SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7138-7FA00-0AB0



SIMATIC, fail-safe electronic module for ET200iSP, 4F-AI HART Ex I, up to category 4 (EN954-1)/ SIL3 (IEC61508)/PLE (ISO13849), for connecting (HART) 2-wire transmitters, supported HART protocol version 7.0, Ex ib (ia Ga) IIC T4 Gb, Ex ib [ia IIIC Da] IIC T4 Gb, Ex ib [ia] I Mb

Общая информация	
Обозначение типа продукта	4F-AI I Ex ЖЕСТК.
Вид конструкции/монтаж	
Монтаж на стойке	Нет
Монтаж спереди	Да
Монтаж на шины	Да
Настенный/непосредственный монтаж	Да
Напряжение питания	
Вид напряжения питания	DC
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	30 V
Входной ток	
Потребление тока, тип.	315 mA
из источника напряжения питания L+, макс.	490 mA; внутр. шина питания
Выходное напряжение	
Электропитание измерительных преобразователей	
● устойчивое при коротких замыканиях	Да
● Макс. ток питания	25 mA; плюс 4 мА на канал
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	3,8 W
Макс. рассеиваемая мощность	5,4 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
● Макс. адресное пространство на модуль	16 byte; 12 байте в E-диапазоне/4 байт в A-диапазоне
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Соединение с полевой шиной через отдельный блок сопряжения с шиной	Да
Аналоговые вводы	
Число аналоговых входов	4
Макс. время цикла (все каналы)	См. данные в руководстве
Входные диапазоны	
● Напряжение	Нет
● Ток	Да
● Термоэлемент	Нет
● Резистивный термометр	Нет
● Сопротивление	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
● от 0 до 20 мА	Да
● от 4 мА до 20 мА	Да

© Copyright Siemens

Длина провода	
● экранированные, макс.	500 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	суммирующий (сигма-дельта)
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
● Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	16 bit
● Настраиваемое время интегрирования	Да
● Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	50 / 60 Hz
Выравнивание результатов измерений	
● параметрируемое	Да; в 4 ступени
● Ступень: без ступени	Да; 1 x время цикла
● Ступень: слабая	Да; 4 x время цикла
● Ступень: средняя	Да; 16 x время цикла
● Ступень: сильная	Да; 64 x время цикла
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
● для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя	Да
— Макс. полное сопротивление нагрузки 2-проводного измерительного преобразователя	750 Ω
Погрешности/точность	
Погрешность нелинейности (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,015 %
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,005 %/K
перекрестные модуляции между входами, мин.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,015 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
● Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,35 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
● Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,1 %
Подавление напряжения помех для f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = частота помех	
● Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	40 dB
● Мин. синфазные помехи	50 dB
Интерфейсы	
Число разъемов PROFINET	0
Протоколы	
PROFINET IO	Нет
PROFIsafe	Да
PROFIBUS	Нет
Другие протоколы	
● другие системы шин	Нет
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Аварийные сигналы	
● Диагностический сигнал	Да; параметрируемое
Диагностика	
● Считываемая диагностическая информация	Да
● Обрыв провода	Да
● короткое замыкание	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
● Суммарная ошибки SF (красный)	Да
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
● между каналами	Нет
● между каналами и шиной на задней стенке	Да

© Copyright Siemens

● между каналами и напряжением нагрузки L+	Да; Шина питания
Допустимая разность потенциалов	
между различными цепями	60 В пост. тока/30 В перем. тока
Степень защиты и класс защиты	
Степень защиты IP	IP30
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да
применяется для функций обеспечения безопасности	Да
условное обозначение согласно МЭК 81346-2 (2009)	K
Максимально достижимый класс безопасности в безопасном режиме	
● согласно EN 954	4
● Уровень производительности согласно ISO 13849-1	PLe
● Уровень полноты безопасности согласно IEC 61508	SIL 3
Применение во взрывоопасной зоне	
● маркировка ATEX	II 2 G (1) GD Ex ib[ia Ga][ia IIIC Da] IIC T4 GB и I M2 Ex ib[ia Ma] I Mb
● сертификат ATEX	10 ATEX 0058
● Категория взрывозащиты для газа	ATEX, газовзрывозащита, зона 1
● Категория взрывозащиты для пыли	ATEX пылевзрывозащита, зона 21 установка всегда в соответствующем корпусе
● связанное оборудование (Ex ia)	Да
● связанное оборудование (Ex ib)	Да
Техника соединений	
Исполнение электрического соединения	Винтовая/пружинная клемма
Размеры	
Ширина	30 mm
Высота	129 mm
Глубина	136,5 mm
Массы	
Масса, прибл.	299 g

Классификации

	Версия	Классификация
eClass	16	27-24-26-01
eClass	14	27-24-26-01
eClass	12	27-24-26-01
eClass	9.1	27-24-26-01
eClass	9	27-24-26-01
eClass	8	27-24-26-01
eClass	7.1	27-24-26-01
eClass	6	27-24-26-01
ETIM	10	EC001596
ETIM	9	EC001596
ETIM	8	EC001596
ETIM	7	EC001596
IDEA	4	3562
UNSPSC	15	32-15-17-05

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval

Miscellaneous

Metrological Approval

General Product Approval	For use in hazardous locations

© Copyright Siemens

China RoHS

Manufacturer Declaration

For use in hazardous locations

FM

Miscellaneous

CCC-Ex

For use in hazardous locations

Miscellaneous

Functional Saftey

TUEV

Type Examination Certificate

TUEV

Maritime application

Maritime application

Environment

последнее изменение: 29.04.2025

. © Copyright Siemens