



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС IT.ME92.B01950

Срок действия с 27.01.2010

по 26.01.2013

№ 0030023

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.11ME92

НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФОНД "МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ОРГАН СЕРТИФИКАЦИИ "СЕРТИУМ"

Юридический адрес: Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29. Адрес ОС: Россия, 140004, г. Люберцы, ул. Электрификации, 26; телефон/факс (495) 554 70 27. E-mail: sertium@mail.ru.

ПРОДУКЦИЯ

Гальванические изоляторы серии D1****
EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005
Серийный выпуск

КОД ОК 005 (ОКП):
42 1833

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.007.0-75; ГОСТ Р 51330.0-99; ГОСТ Р 51330.10-99;
ГОСТ Р 51330.14-99; Правил устройства электроустановок, гл. 7.3.

КОД ТН ВЭД России:
8536 90 010 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "GM International S.r.l."
Via San Fiorano 70, 20058 Villasanta, Италия

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Фирме "GM International S.r.l."
Via San Fiorano 70, 20058 Villasanta, Италия

НА ОСНОВАНИИ

Протоколов № 2-2007 от 22.01.07, № 199-09 от 05.10.09 сертификац.испытаний взрывозащищенного электрооборудования, протокола № 285-09 от 25.12.2009 экспертизы технической документации (ИСЦ ВЭ - Испытательный сертификационный центр взрывозащищенного и рудничного электрооборудования, атт. аккр. № РОСС UA.0001.21ГБ02 от 17.04.09); Акта обследования производства от 08.09.2009 (ИСЦ ВЭ - Испытательный сертификационный центр взрывозащищенного и рудничного электрооборудования, аттестат аккредитации № РОСС UA.0001.21ГБ02 от 17.04.09).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации-1а. Знак соответствия наносится на несъемную часть каждой единицы сертифицированной продукции и (или) на сопроводительную техническую документацию по ГОСТ Р 50460-92. Сертификат действителен с Приложением.



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

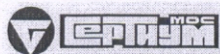
Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

А.Т. Ерыгин
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

Негосударственный Фонд Межотраслевой орган сертификации «Сертиум»
РОСС RU.0001.11ME92

Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29, тел/ факс (495) 554 70 27, (495) 554 44 03, E-mail: sertium@mail.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № РОСС ИТ.МЕ92.В01950

Составлено в соответствии с п.7.10.1 «Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред»

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*Гальванические изоляторы серии D I***** предназначены для гальванического разделения электрических цепей питания и сигнализации, а также передачи сигналов от устройств автоматических систем управления во вторичную аппаратуру и могут эксплуатироваться в потенциально взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с маркировкой взрывозащиты и требованиями главы 7.3 «Правил устройства электроустановок».

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в таблицах 2.1 и 2.2.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты: - D1010*, D1010*-* ^{***} , D1012*, D1014*, D1020*, D1022*, D1031*, D1033*, D1034*, D1035*, D1040*, D1041*, D1042*, D1043*, D1045*, D1052*, D1060*, D1061*, D1062*, D1063*, D1064*, D1072*, D1081*, PSD1001; - D1021*, D1030*, D1032*, D1044*, D1053*, D1054*, D1073*, D1080*, D1130*, D1180*; - D1046Y, PSD1001C; - PSD1000; - D1092*, D1092*-069, D1093*, PSD1206, PSD1210	[Exia] IIC X или 2ExnAIPТ4 X [Exia] IIC X или 2ExnACIPCT4 X [Exia] IIB X или 2ExnAIPТ4 X 2ExnACIPCT4 X
Степень защиты от внешних воздействий, не ниже	IP 20
Потребляемая мощность, Вт, не более	3,6
Характеристики релейных контактов	250 В, 2 А
Температура окружающей среды, °С	от -20 до +65
Класс защиты от поражения электрическим током	I

Таблица 2.2

Тип	Кол-во каналов	Напряжение питания, В	Выходные цепи
D1010S, D1010S-046	1	20...30	4...20мА
D1010D, D1010D-046	2		0...20мА
D1010S-054, D1010S-56, D1010S-057	1	20...30	4...20мА 0...20мА
D1012Q	4	10...30	4...20мА 0...20мА
D1014S	1	10...30	4...20мА
D1014D	2		0...20мА
D1020S	1	20...30	4...20мА
D1020D	2		0...20мА
D1021S	2		
D1022S	1	Питание от контура	От 6 до 30 В
D1022D	2		От 1 до 40 мА Питание от контура



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Т. Ерыгин

инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС ИТ.МЕ92.В01950

D1030S	1+1	20...30	Сухой контакт или проксиметр		
D1030D	2	24			
D1130S	1	~ 85...256			
D1130D	2				
D1031D	2	10...30			
D1031Q	4	20...30			
D1032D, D1033D	2				
D1032Q, D1033Q	4				
D1034S	1	10...30			
D1034D	2	10...30			
D1035S	1				
D1040Q, D1041Q, D1042Q, D1043Q	4	20...30 или от контура	Электромагнитные клапаны, звуковая сигнализация или светодиоды		
D1044S	1	20...30			
D1044D	2				
D1045Y, D1046Y	2	10...30	4...20 мА 0...20 мА или (1-5 В / 0-5 В)		
D1052S	1				
D1052D	2				
D1052X D1052Y					
D1053S	1	20...30	4...20 мА		
D1054S		10...30	0...20 мА		
D1060S	1	10...30	4...20 мА 0...20 мА		
D1061S	1	20...30	RS 422 / RS 485		
D1062S	1	20...30	0...20 В		
D1063S, D1064S	1	20...30	До 4 параллельных ячеек 350 Ом, 5В, 80 мА		
D1072S	1	10...30	Подключение термопары		
D1072D	2				
D1073S	1	20...30	3-х проводный электронно-оптический датчик		
D1080D	2	10...30			
D1180D		100...350 ~ 85...256			
D1081D	1	15...30	Релейный выход		
D1092S, D1093S, D1092S-069		20...30			
D1092D, D1092D-069	2	~ 90...265	24 В, 500 мА, неискробезопасные цепи		
PSD1000	1				
PSD1206	1			~ 90...250	24 В, 6 А, неискробезопасные цепи
PSD1210	1			~ 90...250	24 В, 10 А, неискробезопасные цепи
PSD1001	4			20...30	Искробезопасные цепи
PSD1001C	1	20...30			



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Т. Ерыгин

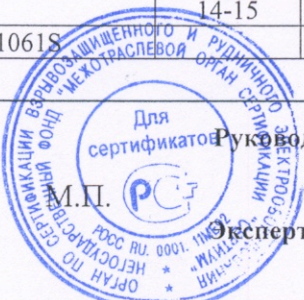
инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС ИТ.МЕ92.В01950

Параметры искробезопасных электрических цепей приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Модуль		Входное напряжение	Входной ток	Входная мощность	Эквивалентная емкость	Эквивалентная индуктивность	Напряжение холостого хода	Ток короткого замыкания	Допустимая внешняя емкость	Допустимая внешняя индуктивность
		U _i , В								
D1010S/D	14-15	--	--	--	--	--	26,3	91	0,095	4,3
D1010S-	14-16	--	--	--	--	--	25,2	79	0,107	5,7
054/056/057	15-16	30	104	--	1,05	0	±1,1	38	100	11,3
клеммы:										
D1010-046	14-15	--	--	--	--	--	26,3	78,2	0,095	5,8
клеммы:	14-16	--	--	--	--	--	25,2	69	0,107	7,46
	15-16	30	104	--	1,05	0	±1,1	28	100	43,35
D1012Q		--	--	--	--	--	21,5	93	0,176	4,2
D1014S/D		--	--	--	--	--	25,2	93	0,106	4,2
D1020S/D		--	--	--	--	--	25,2	87	0,106	4,69
D1021S		--	--	--	--	--	25,2	87	0,106	4,69
D1022S/D		--	--	--	--	--	25,2	93	0,107	4,2
D1030S/D		--	--	--	--	--	10,7	15	2,23	172
D1031D/Q		--	--	--	--	--	9,6	10	3,6	379
D1130S/D		--	--	--	--	--	9,6	11	3,6	336
D1032D/Q		--	--	--	--	--	9,6	11	3,6	336
D1033D/Q		--	--	--	--	--	9,6	11	3,6	336
D1034S/D		--	--	--	--	--	9,6	11	3,6	336
D1035S	13-16	30	--	--	0	0	10,9	1,1	2,05	31000
клеммы:	14-16	--	--	--	--	--	10,9	22	2,05	75
	15-16	--	--	--	--	--	10,9	23	2,05	75
	14-15	--	--	--	--	--	12,1	13	1,37	255
D1040Q		--	--	--	--	--	23,6	72	0,13	6,85
D1041Q		--	--	--	--	--	23,6	49,6	0,13	14,26
D1042Q		--	--	--	--	--	23,6	88,2	0,13	4,57
D1043Q		--	--	--	--	--	23,6	49,6	0,13	14,26
D1044S/D		60	2000	--	0	0	0 (реле)	0 (реле)	--	--
D1045Y	канал 1	--	--	--	--	--	18,9	249	0,262	0,58
	канал 2	--	--	--	--	--	18,9	307	0,262	0,38
D1046Y	для ПВ	--	--	--	--	--	23,6	366	0,97	1,06
D1052S/D/X/Y		30	--	--	4,5	0	10,8	4	2,14	2541
D1053S		30	--	--	4,5	0	10,8	4	2,14	2541
D1054S	14-15	--	--	--	--	--	26,7	90,76	0,035	4,3
клеммы:	15-16	--	--	--	--	--	1,1	56	100	11,3
D1060S	13-16	30	--	--	0	0	10,9	1,1	2,05	31000
клеммы:	14-16	--	--	--	--	--	10,9	22	2,05	75
	15-16	--	--	--	--	--	10,9	23	2,05	75
	14-15	--	--	--	--	--	12,1	13	1,37	255
D1061S		--	--	--	--	--	3,65	224,81	100	0,7



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

А.Т. Ерыгин

инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС ИТ.МЕ92.В01950

D1062S клеммы:	15-16 с 13-14 14-16 15-16 с сенсором	--	--	--	--	--	27 25,9 1,1	90 90 0,012	0,09 0,1 100	4,4 4,4 1000
D1063S	9, 10, 11, 12 13-14	--	--	--	--	--	17,3 17,3	199,6 8	0,353 0,353	0,85 300
D1064S		--	--	--	--	--	5,9	196	39	0,93
D1072S/D D1073S		18	--	--	6	0	10,8	9	2,14	477
D1080D	13-16; 9-12						15,8	109	0,478	3,01
D1180D	14-16; 10-12	--	--	--	--	--	15,8	13	0,478	217,6
D1081D	13-15; 9-11						15,8	12	0,478	217,6
PSD1001		--	--	--	--	--	23,6	88,2	0,13	4,57
PSD1001C	для ИВ	--	--	--	--	--	23,6	352,8	0,97	1,14

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Гальванические изоляторы серии D1**** (далее – гальванические изоляторы) представляют собой одно- или многоканальные устройства, предназначенными для гальванического разделения входных, выходных и цепей питания датчиков или исполнительных устройств, устанавливаемых во взрывоопасных зонах. Печатные платы, на которых размещаются электронные компоненты гальванических изоляторов серии D1****, помещены в оболочку из пластмассы, предназначенную для установки на DIN рейку. На боковых поверхностях оболочки имеются таблички со схемой подключения изделия.

Гальванические изоляторы серии D1**** имеют уровень взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва» (2) по ГОСТ Р 51330.0-99, обеспечиваемый видом взрывозащиты «защита вида n» по ГОСТ Р 51330.14-99.

Вид взрывозащиты "защита вида n" обеспечивается выполнением следующих требований:

- температура нагрева наружной поверхности изделий и их элементов не превышает допустимую по ГОСТ Р 51330.0-99 для температурного класса T4 с учетом максимальной температуры окружающей среды;

- в изделиях отсутствуют нормально-искрящие части или переключатели, предназначенные для переключения во время работы;

- для подключения внешних проводников используются контактные клеммы с винтовыми зажимами с защитой от самоотвинчивания, не создающие искрения в условиях вибрации. Клеммы обеспечивают требуемое контактное давление и рассчитаны на подключение проводников соответствующего сечения;

- пути утечки и электрические зазоры соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.14-99 для напряжения питания 250 В переменного тока. Группа трекинговостойкости электроизоляционных материалов – не ниже IIIa. Токпроводящие элементы находятся под двухслойным конформным электроизоляционным покрытием;

- каждое изделие подвергается поштучным испытаниям электрической прочности изоляции входных цепей напряжением 1500 В в течение 60⁺³ с;

- предохранители монтируются пайкой, соответствуют ГОСТ Р 50339.3-92 и используются в пределах номинальных параметров;

- в изделиях герметично закрываются (компаундируются) переключающие реле SCHRACK RY II или PE и реле AXICOM P2 V23079. Свободный герметизируемый объем не превышает 100 см³. Температура продолжительной эксплуатации компаунда более чем на 10 К превышает температуру, возникающую при самом тяжелом режиме эксплуатации. Свободная поверхность заливаемых реле менее 200 мм², слой заливки – не менее 1 мм.

Выходные электрические цепи гальванических изоляторов серии D1**** с маркировкой [Exia]ИВ(ИС) X являются искробезопасными в соответствии с ГОСТ Р 51330.10-99.

Вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ГОСТ Р 51330.10-99 обеспечивается следующими методами и средствами:

- искробезопасные цепи гальванически разделены с цепями питания и сигнальными цепями с помощью трансформаторов и оптронов, выполненных в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.10-99;

- ток и напряжение в искробезопасных цепях ограничены при помощи резисторов и диодов Зенера, ток через диоды Зенера ограничен предохранителями;



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

А.Т. Ерыгин

инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС ИТ.МЕ92.В01950

- искрозащитные элементы нагружены не более чем на 2/3 допустимых значений тока, напряжения и рассеиваемой мощности в нормальном и аварийных режимах работы;
- пути утечки и электрические зазоры между элементами внутреннего монтажа, обеспечивающими искробезопасность, соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.10-99;
- соединения элементов искробезопасных цепей выполнены пайкой и покрыты изоляционным лаком;
- искрозащитные элементы вместе с защищаемыми элементами и присоединительными проводами представляют неразборные конструкции;
- плотность тока в печатных медных проводниках соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.10-99;
- печатная плата изготовлена из материала, имеющего $CIT > 175$;
- изоляция между искробезопасными и искроопасными электрическими цепями выдерживает испытательное напряжение 1500 В;
- расстояние между клеммами для подключения искроопасных и искробезопасных цепей исключает возможность замыкания этих цепей при обрыве и смещение проводника;
- разъемы для подключения искроопасных и искробезопасных цепей невзаимозаменяемы;
- температура наружной поверхности гальванических изоляторов в нормальном режиме работы не превышает допустимых значений по ГОСТ Р 51330.0-99 для температурного класса Т4 с учетом максимальной температуры окружающей среды.

Специальные условия применения X.

1. Максимальные значения эквивалентных индуктивности и емкости нагрузки, подключаемой к искробезопасным цепям гальванических изоляторов, с учетом распределенных индуктивности и емкости соединительного кабеля не должны превышать значений, указанных в таблице 2.3.

Во взрывоопасной зоне класса 2 необходимо устанавливать изделие в металлическую оболочку (дополнительный корпус), отвечающую требованиям ГОСТ Р 51330.0-99, в частности:

- степень защиты оболочки от внешних воздействий не ниже IP54 по ГОСТ 14254-96;
- оболочка должна быть устойчивой к удару энергией 7 Дж по ГОСТ Р 51330.0-99 или 4 Дж в случае ее установки в местах с низкой степенью опасности механических повреждений;
- оболочка должна изготавливаться из материала, обеспечивающего фрикционную безопасность (сталь, нержавеющая сталь, алюминиевые сплавы с содержанием Mg, не превышающим 7,5 %);
- оболочка должна иметь предупредительную надпись «Открывать, отключив от сети» или блокировку, снимающую напряжение с изделия при открывании оболочки;
- для ввода кабелей в оболочку должны применяться взрывозащищенные кабельные вводы с маркировкой ExeII или ExdIIc. Допускается использовать стандартизированные общепромышленные кабельные вводы, обеспечивающие степень защиты не ниже IP54. В этом случае, кабельные вводы должны обеспечивать прохождение кабеля через стену оболочки без повреждения и обеспечивать такое закрепление кабеля, при котором исключается передача растягивающего усилия или крутящего момента на соединительный контактный зажим;
- в случае, если в оболочке кабель подключается не к входным контактным зажимам изделия, необходимо использовать взрывозащищенные клеммники с маркировкой ExeII с характеристиками, соответствующими подключаемым цепям;
- оболочка должна иметь внутренний и наружный зажимы заземления по ГОСТ 21130-75 для проводника сечением не менее 4 мм²;
- изделия должны иметь защиту от перенапряжения более чем на 40 % от величины номинального напряжения питания.

Маркировка, наносимая на изделия, хорошо видимая, четкая и прочная, включает следующие данные:

- наименование и условное обозначение изделия;
- заводской номер;
- год выпуска;
- маркировку взрывозащиты;
- наименование или знак органа сертификации и номер сертификата;
- диапазон температуры окружающей среды;
- другие данные, которые должен, при необходимости, отразить изготовитель.



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Т. Ерыгин

инициалы, фамилия

4. ПЕРЕЧЕНЬ СОГЛАСОВАННЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Перечень согласованных чертежей приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Обозначение	Согласован
SCD009	22.01.2010
PCF018	22.01.2010
PCF019	22.01.2010
PRL038	22.01.2010
PRL039	22.01.2010
SCD064	22.01.2010
PCF072	22.01.2010
PRL143	22.01.2010
SCD048	22.01.2010
PCF052	22.01.2010
PCF053	22.01.2010
PRL120	22.01.2010
PRL122	22.01.2010
PRL124	22.01.2010
PRL125	22.01.2010
SCD012	22.01.2010
PCF022	22.01.2010
PCF023	22.01.2010
PRL043	22.01.2010
SCD020	22.01.2010
PCF032	22.01.2010
PRL068	22.01.2010
SCD072	22.01.2010
PCF080	22.01.2010
PRL149	22.01.2010
PRL150	22.01.2010
SCD010	22.01.2010
PCF021	22.01.2010
PRL040	22.01.2010
PRL041	22.01.2010
SCD008	22.01.2010
PCF014	22.01.2010
PRL036	22.01.2010
PRL037	22.01.2010
SCD022	22.01.2010
PCF034	22.01.2010
PRL081	22.01.2010
PRL082	22.01.2010
SCD100	22.01.2010
PCF112	22.01.2010
PCF035	22.01.2010
PRL083	22.01.2010
PRL084	22.01.2010
SCD029	22.01.2010
PCF039	22.01.2010
PCF040	22.01.2010
PRL088	22.01.2010
SCD017	22.01.2010
PCF030	22.01.2010
PRL061	22.01.2010
PRL064	22.01.2010
PRL066	22.01.2010



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Т. Ерыгин

инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС ИТ.МЕ92.В01950

PRL067	22.01.2010
SCD031	22.01.2010
PCF044	22.01.2010
PRL063	22.01.2010
SCD087	22.01.2010
PCF097	22.01.2010
PRL181	22.01.2010
PRL182	22.01.2010
SCD086	22.01.2010
PCF096	22.01.2010
PRL179	22.01.2010
PRL180	22.01.2010
SCD016	22.01.2010
PCF025	22.01.2010
PCF026	22.01.2010
PRL052	22.01.2010
PRL053	22.01.2010
PRL054	22.01.2010
PRL055	22.01.2010
PRL057	22.01.2010
PRL058	22.01.2010
PRL060	22.01.2010
SCD059	22.01.2010
PCF067	22.01.2010
PCF068	22.01.2010
PRL140	22.01.2010
SCD055	22.01.2010
PCF059	22.01.2010
PCF060	22.01.2010
PRL131	22.01.2010
SCD095	22.01.2010
PCF106	22.01.2010
PRL197	22.01.2010
SCD058	22.01.2010
PCF065	22.01.2010
PCF066	22.01.2010
PRL129	22.01.2010
SCD092	22.01.2010
PCF102	22.01.2010
PCF103	22.01.2010
PRL191	22.01.2010
SCD046	22.01.2010
PCF050	22.01.2010
PRL117	22.01.2010
PRL118	22.01.2010
SCD093	22.01.2010
PCF104	22.01.2010
PRL192	22.01.2010
PRL193	22.01.2010
SCD099	22.01.2010
PCF111	22.01.2010
PRL209	22.01.2010
PRL210	22.01.2010
SCD096	22.01.2010
PCF105	22.01.2010
PRL195	22.01.2010
SCD033	22.01.2010



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Т. Ерыгин
инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС ИТ.МЕ92.В01950

PCF046	22.01.2010
PRL106	22.01.2010
PRL107	22.01.2010
SCD050	22.01.2010
PCF055	22.01.2010
PRL119	22.01.2010
SCD091	22.01.2010
PCF101	22.01.2010
PRL189	22.01.2010
PRL175	22.01.2010
PRL176	22.01.2010
PRL177	22.01.2010
PRL188	22.01.2010
PRL133	22.01.2010
SCD073	22.01.2010
SCD074	22.01.2010
PCF081	22.01.2010
PCF082	22.01.2010
PCF083	22.01.2010
PCF084	22.01.2010

Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию гальванических изоляторов серии D1**** возможно только по согласованию с МОС «Сертиум» и «ИСЦ ВЭ».



Руководитель органа

подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Т. Ерыгин

инициалы, фамилия