



отказоустойчивый цифровой модуль DM-F PROFIsafe, для отказоустойчивого отключения через шину/PROFIsafe, US: 24 В DC, 2 разблокирующие цепи реле, 2 выхода реле, 3 входа, макс. доступн. SIL МЭК 61508: 3, макс. доступн. PL ISO 13849-1: E

торговая марка изделия  
 наименование изделия  
 исполнение изделия  
 наименование типа изделия

SIRIUS  
 Отказоустойчивый цифровой модуль  
 для безопасного отключения  
 DM-FP

**Общие технические данные**

**функция изделия**

- функция аварийного отключения Нет
- автоматический пуск Нет
- контроль световых барьеров Нет
- контроль защитных фоторелейных завес Нет
- контроль защитной двери Нет
- контроль "размыкающий контакт - замыкающий контакт" посредством электромагнитного реле Нет
- контроль "размыкающий контакт - размыкающий контакт" посредством электромагнитного реле Нет
- контроль контактных ковриков Нет
- контролируемый пуск Нет

**характеристика изделия с защитой от перекрестного замыкания**

Да

**компонент изделия**

- вход для подключения термистора Нет
- цифровой вход Да
- вход для аналогового датчика температуры Нет
- вход для обнаружения замыканий на землю Нет
- релейный выход Да

**потребляемая активная мощность**

4 W

напряжение развязки при степени загрязнения 3 при переменном токе расчетное значение

300 V

**выдерживаемое импульсное напряжение расчетное значение**

4 000 V

**степень защиты IP**

IP20

**ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27**

15г / 11 мсек

**вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6**

1 ... 6 Гц: 15 мм, 6 ... 500 Гц: 2 г

**частота коммутации макс.**

360 1/h

**коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при AC-15**

- при 24 В 3 A
- при 120 В 3 A
- при 240 В 1,5 A

**коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при DC-13**

- при 24 В 4 A
- при 60 В 0,55 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 125 В</li> <li>• при 250 В</li> </ul>	0,22 А 0,11 А
<b>коммутационная способность по току размыкающих цепей реле при AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В</li> <li>• при 120 В</li> <li>• при 240 В</li> </ul>	3 А 3 А 1,5 А
<b>коммутационная способность по току размыкающих цепей реле при DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В</li> <li>• при 60 В</li> <li>• при 125 В</li> <li>• при 250 В</li> </ul>	4 А 0,55 А 0,22 А 0,11 А
<b>механический срок службы (коммутационных циклов) типичный</b>	10 000 000
коммутационная износостойкость типичный	100 000
<b>время автономной работы при отказе сети</b>	60 ms
<b>время задержки отпускания при отказе сети</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• типичный</li> <li>• макс.</li> </ul>	40 ms 80 ms
<b>справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009</b>	F
<b>тип входной характеристики</b>	Type 2 in accordance with EN 61131-2
<b>Директива RoHS (дата)</b>	05/01/2012
сертификат соответствия согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU	BVS 06 ATEX F001
группа взрывозащищенных устройств и категория взрывозащиты согласно производственной директиве ATEX 2014/34/EU	II (2) G, II (2) D, I (M2)
<b>Электромагнитная совместимость</b>	
излучение электромагнитных помех согласно МЭК 60947-1	класс А
устойчивость к электромагнитным помехам согласно МЭК 60947-1	соответствует классу резкости 3
<b>наведение кондуктивных помех</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4</li> <li>• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul>	2 кВ подключение к сети / 1 кВ подключение линии управления 1 kV 0,5 kV
<b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b>	10 В 10 В/м контактный разряд 6 кВ / воздушный разряд 8 кВ
<b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b>	соответствует пределу чувствительности А
<b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b>	соответствует пределу чувствительности А
<b>Входы/ Выходы</b>	
<b>функция изделия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• параметризуемые входы</li> <li>• параметризуемые выходы</li> </ul>	Да Да
<b>число входов</b>	4
<b>исполнение входов с функцией защиты</b>	3 входа для датчиков 24 В DC, 1 вход для обратного контура
<b>исполнение входа</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вход обратной связи</li> </ul>	Да
<b>число цифровых входов</b>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с общим опорным потенциалом</li> </ul>	4
<b>исполнение цифровых входов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• тип 1 согласно МЭК 61131</li> <li>• тип 2 согласно МЭК 61131</li> </ul>	Нет Да
<b>число аналоговых входов</b>	0
<b>число выходов</b>	2
<b>число полупроводниковых выходов</b>	0
<b>число выходов</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• как контактный коммутационный элемент</li> <li>• как контактный коммутационный элемент как замыкающий контакт противоаварийный с мгновенным срабатыванием</li> </ul>	2
<b>число аналоговых выходов</b>	0
<b>коммутационная характеристика</b>	моностабильный
<b>характеристика контактов релейных выходов</b>	Помехоустойчивые замыкающие контакты
<b>длина кабеля для цифровых сигналов макс.</b>	300 m
<b>Продуктивная функция</b>	
<b>пригодность к использованию</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• контроль позиционных выключателей</li> <li>• контроль цепей аварийного отключения</li> <li>• контроль клапанов</li> <li>• контроль оптоэлектронных защитных устройств</li> <li>• контроль тактильных датчиков</li> <li>• контроль магнитных выключателей</li> <li>• контроль бесконтактных выключателей</li> <li>• защитный выключатель</li> <li>• противоаварийные электрические цепи</li> </ul>	Нет
	Нет
	Нет
	Нет
	Нет
	Нет
	Нет
	Нет
	Нет
	Нет
<b>Связь/ протокол</b>	
протокол поддерживается протокол PROFIsafe	Да
<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<b>монтажное положение</b>	любой
<b>вид креплений</b>	Винтовое и защёлкивающееся крепление
<b>высота</b>	106 mm
<b>ширина</b>	45 mm
<b>глубина</b>	124 mm
<b>необходимое расстояние</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сверху</li> <li>• внизу</li> <li>• слева</li> <li>• справа</li> </ul>	40 mm
	40 mm
	0 mm
	0 mm
<b>Подсоединения/ клеммы</b>	
<b>компонент изделия съёмная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока</b>	Да
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• однопроводной</li> <li>• тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) однопроводной</li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) многопроводной</li> </ul>	1x (0,5 – 4,0 мм <sup>2</sup> ), 2 x (0,5 – 2,5 мм <sup>2</sup> )
	1x (0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 мм <sup>2</sup> )
	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
	1x (20 ... 14), 2x (20 ... 16)
начальный пусковой крутящий момент при винтовом зажиме	0,8 ... 1,2 N·m
начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) при винтовом зажиме	7 ... 10,3 lbf·in
<b>Условия окружающей среды</b>	
<b>высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 макс.</li> <li>• 2 макс.</li> <li>• 3 макс.</li> </ul>	2 000 m
	3 000 m; Макс. +50 °C (без безопасного разделения)
	4 000 m; макс. +40 °C (без безопасного разделения)
<b>окружающая температура</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> <li>• при хранении</li> <li>• при транспортировке</li> </ul>	-25 ... +60 °C
	-40 ... +80 °C
	-40 ... +80 °C
<b>экологическая категория</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации согласно МЭК 60721</li> <li>• при хранении согласно МЭК 60721</li> <li>• при транспортировке согласно МЭК 60721</li> </ul>	3K6 (без образования льда, без конденсации, относительная влажность воздуха 10 ... 95%), 3C3 (без соляного тумана), 3S2 (песок не должен попадать в устройства), 3M6
	1K6 (без конденсации, относительная влажность воздуха 10 ... 95%), 1C2 (без соляного тумана), 1S2 (песок не должен попадать в устройства), 1M4
	2K2, 2C1, 2S1, 2M2
относительная атмосферная влажность при	5 ... 95 %

эксплуатации <b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b>	B300 / R300
<b>защита от коротких замыканий</b>	
исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты размыкающих цепей реле от коротких замыканий требуется	gL/gG: 4 A
<b>Безопасность</b>	
<b>тип защитного устройства согласно МЭК 61508-2</b>	тип В
<b>уровень полноты безопасности (SIL)</b>	3
• согласно МЭК 61508	
<b>предел действия SIL (подсистема)</b>	3
• согласно EN 62061	
<b>уровень эффективности защиты (PL)</b>	e
• согласно EN ISO 13849-1	
<b>категория</b>	4
• согласно EN ISO 13849-1	
<b>категория останова согласно DIN EN 60204-1</b>	0
<b>средний охват диагностики (DCavg)</b>	99 %
<b>частота отказов λ[FIT]</b>	
• при частоте обнаруживаемых опасных отказов (Add)	897,34 FIT
• при частоте необнаруживаемых опасных отказов (Adu)	7,37 FIT
<b>безопасное состояние</b>	Безопасный выход отключен
<b>защита от прикосновения к токоведущим частям</b>	с защитой пальцев рук
<b>надежность контакта</b>	0,1 млн. коммутационных циклов (AC15, 230 В, 2 А)
<b>время реакции/ время контроля</b>	
<b>контрольное время PROFIsafe F-WD-Time</b>	250 ms
<b>время реакции</b>	
• при неисправности OFDT	200 ms
• при исправном состоянии WCDT	150 ms
<b>Разделение потенциала</b>	
<b>(электрически) безопасное разъединение согласно МЭК 60947-1</b>	Все силовые контуры в SIMOCODE надежно отделены друг от друга, то есть рассчитаны с удвоенными путями тока утечки и воздушными зазорами. ВНИМАНИЕ: Соблюдать информацию в отчете о проверке № 2668 «Надежное разделение».
<b>исполнение гальванической развязки</b>	Безопасное разделение согласно IEC 60947-1 для всех электрических цепей, высотой монтажа до 2000 м
<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>	
• расчетное значение	24 V
<b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе</b>	
• исходное значение	0,8
• конечное значение	1,2
<b>пик тока включения</b>	
• при 24 В	8,3 А
<b>длительность пика тока включения</b>	
• при 24 В	1 ms
<b>Сертификаты/ допуски к эксплуатации</b>	
General Product Approval	EMC



[Confirmation](#)



For use in hazardous locations

Functional Safety/Safety of

Declaration of Conformity

Test Certificates



IECEX



ATEX

[Type Examination Certificate](#)

EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

## Marine / Shipping



ABS



RMRS

[Confirmation](#)[PROFIsafe-Certification](#)

Profibus

## other

## Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3UF7330-1AB00-0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UF7330-1AB00-0>

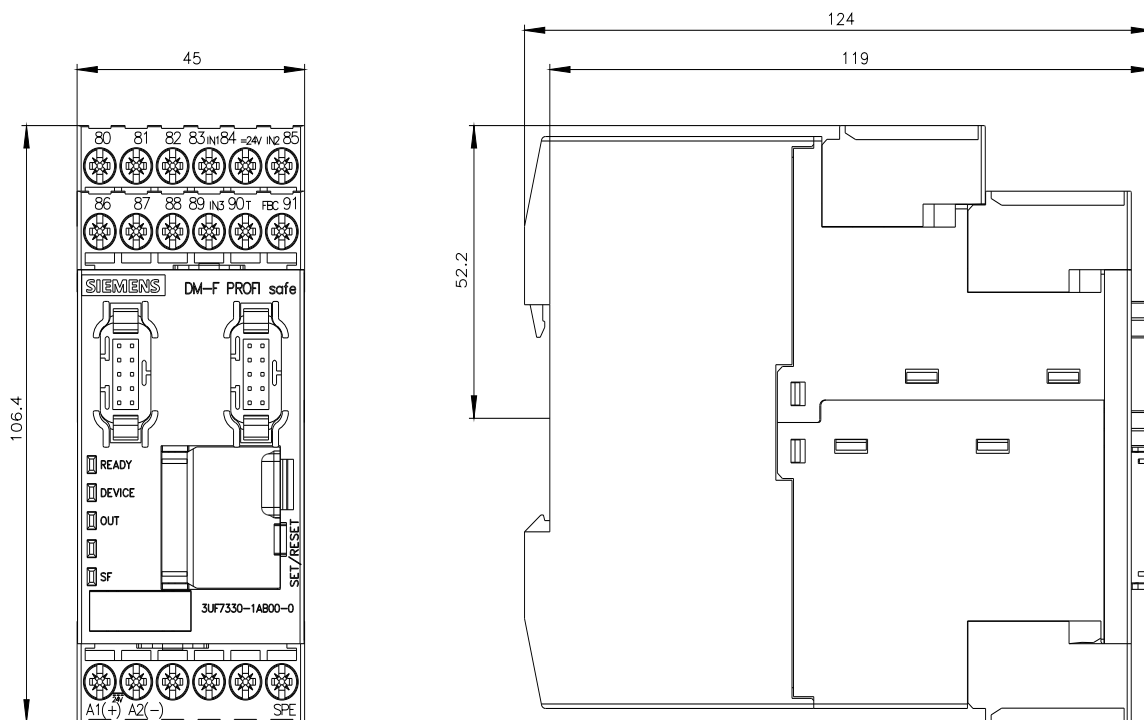
Service&amp;Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

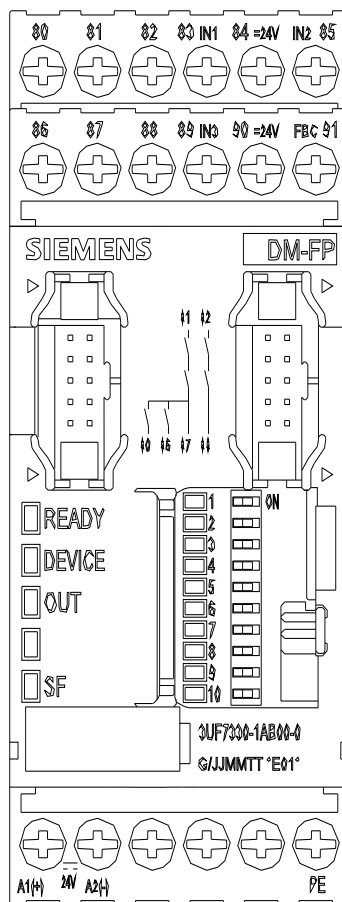
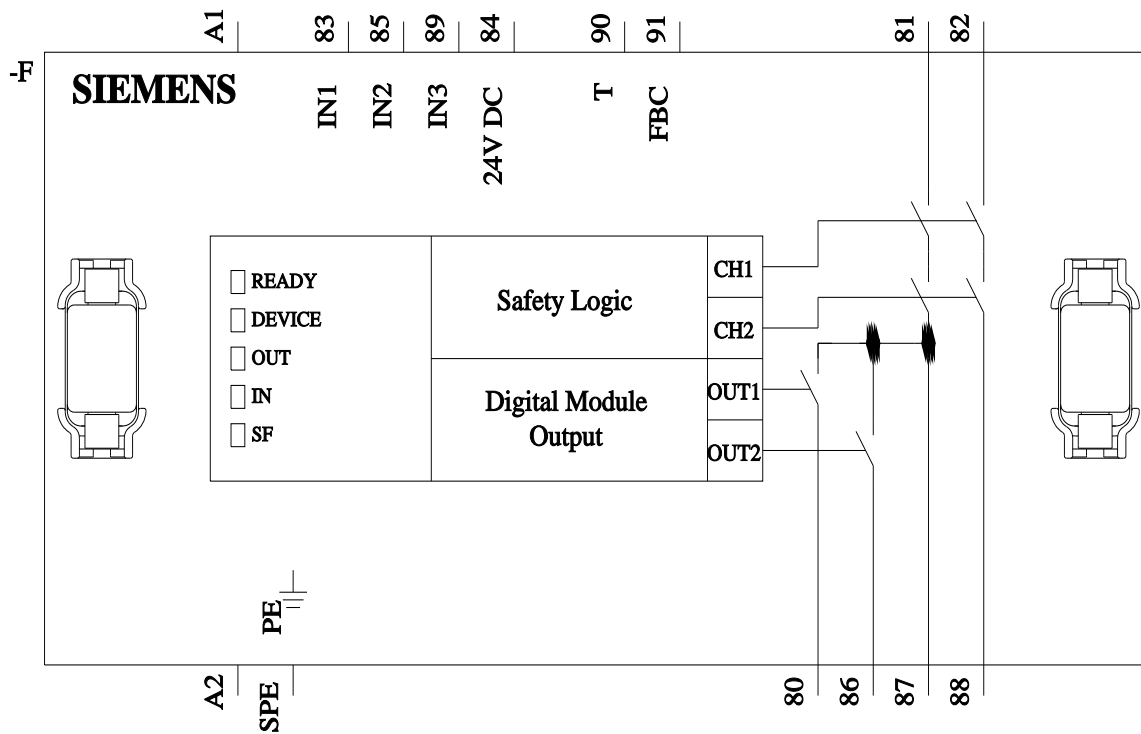
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UF7330-1AB00-0>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3UF7330-1AB00-0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UF7330-1AB00-0&lang=en)

протокол испытаний No. A0258, protective separation

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109748152>



последнее изменение:

08.04.2022