



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Серия RU № 0161174

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА»
 Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 97, литера А, помещение 28Н. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AA71, дата регистрации 06.03.2015.
 Телефон: +7 (812) 777-44-00, адрес электронной почты: cert@lenpromexpertiza.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Джи Эф Технологии»,
 место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 143912, Россия, Московская область, город Балашиха, площадь Славы, дом 1, квартира 262, ОГРН 1165001050356, телефон: +7 (495) 525-45-80, адрес электронной почты: vgavrilenko@avenisense.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Avenisense S.A.,
 место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 17, rue du Lac Saint-Andre, Savoie Technolac BP50233, 73374 Le Bourget du Lac Cedex, Франция.

ПРОДУКЦИЯ Датчики вязкости, плотности, давления, активности воды, влажности торговых марок согласно Приложению на бланке № 0117508 с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X, изготавливаемые в соответствии с технической документацией изготовителя согласно Приложению на бланке № 0117508.
 Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС согласно Приложению на бланке № 0117508

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза
 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2183Ex от 18.12.2017, выданного Испытательной лабораторией АО «НИЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № RA.RU.21TP16); акта о результатах анализа состояния производства № 0251 А от 28.06.2017; других документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 согласно Приложению на бланке № 0117509. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» ТР ТС 012/2011 согласно приложению на бланке № 0117510. Условия хранения по группе I в соответствии с ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения - 5 лет. Назначенный срок службы установлен изготовителем в эксплуатационной документации, поставляемой потребителю. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении на бланках №№ 0117511 – 0117520.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 20.12.2017 ПО 19.12.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное
 лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
 (инициалы, фамилия)

(подпись)

Полуботко Леонид Викторович
 (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ


К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Серия RU № 0117508

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия:

код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование, типы, марки, модели продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
9027 80 170 0	Датчик вязкости, плотности и температуры жидкости торговой марки DEVIL® с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X	Комплект чертежей серии DEVIL, технический файл ATX00263EN-AF
	Датчик вязкости и контроля качества масла торговой марки CACTUS® с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X	Комплект чертежей серии CACTUS, технический файл ATX00263EN-AF
9026 80 200 0	Датчик плотности и температуры газа торговой марки NORTHDOME® с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X	Комплект чертежей серии NORTHDOME, технический файл ATX00263EN-AF
	Датчик активности воды торговой марки WATERACT® с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X	Комплект чертежей серии WATERACT, технический файл ATX00263EN-AF
9026 20 200 0	Датчик давления и температуры жидкости торговой марки SPHERE® с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X	Комплект чертежей серии SPHERE, технический файл ATX00263EN-AF
9025 80 400 0	Датчик влажности газа торговой марки WATERACT®-AIR с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X	Комплект чертежей серии WATERACT-AIR, технический файл ATX00263EN-AF

М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)

(подпись)
Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Серия RU № 0117509

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

№	Наименование документа
1	Перечень стандартов, требованиям которых соответствует данное оборудование, из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 5 ТР ТС 012/2011;
2	Сертификат соответствия на систему менеджмента качества изготовителя № 2015/69547.1, срок действия с 2015-12-10 по 2018-09-14, выдан органом по сертификации d'AFNOR Certification;
3	Руководства по эксплуатации, совмещенные с Паспортами: UM00115RU-AG, UM000112RU-A1, UM000100RU-AE, UM000208RU-AC, UM000077RU-AC, UM000083RU-AA;
4	Комплект чертежей и электрических схем на серии DEVIL, CACTUS, NORTHDOME, WATERACT, SPHERE, WATERACT-AIR, технический файл ATX00263EN-AF;
5	Договор № GRAVS1601 от 21.03.2016 на выполнение функции иностранного изготовителя в части обеспечения соответствия поставляемой продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза и в части ответственности за несоответствие поставляемой продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза.

М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Серия RU № 0117510

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"
ГОСТ IEC 60079-14-2011	Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Анна Трофимова
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)

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

Леонид Полуботко
(подпись)

Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Серия RU № 0117511

1 Назначение и область применения

Датчики вязкости, плотности, давления, активности воды, влажности торговых марок согласно Приложению на бланке № 0117508 с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X (далее по тексту – датчики) предназначены для непрерывного преобразование значения измеряемого параметра (плотности среды, давления среды, относительной влажности газа) в выходной электрический сигнал.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	0Ex ia IIC T4 Ga X
Параметры искробезопасных электрических цепей устройства питания:	
Конфигурация 1 (PS11)	
- максимальное выходное напряжение, U_o , В	26
- максимальный выходной ток, I_o , mA	87
- максимальная выходная мощность, P_o , мВт	560
Конфигурация 2 (PS12)	
- максимальное выходное напряжение, U_o , В	13,7
- максимальный выходной ток, I_o , mA	190
- максимальная выходная мощность, P_o , мВт	650
Параметры искробезопасных электрических цепей датчиков в зависимости от протокола связи, конфигурации, разъемов (контактов) и параметров кабеля.	см. Таблицу 2
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не менее	IP65
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C	от минус 40 до плюс 95

2.2 Параметры искробезопасных электрических цепей датчиков в зависимости от протокола связи, коннектора или параметров кабеля приведены в таблице 2.

Таблица 2

Разъем (контакт)	Максимальное выходное напряжение, U_o , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I_o , mA	Максимальная выходная мощность, P_o , мВт	Максимальная внутренняя емкость, C_i , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн	Максимальное выходное напряжение, U_o , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I_o , mA	Максимальная выходная мощность, P_o , мВт	Максимальная внешняя емкость, C_e , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность, L_e , мГн
1	Протокол связи RS232TTL									
1.1	Датчики ND2-***-1**-*-A-***; SP2-***-1**-*-A-***; WA2-***-1**-*-A-***; WR2-***-1**-*-A-***									
1.1.1	Конфигурация 1 (PS11)									
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.718	11	9	113	618	При 9 В - 4.182	3.98
				При 5.9 В - 21.948					При 5.9 В - 21.052	
				При 5.335 В - 35.699					При 5.355 В - 29.301	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.718	11	9	113	618	При 9 В - 4.182	3.98
				При 5.9 В - 21.948					При 5.9 В - 21.052	
				При 5.335 В - 35.699					При 5.355 В - 29.301	
1.1.2	Конфигурация 2 (PS12)									
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.718	11	9	216	708	При 9 В - 4.182	1.08
				При 5.9 В - 21.948					При 5.9 В - 21.052	
				При 5.335 В - 35.699					При 5.355 В - 29.301	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
 Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
 (инициалы, фамилия)
Полуботко Леонид Викторович
 (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Продолжение таблицы 2

Серия RU № 0117512

Разъём (контакт)	Максимальное входное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I _в , мА	Максимальная входная мощность, P _в , мВт	Максимальная внутренняя ёмкость, C _в , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L _в , мкГн	Максимальное выходное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I _в , мА	Максимальная выходная мощность, P _в , мВт	Максимальная внешняя ёмкость, C _в , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность, L _в , мГн
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.718	11	9	216	708	При 9 В - 4.182	1.08
				При 5.9 В - 21.948					При 5.9 В - 21.052	
				При 5.335 В - 35.699					При 5.335 В - 29.301	
1.2 Датчики DV2***-1**-*-*-*-*А-**-*										
1.2.1 Конфигурация 1 (PSH)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.806	11	9	113	618	При 9 В - 4.094	3.98
				При 5.9 В - 22.036					При 5.9 В - 20.964	
				При 5.335 В - 35.787					При 5.335 В - 29.213	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.806	11	9	113	618	При 9 В - 4.094	3.98
				При 5.9 В - 22.036					При 5.9 В - 20.964	
				При 5.335 В - 35.787					При 5.335 В - 29.213	
1.2.2 Конфигурация 2 (PSI2)										
Контакт VIN / GND	13,7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.806	11	9	216	708	При 9 В - 4.094	1.08
				При 5.9 В - 22.036					При 5.9 В - 20.964	
				При 5.335 В - 35.787					При 5.335 В - 29.213	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.806	11	9	216	708	При 9 В - 4.094	1.08
				При 5.9 В - 22.036					При 5.9 В - 20.964	
				При 5.335 В - 35.787					При 5.335 В - 29.213	
2 Протокол I2C										
2.1 Датчики ND2***-3**-*-*-*-*А-**-* ; SP2***-3**-*-*-*-*А-**-* ; WA2***-3**-*-*-*-*А-**-* ; WR2***-3**-*-*-*-*А-**-*										
2.1.1 Конфигурация 1 (PSH)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.718	11	9	113	618	При 9 В - 4.182	3.98
				При 5.9 В - 21.948					При 5.9 В - 21.052	
				При 5.335 В - 35.699					При 5.335 В - 29.301	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.718	11	9	113	618	При 9 В - 4.182	3.98
				При 5.9 В - 21.948					При 5.9 В - 21.052	
				При 5.335 В - 35.699					При 5.335 В - 29.301	
2.1.2 Конфигурация 2 (PSI2):										
Контакт VIN / GND	13,7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.718	11	9	216	708	При 9 В - 4.182	1.08
				При 5.9 В - 21.948					При 5.9 В - 21.052	
				При 5.335 В - 35.699					При 5.335 В - 29.301	



М.П.
 Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
 Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Анна Андреевна Трофимова
 (подпись)
Леонид Викторович Полуботко
 (подпись)

Трофимова Анна Андреевна
 (инициалы, фамилия)
Полуботко Леонид Викторович
 (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Продолжение таблицы 2

Серия RU № 0117513

Разъем (контакт)	Максимальное входное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I _в , мА	Максимальная входная мощность, P _в , мВт	Максимальная внутренняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L _в , мкГн	Максимальное выходное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I _в , мА	Максимальная выходная мощность, P _в , мВт	Максимальная внешняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность, L _в , мГн
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.718	11	9	216	708	При 9 В - 4.182	1.08
				При 5.9 В - 21.948					При 5.9 В - 21.052	
				При 5.335 В - 35.699					При 5.335 В - 29.301	
2.2 Датчики DV2-***-3***-***-А-***; CA2-***-3***-***-А-***										
2.2.1 Конфигурация 1 (PS11):										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.806	11	9	113	618	При 9 В - 4.094	3.98
				При 5.9 В - 22.036					При 5.9 В - 20.964	
				При 5.335 В - 35.787					При 5.335 В - 29.213	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.806	11	9	113	618	При 9 В - 4.094	3.98
				При 5.9 В - 22.036					При 5.9 В - 20.964	
				При 5.335 В - 35.787					При 5.335 В - 29.213	
2.2.2 Конфигурация 2 (PS12):										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.806	11	9	216	708	При 9 В - 4.094	1.08
				При 5.9 В - 22.036					При 5.9 В - 20.964	
				При 5.335 В - 35.787					При 5.335 В - 29.213	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.806	11	9	216	708	При 9 В - 4.094	1.08
				При 5.9 В - 22.036					При 5.9 В - 20.964	
				При 5.335 В - 35.787					При 5.335 В - 29.213	
3 Протокол 4-20 мА										
3.1 Датчики ND2-***-4***-***-А-***; SP2-***-4***-***-А-***; WA2-***-4***-***-А-***; WR2-***-4***-***-А-***										
3.1.1 Конфигурация 1 (PS11)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	14.96	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.289	14.96	9.6	88	562.2	При 9.6 В - 2.311	3.98
				При 5.9 В - 22.519					При 5.9 В - 20.481	
				При 5.335 В - 56.093					При 5.335 В - 8.907	
Контакт A2 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.289	14.96	9.6	88	562.2	При 9.6 В - 2.311	3.98
				При 5.9 В - 22.519					При 5.9 В - 20.481	
				При 5.335 В - 56.093					При 5.335 В - 8.907	
Контакт A3 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.289	14.96	9.6	88	562.2	При 9.6 В - 2.311	3.98
				При 5.9 В - 22.519					При 5.9 В - 20.481	
				При 5.335 В - 56.093					При 5.335 В - 8.907	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)

Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Продолжение таблицы 2

Серия RU № 0117514

Разъем (контакт)	Максимальное входное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I _в , мА	Максимальная входная мощность, P _в , мВт	Максимальная внутренняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L _в , мкГн	Максимальное выходное напряжение, U _х , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I _х , мА	Максимальная выходная мощность, P _х , мВт	Максимальная внешняя емкость, C _х , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность, L _х , мГн
3.1.2 Конфигурация 2 (PS12)										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	14.96	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.289	14.96	9.6	191	652.2	При 9.6 В - 2.311	1.08
				При 5.9 В - 22.519						
				При 5.335 В - 56.093						
Контакт A2 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.289	14.96	9.6	191	652.2	При 9.6 В - 2.311	1.08
				При 5.9 В - 22.519						
				При 5.335 В - 56.093						
Контакт A3 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.289	14.96	9.6	191	652.2	При 9.6 В - 2.311	1.08
				При 5.9 В - 22.519						
				При 5.335 В - 56.093						
3.2 Датчики DV2-**-**4**-*-*-*-A-**-** ; CA2-**-**4**-*-*-*-A-**-**										
3.2.1 Конфигурация 1 (PS11)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	14.96	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.377	14.96	9.6	88	562.2	При 9.6 В - 2.223	3.98
				При 5.9 В - 22.607						
				При 5.335 В - 56.181						
Контакт A2 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.377	14.96	9.6	88	562.2	При 9.6 В - 2.223	3.98
				При 5.9 В - 22.607						
				При 5.335 В - 56.181						
Контакт A3 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.377	14.96	9.6	88	562.2	При 9.6 В - 2.223	3.98
				При 5.9 В - 22.607						
				При 5.335 В - 56.181						
3.2.2 Конфигурация 2 (PS12)										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	14.96	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.377	14.96	9.6	191	652.2	При 9.6 В - 2.223	1.08
				При 5.9 В - 22.607						
				При 5.335 В - 56.181						
Контакт A2 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.377	14.96	9.6	191	652.2	При 9.6 В - 2.223	1.08
				При 5.9 В - 22.607						
				При 5.335 В - 56.181						
Контакт A3 / GND	9.6	0.5	1.1	При 9.6 В - 1.377	14.96	9.6	191	652.2	При 9.6 В - 2.223	1.08
				При 5.9 В - 22.607						
				При 5.335 В - 56.181						



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
 Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Андреева
(подпись)
Полуботко
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)
 Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-FR.AA71.B.00246

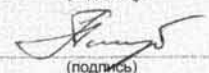
Продолжение таблицы 2

Серия RU № 0117515

Разъем (контакт)	Максимальное входное напряжение, U_i , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I_i , мА	Максимальная входная мощность, P_i , мВт	Максимальная внутренняя емкость, C_i , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мкГн	Максимальное выходное напряжение, U_o , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I_o , мА	Максимальная выходная мощность, P_o , мВт	Максимальная выходная емкость, C_o , мкФ	Максимальная выходная индуктивность, L_o , мкГн
4	Протокол 0 - 10 В									
4.1	Датчики ND2-***-5***-***-А-***; SP2-***-5***-***-А-***; WA2-***-5***-***-А-***; WR2-***-5***-***-А-***									
4.1.1	Конфигурация 1 (PS11)									
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	14.96	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.304	14.96	12	111	640	При 12 В - 0.106	3.98
				При 5.9 В - 22.534					При 5.9 В - 20.466	
				При 5.335 В - 56.108					При 5.335 В - 8.892	
Контакт A2 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.304	14.96	12	111	640	При 12 В - 0.106	3.98
				При 5.9 В - 22.534					При 5.9 В - 20.466	
				При 5.335 В - 56.108					При 5.335 В - 8.892	
Контакт A3 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.304	14.96	12	111	640	При 12 В - 0.106	3.98
				При 5.9 В - 22.534					При 5.9 В - 20.466	
				При 5.335 В - 56.108					При 5.335 В - 8.892	
4.1.2	Конфигурация 2 (PS12)									
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	14.96	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.304	14.96	12	214	730	При 12 В - 0.106	1.08
				При 5.9 В - 22.534					При 5.9 В - 20.466	
				При 5.335 В - 56.108					При 5.335 В - 8.892	
Контакт A2 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.304	14.96	12	214	730	При 12 В - 0.106	1.08
				При 5.9 В - 22.534					При 5.9 В - 20.466	
				При 5.335 В - 56.108					При 5.335 В - 8.892	
Контакт A3 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.304	14.96	12	214	730	При 12 В - 0.106	1.08
				При 5.9 В - 22.534					При 5.9 В - 20.466	
				При 5.335 В - 56.108					При 5.335 В - 8.892	
4.2	Датчики DV2-***-5***-***-А-***; CA2-***-5***-***-А-***									
4.2.1	Конфигурация 1 (PS11)									
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	14.96	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.392	14.96	12	111	640	При 12 В - 0.018	3.98
				При 5.9 В - 22.622					При 5.9 В - 20.378	
				При 5.335 В - 56.196					При 5.335 В - 8.804	
Контакт A2 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.392	14.96	12	111	640	При 12 В - 0.018	3.98
				При 5.9 В - 22.622					При 5.9 В - 20.378	
				При 5.335 В - 56.196					При 5.335 В - 8.804	
Контакт A3 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.392	14.96	12	111	640	При 12 В - 0.018	3.98
				При 5.9 В - 22.622					При 5.9 В - 20.378	
				При 5.335 В - 56.196					При 5.335 В - 8.804	

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Продолжение таблицы 2

Серия RU № 0117516

Разъём (контакт)	Максимальное входное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I _в , мА	Максимальная входная мощность, P _в , мВт	Максимальная внутренняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L _в , мГн	Максимальное выходное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I _в , мА	Максимальная выходная мощность, P _в , мВт	Максимальная внешняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность, L _в , мГн
4.2.2 Конфигурация 2 (PSI2)										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	14.96	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.392	14.96	12	214	730	При 12 В - 0.018	1.08
				При 5.9 В - 22.622					При 5.9 В - 20.378	
				При 5.335 В - 56.196					При 5.355 В - 8.804	
Контакт A2 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.392	14.96	12	214	730	При 12 В - 0.018	1.08
				При 5.9 В - 22.622					При 5.9 В - 20.378	
				При 5.335 В - 56.196					При 5.355 В - 8.804	
Контакт A3 / GND	12	12	40	При 12 В - 1.392	14.96	12	214	730	При 12 В - 0.018	1.08
				При 5.9 В - 22.622					При 5.9 В - 20.378	
				При 5.335 В - 56.196					При 5.355 В - 8.804	
5 Протокол CAN										
5.1 Датчики ND2-***-7***-***-А-***; SP2-***-7***-***-А-***; WA2-***-7***-***-А-***; WR2-***-7***-***-А-***										
5.1.1 Конфигурация 1 (PSI1)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.845	11	9	113	618	При 9 В - 4.055	3.98
				При 5.9 В - 22.075					При 5.9 В - 20.925	
				При 5.335 В - 37.366					При 5.355 В - 27.634	
Контакт A2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.845	11	9	113	618	При 9 В - 4.055	3.98
				При 5.9 В - 22.075					При 5.9 В - 20.925	
				При 5.335 В - 37.366					При 5.355 В - 27.634	
5.1.2 Конфигурация 2 (PSI2) :										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.845	11	9	216	708	При 9 В - 4.055	1.08
				При 5.9 В - 22.075					При 5.9 В - 20.925	
				При 5.335 В - 37.366					При 5.355 В - 27.634	
Контакт A2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.845	11	9	216	708	При 9 В - 4.055	1.08
				При 5.9 В - 22.075					При 5.9 В - 20.925	
				При 5.335 В - 37.366					При 5.355 В - 27.634	
5.2 Датчики DV2-***-7***-***-А-***; CA2-***-7***-***-А-***										
5.2.1 Конфигурация 1 (PSI1)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.933	11	9	113	618	При 9 В - 3.967	3.98
				При 5.9 В - 22.163					При 5.9 В - 20.837	
				При 5.335 В - 37.454					При 5.355 В - 27.546	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Анна Трофимова
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)

Леонид Полуботко
(подпись)

Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Продолжение таблицы 2

Серия RU № 0117517

Разъём (контакт)	Максимальное входное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I _в , мА	Максимальная входная мощность, P _в , мВт	Максимальная внутренняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L _в , мГн	Максимальное выходное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I _в , мА	Максимальная выходная мощность, P _в , мВт	Максимальная внешняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность, L _в , мГн
Контакт A2/ GND	9	26	58	При 9 В - 0.933	11	9	113	618	При 9 В - 3.967	3.98
				При 5.9 В - 22.163					При 5.9 В - 20.837	
				При 5.335 В - 37.454					При 5.335 В - 27.546	
5.2.2 Конфигурация 2 (PSI2)										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт A1/ GND 1	9	26	58	При 9 В - 0.933	11	9	216	708	При 9 В - 3.967	1.08
				При 5.9 В - 22.163					При 5.9 В - 20.837	
				При 5.335 В - 37.454					При 5.335 В - 27.546	
Контакт A2/ GND	9	26	58	При 9 В - 0.933	11	9	216	708	При 9 В - 3.967	1.08
				При 5.9 В - 22.163					При 5.9 В - 20.837	
				При 5.335 В - 37.454					При 5.335 В - 27.546	
6 Протокол RS485										
6.1 Датчики ND2-***-2**-*-***-А-***; SP2-***-2**-*-***-А-***; WA2-***-2**-*-***-А-***; WR2-***-2**-*-***-А-***										
6.1.1 Конфигурация 1 (PSI1)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.731	11	9	113	618	При 9 В - 4.169	3.98
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.731	11	9	113	618	При 9 В - 4.169	3.98
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
6.1.2 Конфигурация 2 (PSI2)										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.731	11	9	216	708	При 9 В - 4.169	1.08
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.731	11	9	216	708	При 9 В - 4.169	1.08
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
6.2 Датчики DV2-***-2**-*-***-А-***; CA2-***-2**-*-***-А-***										
6.2.1 Конфигурация 1 (PSI1)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.819	11	9	113	618	При 9 В - 4.081	3.98
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621	
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550	



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Андреева
(подпись)

Полуботко
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)

Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Продолжение таблицы 2

Серия RU № 0117518

Разъём (контакт)	Максимальное входное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I _в , мА	Максимальная входная мощность, P _в , мВт	Максимальная внутренняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L _в , мГн	Максимальное выходное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I _в , мА	Максимальная выходная мощность, P _в , мВт	Максимальная внешняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность, L _в , мГн
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.819	11	9	113	618	При 9 В - 4.081	1.08
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621	
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550	
6.2.2 Конфигурация 2 (PSI2)										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт N1 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.819	11	9	216	708	При 9 В - 4.081	1.08
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621	
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550	
Контакт N2 / GND	9	26	58	При 9 В - 0.819	11	9	216	708	При 9 В - 4.081	1.08
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621	
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550	
7 Частотные выходы										
7.1 Датчики ND2-***-6***-****-A-**-SP2-***-6***-****-A-**-WA2-***-6***-****-A-**-WR2-***-6***-****-A-**-*										
7.1.1 Конфигурация 1 (PSI1)										
Контакт VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.731	11	12	111	640	При 12 В - 0.679	3.98
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
Контакт A2 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.731	11	12	111	640	При 12 В - 0.679	3.98
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
Контакт A3 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.731	11	12	111	640	При 12 В - 0.679	3.98
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
7.1.2 Конфигурация 2 (PSI2)										
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-
Контакт A1 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.731	11	12	214	730	При 12 В - 0.679	1.08
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
Контакт A2 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.731	11	12	214	730	При 12 В - 0.679	1.08
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	
Контакт A3 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.731	11	12	214	730	При 12 В - 0.679	1.08
				При 5.9 В - 22.291					При 5.9 В - 20.709	
				При 5.335 В - 37.362					При 5.335 В - 27.638	

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)

(подпись)
Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Окончание таблицы 2

Серия RU № 0117519

Разъём (контакт)	Максимальное входное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный входной ток, I _в , мА	Максимальная входная мощность, P _в , мВт	Максимальная внутренняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L _в , мкГн	Максимальное выходное напряжение, U _в , В (пост. ток)	Максимальный выходной ток, I _в , мА	Максимальная выходная мощность, P _в , мВт	Максимальная внешняя емкость, C _в , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность, L _в , мГн	
7.2 Датчики DV2-***6***-A** ; CA2-***6***-A**											
7.2.1 Конфигурация 1 (PS11)											
PIN VIN / GND	26	87	560	0.08955	11	-	-	-	-	-	
Контакт A1 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.819	11	12	111	640	При 12 В - 0.591	3.98	
				При 5.9 В - 22.379							При 5.9 В - 20.621
				При 5.335 В - 37.450							При 5.335 В - 27.550
Контакт A2 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.819	11	12	111	640	При 12 В - 0.591	3.98	
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621		
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550		
Контакт A3 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.819	11	12	111	640	При 12 В - 0.591	3.98	
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621		
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550		
7.2.2 Конфигурация 2 (PS12)											
Контакт VIN / GND	13.7	190	650	0.08955	11	-	-	-	-	-	
Контакт A1 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.819	11	12	214	730	При 12 В - 0.591	1.08	
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621		
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550		
Контакт A2 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.819	11	12	214	730	При 12 В - 0.591	1.08	
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621		
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550		
Контакт A3 / GND	12	12	40	При 12 В - 0.819	11	12	214	730	При 12 В - 0.591	1.08	
				При 5.9 В - 22.379					При 5.9 В - 20.621		
				При 5.335 В - 37.450					При 5.335 В - 27.550		

2.2 Структура условного обозначения датчиков:

XX₂ - XX, XX₃ X₄ XX₅ X₆ / XX₇

где: XX₂ – обозначение типа датчика: DV2 – DEVIL, CA2 – CACTUS, ND2 – NORTHDOME, WA2 – WATERACT, SP2 – SPHERE, WR2 – WATERACT-AIR;

XX₃ – код, характеризующий конструкцию корпуса и способ монтажа (не влияет на параметры взрывобезопасности);

XX₄ – код, характеризующий протокол связи: 01 – RS232, ModBus RTU (RS485), 03 – RS485 + частотные выходы, 04 – RS485 + аналоговые выходы 4-20 мА, 05 – RS485 + аналоговые выходы 0-10 В, 12 – RS485, 13 – Частотные выходы;

X₄ – код, характеризующий материал погружной части: А – SS316L, В – SS316L + силикон, С – Hastelloy C276, D – Inconel 718 + SS316L;

XX₅ – код параметров калибровки (не влияет на параметры взрывобезопасности);

X₆ – код, характеризующий материал уплотнения: 0 – Viton, 1 – Karlez, 3 – Отсутствует;

XX₇ – указывает на взрывозащищенное исполнение: AA, AL, AV.

3 Описание конструкции и средств взрывозащиты

3.1 Датчики конструктивно идентичны и представляют собой цилиндрический корпус с основанием и крышкой. В крышке расположен герметичный разъём для ввода проводников питания и передачи данных. Внутри корпуса смонтированы одна или две электронные платы. В основании корпуса герметично установлен один или два чувствительных элемента, которые могут быть закрыты защитным колпаком. В зависимости от способа монтажа на объекте форма основания может различаться.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Андреева
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)

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

Полуботко
(подпись)

Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-FR.AA71.B.00246

Серия RU № 0117520

3.2 Специальные условия безопасного применения «Х».

Знак Х в маркировке взрывозащиты датчиков указывает на специальные условия безопасного применения Х, заключающиеся в следующем:

– монтаж, эксплуатация и обслуживание датчиков производить в соответствии с требованиями эксплуатационной документации изготовителя;

– к искробезопасным электрическим цепям датчиков должны подключаться устройства, выполненные с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь», соответствующего уровня и имеющие действующие сертификаты соответствия, допускающие возможность их применения во взрывоопасных зонах или вне взрывоопасных зон в качестве связанного электрооборудования. Электрические параметры подключаемых устройств с учетом линии связи: напряжение, ток, мощность, индуктивность и электрическая емкость должны соответствовать искробезопасным параметрам датчиков (см. таблицы 1, 2);

Изготовитель должен обеспечить передачу потребителю требований по специальным условиям безопасного применения вместе с другой необходимой информацией.

3.3 Взрывозащищенность датчиков обеспечивается взрывозащитой вида "искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3.4 Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС ООО «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА».

4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты;
- название или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- параметры искробезопасных электрических цепей;
- степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);
- специальный знак взрывобезопасности, согласно приложению 2 ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, согласно п. 1 ст. 7 ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Анна Трофимова
(подпись)

Леонид Полуботко
(подпись)

Трофимова Анна Андреевна
(инициалы, фамилия)

Полуботко Леонид Викторович
(инициалы, фамилия)