	Максимальное напряжение питания постоянного тока, В	Максимальный потребляемый ток, mA
Датчики	10	1
Преобразователи	42	23

2.6 Входные искробезопасные параметры датчиков температуры с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, Ex ia IIIC 85°C...450°C Da/Db X

Типы преобразователей	U _i , В	I _i , mA	P _i , мВт	L _i , мкГн	C _i , нФ
TMT71/TMT72	30	100	800	0	0
TMT82	30	130	800	0	0
TMT142 HART	30	300	1000	0	5
TMT162 HART	30	300	1000	0	0
TMT162 PA/FF	Полевое устройство FISCO				
TMT84, TMT85					
TMT86					
Датчики с клеммниками	30	140	1000	см. табл. 1	
Датчики с подсоединенными проводами	30	140	1000	см. табл. 1	



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Овчинникова
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Катальмова
(подпись)

Катальмова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136622

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

2 лист

Таблица 1

Тип датчика	Длина проводов ПЛ		Датчики с проводами		Датчики с клеммной колодкой	
	L _i /м, мкГн	C _i /м, пФ	L _i /м, нГн	C _i /м, пФ	L _i /м, нГн	C _i /м, пФ
Одиночный	1	200	282	56,4	23	4,6
Двойной	2	400	564	113	46	9,2

2.7 Зависимость от типа преобразователя, температурного класса, диапазона температуры окружающей среды, максимальной температуры поверхности корпуса для датчиков температуры с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, Ex ia IIC 85°C...450°C Da/Db X.

Тип датчика	Тип преобразователя	Температурный класс	Диапазон температур окружающей среды T _a	Максимальная температура поверхности корпуса
TM111 TM131 TM151 TM411 TS111 TS211	TMT84, TMT85, TMT162 PA/FF	T6	-40°C ≤ T _a ≤ +55°C	T85°C
		T5	-40°C ≤ T _a ≤ +70°C	T100°C
		T4	-40°C ≤ T _a ≤ +85°C	T135°C
	TMT71, TMT72, TMT86 ¹ TMT162 HART, TMT142 HART	T6	-50°C ≤ T _a ≤ +55°C	T85°C
		T5	-50°C ≤ T _a ≤ +70°C	T100°C
		T4	-50°C ≤ T _a ≤ +85°C	T135°C
	TMT82 ¹	T6	-50°C ≤ T _a ≤ +58°C	T85°C
		T5	-50°C ≤ T _a ≤ +75°C	T100°C
		T4	-50°C ≤ T _a ≤ +85°C	T135°C
	TMT8x, TMT7x с дисплеем	T6	-40°C ≤ T _a ≤ +55°C	T85°C
		T5	-40°C ≤ T _a ≤ +70°C	T100°C
		T4	-40°C ≤ T _a ≤ +85°C	T135°C

¹ Температура окружающей среды - 52°C для датчика TMT82 с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X и только без дисплея.

2.8 Зависимость от типа преобразователя, температурного класса, диапазона температуры окружающей среды, максимальной температуры поверхности корпуса для датчиков температуры с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, Ex ia IIC 85°C...450°C Da/Db X.

Тип датчика	Тип преобразователя	Диаметр измерительной вставки, мм	Температура процесса	Температурный класс/ максимальная температура поверхности датчика, °C
TM111 TM131 TM411 TM151 TS111 TS211	TMT8x TMT7x TMT142	3 3 (двойной) 6 (двойной)	-50°C ≤ T _p ≤ +66°C	T6/85 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +81°C	T5/100 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +116°C	T4/135 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +181°C	T3/200 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +276°C	T2/300 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +426°C	T1/450 °C
		6	-50°C ≤ T _p ≤ +73°C	T6/85 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +88°C	T5/100 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +123°C	T4/135 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +188°C	T3/200 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +283°C	T2/300 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +433°C	T1/450 °C
TM111 TM131 TM151 TM411 TS111 TS211	TMT162	3 3 (двойной) 6 (двойной)	-50°C ≤ T _p ≤ +64°C	T6/85 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +79°C	T5/100 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +114°C	T4/135 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +179°C	T3/200 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +279°C	T2/300 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +424°C	T1/450 °C
		6	-50°C ≤ T _p ≤ +71°C	T6/85 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +86°C	T5/100 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +121°C	T4/135 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +186°C	T3/200 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +286°C	T2/300 °C
			-50°C ≤ T _p ≤ +431°C	T1/450 °C



Руководитель
полномоченное лицо
органа по сертификации

ОИ
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Каталымова
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия КЗ № 0136623

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

3 лист

2.9 Зависимость между типом, электрическим подключением, температурным классом, максимальной температурой поверхности, диапазоном температур окружающей среды и диапазоном температур процесса для датчиков температуры ТМ111, ТМ131 с Ex-маркировкой 1Ex d IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC 85°C...450°C Db X, Ga/Gb Ex d IIC T6...T1 X, Ex ta/tb IIC 85°C...450°C Da/Db X.

В сборе термопреобразователей сопротивления с датчиками температуры					
Электрическое подключение ^{*1}	Температурный класс	Максимальная температура поверхности	Диапазон температур окружающей среды Ta	Температура процесса	
				Диаметр вставки, мм	
				3, 6 (двойной)	6
ТМ111					
Клеммный блок ^{*2} :1А	T6	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C до +55 °C	-50 °C до +68 °C
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +70 °C	-50 °C до +83 °C
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +105 °C	-50 °C до +118 °C
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +170 °C	-50 °C до +183 °C
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +265 °C	-50 °C до +278 °C
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +415 °C	-50 °C до +428 °C
ТМ111 и ТМ131					
Свободные концы проводов: 0А Преобразователь ТМТ31(2Н, 2I), ТМТ71(2С), ТМТ72(3А), ТМТ82(3С, 3D, 3F), ТМТ84(5А), ТМТ85(4А), ТМТ86(6В, 6С), ТМТ180(2А, 2В)	T6	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +65 °C	-50 °C до +55 °C	-50 °C до +68 °C
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +70 °C	-50 °C до +83 °C
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C до +105 °C	-50 °C до +118 °C
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C до +170 °C	-50 °C до +183 °C
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C до +265 °C	-50 °C до +278 °C
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C до +415 °C	-50 °C до +428 °C
ТМ131					
Клеммный блок ^{*2} :1А	T6	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C до +55 °C	-50 °C до +68 °C
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +70 °C	-50 °C до +83 °C
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50 °C до +105 °C	-50 °C до +118 °C
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50 °C до +170 °C	-50 °C до +183 °C
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50 °C до +265 °C	-50 °C до +278 °C
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50 °C до +415 °C	-50 °C до +428 °C
Преобразователь ТМТ142(7А), ТМТ162(2D, 2Е, 2F, 2G, 4В, 4С, 5В, 5С)	T6	T85 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-50 °C до +55 °C	-50 °C до +68 °C
	T5	T100 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C до +70 °C	-50 °C до +83 °C
	T4	T135 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +105 °C	-50 °C до +118 °C
	T3	T200 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +170 °C	-50 °C до +183 °C
	T2	T300 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +265 °C	-50 °C до +278 °C
	T1	T450 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +415 °C	-50 °C до +428 °C
В сборе терморпар с датчиками температуры					
Электрическое подключение ^{*1}	Температурный класс	Максимальная температура поверхности	Диапазон температур окружающей среды Ta	Температура процесса	
ТМ111					
Клеммный блок ^{*2} :1А	T6	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C до +85 °C	
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +100 °C	
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +135 °C	
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +200 °C	
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +300 °C	
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +450 °C	



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Handwritten signature
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Handwritten signature
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия КЗ № 0136624

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

4 лист

ТМ11 и ТМ131				
Свободные концы проводов: 0А Преобразователь ТМТ71(2С), ТМТ72(3А), ТМТ82(3С, 3D, 3F), ТМТ84(5А), ТМТ85(4А), ТМТ86(6В, 6С)	T6	T85 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C	-50°C до +85 °C
	T5	T100 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50°C до +100 °C
	T4	T135 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50°C до +135 °C
	T3	T200 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50°C до +200 °C
	T2	T300 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50°C до +300 °C
	T1	T450 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50°C до +450 °C
ТМТ131				
Клеммный блок*2:1А	T6	T85 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50°C до +85 °C
	T5	T100 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50°C до +100 °C
	T4	T135 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50°C до +135 °C
	T3	T200 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50°C до +200 °C
	T2	T300 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50°C до +300 °C
	T1	T450 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50°C до +450 °C
Преобразователь ТМТ142(7А), ТМТ162(2D, 2E, 2F, 2G, 4В, 4С, 5В, 5С)	T6	T85 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +55 °C	-50°C до +85 °C
	T5	T100 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50°C до +100 °C
	T4	T135 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50°C до +135 °C
	T3	T200 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50°C до +200 °C
	T2	T300 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50°C до +300 °C
	T1	T450 °C	-50°C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50°C до +450 °C

*1 - суффикс-код ТМ111 h, суффикс-код ТМ111 I.

*2 - в корпусе с глухой крышкой: суффикс-код ТМ111 i / суффикс-код ТМ131 m = А1, D1, Н1 или Н3.

штуцер RB**INS:

Материал	Диапазон рабочих температур
Нержавеющая сталь	-50°C до +150 °C

2.10 Зависимость температуры окружающей среды и процесса от температурного класса датчика без преобразователя (датчики с клеммниками или датчики с подсоединенными проводами):

Тип датчика	Диаметр измерительной вставки, мм	Температурный класс/Максимальная температура поверхности	Максимальная температура контролируемой среды (измерительной вставки), °C				
			P _i ≤ 50 мВт	P _i ≤ 100 мВт	P _i ≤ 200 мВт	P _i ≤ 500 мВт	P _i ≤ 650 мВт
TS111 TS211	3 3 (двойной) 6 (двойной)	T1 / T450°C	426°C	415°C	396°C	343°C	333°C
		T2 / T300°C	276°C	265°C	246°C	193°C	183°C
		T3 / T200°C	181°C	170°C	151°C	98°C	88°C
		T4 / T135°C	116°C	105°C	86°C	33°C	23°C
		T5 / T100°C	81°C	70°C	51°C	- 2°C	- 12°C
		T6 / T85°C	66°C	55°C	36°C	- 17°C	- 27°C
TS111 TS211	6	T1 / T450°C	433°C	428°C	420°C	398°C	388°C
		T2 / T300°C	283°C	278°C	270°C	248°C	238°C
		T3 / T200°C	188°C	183°C	175°C	153°C	143°C
		T4 / T135°C	123°C	118°C	110°C	88°C	78°C
		T5 / T100°C	88°C	83°C	75°C	53°C	43°C
		T6 / T85°C	73°C	68°C	60°C	38°C	28°C



Руководитель
(уполномоченное лицо)
агента по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Ок
(подпись)

Каталымова
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136625

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

5 лист

Тип датчика	Диаметр измерительной вставки, мм	Температурный класс/Максимальная температура поверхности	Максимальная температура контролируемой среды (измерительной вставки), °C			Диапазон температур окружающей среды (корпус), Ta (окружающая среда)*
			P _i ≤ 750 мВт	P _i ≤ 800 мВт	P _i ≤ 1000 мВт	
TS111 TS211	3 3 (двойной) 6 (двойной)	T1 / T450°C	320°C	312°C	280°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T2 / T300°C	170°C	162°C	130°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T3 / T200°C	75°C	62°C	30°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T4 / T135°C	10°C	2°C	-30°C	-40°C ≤ Ta ≤ +116°C
		T5 / T100°C	-25°C	-33°C	-	-40°C ≤ Ta ≤ +81°C
		T6 / T85°C	-40°C	-	-	-40°C ≤ Ta ≤ +66°C
	6	T1 / T450°C	381°C	377°C	361°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T2 / T300°C	231°C	227°C	211°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T3 / T200°C	136°C	127°C	111°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T4 / T135°C	71°C	67°C	51°C	-40°C ≤ Ta ≤ +123°C
		T5 / T100°C	36°C	32°C	16°C	-40°C ≤ Ta ≤ +88°C
		T6 / T85°C	21°C	17°C	1°C	-40°C ≤ Ta ≤ +73°C

*При диапазоне температуры окружающей среды -40°C...+130°C клеммная головка может влиять на температуру процесса, диапазоне температуры окружающей среды -50°C...+130°C для TA30A, TA30D, TA30H и термопреобразователей TS111-TS211, TS212. Более низкая температура -60°C возможна только при маркировке Ex ia IIC Ga/Gb.

-Температура окружающей среды на монтажной головке может напрямую зависеть от температуры процесса, но она ограничена диапазоном от -40 °C до +130 °C или, при необходимости, зависит от характеристик используемого встроенного датчика температуры и дополнительного дисплея.

-Для термопреобразователей с двумя головками-передатчиками допустимая температура окружающей среды может быть на 12K ниже сертифицированной температуры окружающей среды для каждой головки-передатчика.

-Для вставок термпар с температурным классом T6...T1 и с максимальной температурой поверхности T85°C...T450°C

-Для получения более подробной информации о температурной классификации, соответственно, о максимальной температуре поверхности и максимальной температуре процесса и окружающей среды, допустимой для различных версий, а также о максимальной потребляемой мощности P_i, обратитесь к руководству по эксплуатации.

2.11 Диапазон температур окружающей среды и процесса, в зависимости от версии преобразователя и температурного класса/кода для термопреобразователей TM411 с Ex-маркировкой Ex ta/tb IIIc 85°C...450°C Da/Db X приведен в следующей таблице:

Собранный главный преобразователь	Температурный код	Диапазон температур окружающей среды Ta	Температура процесса
TMT18x, TMT31 TMT8x, TMT7x (с дисплеем/без дисплея)	T85 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C	-50 °C до +70 °C
	T100 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +80 °C
	T135 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C до +120 °C
Без преобразователя	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C до +70 °C
	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C до +80 °C
	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +120 °C
	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +185 °C
	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +285 °C
	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C до +435 °C



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

OC
(подпись)

Katymov
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136626

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

6 лист

2.12 Расшифровка кодов в обозначениях модификаций датчиков температуры:
TMI11 – abcdefghijklmnopqrstuv

Обозначение	Пояснение	Значение	Пояснение
a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
		GJ	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
		G4	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIIC 85°C...450°C Da/Db X
		GD	1Ex db IIC T6...T1 Gb X
		GF	Ex tb IIIC 85°C...450°C Db X
		G6	1Ex db IIC T6...T1 Gb X Ex tb IIIC 85°C...450°C Db X
b	Диаметр пластины	A	3 мм
		C	6 мм
		Y*1, 2	Другой диаметр
c	Присоединение к процессу	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
d	Длина погружения «U»	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
e	Длина запаздывания «T»	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
F	Тип датчика; диапазон измерения; материал	A	1xPt100 TF; -50...+400°C; 316L
		B	1xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		C	2xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		D	1xPt100 TF StrongSens; -50...+500°C; 316L
		E	1xPt100 TF QuickSens; -50...+200°C; 316L
		F	1xPt100 TF QuickSens; -50...+400°C; 316L
		L	1xTC тип J макс. 800°C; 316L
		M	2xTC тип J макс. 800°C; 316L
		N	1xTC тип K макс. 1100°C; сплав 600
		O	2xTC тип N макс. 1100°C; сплав 600
		Y*1, 2	Другие термпары
g	Датчик стандартный; классификация	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
h	Электрическое подключение	0A	Подвижные выводы
		1A	Клеммная колодка
		2A	4-20 мА, 1-канальный TMT180 PCP 0,2 К головной преобразователь DIN B
		2B	4-20 мА, 1-канальный TMT180 PCP 0,1 К головной преобразователь DIN B
		2H*1, 2	4-20 мА, 1-канальный TMT31, PCP 0,15 К, головной преобразователь DIN B
		2I*1, 2	4-20 мА, 1-канальный TMT31, PCP 0,15 К, головной преобразователь DIN B
		2C	4-20 мА, 1-канальный TMT71 головной преобразователь DIN B
		3A	HART, 1-канальный TMT72 головной преобразователь DIN B
		3C	HART, 2-канальный TMT82 головной преобразователь DIN B
		3D	HART, 2 канальный TMT82 головной преобразователь SIL DIN B
		4A	FOUNDATION Fieldbus 2-канальный TMT85 головной преобразователь DIN B
		5A	PROFIBUS PA 2-канальный TMT84 головной преобразователь DIN B
		6B	PROFINET с Ethernet-APL/SPE, TMT86, головной преобразователь DIN B
		6C	PROFINET с Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL, соответствие стандарту + PROFIsafe, головной преобразователь DIN B



Руководитель
уполномоченное лицо
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

[Signature]
(подпись)

[Signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136627

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

7 лист

i	Клеммная головка. Материал. Класс защиты	A1*2, 3, 4	TA30A. Комфортная откидная крышка; Алюминий; IP66/IP68
		A2*2, 3, 4	TA30A+Дисплей, удобная откидная крышка; Алюминий; IP66/IP68
		A3*3	TA20AB маленький, винтовая крышка; Алюминий; IP66
		D1*2, 3, 4	TA30D комфорт, высокая откидная крышка; Алюминий; IP66/IP68
		E1*3	TA21E маленькая винтовая крышка; Алюминий; IP66
		E2*3	TA30EB винтовая крышка; Алюминий; IP66/68
		E3*3	Дисплей TA30EB+, удобная винтовая крышка; Алюминий; IP66/68
		H1	TA30H Ex d/ XP; 316L; IP66/IP68
		H2	TA30H Ex d/ XP + дисплей; 316L; IP66/IP68
		H3	TA30H Ex d/ XP; Алюминий; IP66/IP68
		H4	TA30H Ex d/ XP+ дисплей; Алюминий; IP66/IP68
		P1*3	Маленькая высокая откидная крышка TA30P; Черный PA; IP65; BASF
		R1*3, 4	Маленькая винтовая крышка TA30R; 316L; IP68
		R2*3	TA30R маленький +дисплей; 316L; IP68
		R3*3, 4	TA30R маленькая высокая крышка с резьбой; 316L; IP68
		R4*3	TA30R маленький, дисплей; полировка 316L; степень защиты IP68
		R5*3, 4	Маленькая винтовая крышка TA30R; полированная сталь 316L; степень защиты IP68
R6*3, 4	TA30R маленькая высокая крышка с резьбой; полированная сталь 316L; степень защиты IP68		
j	Кабельный ввод, клеммная головка	A	1 x резьба M20x1,5
		B	1 x резьба NPT1/2
		C	1 x резьба G1/2 (только для Ex tb, Ex i)
		D	2 x резьба M20x1,5
		E	2 x резьба NPT1/2
k	Версия устройства	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
l	Второй преобразователь (установлен)	GC*3, 4	4-20мА, 1-канальный TMT71, головной преобразователь DIN B
		GD*3, 4	HART, 1-канальный TMT72, головной преобразователь DIN B
		GE*3, 4	HART, 1-канальный TMT82, головной преобразователь DIN B
		GF*3, 4	HART, 1-канальный TMT82 SIL, головной преобразователь DIN B
		GG*3, 4	PROFIBUS PA, 2-канальный TMT84, головной преобразователь DIN B
		GH*3, 4	FOUNDATION Fieldbus, TMT85 2-канальный; головной преобразователь DIN B
		GK*3, 4	PROFINET с Ethernet-API/SPE, TMT 86, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN B
		GL*3, 4	PROFINET с Ethernet-API/SPE, соответствие стандарту TMT86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN B
m	Сервис	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
n	Сертификат тестирования. Декларация	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
o	Дополнительное одобрение	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

(Handwritten signature)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

(Handwritten signature)
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136628

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

8 лист

p	Дополнительная опция	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
q	Установленные аксессуары	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
r	Калибровочный термометр	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
s	Точки калибровки $\geq 0^{\circ}\text{C}$	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
t	Точки калибровки $\leq 0^{\circ}\text{C}$	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
u	Версия прошивки	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
v	Маркировка	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности

n.s.*- означает, что значение не имеет отношения ни к взрывобезопасности, ни к области применения

*1 – только для a = GD, G6

*2 – только для a = GF

*3 возможно только в том случае, если обозначение a = GJ (не подходит для классификации по группе III)

*4 возможно только при обозначении a = G4

2.13 Расшифровка кодов в обозначениях модификаций датчиков температуры:

TM131 – abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Обозначение	Пояснение	Значение	Пояснение
a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
		GJ	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
		G4	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIIC 85°C...450°C Da/Db X
		GD	1Ex db IIC T6...T1 Gb X
		GF	Ex ta/tb IIIC 85°C...450°C Da/Db X
		G6	Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X Ex ta/tb IIIC 85°C...450°C Da/Db X
b	Защитная гильза	A	Термометр для установки в существующую защитную гильзу
		B	Термометр с защитной гильзой, непрерывный, аналогичный DIN 43772 форма 2, 3 G/F
		C	Термометр с защитной гильзой, шестиугольный, аналогичный DIN 43772 формы 5, 8
		D	Термометр с защитной гильзой, без утеплителя аналогичный DIN 43772 форма 2, 3
c	Конструкция термометра	A	Без горловины, DIN 43772, форма 2
		B	Запорный элемент, DIN 43772, форма 2G, 2F, 3G, 3F
		C*3	Запаздывание + Быстрая реакция
		D	Съемная горловина D11 мм согласно DIN 43772
		E	Съемная горловина D12 мм согласно DIN 43772
		F	Съемная горловина D12 мм M20 соединение аналогично DIN 43772
		G*3	Быстросъемная горловина верхняя часть, монтируемая в имеющуюся защитную гильзу с быстросъемной горловиной
		H*3, 4	Горловина со вторым технологическим уплотнением
		L	Ниппельное соединение NPT 1/2
		M	Ниппель-штуцер NPT 1/2
N	Ниппель-штуцер-нипельное соединение NPT 1/2		
d	Присоединение к процессу. Материал	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты/эксперты-аудиторы)

(Handwritten signature)
(подпись)

(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136629

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

9 лист

e	Диаметр защитной гильзы. Материал	A1	Без, вставка D 3 мм, для встраивания в существующую защитную гильзу
		A2	Без, вставка D 6 мм, для встраивания в существующую защитную гильзу
		B1	9x1,25 мм, 316L
		B2	11x2 мм, 316L
		B3	14x2 мм, 316L
		B4	16x3,5 мм, 316L
		C1	9x1,25 мм, 316Ti
		C2	11x2 мм, 316Ti
		C3	14x2 мм, 316Ti
		C4	12x2,5 мм, 316Ti BASF
		D1	9x1,25 мм, Сплав C276
		D2	11x2 мм, Сплав C276
		E1	9x1,25 мм, Сплав 600
		E2	11x2 мм, Сплав 600
		F1	1/4" сорт 80, 316
		F2	1/2" сорт 80, 316
		G1	1/2" сорт 40, 446
		H1	12x2,5 мм, 321
		И	11 мм, 316Ti + 12 мм тантал
		И2	12x2,5 мм, 316Ti + 13 мм тантал
YY_1*1, 2	Другой диаметр (толщина стенки ≥ 1 мм) в сочетании с перечисленными выше материалами		
YY_2*1, 2	Диаметры, указанные выше, в сочетании с другими материалами		
YY_3*1, 2	Защитная гильза типа TT131 G6D		
f	Форма наконечника	A	Не требуется (без защитной гильзы)
		B	Прямой (DIN 43772, форма 2/2G/2F)
		C	Уменьшенный, L ≥ 50 мм
		D	Уменьшенный, L ≥ 70 мм
		E	Конический, L ≥ 90 мм
		F	Конический, L ≥ 115 мм (DIN 43772, форма 3G/3F)
		G	Конический для использования с танталовой гильзой
		H*3, 4	Прямой, для быстрого реагирования
		I*3, 4	Конический, для быстрого отклика
		g	Длина погружения U	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
h	Длина съемной шейки E	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
i	Длина запаздывания T	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
j	Тип датчика. Диапазон измерения. Материал	A	1xPt100 TF; -50...+400°C; 316L
		B	1xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		C	2xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		D	1xPt100 TF StrongSens; -50...+500°C; 316L
		E	1xPt100 TF QuickSens; -50...+200°C; 316L
		F	1xPt100 TF QuickSens; -50...+400°C; 316L
		L	1xTC тип J макс. 800°C; 316L
		M	2xTC тип J макс. 800°C; 316L
		N	1xTC тип K макс. 1100°C; сплав 600
		O	2xTC тип K макс. 1100°C; сплав 600
		P	1xTC тип N макс. 1100°C; Пиросил
		Q	2xTC тип N макс. 1100°C; Пиросил
		Y*1, 2	Другие термопары



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты/эксперты-аудиторы)

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136630

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

10 лист

k	Датчик стандартный. Классификация	п.с.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности		
i	Электрическое соединение	0A	Подвижные выводы		
		1A	Клеммная колодка (только с клеммной головкой A1, D1, H1, H3)		
		2A	4-20 мА, 1-канальный TMT180 PCP 0,2 К головной преобразователь DIN B		
		2B	4-20 мА, 1-канальный TMT180 PCP 0,1 К головной преобразователь DIN B		
		2C	4-20 мА, 1-канальный TMT71 головной преобразователь DIN B		
		2D	4-20 мА, HART, TMT162		
		2E	4-20 мА, HART, TMT162 SIL		
		2F	4-20 мА, HART, 2-канальный TMT162		
		2G	4-20 мА, HART, 2-канальный TMT162 SIL		
		2H*1, 2	4-20мА, 1-канальный TMT31, PCP 0,15 К, головной преобразователь DIN B		
		2I*1, 2	4-20мА, 1-канальный TMT31, PCP 0,1 К, головной преобразователь DIN B		
		3A	HART, 1-канальный TMT72 головной преобразователь DIN B		
		3C	HART, 2-канальный TMT82 головной преобразователь DIN B		
		3D	HART, 2 канальный TMT82 головной преобразователь SIL DIN B		
		3F	HART, 2-канальный TMT82 SIL 2/3 OI ML, головной преобразователь DIN B		
		4A	FOUNDATION Fieldbus 2-канальный TMT85 головной преобразователь DIN B		
		4B	FOUNDATION Fieldbus TMT162		
		4C	FOUNDATION Fieldbus 2-канальный TMT162		
		5A	PROFIBUS PA 2-канальный TMT84 головной преобразователь DIN B		
		5B	PROFIBUS PA, TMT162		
		5C	PROFIBUS PA, 2-канальный TMT162		
		6B	PROFINET с поддержкой Ethernet-APL/SPE, TMT86, головной передатчик DIN B		
		6C	PROFINET с Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL, соответствие стандарту + PROFIsafe, головной преобразователь DIN B		
		7A	HART, 1-channel TMT142		
		m	Клеммная головка. Материал. Защита. Класс	A1*2, 3, 4	Удобная откидная крышка TA30A; Алюминий; IP66/IP68
				A2*2, 3, 4	Дисплей TA30A+ удобная откидная крышка; Алюминий; IP66/IP68
				A3 *3	TA20AB маленький, винтовая крышка; Алюминий; IP66
B1 *3	TA20B, винтовая крышка; PA; IP65				
B2 *3	Крышка TA20B винтовая крышка; PA; IP55				
D1*2, 3, 4	TA30D комфорт, высокая откидная крышка; Алюминий; IP66/IP68				
E1 *3	TA21E маленькая винтовая крышка; Алюминий; IP66				
E2 *3	TA30EB удобная, винтовая крышка; Алюминий; IP66/68				
E3 *3	Дисплей TA30EB+, удобная винтовая крышка; Алюминий; IP66/68				
F1	Двухкамерный полевой корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, дисплей с подсветкой				



Руководитель
полномоченное лицо
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136631

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

11 лист

		F2	Двухкамерный полевой корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплей с подсветкой
		F3	Однокамерный полевой корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, дисплей с подсветкой
		F4	Однокамерный полевой корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплей с подсветкой
		F5	Однокамерный полевой корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, без дисплея
		F6	Однокамерный полевой корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, без дисплея
		F7	Двухкамерный полевой корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, без дисплея
		F8	Dual chamber field housing; 316L; IP67 NEMA 4X, w/o display
		H1	TA30N Ex d/ XP; 316L; IP66/IP68
		H2	TA30N Ex d/ XP + дисплей; 316L; IP66/IP68
		H3	TA30N Ex d/ XP; Алюминий; IP66/IP68
		H4	TA30N Ex d/ XP+ дисплей; Алюминий; IP66/IP68
		H5	TA30N полевой корпус, дисплей спереди; Алюминий; IP66/IP68
		H6	TA30N полевой корпус, дисплей спереди; 316L; IP66/IP68
		P1*3	Маленькая высокая откидная крышка TA30P; Черный PA; IP65; Стандарт BASF
		R1*3, 4	Маленькая винтовая крышка TA30R; 316L; IP68
		R2 *3	TA30R маленький, дисплей; 316L; IP68
		R3*3, 4	TA30R маленькая высокая крышка с резьбой; 316L; IP68
		R4 *3	TA30R маленький + дисплей; полировка 316L; степень защиты IP68
		R5*3, 4	Маленькая винтовая крышка TA30R; полированная сталь 316L; степень защиты IP68
		R6*3, 4	TA30R Маленькая винтовая высокая крышка; полированная сталь 316L; IP68
n	Кабельный ввод, клеммная головка	A	1 x резьба M20x1,5
		B	1 x резьба NPT1/2
		C	1 x резьба G1/2 (только для Ex (b))
		D	2 x резьба M20x1,5
		E	2 x резьба NPT1/2
o	Версия устройства	n.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
		GC*3, 4	4-20mA, 1-канальный TMT71, головной преобразователь DIN B
		GD*3, 4	HART, 1-канальный TMT72, головной преобразователь DIN B
		GE*3, 4	HART, 1-канальный TMT82, головной преобразователь DIN B
		GF*3, 4	HART, 1-канальный TMT82 SIL, головной преобразователь DIN B
p	Второй передатчик (установлен)	GG*3, 4	PROFIBUS PA, 2-канальный TMT84, головной преобразователь DIN B
		GH*3, 4	FOUNDATION Fieldbus, TMT85 2-канальный; головной преобразователь DIN B
		GK*3, 4	PROFINET с Ethernet-API/SPE, TMT 86, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN B
		GL*3, 4	PROFINET с Ethernet-API/SPE, соответствие стандарту TMT86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN B



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Катальмова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136632

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

12 лист

q	Сервис	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
r	Протокол. Сертификат. Декларация	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
s	Дополнительное одобрение	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
t	Дополнительная опция	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
u	Дополнительные аксессуары	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
v	Калибровочный термометр	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
w	Калибровочный термометр	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
x	Точки калибровки	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
y	Версия прошивки	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности
z	Маркировка	p.s.*	Не имеет отношения к взрывобезопасности

p.s.* - означает, что значение не имеет отношения ни к взрывобезопасности, ни к области применения

*1 - только для a = GD, G6

*2 - только для a = GF

*3 возможно только в том случае, если обозначение a = GJ (не подходит для классификации по группе III)

*4 возможно только при обозначении a = G4

2.14 Расшифровка кодов в обозначениях модификаций датчиков температуры:

TS111 – abcdefghijklmnopqrst

Обозначение	Объяснение	Значение	Объяснение
a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
b	Версия датчика:	1	RTD
		2	TC
c	Тип датчика; Диапазон измерения:	1A	PT100 TF; -50...+400°C
		1B	PT100 TF, вибростойкость Strong Sense до 60g; -50...+500°C
		1C	Быстрая реакция PT100 TF Quicksens; -50...+200°C
		1D	Расширенный диапазон измерений PT100 WW; -200...+600°C
		1G	Pt100 базовый TF; -50...+200°C
		2A	Тип TC K; макс. 1100°C
		2C	Тип TC J; макс. 800°C
d	Диаметр вставки:	A	3 мм
		C	6 мм
		D	8 мм втулка > диаметр 6 мм IL > = 80 мм
e	Стандартный датчик:	p.s. *1	Не относится к взрывобезопасности
f	Вставка класса точности:	p.s. *1	Не относится к взрывобезопасности



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

OK
(подпись)

Katymov
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136633

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

13 лист

g	Количество датчиков:	A11	1x TC тип J, специальная, 3 мм
		A12	1x TC тип J, специальная, 6 мм
		A21	2x TC тип J, специальный, 3 мм
		A22	2x TC тип J, специальный, 6 мм
		A31	1x TC тип J, стандартный, 3 мм
		A32	1x TC тип J, стандартный, 6 мм
		A41	2x TC тип J, стандартный, 3 мм
		A42	2x TC тип J, стандартный, 6 мм
		B11	1x TC тип K, специальный, 3 мм
		B12	1x TC тип K, специальный, 6 мм
		B21	2x TC тип K, специальный, 3 мм
		B22	2x TC тип K, специальный, 6 мм
		B31	1x TC тип K, стандартный, 3 мм
		B32	1x TC тип K, стандартный, 6 мм
		B41	2x TC тип K, стандартный, 3 мм
		B42	2x TC тип K, стандартный, 6 мм
		C12	1x TC тип N, специальный, 6 мм
		C22	2x TC тип N, специальный, 6 мм
		C32	1x TC тип N, стандартный, 6 мм
		C42	2x TC тип N, стандартный, 6 мм
		A11	1x TC type J, специальный, 3 мм
		A12	1x TC type J, специальный, 6 мм
		A21	2x TC type J, специальный, 3 мм
		A22	2x TC type J, специальный, 6 мм
		A31	1x TC type J, стандартный, 3 мм
		A32	1x TC type J, стандартный, 6 мм
		A41	2x TC type J, стандартный, 3 мм
		A42	2x TC type J, стандартный, 6 мм
		B11	1x TC type K, специальный, 3 мм
		B12	1x TC type K, специальный, 6 мм
		B21	2x TC type K, специальный, 3 мм
		B22	2x TC type K, специальный, 6 мм
		B31	1x TC type K, стандартный, 3 мм
		B32	1x TC type K, стандартный, 6 мм
		B41	2x TC type K, стандартный, 3 мм
		B42	2x TC type K, стандартный, 6 мм
		C12	1x TC type N, специальный, 6 мм
		C22	2x TC type N, специальный, 6 мм
		C32	1x TC type N, стандартный, 6 мм
		C42	2x TC type N, стандартный, 6 мм
		111	1x TF тип A, класс A, 3 мм
		112	1x TF, класс A, 6 мм



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

[Handwritten signature]
(подпись)

[Handwritten signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136634

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

14 лист

g	Количество датчиков:	121	1x TF, класс AA, 3 мм
		122	1x TF, класс AA, 6 мм
		212	1x Strong Sense, класс A, 6 мм
		222	1x Strong Sense, класс AA, 6 мм
		311	1 Зыбучий песок, класс A, 3 мм
		312	1 Зыбучий песок, класс A, 6 мм
		321	1 Зыбучий песок, класс AA, 3 мм
		322	1 Зыбучий песок, класс AA, 6 мм
		411	1 Зыбучий песок, класс A, 3 мм
		412	1x WW, класс A, 6 мм
		421	1x WW, класс AA, 3 мм
		422	1x WW, класс AA, 6 мм
		431	2x WW, класс A, 3 мм
		432	2x WW, класс A, 6 мм
		441	2x WW, класс AA, 3 мм
		442	2x WW, класс AA, 6 мм
		511	1x база TF, класс B, 6 мм
		512	2x TF, базовый, Класс B, 6 мм
		521	1x, база TF, класс A, 6 мм
		522	2x TF, базовый, класс A, 6 мм
		611	1x TC Тип J, специальный класс 1, 3 мм
		612	1x TC Тип J, специальный класс 1, 6 мм
		621	2x TC Тип J, специальный класс 1, 3 мм
		622	2x TC Тип J, класс 1, специальный, 6 мм
		631	1x TC Тип J, стандарт 2-го класса, 3 мм
		632	1x TC Тип J, стандарт 2-го класса, 6 мм
		641	2x TC Тип J, стандарт 2-го класса, 3 мм
		642	2x TC Тип J, стандартный класс 2, 6 мм
		711	1x TC Тип K, специальный класс 1, 3 мм
		712	1x TC Тип K, специальный класс 1, 6 мм
		721	2x TC Тип K, специальный класс 1, 3 мм
		722	2x TC Тип K, специальный класс 1, 6 мм
		731	1x TC Тип K, стандартный класс 2, 3 мм
		732	1x TC Тип K, стандартный класс 2, 6 мм
		741	2x TC Тип K, стандарт 2-го класса, 3 мм
		742	2x TC Тип K, стандарт 2-го класса, 6 мм
		811	1x TC Тип N, специальный класс 1, 6 мм
		812	1x TC Тип N, стандарт 2-го класса, 6 мм
		821	2x TC Тип N, специальный класс 1, 6 мм
		822	2x TC Тип N, стандартный класс 2, 6 мм



Руководитель
(полномоченное лицо)
органа по сертификации

Овчинникова
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Каталымова
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136635

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

15 лист

h	Материал оболочки; Конструкция вставки:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
i	Длина вставки:	X1	..... мм (50-965)
		X2	..... мм (966-10000)
		YY	..... мм (10001...106.000 мм)
j	Электрическое подключение	0A	Выступающие провода
		1A	Клеммная колодка
		2F	4-20мА, 1-канальный РСР ТМТ 71
		3C	HART; 2-канальный ТМ Т82; головной преобразователь DIN В
		3D	HART; 2-канальный ТМТ82 SIL2/3; головной преобразователь DIN В
		3F	ТМТ82 (HART, SIL 2); OIML, температура. диапазон -30...+120°С;
		3G	HART, 1-канальный ТМТ72
		4A	Базовая полевая шина; 2-канальный ТМ Т85; головной преобразователь DIN В
		5A	PROFIBUS PA; 2-канальный ТМТ84; головной передатчик DIN В
		6B	PROFINET с. Ethernet-API/SPE, ТМТ 86, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN В
		6C	PROFINET с. Ethernet-API/SPE, соответствие стандарту ТМТ86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN В
k	Услуга:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
l	Испытание, сертификат:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
m	Дополнительный сертификат:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
n	Дополнительная опция:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
o	Калибровка / оценка:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
p	Точки калибровки $\geq 0^{\circ}\text{C}$:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
q	Точки калибровки $\leq 0^{\circ}\text{C}$:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
r	Точки оценки:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
s	Версия встроенного ПО:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
t	Маркировка:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности

n.s. *1 - не имеет отношения к взрывобезопасности.



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Handwritten signature
(подпись)

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136636

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

16 лист

2.15 Расшифровка кодов в обозначениях модификаций датчиков температуры:

TM151 – abcdefghijklmnopqrstuvwxyzaaabacadaeaf

Обозначение	Объяснение	Значение	Объяснение
a	Сертификат	GJ	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
		G4	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIC T85°C...T450°C Da/Db X
b	Защитная гильза:	I	Термометр монтируется в имеющуюся защитную гильзу
		A	На основе стандарта ASME B40.9, с фланцем
		B	На основе стандарта ASME B40.9, с резьбой
		C	На основе стандарта ASME B40.9, с сваркой
		D	На основе стандарта ASME B40.9, с торцевым швом
		E	В соответствии с DIN 43772, форма 4F, с фланцем
		G	В соответствии с DIN 43772, форма 4, сваркой
		M	соответствии с NAMUR NE170, с фланцем
		T	iTHERM Twist Well, с фланцем
		c	Конструкция термометра:	A	Без горловины
B	Съемная горловина D11 мм, M14x1,5 согласно DIN 43772		
C	Съемная горловина D11 мм, M18x1,5 согласно DIN 43772		
D	Съемная горловина 11 мм, G1/2" согласно DIN 43772		
E	Съемная горловина D 12 мм, соединение M20 аналогично DIN 43772		
F	Быстросъемная горловина (верхняя половина) для установки в существующую защитную гильзу с быстросъемной горловиной		
G	Быстросъемная горловина		
H	Горловина со вторым технологическим уплотнением; уплотнительная прокладка, сменная вставка		
I	Горловина со вторым технологическим уплотнением; металлическое уплотнение, неподвижная вставка		
L	Ниппельное соединение с наружной резьбой NPT1/2		
M	Ниппельное соединение с внутренней резьбой NPT1/2		
N	Ниппельное соединение с наружной резьбой NPT1/2		
d	Материал защитной гильзы:			AA	Без отверстия, вставка 3 мм, для установки в существующую защитную гильзу
		AB	Без отверстия, вставка 6 мм, для установки в существующую защитную гильзу
		AC	316
		AD	316L
		AE	316/316L с двойным номиналом



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(Эксперты (эксперты-аудиторы))

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136637

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

17 лист

		AF	316Ti
		AG	347
		AH	310
		AI	316/316L iTHERM хорошо скручивается
		BA	Сплав 600
		BB	Сплав C276
		CA	10CrMo9-10
		CB	13CrMo4-5
		CC	16Mo3
		DA	A105
		DB	C22.8
		EA	Двухшпindelный S32205
e	Технологический процесс/Соединение с защитной гильзой:	S*4	Соответствует требованиям взрывобезопасности
f	Длина погружения U:	A1	110 мм
		A2	140 мм
		A3	170 мм
		A4	200 мм
		A5	260 мм
		A6	410 мм
		AA	165 мм (NF1)
		AB	225 мм (NF2)
		AC	285 мм (NF3)
		X1	..... мм (<=750), шаг 1
		X2	..... мм (>750), шаг 1
		YY	До 100000 м
g	Геометрия деталей, подверженных воздействию влаги	A0	Не требуется (без защитной гильзы)
		A1	Прямой, (полная длина U)
		C1	Конический, (полная длина U)
		G1	Ступенчатый, Re1=63,5мм (2-1/2")
		T1	Конический, C1=65 мм
		T2	Конический, C1=73 мм
		T3	Конический, C1=125 мм
		T4	Конический, C1=133 мм
		T5	Конусообразный, C1=275
		X1	..... мм, конусообразный
		X2	..... мм, ступенчатый
		X3	..... мм, длина сопла
		YY	Разные размеры и форма (толщина > 1 мм)
h	Длина запаздывания T:	A	не требуется
		B	75 мм
		C	132 мм
		D	120,65мм (4-3/4")
		E	142 мм (F1...3)
		F	70 мм
		X	..... мм (70...300 мм)
		Y	..... мм (30...1000 мм)



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (Эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Окс
(подпись)

Евгения
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136638

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

18 лист

i	Съемная длина горловины E:	A	0 мм, без горловины
		B	Предусмотрено конструкцией
		G	155 мм
		H	165 мм
		I	нипель 35 мм
		J	нипель-соединение 93 мм
		K	нипель-соединение 142 мм
		L	нипель для ламинирования 47 мм
		M	нипель для ламинирования 105 мм
		N	154 мм патрубок для ламинирования-соединение-патрубок
		X	..... мм (>500 мм)
		8	..... мм (=<500 мм)
		j	Тип датчика; Диапазон измерения; Материал:	A	1xPt100 TF; -50...+400°C; 316L
B	1xPt100 WW; -200...+600°C; 316L		
C	2xPt100 WW; -200...+600°C; 316L		
D	1xPt100 TF StrongSens; -50...+500°C; 316L		
E	1xPt100 TF QuickSens; -50...+200°C; 316L		
F	Pt100 FastSens		
L	1xTC тип J; макс. 800°C; 316L		
M	2xTC тип J; макс. 800°C; 316L		
N	1xTC тип K; макс. 1100°C; Сплав 600		
O	2xTC тип K; максимальная температура 1100°C; Сплав 600		
k	Стандарт датчика; Классификация:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
l	Электрическое соединение:	0A	Разъемные провода
		1A	Клеммная колодка
		2C	4-20 мА, 1-канальный TMT71, головной преобразователь DIN B
		2D	4-20 мА HART, полевой преобразователь TMT162
		2E	4-20 мА HART, полевой преобразователь TMT162 SIL
		2F	4-20 мА HART, 2-канальный полевой передатчик TMT162
		2G	4-20 мА HART, 2-канальный полевой передатчик TMT162 SIL
		3A	HART, 1-канальный TMT72, головной передатчик DIN B
		3C	HART, 2-канальный TMT82, головной преобразователь DIN B
		3D	HART, 2-канальный TMT82 SIL, головной преобразователь DIN B
		3F	4-20 мА HART, 2 канала. TMT82 SIL 2/3 OIML, темп. диапазон измерения - 30...+120°C, включая калибровка контура в 3 точках; диапазон измерения TMT 0, 50, 100%
		4A	Базовая полевая шина, 2-канальный TMT85, головной преобразователь DIN B



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

OV
(подпись)

Samir
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия КЗ № 0136639

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

19 лист

		4B	Базовая полевая шина, полевой преобразователь TMT162		
		4C	Базовая полевая шина, 2-канальный полевой преобразователь TMT162		
		5A	PROFIBUS PA, 2-канальный TMT84, головной преобразователь DIN B		
		5B	PROFIBUS PA, полевой преобразователь TMT162		
		5C	PROFIBUS PA, 2-канальный полевой преобразователь TMT162		
		6B	PROFINET с Ethernet-APL/SPE, TMT86, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN B		
		6C	PROFINET с Ethernet-APL/SPE, соответствие стандарту TMT86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN B		
		7A	4-20 мА HART, 1-канальный полевой передатчик TMT142B		
m	Клеммная головка; Материал; Защита. Класс:	A1	TA30A комфортная откидная крышка; Алюминии; IP66/68		
		A2	TA30A + дисплей, комфортная откидная крышка; Алюминии; IP66/68		
		D1	TA30D комфорт, высокая откидная крышка; Алюминии; IP66/68		
		E2*2	TA30EB комфортная, винтовая крышка; Алюминии; IP66/68		
		E3*2	Дисплей TA30EB+, винтовая крышка; Алюминии; IP66/68		
		F1	Двухкамерный полевой корпус; Алюминии; IP67 NEMA 4X, дисплей с подсветкой		
		F2	Двухкамерный полевой корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплей с подсветкой		
		F7	Двухкамерный полевой корпус; Алюминии; IP67 NEMA 4X, без дисплея		
		F8	Двухкамерный полевой корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, без дисплея		
		F3	Однокамерный полевой корпус; Алюминии; IP67 NEMA 4X, дисплей с подсветкой		
		F4	Однокамерный полевой корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплей с подсветкой		
		F5	Однокамерный полевой корпус; Алюминии; IP67 NEMA 4X, без дисплея		
		F6	Однокамерный полевой корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, без дисплея		
		F7	Двухкамерный полевой корпус; Алюминии; IP67 NEMA 4X, без дисплея		
		F8	Двухкамерный полевой корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, без дисплея		
				H1	TA30H Ex d/XP; 316L; IP66/67
				H2	Дисплей TA30H Ex d/XP +; 316L; IP66/67



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия КЗ № 0136640

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

КЗ 7500525.01.01.01857

20 лист

		H3	Дисплей TA30H Ex d/XP; Алюминий; IP66/67
		H4	Дисплей TA30H Ex d/XP +; Алюминий; IP66/67
		H5	Корпус TA30H с фронтальным дисплеем; Алюминий; IP66/68
		H6	Корпус TA30H с фронтальным дисплеем; 316; IP66/68
		P1*2	TA30R маленький, высокая откидная крышка; Черный PA; IP65; Стандарт BASF
		R1	TA30R маленький, винтовая крышка; защита от 316L; IP68
		R2*2	TA30R маленький + дисплей; защита от 316L; IP68
		R3	TA30R маленький, с высокой завинчивающейся крышкой; 316L с защитой от коррозии; IP68
		R4*2	TA30R маленький + дисплей; 316L с полировкой; IP68
		R5	TA30R маленький, с завинчивающейся крышкой; 316L с полировкой; IP68
		R6	TA30R маленькая высокая крышка с резьбой; полированная сталь 316L; степень защиты IP68
n	Клеммная головка кабельного ввода:	A	1x внутренняя резьба M20x1,5
		B	1x внутренняя резьба NPT1/2
		C	1x внутренняя резьба G1/2
		D	2x внутренняя резьба M20x1,5
		E	2x внутренняя резьба NPT1/2
o	Версия устройства:	n.s. *1	
p	Дополнительные варианты конструкции:	AA	Толщина фланца при полном проникновении. 20-30 мм
		AB	Толщина фланца при полном проникновении. 31-40 мм
		AC	Толщина фланца при полном проникновении. 41-50 мм
		AD	Толщина фланца при полном проникновении. 51-60 мм
		AE	Кованая гильза
		AF	Шестиугольное запаздывание
		AG	Торцевая часть фланца B1, EN 1092-1
		AH	Торцевая часть фланца B2, EN 1092-1
		AI	Поверхность фланца C, EN 1092-1
		AJ	Торцевая часть фланца E, EN 1092-1
		AK	Поверхность фланца FF, ANSI B16.5
		AL	Поверхность фланца RF, ANSI B16.5
		AM	Поверхность фланца RTJ, ANSI B16.5
		AN	Поверхность фланца LM, ANSI B16.5
		AO	Поверхность фланца LG, ANSI B16.5
q	Специальный диаметр корня D1:	CA	12,7 мм
		CB	16 мм
		CC	17 мм
		CD	18 мм
		CE	19 мм
		CF	22,2 мм (7/8")
		CG	24 мм
		CH	25 мм
		CI	25,4 мм (1")



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

[Signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

[Signature]
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136641

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

21 лист

		CJ	26 мм		
		CK	27 мм (1-1/16")		
		CL	30 мм		
		CX	... мм (9...35 мм)		
r	Специальный диаметр наконечника D2:	DA	9 мм		
		DB	12,5 мм		
		DC	12,7 мм (1/2 дюйма)		
		DD	14 мм		
		DE	15,9 мм (5/8 дюйма)		
		DF	17 мм		
		DG	18 мм		
		DH	19 мм (3/4 дюйма)		
		DI	22 мм		
		DJ	22,2 мм		
		DX	.....мм (9...35 мм)	
		s	Специальный диаметр отверстия Di:	EA	3,5 мм
				EB	6,5 мм
EC	7 мм				
ED	Ступенчатый 6,5>3,5 мм (длина 35 мм)				
EQ	4 мм				
t	Специальная толщина наконечника B:	ER	6,35 мм (1/4")		
		ES	6 мм, закругленный (r=1/2 от D2)		
		ET	6 мм, плоская (стандартная)		
		E8	... мм (4...16 мм)		
		FA	Внутренняя резьба M14x1,5		
u	Подключение термометра Gel:	FB	Внутренняя резьба M18x1,5		
		FC	Внутренняя резьба M20x1,5		
		FD	Внутренняя резьба NPT1/2		
		FE	Внутренняя резьба G1/2		
		GC	4-20 мА, 1-канальный TMT71, головной преобразователь DIN B		
v3	Второй датчик (монтируется):	GD	HART, 1-канальный TMT72, головной преобразователь DIN B		
		GE	HART, 2-канальный TM T82, головной преобразователь DIN B		
		GF	HART, 2-канальный TM T82 SIL, головной передатчик DIN B		
		GG	PROFIBUS PA, 2-канальный TMT84, головной передатчик DIN B		
		GH	Базовая полевая шина, 2-канальный TM T85, головной передатчик DIN B		
		GK	PROFINET с Ethernet-API/SPE, TMT 86, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN B		
		GL	PROFINET с Ethernet-API/SPE, соответствие стандарту TMT86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-канальный, головной передатчик DIN B		



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

[Signature]
(подпись)

[Signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136642

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

22 лист

w3	Услуга	n.s. *1	
x3	Испытание, сертификат, Декларация	n.s. *1	
y3	Дополнительное одобрение	n.s. *1	
z3	Дополнительная опция	n.s. *1	
aa3	Устанавливается дополнительное оборудование	n.s. *1	
ab3	Калибровочный термометр	n.s. *1	
ac3	Точки калибровки ≥ 0 °C	n.s. *1	
ad3	Точки калибровки ≤ 0 °C	n.s. *1	
ae3	Версия встроенного ПО	n.s. *1	
af3	Маркировка	n.s. *1	

*1 n.s. означает, что значение не относится ни к взрывобезопасности, ни к области применения;

*2 возможно только при обозначении a = 8J (не подходит для классификации по группе III);

*3 обозначение от o до af является необязательным, эти коды могут быть пустыми, в зависимости от выбранных дополнительных опций;

*4 разрешены только материалы, указанные в опции d

2.16 Расшифровка кодов в обозначениях модификаций датчиков температуры:

TS211 – abcdefghijklmnopqr

Обозначение	Объяснения	Значение	Объяснение
a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
b	Исполнение датчика:	1	RTD
		2	TC
c	Тип датчика; Диапазон измерения:	1A	Pt100 TF; -200...+400°C
		1B	Pt100 TF, вибростойкость StrongSens до 60g; -50...+500°C
		1C	Pt100 TF, быстрая реакция QuickSens; -50...+200°C
		1D	Расширенный диапазон измерения Pt100 WW; -200...+600°C
		1G	Pt100 TF, базовый; -50...+200°C
		2A	Тип TC K; максимальная температура 1100°C
		2C	Тип TC J; макс. 800°C
d	Идентификационный диаметр вставки:	A	3 мм
		C	6 мм
e	Стандартный размер датчика:	n.s. *1	Не относится к взрывобезопасности
f	Класс точности вставки:	n.s. *1	Не относится к взрывобезопасности



Руководитель
(уполномоченное лицо)
Агентства по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты/эксперты-аудиторы)

OV
(подпись)

Каталымова
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136643

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

23 лист

g	Количество датчиков:	A11	1x TC тип J, специальный, 3 мм
		A12	1x TC тип J, специальный, 6 мм
		A21	2x TC тип J, специальный, 3 мм
		A22	2x TC тип J, специальный, 6 мм
		A31	1x TC тип J, стандартный, 3 мм
		A32	1x TC тип J, стандартный, 6 мм
		A41	2x TC тип J, стандартный, 3 мм
		A42	2x TC тип J, стандартный, 6 мм
		B11	1x TC тип K, специальный, 3 мм
		B12	1x TC тип K, специальный, 6 мм
		B21	2x TC тип K, специальный, 3 мм
		B22	2x TC тип K, специальный, 6 мм
		B31	1x TC тип K, стандартный, 3 мм
		B32	1x TC тип K, стандартный, 6 мм
		B41	2x TC тип K, стандартный, 3 мм
		B42	2x TC тип K, стандартный, 6 мм
		C12	1x TC тип N, специальный, 6 мм
		C22	2x TC тип N, специальный, 6 мм
		C32	1x TC тип N, стандартный, 6 мм
		C42	2x TC тип N, стандартный, 6 мм
		111	1x TF тип A, класс A, 3 мм
		112	1x TF, класс A, 6 мм
		121	1x TF, класс AA, 3 мм
		122	1x TF, класс AA, 6 мм
		212	1x StrongSens, класс A, 6 мм
		222	1x StrongSens, класс AA, 6 мм
		311	1x QuickSens, класс A, 3 мм
		312	1x QuickSens, класс A, 6 мм
		321	1x QuickSens, класс AA, 3 мм
		322	1x QuickSens, класс AA, 6 мм
		411	1x WW, класс A, 3 мм
		412	1x WW, класс A, 6 мм
		421	1x WW, класс AA, 3 мм
422	1x WW, класс AA, 6 мм		
431	2x WW, класс A, 3 мм		
432	2x WW, класс A, 6 мм		
441	2x WW, класс AA, 3 мм		
442	2x WW, класс AA, 6 мм		
511	1x TF, базовый, класс B, 6 мм		
512	2x TF, базовый, класс B, 6 мм		
521	1x TF, базовый, класс A, 6 мм		



Руководитель
(полномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

OV
(подпись)

Катальмова
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Катальмова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136644

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

24 лист

		522	2x TF, базовый, класс А, 6 мм
		611	1x ТС тип J, класс 1, 3 мм
		612	1x ТС тип J, класс 1, 6 мм
		621	2x ТС тип J, класс 1, 3 мм
		622	2x Тип ТС J, класс 1, 6 мм
		631	1x тип ТС J, класс 2, 3 мм
		632	1x тип ТС J, класс 2, 6 мм
		641	2x тип ТС J, класс 2, 3 мм
		642	2x тип ТС J, класс 2, 6 мм
		711	1x ТС тип K, класс 1, 3 мм
		712	1x ТС тип K, класс 1, 6 мм
		721	2x ТС тип K, класс 1, 3 мм
		722	2x ТС тип K, класс 1, 6 мм
		731	1x ТС тип K, класс 2, 3 мм
		732	1x ТС тип K, класс 2, 6 мм
		741	2x ТС тип K, класс 2, 3 мм
		742	2x ТС тип K, класс 2, 6 мм
		811	1x ТС тип N, класс 1, 6 мм
		812	1x ТС тип N, класс 2, 6 мм
		821	2x ТС тип N, класс 1, 6 мм
		822	2x ТС тип N, класс 2, 6 мм
h	Материал оболочки; Конструкция вставки:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
i	Длина вставки IL:	X1	..... мм (50-965)
		X2	..... мм (966-10000)
		YU	..... мм (10001...100.000мм)
j	Горловина	B2	Шестигранный ниппель с наружной резьбой NPT 1/2, 35 мм
		B4	Ниппель для ламинирования с наружной резьбой NPT1/2, 47 мм
		Q1	iTHERM QuickNeck NPT1/2, горловина съемная - быстроразъемная для установки в существующую защитную гильзу
		Q2	iTHERM QuickNeck (верхняя половина) для установки в существующую защитную гильзу с помощью iTHERM QuickNeck
		S1	Фиксированный ниппель NPT1/2"
		S2	Фиксированный патрубок G1/2"
k	Тестирование, сертификат, Декларация:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
l	Дополнительная опция:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Катальмова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136645

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

25 лист

m	Дополнительное одобрение:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
n	Калибровка / Оценка:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
o	Точки калибровки $\geq 0^{\circ}\text{C}$:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
p	Точки калибровки $\leq 0^{\circ}\text{C}$:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
q	Точки оценки:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
r	Версия встроеного ПО:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности
s	Маркировка:	n.s. *1	Не имеет отношения к взрывобезопасности

*1 n.s. не имеет отношения к взрывобезопасности.

2.17 Расшифровка кодов в обозначениях модификаций датчиков температуры:

TM411 – abcdefghijklmnopqrstuvwxyzaaabacadaeaf (для Ex ta/tb)

Обозначение	Объяснения	Значение	Объяснения
a	Сертификат	GF	Ex ta/tb IIIС Т85°С...Т450°С Da/Db X
b	Защитная гильза	1	С приварным адаптером
		2	Разъемное технологическое соединение
		5	Без технологического соединения (для компрессионного фитинга)
c	Детали, смачиваемые материалом:	A	316L
		B	1.4435+316L, дельта-феррит < 1%
		C	1.4435+316L, дельта-феррит < 0,5%
		Y	Материал соответствует главе 8.3 стандарта EN/IEC 60079-0
d	Тип технологического присоединения	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
e	Размер технологического присоединения	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
f	Наружный диаметр защитной гильзы D1	C	9 мм
		D	12,7 мм
g	Форма наконечника, Наружный диаметр D2, длина Re	B1	Прямой (D1 = D2)
		B2	Укороченный, 5,3 мм, 20 мм
		B5	Конический, 6,6 мм, 60 мм
h	Детали, смачиваемые поверхностью	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
i	Длина погружения U	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
j	Горловина	A0	Не требуется
		A1	Удлинительная трубка с накидной гайкой G3/8
		A2	Удлинительная трубка с наружной резьбой G1/4 для компрессионного фитинга TK40



Руководитель
Аутономное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

OM
(подпись)

Katayeva
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Катальмова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0140946

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

26 лист

k	Длина горловины E	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
l	Длина запаздывания T	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
m	Тип датчика; Диапазон измерения	A1	1xPt100 TF; -50...400 °C
		A2	1xPt100 TF, вибростойкость Strong Sense до 60g;
		A3	1xPt100 TF QuickSens, быстрый ответ, -50...+500 °C
		A4	1xPt100 WW, расширенный диапазон измерений; -200...+600 °C
		A5	2xPt100 WW, расширенный диапазон измерений; -200...+600 °C
n	Конструкция вставки; Диаметр d, Материал оболочки	n.s. *	Не относится к взрывобезопасности
o	Точность в соответствии с требованиями. МЭК 60751	n.s. *	Не относится к взрывобезопасности
p	Электрическое соединение	0A	Переходные провода
		1A	Клеммная колодка
		2C	4-20 мА, TMT71, температура. диапазон должен соответствовать спецификации.
		2E	4-20 мА; 1-канальный TMT181; головной преобразователь DIN B
		2H	4-20мА, 1-канальный TMT31 0,15К, головной преобразователь DIN B
		2I	4-20мА, 1-канальный TMT31 0,1К, головной преобразователь DIN B
		3A	HART; 1-канальный TMT182 SIL2; головной преобразователь DIN B
		3B	HART; 1-канальный TMT182 не SIL; головной преобразователь DIN B
		3C	HART; 2-канальный TMT82; головной преобразователь DIN B
		3D	HART; 2-канальный TMT82 SIL2/3; головной преобразователь DIN B
		3E	HART, TMT72, температура. диапазон должен соответствовать спецификации.
		4A	Базовая полевая шина; 2-канальный TMT85; головной преобразователь DIN B
		5A	PROFIBUS PA; 2-канальный TMT84; головной преобразователь DIN B
		6B	PROFINET с. Ethernet-APL/SPE, TMT86, головной преобразователь DIN B
6C	PROFINET с. Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL, головной преобразователь DIN B		
q	Клеммная головка, Материал, Класс защиты	A1	ГА30А, алюминии, IP66/68, тип NEMA 4X
		A2	ГА30А+ дисплей, алюминии, IP66/68, тип NEMA 4X
		D1	ГА30D, алюминии, IP66/68, тип NEMA 4X



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

OV
(подпись)

Katayeva
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0140947

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

27 лист

r	Клеммная головка для соединения с горловиной	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
s	Клеммная головка для ввода кабеля	A1	1x Резьба M20x1,5
		A2	1x Резьба NPT1/2
		B1	2x Резьба M20x1,5
		B2	2x Резьба NPT1/2
t	Кабельный ввод	n.s. *	Не входит в область сертификации
u	Штекер	n.s. *	Не допускается
v	Сервис:	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
w	Испытание, сертификат	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
x	Дополнительный сертификат	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
y	Дополнительная опция	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности
z	Второй датчик (установленный)	n.s. *	Не допускается
aa-af	n.s. *	n.s. *	Не имеет отношения к взрывобезопасности

* n.s. не имеет отношения ни к взрывобезопасности, ни к области применения.

2.18 Расшифровка кодов в обозначениях модификаций датчиков температуры:
TM411-abcdefghijklmnpqrstuvwxyzaabacadaeaf (для Ex ia)

a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
		GJ	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
		G4	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIC T85°C...T450°C Da/Db X
		G5	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X Ex ia IIC T85°C...T450°C Da X
b	Защитная гильза	0*1	не требуется
		1	С адаптером для приварки
		2	Разъемное технологическое соединение
		3	Вварная тройниковая гильза
		4	Вварная коленчатая гильза
		5	Без технологического соединения (для компрессионного фитинга)
		6*1	Вварная тройниковая гильза, без глухих ножек
7*1	Вварная гильза с коленом, без глухих выступов, без сварных швов		
c	Материал деталей, подверженных воздействию влаги	A	316L
		B	1.4435+316L, дельта-феррит < 1%
		C	1.4435+316L, дельта-феррит < 0,5%
		Y_1	Материал соответствует главе 8.3 стандарта EN/IEC 60079-0
		Y_2	Материал соответствует главе 8.4 стандарта EN/IEC 60079-0



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

OV
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Kanun
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0140948

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

28 лист

d	Тип технологического присоединения		Не имеет отношения к взрывобезопасности
e	Размер технологического присоединения		Не имеет отношения к взрывобезопасности
f	Внешний диаметр защитной гильзы D1	A*1	не требуются
		B	6 мм
		C	9 мм
		D	12,7 мм
g	Форма наконечника	A1*1	прямой 6 мм (только для вставки)
		A2*1	прямой 3 мм (только для вставки)
		B1	прямой (D1 = D2)
		B2	уменьшенный на 5,3 мм, на 20 мм
		B3*1	уменьшенный на 4,3 мм, на 20 мм
		B4*1	уменьшенный на 8 мм, на 32 мм
		B5*1	суженный на 6,6 мм, 60 мм
C1*1	защитная гильза с тройником/коленом диаметром 4,5 мм		
h	Детали, смоченные на поверхности		Не имеет отношения к взрывобезопасности
i	Длина погружения U		Не имеет отношения к взрывобезопасности
j	Горловина	A0	Не требуется
		A1	удлинительная трубка с термогильзовым соединением G3/8"
		A2	Удлинительная трубка с компрессионным фитингом
		Q1	Быстрое подключение (в комплекте)
		Q2	Быстрое подключение (верхняя половина) для установки в существующую систему
k	Длина горловины E		Не имеет отношения к взрывобезопасности
l	Длина с зазором T		Не имеет отношения к взрывобезопасности
m	Тип датчика; Диапазон измерения	A1	1хРТ100 стандартный, -50...+400°C
		A2	1хРТ100 повышенная виброустойчивость, -50...+500°C
		A3	1хРТ100 быстрый отклик, -50...+200 °C
		A4	1хРТ100 расширенный диапазон измерений - 196...+600°C
		A5	2хРТ100 расширенный диапазон измерений - 196...+600°C
n	Конструкция вставки; Диаметр d, Оболочка Материал	A1	4-проводные изолированные провода; 3 мм, 316L
		B1	3-проводный MI-кабель; 3 мм, 316L
		B2	4-проводный MI-кабель; 3 мм, 316L
		B3	2х3- проводный MI-кабель; 3 мм, 316L
		C1	3- проводный MI-кабель; 6 мм, 316L
		C2	4- проводный MI-кабель; 6 мм, 316L
		C3	2х3-wire MI-Cable; 6 мм, 316L
o	Точность в соответствии с IEC 60751	A1	Класс A (TF, 6 мм)
		A2	Класс AA (TF, 6 мм)



Руководитель
(полномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

ОМ
(подпись)

Хамель
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0140949

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

29 лист

		A3	Класс А (TF, 3 мм)
		A4	Класс АА (TF, 3 мм)
		YY 1	Класс DINB (TF, 3 мм)
		B1	Класс А (StrongSens, 6 мм)
		B2	Класс АА (StrongSens, 6 мм)
		C1	Класс А (QuickSens, 6 мм)
		C2	Класс АА (QuickSens, 6 мм)
		C3	Класс А (QuickSens, 3 мм)
		C4	Класс АА (QuickSens, 3 мм)
		D1	Класс А (WW, 6 мм)
		D2	Класс АА (WW, 6 мм)
		D3	Класс А (WW, 3 мм)
		D4	Класс АА (WW, 3 мм)
		E1	Класс А (2x WW, 6 мм)
		E2	Класс АА (2x WW, 6 мм)
		р	Электронные соединения	E3	Класс А (2x WW, 3 мм)
E4	Класс АА (2x WW, 3 мм)		
0A	с подсоединенными проводами		
1A	Клеммная колодка		
2C	4-20 мА, TMT71, температура. диапазон должен соответствовать спецификации		
3C	HART; 2-канальный TMT82; головной преобразователь DIN B;		
3D	HART; 2-канальный TMT82 SIL; головной преобразователь		
3E	HART, TMT72, температура. диапазон должен соответствовать спецификации		
4A*5	FF; 2-канальный TMT85; головной передатчик DIN B		
5A*5	PA; 2-канальный TMT84; головной передатчик DIN B Алюминий		
q	Клеммная головка	6B*5	PROFINET с Ethernet-APL/SPE, TMT86 Алюминий
		6C*5	PROFINET с поддержкой Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL Алюминий
		A1	TA30A, Алюминий, IP66/67
		A2	TA30A+ дисплей, Алюминий, IP66/67
		D1	TA30D, Алюминий, IP66/67
		P1*3	TA30P, полиамид, IP65
		R1	TA30R, 316L, IP69K
		R2	TA30R + дисплей 316L, IP66/68
		R3	TA30R, 316L полированный, IP69K, тип NEMA 4
		R4	TA30R + дисплей, 316L полированный, IP66/68, тип NEMA 4
R5	Высокое покрытие TA30R, 316L полированное, IP69K, тип NEMA 4		
R6	Высокое покрытие TA30R, 316L полированное, IP69K, тип NEMA 4		



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

(Handwritten signature)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

(Handwritten signature)
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0140950

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

30 лист

r	Соединение горловины	A1	Резьба M24x1.5
		A2	Резьба NPT1/2
s	Клеммная головка для ввода кабеля	A1	1x Резьба M20x1,5
		A2	1x Резьба 1/2" NPT
		A3	1x Резьба 3/4" NPT (переходник)
		A4	1x Резьба G1/2"
		B1*1	2x Резьба M20x1,5
		B2*1	2x Резьба 1/2" NPT
t	Кабельный ввод		Не входит в область сертификации
u	Штекер	DA*1	1x 7/8" PA, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		DB*1	1x 7/8" FF, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		DC*1	1x M12 ПА, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		D1*1	2x 7/8" ПА, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		D2*1	2x 7/8" FF, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		D3*1	2x M12 PA, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		DA*1	1x 7/8" PA, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		DB*1	1x 7/8" FF, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
v	Сервис		Не имеет отношения к взрывобезопасности
w	Испытание, сертификат		Не имеет отношения к взрывобезопасности
x	Дополнительный сертификат		Не имеет отношения к взрывобезопасности
y	Дополнительная опция		Не имеет отношения к взрывобезопасности
z	Второй преобразователь (установленный)	NE	HART; 2-канальный TMT82; головной преобразователь DIN B
		NF	HART; 2-канальный TMT82 SIL; головной преобразователь DIN B
		NG*5	FF; 2-канальный TMT85; головной преобразователь DIN B
		NH*5	PA; 2-канальный TMT84; головной преобразователь DIN B
		NJ	4-20 mA, TMT71, темп. диапазон должен соответствовать спецификации.
		NK	HART, TMT72, темп. диапазон должен соответствовать спецификации.
		NN*5	PROFINET с Ethernet-APL/SPE, TMT86
NO*5	PROFINET с Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL		
aa	Калибровка / Точки оценки термометра		Не имеет отношения к взрывобезопасности
ab	Точки калибровки $\geq 0^{\circ}\text{C}$		Не имеет отношения к взрывобезопасности
ac	Точки калибровки $\leq 0^{\circ}\text{C}$		Не имеет отношения к взрывобезопасности
ad	Точки оценки		Не имеет отношения к взрывобезопасности
ae	Версия ПО		Не имеет отношения к взрывобезопасности
af	Маркировка		Не имеет отношения к взрывобезопасности

*1 только в сочетании с опцией утверждения GA

*2 только в сочетании с опцией утверждения GA, GJ, G4

*3 только в сочетании с опцией утверждения GJ

*4 только в сочетании с опцией утверждения G5 и электронными соединениями 0A, 1A

*5 Главные преобразователи не допускаются для зоны 20, оборудования с уровнем взрывозащиты Da (не для a = G5)



Руководитель
(уполномоченное лицо)
Агента по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

Olga
(подпись)

Samir
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Датчики температуры типа ТМТ111, ТМТ131, ТМ151 состоят из измерительной вставки (термообразователя сопротивления RTD или преобразователя термоэлектрического ТС), выполненной в виде зонда внутри защитной гильзы (из алюминия, нержавеющей стали или токопроводящего пластика) и корпуса (из пластмассы, нержавеющей стали или алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5%). Внутри корпуса может быть смонтирован преобразователь измерительный серии iTEMP и/или клеммник. На корпусе имеются отверстия под кабельные вводы. Корпус закрыт резьбовой крышкой, которая при комплектации ЖК-дисплеем имеет смотровое окно. Датчики температуры с Ex-маркировкой IEx d IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC 85°C...450°C Da X, Ga/Gb Ex d IIC T6...T1 X, Ex ta/tb IIC 85°C...450°C Da/Db X выполнены в корпусе TA30. Крепление датчика температуры к технологическому оборудованию производится с помощью фланцев, переходников или резьбовых соединений.

Термопреобразователи сопротивления ТМ411 состоят из сменной измерительной вставки и защитной головки (ТА3хх). Измерительная головка состоит из термопреобразователя сопротивления платинового, помещенного в защитный чехол из нержавеющей стали. Измерительная вставка помещается в защитную арматуру с различными видами присоединения к объекту измерений или устанавливается в дополнительную защитную гильзу. Защитная головка выполнена из пластмассы, нержавеющей стали или алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5%. Внутри защитной головки может быть смонтирован преобразователь измерительный серии и/или клеммный блок. В корпусе защитной головки предусмотрены одно или два отверстия под резьбовые кабельные вводы, а также заземляющие зажимы. Корпус защитной головки закрывается резьбовой крышкой, которая при комплектации ЖК-дисплеем имеет смотровое окно.

Термопреобразователи сопротивления TS111, TS211 и TS212 используются для преобразования температуры рабочей среды в электрический сигнал. Чувствительный элемент/датчик представляет собой одинарный или двойной резистивный элемент Pt100 установленный в стержне диаметром 3 мм или 6 мм и длиной в зависимости от области применения.

Взрывозащищенность датчиков температуры обеспечивается выполнением требований следующих стандартов: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 6007-11:2011), ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014), ГОСТ IEC 60079-31-2013 согласно Ex-маркировке.

Взрывозащищенность термопреобразователей обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 6007-11:2011), ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014) согласно Ex-маркировке.

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации датчиков температуры и термопреобразователей сопротивления необходимо соблюдать следующие специальные условия:

4.1 Эксплуатация термопреобразователей сопротивления ТМ411, TS111, TS211 допускается только при электропитании от вторичных источников или барьеров безопасности, имеющих действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 и характеристики, соответствующие указанным в п. 2.6 настоящего сертификата;

4.2 Индуктивность и емкость искробезопасных цепей, в том числе присоединительных кабелей и преобразователей серии iTEMP ТМТ (в случае их установки в защитной головке термопреобразователей), не должны превышать максимально допустимых значений, указанных на вторичном источнике или барьере искрозащиты со стороны взрывоопасной зоны.

4.3 Если защитная головка (ТА3хх) ТМ411, TS111 выполнена из алюминиевого сплава, то при монтаже, демонтаже эксплуатации, техническом обслуживании и перемещении в зоне 0, во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать защитную головку ТМ411 от механических ударов.

4.4 Применяемые Ex-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения; неиспользуемые отверстия должны быть закрыты Ex-заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения. Кабельные вводы и заглушки должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности ТМ411.

4.5 Необходимо соблюдать все условия применения комплектующих изделий, указанные в их сопроводительной документации, поставляемой с данными изделиями.

4.6 Датчики температуры с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, Ex ia IIC 85°C...450°C Da/Db X допускается подключать только к сертифицированным барьерам искрозащиты с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь уровня 'ia' имеющих сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 для взрывоопасной газовой смеси категории IIC;

4.7 Индуктивность и емкость искробезопасных цепей, в том числе присоединительных кабелей не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искрозащиты со стороны взрывоопасной зоны.



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

4.8 Датчики температуры с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC Tб...T1 Ga X, имеющие корпус из алюминия при установке в зоне 0, во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать от механических ударов.

4.9 Корпус датчика температуры должен быть подключен к местной системе заземления.

4.10 Взрывонепроницаемые соединения не предназначены для ремонта.

4.11 С учетом наилучшего технологического процесса и температуры окружающей среды необходимо убедиться:

- что температура датчика в месте технологического присоединения не превышает диапазон температур окружающей среды.

- что температура опционально используемого штуцера RB**INS не превышает диапазон рабочих температур от -50°C до +150°C.

4.12 Если изделие покрыто специальным лаком (идентификационный код TM111 i = YY, идентификационный код TM131 m = YY), обратитесь к инструкции "Указания по технике безопасности при нанесении лака" для получения рекомендаций по минимизации риска электростатического разряда.

4.13 Температурные узлы с подвижными выводами (TM111 с кодовым обозначением h = 0A, TM131 с кодовым обозначением l = 0A) должны быть оснащены круглым датчиком мощностью не более 2,2 Вт с основным диаметром не более 45 мм и сигналом датчика не более 10 В постоянного тока и 1 мА.

4.14 TM111: Датчики диаметром 3 мм (суффиксальный код b = A) должны быть защищены защитной гильзой.

Датчики с другими диаметрами (суффиксальный код b = Y) должны быть защищены защитной гильзой, если это не предусмотрено информацией о продукте, доступной на веб-сайте производителя (CER viewer или Asset Central Viewer), и инструкциями по технике безопасности для дополнительных терморпар и RTD (документ 10000013456).

В этих инструкциях по технике безопасности указано, в зависимости от характеристик датчика, когда требуется защита с помощью защитной гильзы. В окне просмотра на веб-сайте указаны характеристики датчика для каждого серийного номера в сборе.

TM131: Датчик должен быть защищен защитной гильзой, входящей в комплект поставки оборудования, или защитной гильзой, указанной в инструкции

4.15 С точки зрения безопасности (для Ex i), схема следующих вариантов температурных датчиков и вставок должна считаться заземленной (для получения более подробной информации необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации, прилагаемым к оборудованию):

- TS111, TS211 диаметром 3 мм или 1/8", одинарные или двойные

- TS111, TS211 диаметром 6 мм или 1/4", двойные

4.16 Термопреобразователь должен быть установлен таким образом, чтобы даже в редких случаях исключить возможность возгорания из-за трения корпуса о железо/сталь при ударе.

4.17 Избегайте электростатического заряда пластикового корпуса (протирайте сухой тканью).

4.18 Если монтажная головка термопреобразователей изготовлена из алюминия и если он установлен в помещении, где требуется использование устройств уровня защиты оборудования Ga, головка должна быть установлена таким образом, чтобы даже в редких случаях были исключены источники воспламенения из-за ударов и искр от трения.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым прибором.

5. СТАНДАРТЫ, ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТР ТС 012/2011:

ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;

ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»;

ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь "i"»;

ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014) «Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga»;

ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t"».



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты(эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Катальмова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС **ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857**

Серия KZ № **0269795**



СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН БСН 990940001103, "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 19\1, "Нұрлы Тау" КФО, 3Б блогы, 2 кабат, индекс: 050059, электрондық поштасы: office@lst.kz, телефон: 8 (727) 311-10-22, 8 701 071 63 88, 2019ж./08/09 KZ.O.02.0525 аттестаты

ӨТІНІМ БЕРУШІ БСН 200240037483, "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ-сы, Бостандық ауданы, Шашкин көшесі, 24, индексі: 050040, телефон: +7 727 356 0515, электрондық поштасы: info.kz.int@endress.com

ДАЙЫНДАУШЫ «Endress+Hauser Wetzer GmbH+Co. KG», заңды мекен-жайы: Германия, Obere Wank 1, 87484, Nesselwang, нақты мекен-жайы: Германия, Obere Wank 1, 87484, Nesselwang, нақты мекен-жайы: «Endress+Hauser Sicestherm S.r.L.», Via Martin Luther King 7, 20042 Pessano con Bornago (MI) I-20060, Италия

ӨНІМ Бақылау және өлшеу құралдары: Жарылыстан қорғалған орындаудағы iTHERM ModuLine TM111, iTHERM ModuLine TM131, iTHERM ModuLine TM151 температура датчиктері және TM411, TS111, TS211 платиналық кедергі термотүрлендіргіштері. Жарылыстан қорғауды таңбалау және сипаттамасы № 0136621-0136645, 0140946-0140952 қосымшаларға сәйкес; Өнімдер Еуропалық Парламент пен Кеңестің 2014 жылғы 26 ақпандағы 2014/34/ЕО Директивасына «Біқтимал жарылғыш ортада пайдалануға арналған қорғаныс жабдықтары мен жүйелері туралы» сәйкес жасалған; сериялық шығарылым

ЕАЭО СӘҚ ТН КОДЫ 9025192000, 9025900008

КО ТР 012/2011 "Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс жасауға арналған жабдықтың қауіпсіздігі туралы" Кедендік одағы комиссиясының 2011 жылғы 18 қазандағы № 825 шешімімен бекітілген;

ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің "Атырау" филиалының аккредиттелген сынақ зертханасы берген 2024ж/07/12 № ИЛ-07/12-4, 2024ж.07.15 № ИЛ-07/15-6 сынақ хаттамалары негізінде (аттестаты № KZ.T.06.2232); 2024ж.05.10 өндіріс жағдайын талдау актісі (сарапшы-аудитор Жигалина Г.М.); түсіндірме жазба; техникалық құжаттама; Сертификаттау тәсімі 1с;

НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

ҚОСЫМША АҚПАРАТ Сертификатталатын өнімнің мерзімді бағалауын "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің сәйкестігін растау жөніндегі Органы жүргізеді. Белгіленген қызмет мерзімі 20 жыл. Өнімді сақтау шарттары мен мерзімі пайдалану құжаттамасында көрсетілген. Сертификаттың күші 2024ж/05 бастап шығарған өнімге қолданылады, сәйкестігі техникалық регламент талаптарының сақталуын қамтамасыз ететін стандарттар тізбесі № 0140952 қосымшада келтірілген; Уәкілетті тұлға туралы құжат 2024ж/04/19



13.08.2024

12.08.2029

ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ

бастап

дейін

ҚОСА АЛҒАНДА

Сертификаттау жөніндегі органның бөлімшесі (уәкілетті тұлға)

(Handwritten signature)
(қолы)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА
(Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

КАТАЛЫМОВА ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА
(Т.А.Ә.)



1. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

iTHERM ModuLine TM111, iTHERM ModuLine TM131, iTHERM ModuLine TM151 температура датчиктері (бұдан әрі - температура датчиктері) технологиялық ортаның температура сын электр сигналына түрлендіруге арналған. TM411, TS111, TS211 платиналық кедергі термотүрлендіргіштері (бұдан әрі термотүрлендіргіштер) сұйық және газ тәрізді орталардың, оның ішінде агрессивті орталардың температурасын өлшеуге арналған.

Қолдану саласы - Ех-таңбалауға, жарылыс қаупі бар ортада электр жабдықтарын қолдануды реттейтін МСТ IEC 60079-14-2013 сәйкес үй-жайлар мен сыртқы қондырғылардың жарылыс қаупі бар аймақтары, сондай-ақ жанғыш шаңның тұтануы бойынша қауіпті аймақтар.

2. НЕГІЗГІ ТЕХНИКАЛЫҚ ДЕРЕКТЕР

2.1 Ех-таңбалау iTHERM ModuLine TM111, iTHERM ModuLine TM131, iTHERM ModuLine TM151 температура датчиктері:	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIIC 85°C...450°C Da/Db X 1Ex db IIC T6...T1 Gb X Ex tb IIIC 85°C...450°C Db X Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X Ex ta/tb IIIC 85°C...450°C Da/Db X
2.2 Ех- таңбалау платиналық кедергі термотүрлендіргіштері: - TM411	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIIC T85°C...T450°C Da X Ex ta/tb IIIC 85°C...450°C Da/Db X
- TS111	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
- TS211	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
2.3 Қоршаған орта температурасының диапазоны, °C	2.7 т., 2.8 т. қараңыз
2.4 Сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі	IP6X
2.5 IEx d IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC 85°C...450°C Db X, Ga/Gb Ex d IIC T6...T1 X, Ex ta/tb IIIC 85°C...450°C Da/Db X Ех-таңбалауы бар температура датчиктерінің электрлік параметрлері	

Датчиктердің функционалды блоктары	Тұрақты токтың максималды кернеуі, В	Максималды тұтынылатын ток, мА
Датчиктер	10	1
Түрлендіргіштер	42	23

2.6 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, Ex ia IIIC 85°C...450°C Da/Db X Ех-таңбалауы бар температура датчиктерінің кіріс ұшқыны қауіпсіз параметрлері

Түрлендіргіштер түрі	U _i , В	I _i , мА	P _i , мВт	L _i , мкГн	C _i , нФ
TMT71/TMT72	30	100	800	0	0
TMT82	30	130	800	0	0
TMT142 HART	30	300	1000	0	5
TMT162 HART	30	300	1000	0	0
TMT162 PA/FF	Далалық құрылғы FISCO				
TMT84, TMT85					
TMT86					
Клеммалары бар датчиктер	30	140	1000	1-кестені қара	
Сымдары қосылған датчиктер	30	140	1000	1-кестені қара	



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136622

ҚОСЫМША № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

2 парак

I кесте

Датчик түрі	Сымдардың ұзындығы II		Сымдары бар датчиктер		Клеммалы төсемі бар датчиктер	
	Li/м, мкГн	Ci/м, пФ	Li/м, нГн	Ci/м, пФ	Li/м, нГн	Ci/м, пФ
Жалғыз	1	200	282	56,4	23	4,6
Қосарланған	2	400	564	113	46	9,2

2.7 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, Ex ia IIIС 85°С...450°С Da/Db X Ex-таңбалауы бар түрлендіргіш түріне, температура класына, қоршаған орта температурасының диапазонына, температура датчиктері үшін максималды корпус бетінің температурасына тәуелділік.

Датчик түрі	Түрлендіргіштер түрі	Температура класы а	Қоршаған орта температурасының диапазоны Ta	Корпус бетінің максималды температурасы
TM111 TM131 TM151 TM411 TS111 TS211	TMT84, TMT85, TMT162 PA/FF	T6	-40°С ≤ Ta ≤ +55°С	T85°С
		T5	-40°С ≤ Ta ≤ +70°С	T100°С
		T4	-40°С ≤ Ta ≤ +85°С	T135°С
	TMT71, TMT72, TMT86 ¹ TMT162 HART, TMT142 HART	T6	-50°С ≤ Ta ≤ +55°С	T85°С
		T5	-50°С ≤ Ta ≤ +70°С	T100°С
		T4	-50°С ≤ Ta ≤ +85°С	T135°С
	TMT82 ¹	T6	-50°С ≤ Ta ≤ +58°С	T85°С
		T5	-50°С ≤ Ta ≤ +75°С	T100°С
		T4	-50°С ≤ Ta ≤ +85°С	T135°С
	TMT8x, TMT7x дисплеймен	T6	-40°С ≤ Ta ≤ +55°С	T85°С
		T5	-40°С ≤ Ta ≤ +70°С	T100°С
		T4	-40°С ≤ Ta ≤ +85°С	T135°С

¹ Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex-таңбалауы бар TMT82 датчигі үшін қоршаған ортаның температурасы - 52°С және тек дисплейсіз

2.8 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, Ex ia IIIС 85°С...450°С Da/Db X Ex-таңбалауы бар түрлендіргіш түріне, температура класына, қоршаған орта температурасының диапазонына, температура датчиктері үшін максималды корпус бетінің температурасына тәуелділік.

Датчик түрі	Түрлендіргіштер түрі	Өлшеу кірістіру диаметрі, мм	Процесс температурасы	Температура класы / датчик бетінің максималды температурасы, °С
TM111 TM131 TM411 TM151 TS111 TS211	TMT8x TMT7x TMT142	3 3 (қосарланған) 6 (қосарланған)	-50°С ≤ Tr ≤ +66°С	T6/85 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +81°С	T5/100 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +116°С	T4/135 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +181°С	T3/200 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +276°С	T2/300 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +426°С	T1/450 °С
		6	-50°С ≤ Tr ≤ +73°С	T6/85 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +88°С	T5/100 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +123°С	T4/135 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +188°С	T3/200 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +283°С	T2/300 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +433°С	T1/450 °С
TM111 TM131 TM151 TM411 TS111 TS211	TMT162	3 3 (қосарланған) 6 (қосарланған)	-50°С ≤ Tr ≤ +64°С	T6/85 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +79°С	T5/100 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +114°С	T4/135 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +179°С	T3/200 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +279°С	T2/300 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +424°С	T1/450 °С
		6	-50°С ≤ Tr ≤ +71°С	T6/85 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +86°С	T5/100 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +121°С	T4/135 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +186°С	T3/200 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +286°С	T2/300 °С
			-50°С ≤ Tr ≤ +431°С	T1/450 °С



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136623**

ҚОСЫМША № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

3 парак

2.9 IEx d IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC 85°C...450°C Db X, Ga/Gb Ex d IIC T6...T1 X, Ex ta/tb IIC 85°C...450°C Da/Db X Ex-гаңбалауы бар TM111, TM131 температура датчиктерінің түрі, электр байланысы, температура класы, бетінің максималды температурасы, қоршаған орта температурасының диапазоны және процесс температурасының диапазоны арасындағы байланыс.

Температура датчиктері бар термопараларды жиынтығы					
Электрлік қосылу ^{*1}	Температура класы	Бетінің максималды температурасы	Қоршаған орта температурасының диапазоны Ta	Процесс температурасы	
				Кірістіру диаметрі, мм	
				3, 6 (қосарланған)	6
TM111					
Клеммалық блок ^{*2} :1A	T6	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C-тан +55 °C-қа дейін	-50 °C-тан +68 °C-қа дейін
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +70 °C-қа дейін	-50 °C-тан +83 °C-қа дейін
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +105 °C-қа дейін	-50 °C-тан +118 °C-қа дейін
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +170 °C-қа дейін	-50 °C-тан +183 °C-қа дейін
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +265 °C-қа дейін	-50 °C-тан +278 °C-қа дейін
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +415 °C-қа дейін	-50 °C-тан +428 °C-қа дейін
TM111 және TM131					
Сымдардың бос ұштары: 0A Түрлендіргіш TMT31(2H, 2I), TMT71(2C), TMT72(3A), TMT82(3C, 3D, 3F), TMT84(5A), TMT85(4A), TMT86(6B, 6C), TMT180(2A, 2B)	T6	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +65 °C	-50 °C-тан +55 °C-қа дейін	-50 °C-тан +68 °C-қа дейін
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +70 °C-қа дейін	-50 °C-тан +83 °C-қа дейін
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C-тан +105 °C-қа дейін	-50 °C-тан +118 °C-қа дейін
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C-тан +170 °C-қа дейін	-50 °C-тан +183 °C-қа дейін
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C-тан +265 °C-қа дейін	-50 °C-тан +278 °C-қа дейін
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C-тан +415 °C-қа дейін	-50 °C-тан +428 °C-қа дейін
TMT131					
Клеммалық блок ^{*2} :1A	T6	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C-тан +55 °C-қа дейін	-50 °C-тан +68 °C-қа дейін
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +70 °C-қа дейін	-50 °C-тан +83 °C-қа дейін
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50 °C-тан +105 °C-қа дейін	-50 °C-тан +118 °C-қа дейін
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50 °C-тан +170 °C-қа дейін	-50 °C-тан +183 °C-қа дейін
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50 °C-тан +265 °C-қа дейін	-50 °C-тан +278 °C-қа дейін
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +90 °C	-50 °C-тан +415 °C-қа дейін	-50 °C-тан +428 °C-қа дейін
Түрлендіргіш TMT142(7A), TMT162(2D, 2E, 2F, 2G, 4B, 4C, 5B, 5C)	T6	T85 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-50 °C-тан +55 °C-қа дейін	-50 °C-тан +68 °C-қа дейін
	T5	T100 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C-тан +70 °C-қа дейін	-50 °C-тан +83 °C-қа дейін
	T4	T135 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +105 °C-қа дейін	-50 °C-тан +118 °C-қа дейін
	T3	T200 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +170 °C-қа дейін	-50 °C-тан +183 °C-қа дейін
	T2	T300 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +265 °C-қа дейін	-50 °C-тан +278 °C-қа дейін
	T1	T450 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +415 °C-қа дейін	-50 °C-тан +428 °C-қа дейін
Температура датчиктері бар термопараларды жиынтығы					
Электрлік қосылу ^{*1}	Температура класы	Бетінің максималды температурасы	Қоршаған орта температурасының диапазоны Ta	Процесс температурасы	
TM111					
Клеммалық блок ^{*2} :1A	T6	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C-тан +85 °C-қа дейін	
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +100 °C-қа дейін	
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +135 °C-қа дейін	
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +200 °C-қа дейін	
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +300 °C-қа дейін	
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +450 °C-қа дейін	



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136624

ҚОСЫМША № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

4 парак

ТМ111 және ТМ131				
Сымдардың бос ұштары: 0A Түрлендіргіш TMT71(2C), TMT72(3A), TMT82(3C, 3D, 3F), TMT84(5A), TMT85(4A), TMT86(6B, 6C)	T6	T85 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +65 °C	-50 °C-тан +85 °C-қа дейін
	T5	T100 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +80 °C	-50 °C-тан +100 °C-қа дейін
	T4	T135 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +85 °C	-50 °C-тан +135 °C-қа дейін
	T3	T200 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +85 °C	-50 °C-тан +200 °C-қа дейін
	T2	T300 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +85 °C	-50 °C-тан +300 °C-қа дейін
	T1	T450 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +85 °C	-50 °C-тан +450 °C-қа дейін
TMT131				
Клеммалық блок *2:1A	T6	T85 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +70 °C	-50 °C-тан +85 °C-қа дейін
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +80 °C	-50 °C-тан +100 °C-қа дейін
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +90 °C	-50 °C-тан +135 °C-қа дейін
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +90 °C	-50 °C-тан +200 °C-қа дейін
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +90 °C	-50 °C-тан +300 °C-қа дейін
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +90 °C	-50 °C-тан +450 °C-қа дейін
Түрлендіргіш TMT142(7A), TMT162(2D, 2E, 2F, 2G, 4B, 4C, 5B, 5C)	T6	T85 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +55 °C	-50 °C-тан +85 °C-қа дейін
	T5	T100 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +70 °C	-50 °C-тан +100 °C-қа дейін
	T4	T135 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +80 °C	-50 °C-тан +135 °C-қа дейін
	T3	T200 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +80 °C	-50 °C-тан +200 °C-қа дейін
	T2	T300 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +80 °C	-50 °C-тан +300 °C-қа дейін
	T1	T450 °C	-50 °C ≤ T _a ≤ +80 °C	-50 °C-тан +450 °C-қа дейін
*1 - суффикс-код ТМ111 h, суффикс-код ТМ111 I.				
*2 - жабық қақпағы бар корпус: суффикс-код ТМ111 i / суффикс-код ТМ131 m = A1, D1, H1 немесе H3.				
штүцер RB**INS:				
Материал		Жұмыс температурасының диапазоны		
Тот баспайтын болат		-50 °C-тан +150 °C-қа дейін		

2.10 Қоршаған орта температурасы мен процестің түрлендіргіші жоқ датчиктің (ілеммасы бар датчиктер немесе сымдары қосылған датчиктер) температура класына тәуелділігі:

Датчик түрі	Өлшеу кірістіру диаметрі, мм	Температура класы /Бетінің максималды температурасы	Бақыланатын органың максималды температурасы (өлшеу кірістіру), °C				
			P _i ≤ 50 мВт	P _i ≤ 100 мВт	P _i ≤ 200 мВт	P _i ≤ 500 мВт	P _i ≤ 650 мВт
TS111 TS211	3 3 (қосарланған) 6 (қосарланған)	T1 / T450 °C	426 °C	415 °C	396 °C	343 °C	333 °C
		T2 / T300 °C	276 °C	265 °C	246 °C	193 °C	183 °C
		T3 / T200 °C	181 °C	170 °C	151 °C	98 °C	88 °C
		T4 / T135 °C	116 °C	105 °C	86 °C	33 °C	23 °C
		T5 / T100 °C	81 °C	70 °C	51 °C	- 2 °C	- 12 °C
		T6 / T85 °C	66 °C	55 °C	36 °C	- 17 °C	- 27 °C
	6	T1 / T450 °C	433 °C	428 °C	420 °C	398 °C	388 °C
		T2 / T300 °C	283 °C	278 °C	270 °C	248 °C	238 °C
		T3 / T200 °C	188 °C	183 °C	175 °C	153 °C	143 °C
		T4 / T135 °C	123 °C	118 °C	110 °C	88 °C	78 °C
		T5 / T100 °C	88 °C	83 °C	75 °C	53 °C	43 °C
		T6 / T85 °C	73 °C	68 °C	60 °C	38 °C	28 °C



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)
Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136625

ҚОСЫМША № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

5 парак

Датчик түрі	Өлшеу кірістіру диаметрі, мм	Температура класы /Бетінің максималды температурасы	Бақыланатын орнаның максималды температурасы (өлшеу кірістіру), °C			Қоршаған орта температурасының диапазоны (корпус), Ta (қоршаған орта)*
			P _i ≤ 750 мВт	P _i ≤ 800 мВт	P _i ≤ 1000 мВт	
TS111 TS211	3 (қосарланған) 6 (қосарланған)	T1 / T450°C	320°C	312°C	280°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T2 / T300°C	170°C	162°C	130°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T3 / T200°C	75°C	62°C	30°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T4 / T135°C	10°C	2°C	-30°C	-40°C ≤ Ta ≤ +116°C
		T5 / T100°C	-25°C	-33°C	-	-40°C ≤ Ta ≤ +81°C
		T6 / T85°C	-40°C	-	-	-40°C ≤ Ta ≤ +66°C
	6	T1 / T450°C	381°C	377°C	361°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T2 / T300°C	231°C	227°C	211°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T3 / T200°C	136°C	127°C	111°C	-40°C ≤ Ta ≤ +130°C
		T4 / T135°C	71°C	67°C	51°C	-40°C ≤ Ta ≤ +123°C
		T5 / T100°C	36°C	32°C	16°C	-40°C ≤ Ta ≤ +88°C
		T6 / T85°C	21°C	17°C	1°C	-40°C ≤ Ta ≤ +73°C

-* Қоршаған ортаның температурасы -40 °C-тан +130 °C-қа дейін аралығында клемма басы процесінің температурасына әсер етуі мүмкін, -50 °C-тан +130 °C-қа дейін аралығында TA30A, TA30D, TA30H және TS111- TS211, TS212 термотүрлендіргіштері үшін. -60°C төмен температура тек Ex ia IIC Ga/Gb Ex-таңбалау кезінде мүмкін.
 - Бекіту басындағы қоршаған ортаның температурасы процесінің температурасына тікелей байланысты болуы мүмкін, бірақ ол -40 °C-тан +130 °C-қа дейін шектелген немесе қажет болған жағдайда қолданылатын кіріктірілген температура датчигімен қосымша дисплейдің сипаттамаларына байланысты.
 - Екі таратқыш басы бар термотүрлендіргіштер үшін қолайлы қоршаған орта температурасы әрбір таратқыш басы үшін сертификатталған қоршаған орта температурасынан 12K төмен болуы мүмкін.
 - T6...T1 температуралық класы бар және T85 °C...T450 °C бетінің максималды температурасы бар термопаралар кіріктіруі үшін
 - Температураның жіктелуі туралы, сәйкесінше, бетінің максималды температурасы және әр түрлі нұсқаларға рұқсат етілген процесс пен қоршаған ортаның максималды температурасы, сондай-ақ P_i максималды тұтынылатын қуат туралы толығырақ ақпарат алу үшін нұсқаулықты қараңыз.

2.11 Ex ta/tb IIIС 85°C...450°C Da/Db X Ex-таңбалауы бар TM411 термотүрлендіргіштеріне арналған түрлендіргіштің нұсқасына және температура класына/кодына байланысты қоршаған орта мен процесінің температура диапазоны келесі кестеде келтірілген:

Жиналған негізгі түрлендіргіш	Температуралық код	Қоршаған орта температурасының диапазоны Ta	Процесс температурасы
TMT18x, TMT31 TMT8x, TMT7x (дисплеймен/дисплейсіз)	T85 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C	-50 °C-тан +70 °C-қа дейін
	T100 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +80 °C-қа дейін
	T135 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C-тан +120 °C-қа дейін
Түрлендіргішсіз	T85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C-тан +70 °C-қа дейін
	T100 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	-50 °C-тан +80 °C-қа дейін
	T135 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +120 °C-қа дейін
	T200 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +185 °C-қа дейін
	T300 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +285 °C-қа дейін
	T450 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +120 °C	-50 °C-тан +435 °C-қа дейін



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136626

ҚОСЫМША № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

6 парак

2.12 Температура датчиктерінің модификация белгілеріндегі кодтарды толық жазу:
TM111 – abedefghijklmnopqrstuv

Белгілеу	Түсініктемелер	Мәні	Түсініктемелер
a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
		GJ	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
		G4	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIIC 85°C...450°C Da/Db X
		GD	1Ex db IIC T6...T1 Gb X
		GF	Ex tb IIIC 85°C...450°C Db X
		G6	1Ex db IIC T6...T1 Gb X Ex tb IIIC 85°C...450°C Db X
b	Пластинаның диаметрі	A	3 мм
		C	6 мм
		Y*1, 2	Басқа диаметр
c	Процеске қосылу	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
d	Батыру ұзындығы «U»	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
e	Кідіріс ұзындығы «T»	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
f	Датчик түрі ; Өлшеу диапазоны ; материал	A	1xPt100 TF; -50...+400°C; 316L
		B	1xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		C	2xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		D	1xPt100 TF StrongSens; -50...+500°C; 316L
		E	1xPt100 TF QuickSens; -50...+200°C; 316L
		F	1xPt100 TF QuickSens; -50...+400°C; 316L
		L	1xTC түрі J макс. 800°C; 316L
		M	2xTC түрі J макс. 800°C; 316L
		N	1xTC түрі K макс. 1100°C; қорытпа 600
		O	2xTC түрі N макс. 1100°C; қорытпа 600
		Y*1, 2	Басқа термопарлар
g	Стандартты датчик; жіктеу	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
h	Электрлік қосылу	0A	Жылжымалы қорытындылар
		1A	Клеммалық төсем
		2A	4-20 mA, 1-арналы TMT180 PCP 0,2 K бас түрлендіргіш DIN B
		2B	4-20 mA, 1-арналы TMT180 PCP 0,1 K бас түрлендіргіш DIN B
		2H*1, 2	4-20 mA, 1-арналы TMT31, PCP 0,15 K, бас түрлендіргіш DIN B
		2I*1, 2	4-20 mA, 1-арналы TMT31, PCP 0,15 K, бас түрлендіргіш DIN B
		2C	4-20 mA, 1-арналы TMT71 бас түрлендіргіш DIN B
		3A	HART, 1-арналы TMT72 бас түрлендіргіш DIN B
		3C	HART, 2-арналы TMT82 бас түрлендіргіш DIN B
		3D	HART, 2 арналы TMT82 бас түрлендіргіш SIL DIN B
		4A	FOUNDATION Fieldbus 2-арналы TMT85 бас түрлендіргіш DIN B
		5A	PROFIBUS PA 2-арналы TMT84 бас түрлендіргіш DIN B
		6B	PROFINET с. Ethernet-APL/SPE, TMT86, бас түрлендіргіш DIN B
6C	PROFINET бірге Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL, стандартқа сәйкестік + PROFIsafe, бас түрлендіргіш DIN B		



Сертификаттау
жөніндегі органның
рашысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

OL
(қолы)

[Signature]
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136627

ҚОСЫМША № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

7 парак

i	Клеммалық басы. Материал. Қорғау класы	A1*2, 3, 4	TA30A. Ыңғайлы жиналмалы қақпақ; Алюминий; IP66/IP68
		A2*2, 3, 4	TA30A+Дисплей, ыңғайлы жиналмалы қақпақ; Алюминий; IP66/IP68
		A3*3	TA20AB кішкентай, бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66
		D1*2, 3, 4	TA30D ыңғайлы, биік жиналмалы қақпақ; Алюминий; IP66/IP68
		E1*3	TA21E кішкентай бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66
		E2*3	TA30EB бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		E3*3	Дисплей TA30EB+, ыңғайлы бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		H1	TA30H Ex d/ XP; 316L; IP66/IP68
		H2	TA30H Ex d/ XP + дисплей; 316L; IP66/IP68
		H3	TA30H Ex d/ XP; Алюминий; IP66/IP68
		H4	TA30H Ex d/ XP+ дисплей; Алюминий; IP66/IP68
		P1*3	кішкентай биік жиналмалы қақпақ TA30P; Қара PA; IP65; BASF
		R1*3, 4	Кішкентай бұрандалы қақпақ TA30R; 316L; IP68
		R2*3	TA30R кішкентай +дисплей; 316L; IP68
		R3*3, 4	TA30R кішкентай биік бұрандалы қақпақ; 316L; IP68
		R4*3	TA30R кішкентай, дисплей; жылтырату 316L; қорғау дәрежесі IP68
R5*3, 4	Кішкентай бұрандалы қақпақ TA30R; жылтыратылған болат 316L; қорғау дәрежесі IP68		
R6*3, 4	TA30R кішкентай биік бұрандалы қақпақ; жылтыратылған болат 316L; қорғау дәрежесі IP68		
j	Кабельдік кіріс, клемма басы	A	1 x бұранда M20x1,5
		B	1 x бұранда NPT1/2
		C	1 x бұранда G1/2 (тек Ex tb, Ex i үшін)
		D	2 x бұранда M20x1,5
		E	2 x бұранда NPT1/2
k	Құрылғы нұсқасы	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
l	Екінші түрлендіргіш (орнатылған)	GC*3, 4	4-20мА, 1-арналы TMT71, бас түрлендіргіш DIN B
		GD*3, 4	HART, 1-арналы TMT72, бас түрлендіргіш DIN B
		GE*3, 4	HART, 1-арналы TMT82, бас түрлендіргіш DIN B
		GF*3, 4	HART, 1-арналы TMT82 SIL, бас түрлендіргіш DIN B
		GG*3, 4	PROFIBUS PA, 2-арналы TMT84, бас түрлендіргіш DIN B
		GH*3, 4	FOUNDATION Fieldbus, TMT85 2-арналы; бас түрлендіргіш DIN B
		GK*3, 4	PROFINET с. Ethernet-API/SPE, TMT 86, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас таратқыш DIN B
GL*3, 4	PROFINET с. Ethernet-API/SPE, стандартқа сәйкестік TMT86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас таратқыш DIN B		
m	Сервис	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
n	Тестілеу сертификаты. Декларация	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
o	Қосымша сертификат	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136628

ҚОСЫМША № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

8 парак

p	Қосымша опция	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
q	Орнатылған аксессуарлар	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
r	Калибрлеу термометрі	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
s	Калибрлеу нүктелері $\geq 0^{\circ}\text{C}$	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
t	Калибрлеу нүктелері $\leq 0^{\circ}\text{C}$	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
u	Буманың нұсқасы	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
v	Таңбалау	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ

n.s.* - дегеніміз мәні жарылыс қауіпсіздігіне де, қолдану саласына да қатысы жоқ

*1 – тек a = GD, G6 үшін

*2 – тек a = GF үшін

*3 a = GJ белгісі (III топ бойынша жіктеуге жарамсыз) болған жағдайда ғана мүмкін болады

*4 a = G4 белгісімен ғана мүмкін

2.13 Температура датчиктерінің модификация белгілеріндегі кодтарды толық жазу:

TM131 – abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Белгілеу	Түсініктемелер	Мәні	Түсініктемелер
a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
		GJ	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
		G4	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIC 85°C...450°C Da/Db X
		GD	1Ex db IIC T6...T1 Gb X
		GF	Ex ta/1b IIC 85°C...450°C Da/Db X
		G6	Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 X Ex ta/1b IIC 85°C...450°C Da/Db X
		b	Қорғану гильзасы	A	Қолданыстағы қорғаныс гильзасына орнатуға арналған термометр
B	Қорғаныс гильзасы бар термометр, үздіксіз, DIN 43772 2, 3 G/F пішініне ұқсас		
C	Қорғаныс гильзасы бар термометр, алты бұрышты, DIN 43772, 5, 8 пішініне ұқсас		
D	Қорғаныс гильзасы бар термометр, оқшаулау жоқ DIN 43772, 2, 3 пішініне ұқсас		
c	Термометр құрылымы			A	Мойынсыз, DIN 43772, 2 пішіні
		B	Өшіру элементі, DIN 43772, 2G, 2F, 3G, 3F пішіні
		C*3	Көпір + жылдам реакция
		D	Алынбалы мойын D11 мм, DIN 43772 сәйкес
		E	Алынбалы мойын D12 мм, DIN 43772 сәйкес
		F	Алынбалы мойын D12 мм, M20 қосылымы DIN 43772 ге ұқсас
			Жылдам босатылатын мойын қолда бар жылдам босатылатын мойын қорғаныс гильзасына орнатылған жоғарғы бөлік
		G*3	
		H*3, 4	Екінші технологиялық тығыздағышпен мойын
		L	Ниппель қосылымы NPT 1/2
M	Ниппель-штуцер NPT 1/2		
N	Ниппель-штуцер-ниппель қосылымы NPT 1/2		
d	Процеске қосылу. Материал	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136629

ҚОСЫМША № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

9 парак

e	Қорғану гильзасының диаметрі. Материал	A1	Жоқ, D 3 мм кірістіру, қолданыстағы қорғау гильзасына кірістіру үшін
		A2	Жоқ, D 6 мм кірістіру, қолданыстағы қорғау гильзасына кірістіру үшін
		B1	9x1,25 мм, 316L
		B2	11x2 мм, 316L
		B3	14x2 мм, 316L
		B4	16x3,5 мм, 316L
		C1	9x1,25 мм, 316Ti
		C2	11x2 мм, 316Ti
		C3	14x2 мм, 316Ti
		C4	12x2,5 мм, 316Ti BASF
		D1	9x1,25 мм, қорытпа C276
		D2	11x2 мм, қорытпа C276
		E1	9x1,25 мм, қорытпа 600
		E2	11x2 мм, қорытпа 600
		F1	1/4" сорт 80, 316
		F2	1/2" сорт 80, 316
		G1	1/2" сорт 40, 446
		H1	12x2,5 мм, 321
		I1	11 мм, 316Ti + 12 мм тантал
		I2	12x2,5 мм, 316Ti + 13 мм тантал
YY_1*1, 2	Басқа диаметр (қабырға қалыңдығы ≥ 1 мм) жоғарыда аталған материалдармен үйлесімде		
YY_2*1, 2	Басқа материалдармен үйлесімде жоғарыда көрсетілген диаметрлер		
YY_3*1, 2	Қорғану гильзасы TT131 G6D түрі		
f	Ұштық пішіні	A	Талап етілмейді (қорғану гильзасыз)
		B	Тікелей (DIN 43772, 2/2G/2F пішіні)
		C	Кішірейтілген, L ≥ 50 мм
		D	Кішірейтілген, L ≥ 70 мм
		E	Конустық, L ≥ 90 мм
		F	Конустық, L ≥ 115 мм (DIN 43772, форма 3G/3F)
		G	Тантал гильзасымен қолдануға конустық
		H*3, 4	Тікелей, жылдам әрекет ету үшін
		I*3, 4	Конустық, жылдам жауап беру үшін
		g	Батыру ұзындығы U	p.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
h	Алмалы-салмалы мойын ұзындығы E	p.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
i	Кідіріс ұзындығы T	p.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
j	Датчик түрі. Өлшеу диапазоны. Материал	A	1xPt100 TF; -50...+400°C; 316L
		B	1xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		C	2xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		D	1xPt100 TF StrongSens; -50...+500°C; 316L
		E	1xPt100 TF QuickSens; -50...+200°C; 316L
		F	1xPt100 TF QuickSens; -50...+400°C; 316L
		L	1xTC тип J макс. 800°C; 316L
		M	2xTC тип J макс. 800°C; 316L
		N	1xTC тип K макс. 1100°C; қорытпа 600
		O	2xTC тип K макс. 1100°C; қорытпа 600
		P	1xTC тип N макс. 1100°C; Пиросил
		Q	2xTC тип N макс. 1100°C; Пиросил
		Y*1, 2	Басқа термометрлер



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136630

ҚОСЫМША № БАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

10 парак

k	Датчик стандартты. Жіктеу	p.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
i	Электр қосылысы	0A	Жылжымалы қорытындылар
		1A	Клеммалық төсем (тек клеммалық басымен A1, D1, H1, H3)
		2A	4-20 мА, 1-арналы TMT180 PCP 0,2 К бас түрлендіргіш DIN B
		2B	4-20 мА, 1-арналы TMT180 PCP 0,1 К бас түрлендіргіш DIN B
		2C	4-20 мА, 1-арналы TMT71 бас түрлендіргіш DIN B
		2D	4-20 мА, HART, TMT162
		2E	4-20 мА, HART, TMT162 SIL
		2F	4-20 мА, HART, 2-арналы TMT162
		2G	4-20 мА, HART, 2-арналы TMT162 SIL
		2H*1, 2	4-20 мА, 1-арналы TMT31, PCP 0,15 К, бас түрлендіргіш DIN B
		2I*1, 2	4-20 мА, 1-арналы TMT31, PCP 0,1 К, бас түрлендіргіш DIN B
		3A	HART, 1-арналы TMT72 бас түрлендіргіш DIN B
		3C	HART, 2-арналы TMT82 бас түрлендіргіш DIN B
		3D	HART, 2 арналы TMT82 бас түрлендіргіш SIL DIN B
		3F	HART, 2-арналы TMT82 SIL 2/3 OIIML, бас түрлендіргіш DIN B
		4A	FOUNDATION Fieldbus 2-арналы TMT85 бас түрлендіргіш DIN B
		4B	FOUNDATION Fieldbus TMT162
		4C	FOUNDATION Fieldbus 2-арналы TMT162
		5A	PROFIBUS PA 2-арналы TMT84 бас түрлендіргіш DIN B
		5B	PROFIBUS PA, TMT162
5C	PROFIBUS PA, 2-арналы TMT162		
6B	Ethernet-APL/SPE қолдауымен PROFINET, TMT86, бас таратқыш DIN B		
6C	PROFINET бар Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL, стандартқа сәйкестік + PROFI-safe, бас түрлендіргіш DIN B		
7A	HART, 1-арналы TMT142		
m	Клеммалық басы. Материал. Қорғау. Класс	A1*2, 3, 4	Ыңғайлы жиналмалы қақпақ TA30A; Алюминий; IP66/IP68
		A2*2, 3, 4	Дисплей TA30A+ ыңғайлы жиналмалы қақпақ; Алюминий; IP66/IP68
		A3 *3	TA20AB кішкентай, бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66
		B1 *3	TA20B, бұрандалы қақпақ; PA; IP65
		B2 *3	Қрышка TA20B бұрандалы қақпақ; PA; IP55
		D1*2, 3, 4	TA30D ыңғайлы, биік жиналмалы қақпақ; Алюминий; IP66/IP68
		E1 *3	TA21E кішкентай бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66
		E2 *3	TA30EB ыңғайлы, бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		E3 *3	Дисплей TA30EB+, ыңғайлы бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		F1	Екі камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, жарығы бар дисплей



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136631

ҚОСЫМША № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01857

11 парак

		F2	Екі камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, жарығы бар дисплей
		F3	Бір камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, жарығы бар дисплей
		F4	Бір камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, жарығы бар дисплей
		F5	Бір камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		F6	Бір камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		F7	Екі камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		F8	Екі камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		H1	TA30H Ex d/ XP; 316L; IP66/IP68
		H2	TA30H Ex d/ XP + дисплей; 316L; IP66/IP68
		H3	TA30H Ex d/ XP; Алюминий; IP66/IP68
		H4	TA30H Ex d/ XP+ дисплей; Алюминий; IP66/IP68
		H5	TA30H далалық корпус, дисплей алдында; Алюминий; IP66/IP68
		H6	TA30H далалық корпус, дисплей алдында; 316L; IP66/IP68
		P1*3	Кішкентай биік жиналмалы қақпақ TA30P; Қара PA; IP65; Стандарт BASF
		R1*3, 4	Кішкентай бұрандалы қақпақ TA30R; 316L; IP68
		R2 *3	TA30R кішкентай, дисплей; 316L; IP68
		R3*3, 4	TA30R кішкентай биік бұрандалы қақпақ; 316L; IP68
		R4 *3	TA30R кішкентай + дисплей; жылтырату 316L; қорғау дәрежесі IP68
		R5*3, 4	Кішкентай бұрандалы қақпақ TA30R; жылтыратылған болат 316L; қорғау дәрежесі IP68
		R6*3, 4	TA30R Кішкентай бұрандалы биік қақпақ; жылтыратылған болат 316L; IP68
n	Кабельдік кіріс, клемма басы	A	1 x бұранда M20x1,5
		B	1 x бұранда NPT1/2
		C	1 x бұранда G1/2 (тек Ex tb үшін)
		D	2 x бұранда M20x1,5
		E	2 x бұранда NPT1/2
o	Құрылғы нұсқасы	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
p	Екінші тарапқыш (орнатылған)	GC*3, 4	4-20mA, 1-арналы TMT71, бас түрлендіргіш DIN B
		GD*3, 4	HART, 1-арналы TMT72, бас түрлендіргіш DIN B
		GE*3, 4	HART, 1-арналы TMT82, бас түрлендіргіш DIN B
		GF*3, 4	HART, 1-арналы TMT82 SIL, бас түрлендіргіш DIN B
		GG*3, 4	PROFIBUS PA, 2-арналы TMT84, бас түрлендіргіш DIN B
		GH*3, 4	FOUNDATION Fieldbus, TMT85 2-арналы; бас түрлендіргіш DIN B
		GK*3, 4	PROFINET c. Ethernet-API/SPE, TMT 86, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас тарапқыш DIN B
		GL*3, 4	PROFINET c. Ethernet-API/SPE, стандартқа сәйкестік TMT86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас тарапқыш DIN B



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (үкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

OK
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Kamf
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136632
 ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

12 парақ

q	Сервис	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
r	Хаттама, Сертификат, Декларация	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
s	Қосымша сертификат	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
t	Қосымша опция	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
u	Қосымша аксессуарлар	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
v	Калибрлеу термометрі	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
w	Калибрлеу термометрі	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
x	Калибрлеу нүктелері	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
y	Буманың нұсқасы	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
z	Таңбалау	n.s.*	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ

n.s.*- дегеніміз мәні жарылыс қауіпсіздігіне де, қолдану саласына да қатысы жоқ

*1 – тек a = GD, G6 үшін

*2 – тек a = GF үшін

*3 a = GJ белгісі (III топ бойынша жіктеуге жарамсыз) болған жағдайда ғана мүмкін болады

*4 a = G4 белгісімен ғана мүмкін

2.14 Температура датчиктерінің модификация белгілеріндегі кодтарды толық жазу:

TS111 – abcdefghijklmnopqrst

Белгілеу	Түсініктемелер	Мәні	Түсініктемелер
a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
b	Датчик нұсқасы:	1	RTD
		2	TC
c	Датчик түрі; Өлшеу диапазоны:	1A	PT100 TF; -50...+400°C
		1B	PT100 TF, 60g дейін Strong Sense дірілге төзімділігі; -50...+500°C
		1C	TF Quicksens PT100 жылдам реакциясы; -50...+200°C
		1D	PT100 WW кеңейтілген өлшеу ауқымы; -200...+600°C
		1G	Pt100 базалық TF; -50...+200°C
		2A	Тип TC K; макс. 1100°C
		2C	Тип TC J; макс. 800°C
		2E	Тип TC N; макс. 1100°C
d	Кірістіру диаметрі:	A	3 мм
		C	6 мм
		D	8 мм тұмсық > диаметр 6 мм IL > = 80 мм
e	Стандартты датчик:	n.s.*1	Жарылыс қауіпсіздігіне жатпайды
f	Дәлдік класын кірістіру:	n.s.*1	Жарылыс қауіпсіздігіне жатпайды



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ө.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136633

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

13 парақ

g	Датчиктер саны:	A11	1x TC тип J, арнайы, 3 мм
		A12	1x TC тип J, арнайы, 6 мм
		A21	2x TC тип J, арнайы, 3 мм
		A22	2x TC тип J, арнайы, 6 мм
		A31	1x TC тип J, стандартты, 3 мм
		A32	1x TC тип J, стандартты, 6 мм
		A41	2x TC тип J, стандартты, 3 мм
		A42	2x TC тип J, стандартты, 6 мм
		B11	1x TC тип K, арнайы, 3 мм
		B12	1x TC тип K, арнайы, 6 мм
		B21	2x TC тип K, арнайы, 3 мм
		B22	2x TC тип K, арнайы, 6 мм
		B31	1x TC тип K, стандартты, 3 мм
		B32	1x TC тип K, стандартты, 6 мм
		B41	2x TC тип K, стандартты, 3 мм
		B42	2x TC тип K, стандартты, 6 мм
		C12	1x TC тип N, арнайы, 6 мм
		C22	2x TC тип N, арнайы, 6 мм
		C32	1x TC тип N, стандартты, 6 мм
		C42	2x TC тип N, стандартты, 6 мм
		A11	1x TC type J, арнайы, 3 мм
		A12	1x TC type J, арнайы, 6 мм
		A21	2x TC type J, арнайы, 3 мм
		A22	2x TC type J, арнайы, 6 мм
		A31	1x TC type J, стандартты, 3 мм
		A32	1x TC type J, стандартты, 6 мм
		A41	2x TC type J, стандартты, 3 мм
		A42	2x TC type J, стандартты, 6 мм
		B11	1x TC type K, арнайы, 3 мм
		B12	1x TC type K, арнайы, 6 мм
		B21	2x TC type K, арнайы, 3 мм
		B22	2x TC type K, арнайы, 6 мм
		B31	1x TC type K, стандартты, 3 мм
		B32	1x TC type K, стандартты, 6 мм
		B41	2x TC type K, стандартты, 3 мм
		B42	2x TC type K, стандартты, 6 мм
		C12	1x TC type N, арнайы, 6 мм
		C22	2x TC type N, арнайы, 6 мм
		C32	1x TC type N, стандартты, 6 мм
		C42	2x TC type N, стандартты, 6 мм
		111	1x TF тип A, класс A, 3 мм
		112	1x TF, класс A, 6 мм



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(копы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(копы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136634

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

14 парак

g	Датчиктер саны:	121	1x TF, класс AA, 3 мм
		122	1x TF, класс AA, 6 мм
		212	1x Strong Sense, класс A, 6 мм
		222	1x Strong Sense, класс AA, 6 мм
		311	1 Бүріккіш құм, класс A, 3 мм
		312	1 Бүріккіш құм, класс A, 6 мм
		321	1 Бүріккіш құм, класс AA, 3 мм
		322	1 Бүріккіш құм, класс AA, 6 мм
		411	1 Бүріккіш құм, класс A, 3 мм
		412	1x WW, класс A, 6 мм
		421	1x WW, класс AA, 3 мм
		422	1x WW, класс AA, 6 мм
		431	2x WW, класс A, 3 мм
		432	2x WW, класс A, 6 мм
		441	2x WW, класс AA, 3 мм
		442	2x WW, класс AA, 6 мм
		511	1x база TF, класс B, 6 мм
		512	2x TF, базалық, Класс B, 6 мм
		521	1x база TF, класс A, 6 мм
		522	2x TF, базалық, класс A, 6 мм
		611	1x TC Тип J, арнайы класс 1, 3 мм
		612	1x TC Тип J, арнайы класс 1, 6 мм
		621	2x TC Тип J, арнайы класс 1, 3 мм
		622	2x TC Тип J, класс 1, арнайы, 6 мм
		631	1x TC Тип J, 2-класты стандарт, 3 мм
		632	1x TC Тип J, 2-класты стандарт, 6 мм
		641	2x TC Тип J, 2-класты стандарт, 3 мм
		642	2x TC Тип J, стандартты класс 2, 6 мм
		711	1x TC Тип K, арнайы класс 1, 3 мм
		712	1x TC Тип K, арнайы класс 1, 6 мм
		721	2x TC Тип K, арнайы класс 1, 3 мм
		722	2x TC Тип K, арнайы класс 1, 6 мм
731	1x TC Тип K, стандартты класс 2, 3 мм		
732	1x TC Тип K, стандартты класс 2, 6 мм		
741	2x TC Тип K, 2-класты стандарт, 3 мм		
742	2x TC Тип K, 2-класты стандарт, 6 мм		
811	1x TC Тип N, арнайы класс 1, 6 мм		
812	1x TC Тип N, 2-класты стандарт, 6 мм		
821	2x TC Тип N, арнайы класс 1, 6 мм		
822	2x TC Тип N, стандартты класс 2, 6 мм		



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136635**

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857

15 парақ

h	Қабық материалы; Кірістіру құрылымы:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
i	Кірістіру ұзындығы:	X1	..... мм (50-965)
		X2	..... мм (966-10000)
		YY	..... мм (10001...106.000 мм)
j	Электрлік қосылу	0A	Шығыңқы сымдар
		1A	Клеммалық төсем
		2F	4-20мА, 1-арналы РСР ТМТ 71
		3C	HART; 2-арналы ТМ Т82; бас түрлендіргіш DIN B
		3D	HART; 2-арналы ТМТ82 SIL2/3; бас түрлендіргіш DIN B
		3F	ТМТ82 (HART, SIL 2); OIМL, температура. диапазон - 30...+120°С;
		3G	HART, 1-арналы ТМТ72
		4A	Базалық далалық шина; 2-арналы ТМ Т85; бас түрлендіргіш DIN B
		5A	PROFIBUS PA; 2-арналы ТМТ84; бас таратқыш DIN B
		6B	PROFINET бар Ethernet-API/SPE, ТМТ 86, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас таратқыш DIN B
6C	PROFINET бар Ethernet-API/SPE, стандартқа сәйкестік ТМТ86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас таратқыш DIN B		
k	Қызмет көрсету:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
l	Сынақ, сертификат:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
m	Қосымша сертификат:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
n	Қосымша опция:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
o	Калибрлеу/бағалау:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
p	Калибрлеу нүктелері $\geq 0^{\circ}\text{C}$:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
q	Калибрлеу нүктелері $\leq 0^{\circ}\text{C}$:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
r	Бағалау нүктелері:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
s	Ориентілген бағдарламалық жасақтаманың нұсқасы:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
t	Танбалау:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ

n.s. *1 - Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ.



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136636

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857

16 парақ

2.15 Температура датчиктерінің модификация белгілеріндегі кодтарды толық жазу:

TM151 – abcdefghijklmnopqrstuvwxyzaaabacadaeaf

Белгілеу	Түсініктемелер	Мәні	Түсініктемелер
a	Сертификат	GJ	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
		G4	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIC T85°C...T450°C Da/Db X
b	Қорғану гильзасы:	I	Термометр бар қорғаныш гильзасына орнатылады
		A	ASME B40.9 стандарты негізінде, фланецпен
		B	ASME B40.9 стандарты негізінде, бұрандамен
		C	ASME B40.9 стандарты негізінде, дәнекерлеумен
		D	ASME B40.9 стандарты негізінде, ұштық тігісі бар
		E	DIN 43772, 4F пішініне сәйкес, фланецпен
		G	DIN 43772, 4 пішініне сәйкес, дәнекерлеумен
		M	NAMUR NE170 сәйкес, фланецпен
c	Термометр құрылымы:	T	iTHERM Twist Well, фланецпен
		A	Мойынсыз
		B	Алынбалы мойын D11 мм, M14x1,5 DIN 43772 сәйкес
		C	Алынбалы мойын D11 мм, M18x1,5 DIN 43772 сәйкес
		D	Алынбалы мойын 11 мм, G1/2" DIN 43772 сәйкес
		E	Алынбалы мойын D 12 мм, M20 қосылысы DIN 43772 ұқсас
		F	Жылдам алынатын мойны бар қолданыстағы қорғаныш гильзасына орнатуға арналған жылдам алынатын мойын (жоғарғы жартысы)
		G	Тез алынатын мойын
		H	Екінші технологиялық тығыздағышы бар мойын; тығыздағыш төсем, ауыспалы ендіріме
		I	Екінші технологиялық тығыздағышы бар мойын; металл тығыздағыш, қозғалмайтын ендіріме
		L	Сыртқы бұрандалы ниппельді қосылыс NPT1/2
		M	Ішкі бұрандалы ниппельді қосылыс NPT1/2
		N	Сыртқы бұрандалы ниппельді қосылыс NPT1/2
		d	Қорғау гильзасының материалы:	AA	Саңылаусыз, қолданыстағы қорғаныш гильзасына орнату үшін 3 мм кірістіру
AB	Саңылаусыз, қолданыстағы қорғаныш гильзасына орнату үшін 6 мм кірістіру		
AC	316		
AD	316L		
AE	316/316L қос номиналды		



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136637

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

17 парак

		AF	316Ti
		AG	347
		AH	310
		AI	316/316L iTHERM жақсы бұралады
		BA	Қорытпа 600
		BB	Қорытпа C276
		CA	10CrMo9-10
		CB	13CrMo4-5
		CC	16Mo3
		DA	A105
		DB	C22.8
		EA	Екі шпиндельді S32205
e	Технологиялық процесс/Қорғау гильзасымен қосылу:	S *4	Жарылыс қауіпсіздігі талаптарына сәйкес келеді
f	Батыру ұзындығы U:	A1	110 мм
		A2	140 мм
		A3	170 мм
		A4	200 мм
		A5	260 мм
		A6	410 мм
		AA	165 мм (NF1)
		AB	225 мм (NF2)
		AC	285 мм (NF3)
		X1	..... мм (<=750), 1 қадам
		X2	..... мм (>750), 1 қадам
		YU	100000 м дейін
g	Ылғалдың әсеріне ұшыраған бөлшектердің геометриясы	A0	Талап етілмейді (қорғану гильзасыз)
		A1	Тікелей, (толық ұзындығы U)
		C1	Конустық, (толық ұзындығы U)
		G1	Сатылы, Re1=63,5мм (2-1/2")
		T1	Конустық, C1=65 мм
		T2	Конустық, C1=73 мм
		T3	Конустық, C1=125 мм
		T4	Конустық, C1=133 мм
		T5	Конустық, C1=275
		X1	..... мм, конустық
		X2	..... мм, сатылы
		X3	..... мм, шүмек ұзындығы
		YU	Әртүрлі өлшемдер мен пішіндер (қалыңдығы > 1 мм)
h	Кідіріс ұзындығы T:	A	Талап етілмейді
		B	75 мм
		C	132 мм
		D	120,65мм (4-3/4")
		E	142 мм (F1...3)
		F	70 мм
		X	..... мм (70...300 мм)
		Y	..... мм (30...1000 мм)



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

OK
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Katalymova
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136638

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857

18 парак

i	Алынбалы мойын ұзындығы E:	A	0 мм, мойынсыз
		B	Конструкцияда қарастырылған
		G	155 мм
		H	165 мм
		I	нипель 35 мм
		J	нипель-қосылыс 93 мм
		K	нипель-қосылыс 142 мм
		L	ламинаттауға арналған никпель 47 мм
		M	ламинаттауға арналған никпель 105 мм
		N	154 мм ламинаттауға арналған келте құбыр
j	Датчик түрі; Өлшеу диапазоны; Материал:	X	.... мм (>500 мм)
		8	.... мм (=<500 мм)
		A	1xPt100 TF; -50...+400°C; 316L
		B	1xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		C	2xPt100 WW; -200...+600°C; 316L
		D	1xPt100 TF StrongSens; -50...+500°C; 316L
		E	1xPt100 TF QuickSens; -50...+200°C; 316L
		F	Pt100 FastSens
		L	1xTC түрі J; макс. 800°C; 316L
		M	2xTC түрі J; макс. 800°C; 316L
k	Датчик стандарты; Жіктеу:	N	1xTC түрі K; макс. 1100°C; Қорытпа 600
		O	2xTC түрі K; максималды температура 1100°C; Қорытпа 600
l	Электр қосылысы:	P	1xTC түрі N; максималды температура 1100°C; Пиросил
		Q	2xTC тип N; максималды температура 1100°C; Пиросил
		n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
		0A	Ажыратқыш сымдар
		1A	Клеммалық төсем
		2C	4-20 mA, 1-арналы TMT71, бас түрлендіргіш DIN B
		2D	4-20 mA HART, далалық түрлендіргіш TMT162
		2E	4-20 mA HART, далалық түрлендіргіш TMT162 SIL
		2F	4-20mA HART, 2-арналы далалық таратқыш TMT162
		2G	4-20mA HART, 2-арналы далалық таратқыш TMT162 SIL
		3A	HART, 1-арналы TMT72, бас таратқыш DIN B
		3C	HART, 2-арналы TMT82, бас түрлендіргіш DIN B
		3D	HART, 2-арналы TMT82 SIL, бас түрлендіргіш DIN B
		3F	4-20 mA HART, 2 арна. TMT82 SIL/3 OIIML, темп. өлшеу диапазоны -30...+120°C, 3 нүктедегі контурды калибрлеуді қоса алғанда: өлшеу диапазоны TMT 0, 50, 100%
4A	Базалық далалық шина, 2-арналы TMT85, бас түрлендіргіш DIN B		



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136639

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857

19 парақ

		4B	Базалық далалық шина, далалық түрлендіргіш TMT162
		4C	Базалық далалық шина, 2-арналы далалық түрлендіргіш TMT162
		5A	PROFIBUS PA, 2-арналы TMT84, бас түрлендіргіш DIN B
		5B	PROFIBUS PA, далалық түрлендіргіш TMT162
		5C	PROFIBUS PA, 2-арналы далалық түрлендіргіш TMT162
		6B	PROFINET бар Ethernet-APL/SPE, TMT86, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас таратқыш DIN B
		6C	PROFINET бар Ethernet-APL/SPE, стандартқа сәйкестік TMT86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас таратқыш DIN B
		7A	4-20 mA HART, 1-арналы далалық таратқыш TMT142B
m	Клеммалық басы; Материал; Қорғау. Класс:	A1	ТА30А Ыңғайлы жиналмалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		A2	ТА30А + дисплей, Ыңғайлы жиналмалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		D1	ТА30D ыңғайлы, биік жиналмалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		E2*2	ТА30ЕВ ыңғайлы, бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		E3*2	Дисплей ТА30ЕВ+, бұрандалы қақпақ; Алюминий; IP66/68
		F1	Екі камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, жарығы бар дисплей
		F2	Екі камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, жарығы бар дисплей
		F7	Екі камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		F8	Екі камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		F3	Бір камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, жарығы бар дисплей
		F4	Бір камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, жарығы бар дисплей
		F5	Бір камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		F6	Бір камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		F7	Екі камералы далалық корпус; Алюминий; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		F8	Екі камералы далалық корпус; 316L; IP67 NEMA 4X, дисплейсіз
		H1	ТА30Н Ex d/XP; 316L; IP66/67
		H2	Дисплей ТА30Н Ex d/XP +; 316L; IP66/67



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

[Signature]
(копья)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

[Signature]
(копья)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136640

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857

20 парак

		H3	Дисплей TA30H Ex d/XP; Алюминий; IP66/67
		H4	Дисплей TA30H Ex d/XP +; Алюминий; IP66/67
		H5	Корпус TA30H алдыңғы дисплейі бар; Алюминий; IP66/68
		H6	Корпус TA30H алдыңғы дисплейі бар; 316; IP66/68
		P1*2	TA30P кішкентай, биік жиналмалы қақпақ; Қара PA; IP65; Стандарт BASF
		R1	TA30R кішкентай, бұрандалы қақпақ; 316L; IP68 қорғау
		R2*2	TA30R кішкентай + дисплей; 316L; IP68 қорғау
		R3	TA30R кішкентай, жоғары бұралатын қақпағы бар; 316L коррозиядан қорғаумен; IP68
		R4*2	TA30R кішкентай + дисплей; 316L жылтыратумен; IP68
		R5	TA30R кішкентай, с завинчивающейся крышкой; 316L жылтыратумен; IP68
		R6	TA30R кішкентай биік бұрандалы қақпақ; жылтыратылған болат 316L; қорғау дәрежесі IP68
p	Кабельдік кірістің клеммалық басы:	A	1x ішкі бұранда M20x1,5
		B	1x ішкі бұранда NPT1/2
		C	1x ішкі бұранда G1/2
		D	2x ішкі бұранда M20x1,5
		E	2x ішкі бұранда NPT1/2
o	Құрылғы нұсқасы:	n.s. *1	
p	Құрылымның қосымша нұсқалары:	AA	Толық ену кезіндегі фланеу қалыңдығы. 20-30 мм
		AB	Толық ену кезіндегі фланеу қалыңдығы. 31-40 мм
		AC	Толық ену кезіндегі фланеу қалыңдығы. 41-50 мм
		AD	Толық ену кезіндегі фланеу қалыңдығы. 51-60 мм
		AE	Соғылған гильза
		AF	Алты бұрышты кешігу
		AG	Фланецтің шетжақ бөлігі B1, EN1092-1
		AH	Фланецтің шетжақ бөлігі B2, EN 1092-1
		AI	Фланецтің беті C, EN 1092-1
		AJ	Фланецтің шетжақ бөлігі E, EN 1092-1
		AK	Фланецтің беті FF, ANSI B16.5
		AL	Фланецтің беті RF, ANSI B16.5
		AM	Фланецтің беті RTJ, ANSI B16.5
		AN	Фланецтің беті LM, ANSI B16.5
		AO	Фланецтің беті LG, ANSI B16.5
q	Арнайы түбір диаметрі D1:	CA	12,7 мм
		CB	16 мм
		CC	17 мм
		CD	18 мм
		CE	19 мм
		CF	22,2 мм (7/8")
		CG	24 мм
		CH	25 мм
		CI	25,4 мм (1")



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

(қолы)

Қаталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136641**

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

21 парак

		CJ	26 мм
		CK	27 мм (1-1/16")
		CL	30 мм
		CX	... мм (9...35 мм)
r	Арнайы ұштық диаметрі D2:	DA	9 мм
		DB	12,5 мм
		DC	12,7 мм (1/2 дюйм)
		DD	14 мм
		DE	15,9 мм (5/8 дюйм)
		DF	17 мм
		DG	18 мм
		DH	19 мм (3/4 дюйм)
		DI	22 мм
		DJ	22,2 мм
s	Арнайы Di саңылау диаметрі:	EA	3,5 мм
		EB	6,5 мм
		EC	7 мм
		ED	Сатылы 6,5>3,5 мм (ұзындығы 35 мм)
t	Арнайы ұштық қалыңдығы B:	EQ	4 мм
		ER	6,35 мм (1/4")
		ES	6 мм, закругленный (r=1/2 от D2)
		ET	6 мм, плоская (стандартная)
		E8	... мм (4...16 мм)
u	Термометрді қосу Gel:	FA	Ішкі бұранда M14x1,5
		FB	Ішкі бұранда M18x1,5
		FC	Ішкі бұранда M20x1,5
		FD	Ішкі бұранда NPT1/2
		FE	Ішкі бұранда G1/2
v3	Екінші датчик (орнатылады):	GC	4-20 мА, 1-арналы TMT71, бас түрлендіргіш DIN B
		GD	HART, 1-арналы TMT72, бас түрлендіргіш DIN B
		GE	HART, 2-арналы TM T82, бас түрлендіргіш DIN B
		GF	HART, 2-арналы TM T82 SIL, бас таратқыш DIN B
		GG	PROFIBUS PA, 2-арналы TMT84, бас таратқыш DIN B
		GH	Базалық далалық шина, 2-арналы TM T85, бас таратқыш DIN B
		GK	PROFINET бар Ethernet-API/SPE, TMT 86, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас таратқыш DIN B
		GL	PROFINET бар Ethernet-API/SPE, стандартқа сәйкестік TMT86 SIL + PROFIsafe, 10 Мбит/с, 2-арналы, бас таратқыш DIN B



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

[Signature]
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

[Signature]
(көлет)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136642

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857

22 парак

w3	Қызмет көрсету	n.s. *1	
x3	Сынақ, сертификат, Декларация	n.s. *1	
y3	Қосымша сертификат	n.s. *1	
z3	Қосымша опция	n.s. *1	
aa3	Қосымша жабдық орнатылуда	n.s. *1	
ab3	Калибрлеу термометрі	n.s. *1	
ac3	Калибрлеу нүктелері $\geq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	n.s. *1	
ad3	Калибрлеу нүктелері $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	n.s. *1	
ae3	Орнатылған бағдарламалық жасақтаманың нұсқасы	n.s. *1	
af3	Таңбалау	n.s. *1	

n.s.*1- дегеніміз мәні жарылыс қауіпсіздігіне де, қолдану саласына да қатысы жоқ;

*2 a = 8J белгісі (III топ бойынша жіктеуге жарамсыз) болған жағдайда ғана мүмкін болады;

*3 o-дан af-ке дейінгі белгі міндетті емес, бұл кодтар таңдалған қосымша параметрлерге байланысты бос болуы мүмкін;

*4 d рпциясындағы көрсетілген материалдар ғана рұқсат етілген.

2.16 Температура датчиктерінің модификация белгілеріндегі кодтарды толық жазу:

TS211 – abcdefghijklmnopqr

Белгілеу	Түсініктемелер	Мәні	Түсініктемелер
a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
b	Датчик орындауы:	1	RTD
		2	TC
c	Датчик түрі; Өлшеу диапазоны:	1A	Pt100 TF; -200...+400°C
		1B	Pt100 TF, StrongSens дірілге төзімділігі 60g дейін; -50...+500°C
		1C	Pt100 TF, QuickSens жылдам реакциясы; -50...+200°C
		1D	Pt100 WW; Кеңейтілген өлшеу ауқымы -200...+600°C
		1G	Pt100 TF, базалық; -50...+200°C
		2A	Тип TC K; максималды температура 1100°C
		2C	Тип TC J; макс. 800°C
d	Кірістіру идентификациялық диаметрі:	A	3 мм
		C	6 мм
e	Датчиктің стандартты өлшемі:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне жатпайды
f	Кірістіру дәлдігінің класы:	n.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне жатпайды



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

OK
(қолы)

Handwritten signature
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136643

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

23 парақ

g	Датчиктер саны:	A11	1x TC тип J, арнайы, 3 мм
		A12	1x TC тип J, арнайы, 6 мм
		A21	2x TC тип J, арнайы, 3 мм
		A22	2x TC тип J, арнайы, 6 мм
		A31	1x TC тип J, стандартты, 3 мм
		A32	1x TC тип J, стандартты, 6 мм
		A41	2x TC тип J, стандартты, 3 мм
		A42	2x TC тип J, стандартты, 6 мм
		B11	1x TC тип K, арнайы, 3 мм
		B12	1x TC тип K, арнайы, 6 мм
		B21	2x TC тип K, арнайы, 3 мм
		B22	2x TC тип K, арнайы, 6 мм
		B31	1x TC тип K, стандартты, 3 мм
		B32	1x TC тип K, стандартты, 6 мм
		B41	2x TC тип K, стандартты, 3 мм
		B42	2x TC тип K, стандартты, 6 мм
		C12	1x TC тип N, арнайы, 6 мм
		C22	2x TC тип N, арнайы, 6 мм
		C32	1x TC тип N, стандартты, 6 мм
		C42	2x TC тип N, стандартты, 6 мм
		111	1x TF тип A, класс A, 3 мм
		112	1x TF, класс A, 6 мм
		121	1x TF, класс AA, 3 мм
		122	1x TF, класс AA, 6 мм
		212	1x StrongSens, класс A, 6 мм
		222	1x StrongSens, класс AA, 6 мм
		311	1x QuickSens, класс A, 3 мм
		312	1x QuickSens, класс A, 6 мм
		321	1x QuickSens, класс AA, 3 мм
		322	1x QuickSens, класс AA, 6 мм
		411	1x WW, класс A, 3 мм
		412	1x WW, класс A, 6 мм
		421	1x WW, класс AA, 3 мм
422	1x WW, класс AA, 6 мм		
431	2x WW, класс A, 3 мм		
432	2x WW, класс A, 6 мм		
441	2x WW, класс AA, 3 мм		
442	2x WW, класс AA, 6 мм		
511	1x TF, базалық, класс B, 6 мм		
512	2x TF, базалық, класс B, 6 мм		
521	1x TF, базалық, класс A, 6 мм		



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

[Signature]
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

[Signature]
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136644

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01857

24 парак

		522	2x TF, базалық, класс А, 6 мм
		611	1x TC тип J, класс 1, 3 мм
		612	1x TC тип J, класс 1, 6 мм
		621	2x TC тип J, класс 1, 3 мм
		622	2x Тип TC J, класс 1, 6 мм
		631	1x тип TC J, класс 2, 3 мм
		632	1x тип TC J, класс 2, 6 мм
		641	2x тип TC J, класс 2, 3 мм
		642	2x тип TC J, класс 2, 6 мм
		711	1x TC тип K, класс 1, 3 мм
		712	1x TC тип K, класс 1, 6 мм
		721	2x TC тип K, класс 1, 3 мм
		722	2x TC тип K, класс 1, 6 мм
		731	1x TC тип K, класс 2, 3 мм
		732	1x TC тип K, класс 2, 6 мм
		741	2x TC тип K, класс 2, 3 мм
		742	2x TC тип K, класс 2, 6 мм
		811	1x TC тип N, класс 1, 6 мм
		812	1x TC тип N, класс 2, 6 мм
		821	2x TC тип N, класс 1, 6 мм
		822	2x TC тип N, класс 2, 6 мм
h	Қабық материалы; Кірістіру құрылымы:	p.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
i	Кірістіру ұзындығы IL:	X1	..... мм (50-965)
		X2	..... мм (966-10000)
		YY	..... мм (10001...100.000мм)
j	Мойын	B2	Сыртқы бұрандалы алты бұрандалы ниппель NPT 1/2, 35 мм
		B4	Сыртқы бұрандасы бар ламинаттауға арналған ниппель NPT1/2, 47 мм
		Q1	iTHERM QuickNeck NPT1/2, алмалы-салмалы мойын - қолданыстағы қорғаныш гильзасына орнатуға арналған тез алынатын
		Q2	iTHERM QuickNeck көмегімен қолданыстағы қорғаныс гильзасына орнатуға арналған iTHERM QuickNeck (жоғарғы жартысы)
		S1	Бекітілген ниппель NPT1/2"
		S2	Бекітілген келте құбыр G1/2"
k	Сынақ, сертификат, декларация:	p.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
l	Қосымша опция:	p.s. *1	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0140946**

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857


26 парак

k	Мойын ұзындығы E	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
l	Кідіріс ұзындығы T	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
m	Датчик түрі; Өлшеу диапазоны	A1	1xPt100 TF; -50...400 °C
		A2	1xPt100 TF, 60g дейін Strong Sense дірілге төзімділігі;
		A3	1xPt100 TF QuickSens, быстрый ответ, -50...+500 °C
		A4	1xPt100 WW, кеңейтілген өлшеу ауқымы; -200...+600 °C
		A5	2xPt100 WW, кеңейтілген өлшеу ауқымы; -200...+600 °C
n	Кірістіру құрылымы; Диаметр d, Қабық материалы	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне жатпайды
o	ХЭК 60751 талаптарына сәйкес дәлдік	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне жатпайды
p	Электр қосылысы	0A	Өтпелі сымдар
		1A	Клеммалық төсем
		2C	4-20 мА, TMT71, температура. ауқым спецификацияға сәйкес келуі тиіс.
		2E	4-20 мА; 1-арналы TMT181; бас түрлендіргіш DIN B
		2H	4-20мА, 1-арналы TMT31 0,15К, бас түрлендіргіш DIN B
		2I	4-20мА, 1-арналы TMT31 0,1К, бас түрлендіргіш DIN B
		3A	HART; 1-арналы TMT182 SIL2; бас түрлендіргіш DIN B
		3B	HART; 1-арналы TMT182 не SIL; бас түрлендіргіш DIN B
		3C	HART; 2-арналы TMT82; бас түрлендіргіш DIN B
		3D	HART; 2-арналы TMT82 SIL2/3; бас түрлендіргіш DIN B
		3E	HART, TMT72, температура. ауқым спецификацияға сәйкес келуі тиіс.
		4A	Базалық далалық шина; 2-арналы TMT85; бас түрлендіргіш DIN B
		5A	PROFIBUS PA; 2-арналы TMT84; бас түрлендіргіш DIN B
		6B	PROFINET с. Ethernet-APL/SPE, TMT86, бас түрлендіргіш DIN B
		6C	PROFINET с. Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL, бас түрлендіргіш DIN B
q	Клеммалық басы, материал, қорғау класы	A1	TA30A, алюминий, IP66/68, тип NEMA 4X
		A2	TA30A+ дисплей, алюминий, IP66/68, тип NEMA 4X
		D1	TA30D, алюминий, IP66/68, тип NEMA 4X



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))


(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0140947**

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

27 парак

r	Мойынға қосылуға арналған клеммалық басы	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
s	Кабельдік кірістің клеммалық басы	A1	1x Бұранда M20x1,5
		A2	1x Бұранда NPT1/2
		B1	2x Бұранда M20x1,5
		B2	2x Бұранда NPT1/2
t	Кабельді кіріс	n.s. *	Сертификаттау аумағына кірмейді
u	Штекер	n.s. *	Рұқсат етілмейді
v	Сервис:	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
w	Сынақ, сертификат	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
x	Қосымша сертификат	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
y	Қосымша опция	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
z	Екінші датчик (орнатылған)	n.s. *	Рұқсат етілмейді
aa-af	n.s. *	n.s. *	Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ

* n.s. - жарылыс қауіпсіздігіне де, қолдану саласына да қатысы жоқ.

2.18 Температура датчиктерінің модификация белгілеріндегі кодтарды толық жазу:

TM411-abcdefghijklmnpqrstuvwxyzaabacadaeaf (для Ex ia)

a	Сертификат	GA	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
		GJ	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
		G4	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X Ex ia IIC T85°C...T450°C Da/Db X
		G5	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X Ex ia IIC T85°C...T450°C Da X
b	Қорғану гильзасы	0*1	Талап етілмейді
		1	Дәнекерлеуге арналған адаптермен
		2	Алмалы-салмалы технологиялық қосылым
		3	Дәнекерленген үштік гильза
		4	Дәнекерленген іінді гильза
		5	Технологиялық қосылыссыз (компрессиялық фитинг үшін)
		6*1	Дәнекерленген үштік гильза, саңырау аяқсыз
		7*1	Тізесі бар, бітеу шығыңқы жерлері жоқ, дәнекерленген тігісі жоқ дәнекерленген гильза
c	Ылғалдың әсеріне ұшыраған бөлшектердің материалы	A	316L
		B	1.4435+316L, дельта-феррит < 1%
		C	1.4435+316L, дельта-феррит < 0,5%
		Y_1	Материал EN/IEC 60079-0 стандартының 8.3-тарауына сәйкес келеді
		Y_2	Материал EN/IEC 60079-0 стандартының 8.4-тарауына сәйкес келеді



Сертификаттау жүйесіндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0140948**

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

28 парақ

d	Технологиялық қосылым түрі		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
e	Технологиялық қосылым өлшемі		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
f	D1 қорғану гильзасының сыртдиаметрі	A*1	талап етілмейді
		B	6 мм
		C	9 мм
		D	12,7 мм
g	Ұштық пішіні	A1*1	Тікелей 6 мм (тек кірістіру үшін)
		A2*1	Тікелей 3 мм (тек кірістіру үшін)
		B1	Тікелей (D1 = D2)
		B2	5,3 мм-ге, 20 мм-ге кішірейтілген
		B3*1	4,3 мм-ге, 20 мм-ге кішірейтілген
		B4*1	8 мм-ге, 32 мм-ге кішірейтілген
		B5*1	6,6 мм, 60 мм тарылған
C1*1	диаметрі 4,5 мм үштік/тізесі бар қорғану гильзасы		
h	Бетіне суланған бөлшектер		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
i	Батыру ұзындығы U		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
j	Мойын	A0	Талап етілмейді
		A1	термогильзды қосылысы бар ұзартқыш түтік G3/8 "
		A2	Компрессиялық фитингі бар ұзартқыш түтік
		Q1	Жылдам қосылу (жиынтықта)
		Q2	Бар жүйеге орнату үшін жылдам қосылу (жоғарғы жартысы)
k	Мойын ұзындығы E		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
l	Саңылауы бар ұзындығы T		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
m	Датчик түрі; Өлшеу диапазоны	A1	1xPT100 стандартты, -50...+400°C
		A2	1xPT100 жоғары діріл тұрақтылығы, -50...+500°C
		A3	1xPT100 жылдам жауап беру, -50...+200 °C
		A4	1xPT100 кеңейтілген өлшеу ауқымы -196...+600°C
		A5	2xPT100 кеңейтілген өлшеу ауқымы -196...+600°C
n	Кірістіру конструкциясы; Диаметрі d, Қабықшасы Материал	A1	4 сымды оқшауланған сымдар; 3 мм, 316L
		B1	3- сымды MI-кабель; 3 мм, 316L
		B2	4- сымды MI-кабель; 3 мм, 316L
		B3	2x3-сымды MI-кабель; 3 мм, 316L
		C1	3-сымды MI-кабель; 6 мм, 316L
		C2	4- сымды MI-кабель; 6 мм, 316L
		C3	2x3- сымды MI-Cable; 6 мм, 316L
o	IEC 60751 сәйкес дәлдігі	A1	Класс A (TF, 6 мм)
		A2	Класс AA (TF, 6 мм)



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Кагалымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0140949

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

29 парақ

		A3	Класс А (TF, 3 мм)
		A4	Класс АА (TF, 3 мм)
		УУ I	Класс DINB (TF, 3 мм)
		B1	Класс А (StrongSens, 6 мм)
		B2	Класс АА (StrongSens, 6 мм)
		C1	Класс А (QuickSens, 6 мм)
		C2	Класс АА (QuickSens, 6 мм)
		C3	Класс А (QuickSens, 3 мм)
		C4	Класс АА (QuickSens, 3 мм)
		D1	Класс А (WW, 6 мм)
		D2	Класс АА (WW, 6 мм)
		D3	Класс А (WW, 3 мм)
		D4	Класс АА (WW, 3 мм)
		E1	Класс А (2x WW, 6 мм)
		E2	Класс АА (2x WW, 6 мм)
		E3	Класс А (2x WW, 3 мм)
		E4	Класс АА (2x WW, 3 мм)
р	Электрондық қосылымдар	0A	сымдары қосылған
		1A	Клеммалық төсем
		2C	4-20 мА, ТМТ71, температура. ауқым спецификацияға сәйкес келуі тиіс
		3C	HART; 2-арналы ТМТ82; бас түрлендіргіш DIN B;
		3D	HART; 2-арналы ТМТ82 SIL; бас түрлендіргіш
		3E	HART, ТМТ72, температура. ауқым спецификацияға сәйкес келуі тиіс
		4A*5	FF; 2-арналы ТМТ85; бас таратқыш DIN B
		5A*5	PA; 2-арналы ТМТ84; бас таратқыш DIN B Алюминий
		6B*5	PROFINET бар Ethernet-APL/SPE, ТМТ86 Алюминий
		6C*5	Ethernet-APL/SPE қолдауымен PROFINET, ТМТ86 SIL Алюминий
қ	Клеммалық басы	A1	ТА30А, Алюминий, IP66/67
		A2	ТА30А+ дисплей, Алюминий, IP66/67
		D1	ТА30D, Алюминий, IP66/67
		P1*3	ТА30Р, полиамид, IP65
		R1	ТА30R, 316L, IP69K
		R2	ТА30R + дисплей 316L, IP66/68
		R3	ТА30R, 316L жылтыратылған, IP69K, тип NEMA 4
		R4	ТА30R + дисплей, 316L жылтыратылған, IP66/68, тип NEMA 4
		R5	Жоғары жабындысы ТА30R, 316L жылтыратылған, IP69K, тип NEMA 4
		R6	Жоғары жабындысы ТА30R, 316L жылтыратылған, IP69K, тип NEMA 4



Сертификаттау
жүйесіндегі органның
басшысы (үәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0140950**

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

30 парақ

r	Мойып қосылуы	A1	Бұранда M24x1.5
		A2	Бұранда NPT1/2
s	Кабельдік кірістің клеммалық басы	A1	1x Бұранда M20x1,5
		A2	1x Бұранда 1/2" NPT
		A3	1x Бұранда 3/4" NPT (өткел)
		A4	1x Бұранда G1/2"
		B1*1	2x Бұранда M20x1,5
		B2*1	2x Бұранда 1/2" NPT
t	Кабельді кіріс		Сертификаттау аумағына кірмейді
u	Штекер	DA*1	1x 7/8" PA, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		DB*1	1x 7/8" FF, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		DC*1	1x M12 PA, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		D1*1	2x 7/8" PA, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		D2*1	2x 7/8" FF, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		D3*1	2x M12 PA, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		DA*1	1x 7/8" PA, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
		DB*1	1x 7/8" FF, 316; -40...+105°C; IP67, NEMA6
v	Сервис		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
w	Сынақ, сертификат		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
x	Қосымша сертификат		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
y	Қосымша опция		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
z	Екінші түрлендіргіш (орнатылған)	NE	HART; 2-арналы TMT82; бас түрлендіргіш DIN B
		NF	HART; 2-арналы TMT82 SIL; бас түрлендіргіш DIN B
		NG*5	FF; 2-арналы TMT85; бас түрлендіргіш DIN B
		NH*5	PA; 2-арналы TMT84; бас түрлендіргіш DIN B
		NJ	4-20 mA, TMT71, темп. ауқым спецификацияға сәйкес келуі тиіс.
		NK	HART, TMT72, темп. ауқым спецификацияға сәйкес келуі тиіс.
		NN*5	PROFINET бар Ethernet-APL/SPE, TMT86
NO*5	PROFINET бар Ethernet-APL/SPE, TMT86 SIL		
aa	Калибрлеу/Термометрді бағалау нүктесі		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
ab	Калибрлеу нүктелері $\geq 0^\circ\text{C}$		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
ac	Калибрлеу нүктелері $\leq 0^\circ\text{C}$		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
ad	Бағалау нүктелері		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
ae	Бағдарламалық жасақтама нұсқасы		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ
af	Таңбалау		Жарылыс қауіпсіздігіне қатысы жоқ

*1 тек қана GA бекіту опциясымен үйлесімде

*2 тек қана GA, GJ, G4 бекіту опциясымен үйлесімде

*3 тек қана GJ бекіту опциясымен үйлесімде

*4 тек қана G5 бекіту опциясымен және 0A, 1A электрондық қосылыстарымен үйлесімде

*5 Басты түрлендіргіштер 20 аймақ үшін рұқсат етілмейді, жарылыстан қорғау деңгейі Da (a = G5 үшін емес)



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(колы)

(колы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0140951

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01857

31 парақ

3. КОНСТРУКЦИЯНЫҢ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ БҰЙЫМДАРДЫҢ ЖАРЫЛЫСТАН ҚОРҒАЛУЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

TM111, TM131, TM151 типті температура датчиктері қорғау гильзасының (алюминийден, тот баспайтын болаттан немесе ток өткізгіш пластиктен) ішіндегі зонд түрінде орындалған өлшеу кірістіруден (RTD кедергі термотүрлендіргіштері немесе TC термоэлектрлік түрлендіргіштері) және 7,5% -дан кем магний, титан және цирконий бар корпусдан (пластмассадан, тот баспайтын болаттан немесе алюминий қорытпасынан) тұрады. Корпустың ішінде iTEMP сериялы өлшеуіш түрлендіргіш және/немесе клемма орнатылуы мүмкін. Корпуста кәбілдік кірістер үшін саңылаулар болады. Корпус СК-дисплеймен жинақтау кезінде қарау терезесі бар бұранда қақпақпен жабылады. IEx d IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC 85°C...450°C Da X, Ga/Gb Ex d IIC T6...T1 X, Ex ta/tb IIC 85°C...450°C Da/Db X Ex-таңбалы температура датчиктері TA30 корпусында орындалған. Температура датчинің технологиялық жабдыққа бекіту фланецтердің, өткізгіштердің немесе бұрандалы қосылыстардың көмегімен жүзеге асырылады.

TM411 кедергі термотүрлендіргіштері ауыспалы өлшеу кірістірмесінен және қорғаныс басынан (TA3xx) тұрады. Өлшеу басы тот баспайтын болаттан жасалған қорғаныш қаптамасына орналастырылған платиналық кедергі термотүрлендіргіштерінен тұрады. Өлшеу кірістірмесі өлшеу объектісіне қосылудың әртүрлі түрлерімен қорғаныш арматурасына орналастырылады немесе қосымша қорғаныш гильзасына орнатылады. Қорғау басы құрамында 7,5%-дан кем магний, титан және цирконий бар пластмассадан, тот баспайтын болаттан немесе алюминий қорытпасынан жасалған. Қорғаныс басының ішінде өлшеу сериясының түрлендіргіші және/немесе клеммалық блок орнатылуы мүмкін. Қорғаныс басының корпусында бұрандалы кабельді енгізуге бір немесе екі саңылау, сондай-ақ жерге тұйықтау қысқыштары көзделген. Қорғаныс басының корпусы СК-дисплеймен жинақтау кезінде қарау терезесі бар бұрандалы қақпақпен жабылады.

TS111, TS211 және TS212 кедергі термотүрлендіргіштері жұмыс ортасының температурасын электр сигналына айналдыру үшін пайдаланылады. Сезімтал элемент/датчик диаметрі 3 мм немесе 6 мм және қолданылу саласына байланысты ұзындығы бар өзекте орнатылған бір немесе екі резистивті элемент болып табылады Pt100.

Температура датчиктерінің жарылыстан қорғалуы мынадай стандарттардың талаптарын орындаумен қамтамасыз етіледі: МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), МСТ IEC 60079-1-2013, МСТ 31610.11-2014 (IEC 6007-11:2011), МСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014), МСТ IEC 60079-31-2013 Ex-таңбалауға сәйкес.

Термотүрлендіргіштердің жарылыстан қорғалуы мынадай стандарттардың талаптарын орындаумен қамтамасыз етіледі: МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), МСТ 31610.11-2014 (IEC 6007-11:2011), МСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014) Ex-таңбалауға сәйкес.

4. ҚОЛДАНУДЫҢ АРНАЙЫ ШАРТТАРЫ

Ex-таңбалаудан кейін тұрған X белгісі температура датчиктері мен кедергі термотүрлендіргіштерін пайдалану кезінде мынадай арнайы шарттарды сақтау қажет екенін білдіреді:

4.1 КО TP 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаттары және осы сертификаттың 2.6 т. сәйкес сипаттамалары бар қайталама көздерден немесе қауіпсіздік кедергілерінен электрмен қуаттау кезінде ғана TM411, TS111, TS211 кедергі термотүрлендіргіштерді пайдалануға жол беріледі;

4.2 Ұшқыннан қауіпсіз тізбектердің, оның ішінде iTEMP TMT сериялы қосқыш кәбілдер мен түрлендіргіштердің индуктивтілігі мен сыйымдылығы (оларды жылу түзгіштердің қорғаныш басына орнатқан жағдайда) жарылыс қауіпті аймақ жағынан ұшқыннан қорғайтын екінші кезде немесе тосқауылда көрсетілген барынша рұқсат етілген мәндерден аспауы тиіс.

4.3 Егер қорғаныш басы (TA3xx) алюминий қорытпасынан жасалған, онда орнату, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және 0 аймағында орын ауыстыру кезінде болшектердің үйкелуі немесе соғылуы кезінде пайда болатын фрикциялық ұшқындардан жану қаупін болдырмау үшін қорғаныш басын механикалық соққылардан қорғау қажет.

4.4 Қолданылатын Ex-кәбіл кірмелерінде тиісті қолдану саласы бар КО TP 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаты болуы тиіс; пайдаланылмайтын саңылаулар тиісті қолдану саласымен КО TP 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаты бар Ex-бітеуіштермен жабылуы тиіс. Кабельдік кірмелер мен бітеуіштердің TM411 қауіпсіздігінің сипаттамаларын нашарлатпайтын сипаттамалары болуы тиіс.

4.5 Осы бұйымдармен жеткізілетін олардың ілеспе құжаттамасында көрсетілген жинақтаушы бұйымдарды қолданудың барлық шарттарын сақтау қажет.

4.6 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X, Ex ia IIC 85°C...450°C Da/Db X Ex-таңбалы температура датчиктерінің жарылыстан қорғау түрі бар ұшқыннан қорғайтын сертификатталған тосқауылдарға ғана қосуға рұқсат етіледі "IIC санатындағы жарылыс қаупі бар газ қоспасы үшін КО TP 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаттары бар" іа "деңгейіндегі ұшқын қауіпсіз электр тізбегі;

4.7 Ұшқыннан қауіпсіз тізбектердің, оның ішінде қосу кәбілдерінің индуктивтілігі мен сыйымдылығы жарылыс қауіпті аймақ жағынан ұшқыннан қорғау кедергісінде көрсетілген ең жоғары мәндерден аспауы тиіс.



Сертификаттау жүйесіндегі органның басышы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(копи)

Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ө.)

(копи)

Кагальмова Евгения Владимировна (Т.А.Ө.)

