SIEMENS

Лист тех. данных 6ES7136-6RA00-0BF0



SIMATIC DP, Electronics module f. ET200SP, F-RQ 1x 24 V DC/24..230VAC/5A ST, 20 mm overall width, 1 relay output (2 NO) Summation output current 5 A, load voltage 24 V DC and 24.. 230 V AC, Can be used up to PL E (ISO 13849-1: 2008)/ SIL 3 (IEC 61508: 2010) if control takes place by (e.g. 6ES7136-6DB00-0CA0) F-DQ

Общая информация	
Обозначение типа продукта	F-RQ 24 - 48 В пост. тока/24 - 230 В перем. тока/5 А ШТ.
Применяемые системные блоки	BU типа F0
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC42
Функция продукта	
● Данные для идентификации и техобслуживания	Да; I&M0 - I&M3
Инженерное обеспечение с помощью	
● STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	V13
● STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже	не ниже версии 5.5 SP4
● PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision	Версия V2.31
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V; Напряжение в катушке
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	20,4 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
необходимо напряжение питания согласно NEC, класс 2	Нет
Мощность	
Потребляемая мощность шины на задней стенке	100 mW
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	
● Вводы	1 byte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	Да
● механический кодирующий элемент	Да
● Тип механического кодирующего элемента	тип C
Цифровые выводы	
Вид цифровых выходов	Реле
Вид выходов	1
Ограничение индуктивного напряжения отключения	Нет
Включение цифрового входа	Да
Коммутационная способность выходов	
● при омической нагрузке, макс.	5 A
● при ламповой нагрузке, макс.	25 W
Частота коммутации	
● при омической нагрузке, макс.	2 Hz
● при индуктивной нагрузке, макс.	0,1 Hz; См. данные в руководстве
● при индуктивной нагрузке (согласно IEC 60947-5-1,	0,1 Hz

DC13), макс.	
● при индуктивной нагрузке (согласно IEC 60947-5-1, AC15), макс.	2 Hz
Суммарный ток выходов (на модуль)	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	5 A; См. данные для снижения значений параметров в руководстве
— до 50 °C, макс.	4 A; См. данные для снижения значений параметров в руководстве
— до 60 °C, макс.	3 A; См. данные для снижения значений параметров в руководстве
вертикальный настенный монтаж	
— до 50 °C, макс.	3 A; См. данные для снижения значений параметров в руководстве
Релейные выходы	
● Число релейных выходов	1; 2 нормально разомкнутых контакта
● Номинальное напряжение питания на катушке реле L+ (пост. ток)	24 V
● Макс. потребляемый ток реле (ток в катушках всех реле)	70 mA
● Внешний предохранитель для релейных выходов	Да; 6 A, см. данные в руководстве
● Допуск реле согласно UL 508	Да; Пилотный режим B300, R300
Коммутационная способность контактов	
— при индуктивной нагрузке, макс.	см. дополнительное описание в руководстве
— при омической нагрузке, макс.	см. дополнительное описание в руководстве
— макс. тепловой ток длительной нагрузки	5 A
— Мин. коммутируемый ток	1 mA
— Мин. коммутируемый ток после превышения 300 мА	10 mA
— Макс. коммутируемый ток после превышения 300 мА	5 A
— Ном. напряжение переключения (пост. ток)	24 V
— Ном. напряжение переключения (пер. ток)	230 V
Длина провода	
● экранированные, макс.	500 m; для нагрузочных контактов
● неэкранированные, макс.	300 m; для нагрузочных контактов
● Линия управления (вход), макс.	10 m
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
● Светодиод RUN	Да; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
● Индикатор состояния канала	Да; зеленые светодиоды
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка каналов	
● между каналами	Да; только при БСНН/ЗСНН
● между каналами и шиной на задней стенке	Да
● между каналами и напряжением питания блока электроники	Да
Допустимая разность потенциалов	
между каналами и шиной на задней стенке/напряжение питания	250 В перем. тока (усиленная изоляция)
Изоляция	
Изоляция, испытанная посредством	2 545 В пост. тока/2 с (стандартное испытание)
Категория перенапряжения	III (согласно МЭК/EN 61131-2:2007 и EN 298:2012), II (согласно МЭК 61131-2:2017 и МЭК 61010-2-201)
испытанная посредством	
● между каналами и шиной на задней стенке/напряжение питания	2 545 В пост. тока 2 с (стандартное испытание), испытание на импульсное напряжение 7 200 В пост. тока/5 положительных и 5 отрицательных импульсов (типовое испытание)
● между шиной на задней стенке и напряжением питания	707 В пост. тока (типовое испытание)
Стандарты, допуски, сертификаты	
применяется для функций обеспечения безопасности	Да
Максимально достижимый класс безопасности в безопасном режиме	
● Уровень производительности согласно ISO 13849-1	PLe
● Категория согласно ISO 13849-1	4
● Уровень полноты безопасности согласно IEC 61508	SIL 3

Вероятность отказа (при продолжительности использования 20 лет и времени ремонта 100 часов)	
— Режим с низкой частотой запросов: PFDavg согласно SIL2	< 1,00E-04, тест функционирования 1 раз в год
— Режим с низкой частотой запросов: PFDavg согласно SIL3	< 1,00E-05, тест функционирования 1 раз в месяц
— Режим с высокой частотой запросов/непрерывный режим: PFH согласно SIL2	< 1,00E-08, 1/ч тест функционирования 1 раз в год
— Режим с высокой частотой запросов/непрерывный режим: PFH согласно SIL3	< 6,00E-09, 1/ч тест функционирования 1 раз в месяц
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
● горизонтальный настенный монтаж, мин.	0 °C
● горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
● вертикальный настенный монтаж, мин.	0 °C
● вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C
Размеры	
Ширина	20 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
Массы	
Масса, прибл.	56 g