

Лист тех. данных

3UF7600-1AU01-0



на один многофункциональный модуль, 4 релейных входа и 2 релейных выхода, входное напряжение 110–240 В AC/DC моностабильные релейные выходы аналоговое определение тока утечки, с дифференциальным преобразователем тока 3UL23 Подключение датчика температуры PT100/PT1000/KTY/NTC, макс. 1 многофункциональный модуль на базовое устройство SIMOCODE pro S

торговая марка изделия

наименование изделия

заводской номер изделия

- 1 трансформатора дифференциального тока подключаемый
- 2 трансформатора дифференциального тока подключаемый
- 3 трансформатора дифференциального тока подключаемый
- 4 трансформатора дифференциального тока подключаемый
- 5 трансформатора дифференциального тока подключаемый
- 6 трансформатора дифференциального тока подключаемый

SIRIUS

Многофункциональный модуль

- [3UL2302-1A](#)
[3UL2303-1A](#)
[3UL2304-1A](#)
[3UL2305-1A](#)
[3UL2306-1A](#)
[3UL2307-1A](#)

Общие технические данные

вид тока для контроля

типа А (переменные токи и пульсирующие постоянные токи утечки)

время реакции макс.

0,1 с

функция изделия индикация дифференциального тока

Да

регулируемый порог срабатывания по току

40 ... 0,03 А

компонент изделия

Нет

- вход для подключения термистора
- цифровой вход
- вход для трансформатора дифференциального тока
- вход для аналогового датчика температуры
- вход для обнаружения замыканий на землю
- релейный выход

Да

Да

Да

Да

Да

потребляемая активная мощность

0,8 Вт

напряжение развязки при степени загрязнения 3 при
переменном токе расчетное значение

300 В

выдерживаемое импульсное напряжение

4 000 В

расчетное значение

IP20

степень защиты IP

10г / 11 мс

ударопрочность

15г / 11 мсек

- при установке на модульный электрический счетчик согласно МЭК 60068-2-27
- согласно МЭК 60068-2-27

1 ... 6 Гц: 15 мм, 6 ... 500 Гц: 2 г

вибропрочность

1 ... 4 Гц / 15 мм, 4 ... 500 Гц / 1 г

- согласно МЭК 60068-2-6

- при установке на модульный электрический счетчик согласно МЭК 60068-2-6

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

• при 24 В	6 А
• при 120 В	6 А
• при 230 В	3 А
коммутационная способность по току замыкающих контактов релейных выходов при DC-13	
• при 24 В	2 А
• при 60 В	0,55 А
• при 125 В	0,25 А
механический срок службы (коммутационных циклов) типичный	10 000 000
коммутационная износостойкость типичный	100 000
время автономной работы при отказе сети	0,02 с
справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009	F
ток длительной нагрузки замыкающих контактов релейных выходов	
• при 50 °C	6 А
• при 60 °C	5 А
Директива RoHS (дата)	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)
измеряемая температура	
• с NTC мин.	80 °C
• с NTC макс.	160 °C
• с KTY 84 мин.	-40 °C
• с KTY 84 макс.	300 °C
• с KTY 83-110 мин.	-50 °C
• с KTY 83-110 макс.	175 °C
• с Pt 1000 мин.	-50 °C
• с Pt 1000 макс.	500 °C
• с Pt 100 мин.	-50 °C
• с Pt 100 макс.	500 °C
относительная погрешность измерения под воздействием температуры при 20 °C	2 %
ток датчика для Pt 100 типичный	1 mA
ток датчика для Pt 1000/KTY 83-110/KTY 84/NTC типичный	0,2 mA
функция диагностики на входе датчика с трансформатором дифференциального тока	
• обнаружение коротких замыканий	Да
• обнаружение обрыва провода	Да
функция диагностики на входе датчика с Pt 100	
• обнаружение коротких замыканий	Да
• обнаружение обрыва провода	Да
функция диагностики на входе датчика с Pt 1000	
• обнаружение коротких замыканий	Да
• обнаружение обрыва провода	Да
функция диагностики на входе датчика с KTY 83-110	
• обнаружение коротких замыканий	Да
• обнаружение обрыва провода	Да
функция диагностики на входе датчика с KTY 84	
• обнаружение коротких замыканий	Да
• обнаружение обрыва провода	Да
функция диагностики на входе датчика с NTC	
• обнаружение коротких замыканий	Да
• обнаружение обрыва провода	Нет
способ подключения цепи датчика	2- или 3-проводное подключение
время преобразования АЦП в цепи измерительного щупа	500 ms
измеряемая частота сети исходное значение	16 Hz
измеряемая частота сети конечное значение	400 Hz
относительная погрешность измерений	7,5 %

трансформатора дифференциального тока

Электромагнитная совместимость

излучение электромагнитных помех согласно МЭК 60947-1	класс А
устойчивость к электромагнитным помехам согласно МЭК 60947-1	соответствует классу резкости 3
наведение кондуктивных помех	
• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4	2 кВ (порты питания) / 1 кВ (сигнальные порты)
• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5	2 кВ
• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5	1 кВ
• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6	10 В
наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3	10 В/м
электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2	контактный разряд 6 кВ / воздушный разряд 8 кВ
излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11	соответствует пределу чувствительности А
излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11	соответствует пределу чувствительности А

Входы/ Выходы

функция изделия	
• параметризуемые входы	Да
• параметризуемые выходы	Да
число входов	4
число цифровых входов	4
• с общим опорным потенциалом	4
исполнение цифровых входов	
• тип 1 согласно МЭК 61131	Нет
• тип 2 согласно МЭК 61131	Да
число аналоговых входов	0
число входов датчиков	
• для обнаружения замыканий на землю	1
• для измерения температуры	1
входное напряжение на цифровом входе при постоянном токе расчетное значение	230 V
число выходов	2
число полупроводниковых выходов	0
число выходов как контактный коммутационный элемент	2
число аналоговых выходов	0
коммутационная характеристика	моностабильный
характеристика контактов релейных выходов	Беспотенциальные замыкающие контакты (параметризация характеристик размыкания возможна путем регулирования внутренних сигналов), из них 2 релейных выхода с общим опорным потенциалом и один релейный выход отдельно, со свободным присвоением функциям управления (например, сетевые контакторы, контакторы для переключения на звезду или треугольник либо для передачи сигналов о режиме работы)
длина кабеля для цифровых сигналов макс.	200 м

Функция защиты/ контроля

функция изделия обнаружение замыканий на землю	Да
исполнение датчика для измерения температуры	PT100 / PT1000 / KTY83-110 / KTY84 / NTC
подключаемый	

Точность

дрейф температуры на °C	0,05 %/°C
--------------------------------	-----------

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение	любой
высота	100 mm
ширина	22,5 mm
глубина	124,5 mm
необходимое расстояние	
• вверху	40 mm
• внизу	40 mm
• слева	0 mm

• справа диаметр проходного отверстия подключаемого трансформатора дифференциального тока	0 mm 35 ... 210 mm
Подсоединения/ клеммы	
компонент изделия съемная клемма для цепи вспомогательного и оперативного тока вид подключаемых сечений проводов <ul style="list-style-type: none">● однопроводной● тонкожильный с заделкой концов кабеля● для проводов американского калибра (AWG) однопроводной● для проводов американского калибра (AWG) многопроводной начальный пусковой крутящий момент при винтовом зажиме начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм) при винтовом зажиме	Да 1x (0,5 ... 2,5 мм ²), 2x (0,5 ... 1,5 мм ²) 1x (0,5 ... 2,5 мм ²), 2x (0,5 ... 1,0 мм ²) 1x (20 ... 14), 2x (20 ... 16) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14) 0,6 ... 0,8 N·m 5,2 ... 7 lbf·in
Условия окружающей среды	
высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря <ul style="list-style-type: none">● 1 макс.● 2 макс.● 3 макс. окружающая температура <ul style="list-style-type: none">● при эксплуатации● при хранении● при транспортировке экологическая категория <ul style="list-style-type: none">● при эксплуатации согласно МЭК 60721● при хранении согласно МЭК 60721● при транспортировке согласно МЭК 60721 относительная атмосферная влажность при эксплуатации нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	2 000 м 3 000 м; Макс. +50°C (без безопасного разделения) 4 000 м; При 40°C, без безопасного разделения -25 ... +60 °C -40 ... +80 °C -40 ... +80 °C 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 10 ... 95 % B300 / R300
защита от коротких замыканий	
исполнение защиты от коротких замыканий на каждый выход	предохранительные вставки: gG 6A, flink 10A (IEC 60947-5-1), модульный автоматический выключатель для защиты линий C-Char: 1,6A (IEC 60947-5-1) или 6A (I_K < 500A)
Безопасность	
защита от прикосновения к токоведущим частям	с защитой пальцев рук
Разделение потенциала	
(электрически) безопасное разъединение согласно МЭК 60947-1	Все силовые контуры надежно отделены друг от друга (удвоенные пути тока утечки и воздушные зазоры). Соблюдать информацию в отчете о проверке № A0258 «Надежное разделение» (ссылка - см. подробную информацию)
гальваническая развязка между входами и электронными устройствами	Нет
Цель тока управления/ управление	
тип напряжения оперативного напряжения питания оперативное напряжение питания при переменном токе <ul style="list-style-type: none">● при 50 Гц расчетное значение● при 60 Гц расчетное значение частота оперативного напряжения питания 1 оперативное напряжение питания при постоянном токе <ul style="list-style-type: none">● расчетное значение коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при постоянном токе <ul style="list-style-type: none">● исходное значение● конечное значение	AC/DC 110 ... 240 V 110 ... 240 V 50 ... 60 Hz 110 ... 240 V 0,85 1,1

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 50 Гц

- исходное значение
- конечное значение

0,85
1,1

коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение при переменном токе при 60 Гц

- исходное значение
- конечное значение

0,85
1,1

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval

EMC



[Confirmation](#)



For use in hazardous locations

Declaration of Conformity

Test Certificates



IECEEx



ATEX



EG-Konf.



[Type Test Certific-
ates/Test Report](#)

[Special Test Certific-
ate](#)

Marine / Shipping

other



[Confirmation](#)



Profibus

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=3UF7600-1AU01-0>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UF7600-1AU01-0>

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

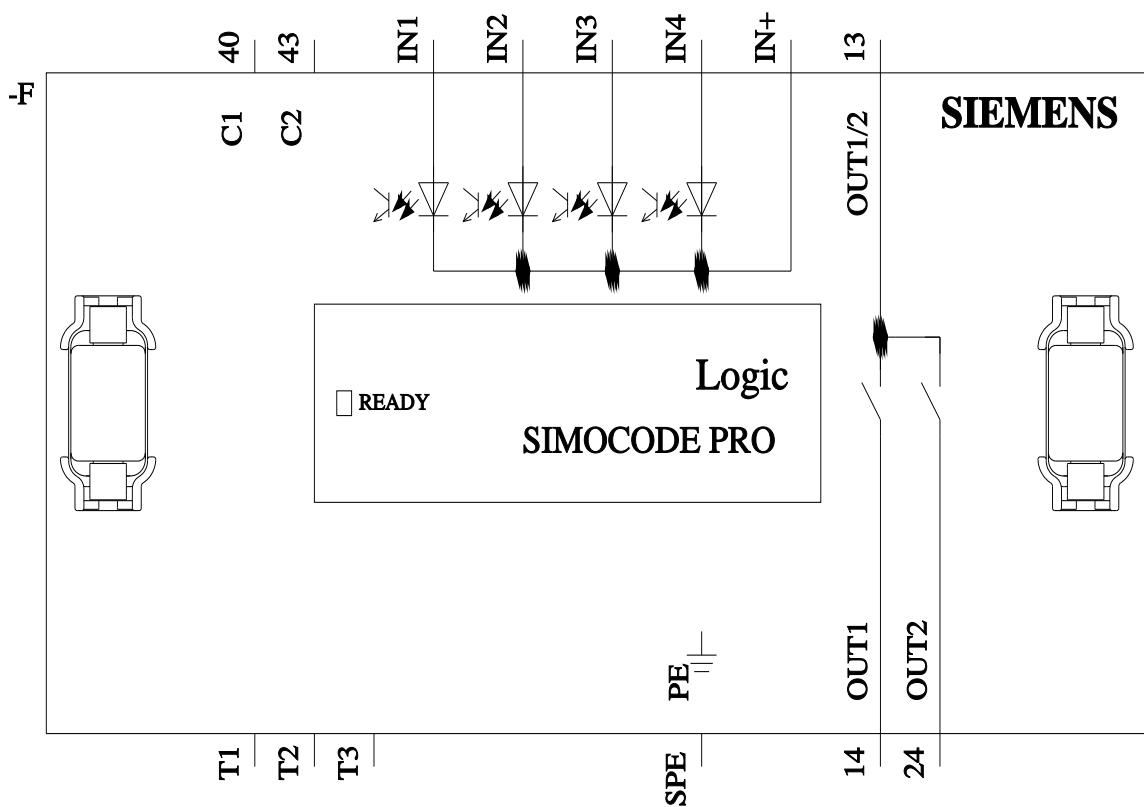
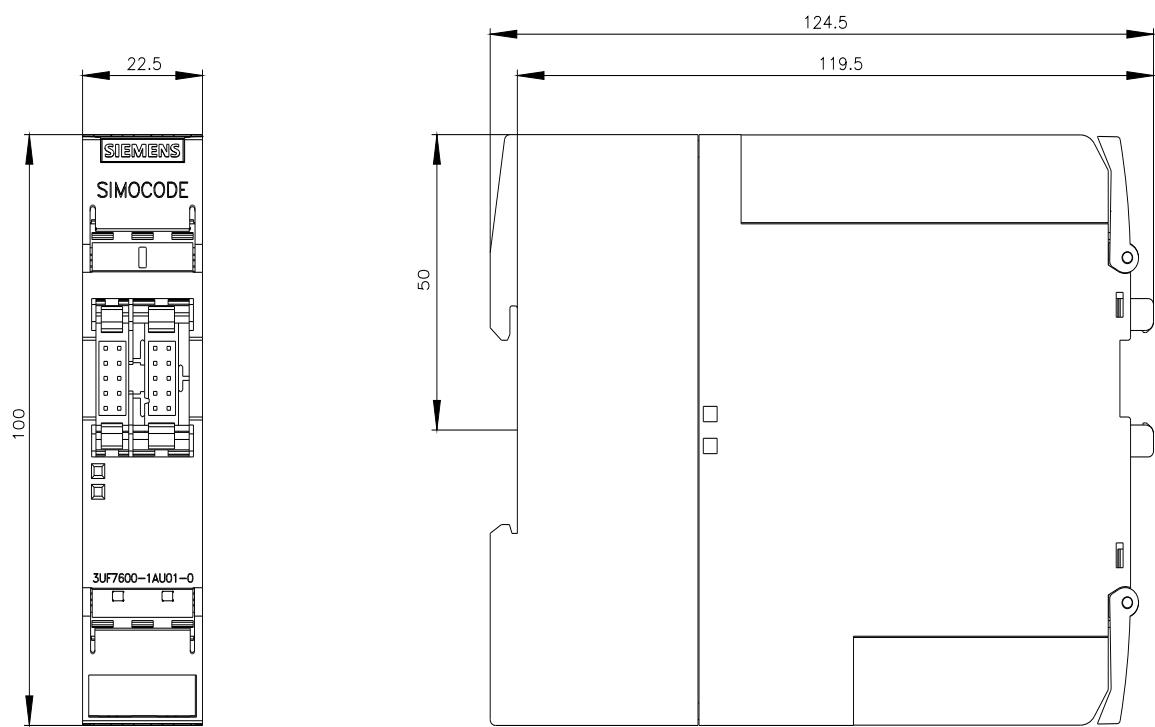
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UF7600-1AU01-0>

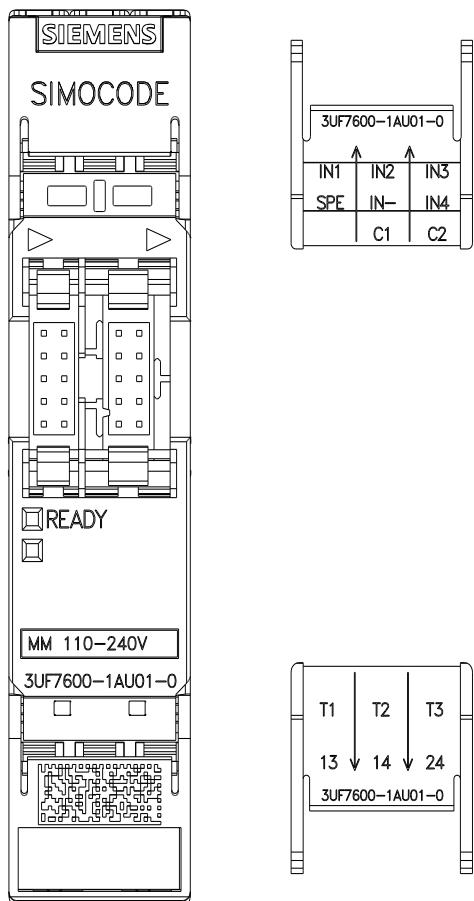
Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UF7600-1AU01-0&lang=en

протокол испытаний №. A0258, protective separation

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





последнее изменение:

07.04.2022

