Реле управления Easy , 24VDC , 4DI (2DI , 2DO) , EasyNet , SmartWire-DT

Тип	**EASY806-DC-SWD**
Каталог №	**152902**
Eaton Каталог №	**EASY806-DC-SWD**

Программа поставок

Ассортимент			Управляющее реле easyRelay
Ассортимент			Координаторы SmartWire-DT
Основная функция			easy800 с SmartWire-DT
Описание			объединяет в себе функцинальность easy800 с возможностью прямого подключения к коммуникационной системе SmartWire-DT до 99 карт SmartWire-Darwin в общей сложности с числом цифровых выходов до 166 и/или до 128 аналоговых входов/выходов, подключаемых через ветвь SmartWire-Darwin
Входы			
Количество цифровых входов			Цифровые: 4
цифровой			4
из них можно использовать в качестве выхода			2
SmartWire-DT			83
Выходы			
Вид			Транзистор
Выходы, количество			Транзистор: 2
Выходы		Количество	2
Транзистор			2
SmartWire-DT			83
Дополнительные особенности			
дисплей			без дисплея, без клавиатуры
Часы реального времени			✔
Модули расширения			SmartWire-DT возможно подключение к сети (easyNet)
Питающее напряжение			24 В пост. тока
Программное обеспечение			EASY-SOFT-PRO

указания

Аппаратно-обусловленные функции, например, встроенный аналоговый вход/выход, не поддерживаются

Функции счёта: 2 x инкрементальных счётчика данных прямой/обратный (по 2 входа); 4 x быстрых одноканальных счётчика (по 1 входу);

4 x частотных счётчика (по 1 входу)

2 x широких импульсных модулируемых выхода (тем самым отпадает необходимость в 2 цифровых входах)

Технические характеристики

Общее

Стандарты и положения			EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Размеры (Ш x В x Г)		мм	35 x 110 x 125,5 (2 установочных мест)
Вес		кг	0.16
Монтаж			DIN рейка IEC/EN 60715, 35 мм или винтовое крепление с опорами устройства ZB4-101-GF1 (дополнительное оснащение)

Поперечные сечения соединения

одножильный		$мм^2$	0,2 - 1,5 (AWG 24 - 16)
тонкопроволочный с оконечной муфтой		$мм^2$	0,2 - 1,5 (AWG 24 - 16)

Климатические внешние условия

Рабочая температура		°C	согласно IEC 60068-2-1, -25 - +55
Конденсация			Предотвратить конденсацию, воспользовавшись соответствующими мерами
Хранение	ϑ	°C	согл. IEC 60068-2-1, -2, -14

			-40 - +70
относительная влажность воздуха		%	согласно IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95
Давление воздуха (эксплуатация)		hPa	795 - 1080

Механические внешние условия

Класс защиты (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
Колебания	3,5 мм / 1 г	Гц	согласно IEC 60068-2-6 постоянная амплитуда 0,15 мм: 10 - 57 постоянное ускорение 2 г: 57 - 150
Удароустойчивость (IEC/EN 60068-2-27) полусинус 15 г/11 мс		Шоки	18
Падение (IEC/EN 60068-2-31)	Высота падения	мм	50
свободное падение, в упаковке (IEC/EN 60068-2-32)		M	0.3
установочное положение			вертикально или горизонтально

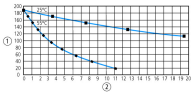
Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/2
Электростатическая разрядка (ESD)			
примененный стандарт			согласно IEC EN 61000-4-2
Выход воздуха		кВ	8
Разряд контакта		кВ	6
электромагнитные поля (RFI), согласно IEC EN 61000-4-3		V/m	0,8 - 1,0 ГГц: 10 1,4 - 2 ГГц: 3 2,0 - 2,7 ГГц: 1
Подавление радиочастотных помех			EN 55011 Класс B
Импульсное напряжение		кВ	согласно IEC/EN 61000-4-4 Кабели питания: 2 Сигнальные провода: 2 easyNet: 2 Ветвь SWD: 2
мощные импульсы (скачок напряжения)			согласно IEC/EN 61000-4-5 1 кВ (кабели питания симметричные)
Впуск согласно IEC/EN 61000-4-6		B	10

Прочность изоляции

Измерение воздушных зазоров и путей утечки тока			EN 50178, UL 508, CSA C22.2, No. 142
Прочность изоляции			EN 50178

Буферизация часов реального времени

Буферизация часов реального времени			
			① резервное время (часы) при полностью заряженном суперконденсаторе ② Срок службы (годы)
Точность часов реального времени на входах		с/день	тип. ± 2 (± 0,2 ч/год)
			в зависимости от температуры окружающей среды возможны колебания до ± 5 с./день (± 0,5 ч/год)

Точность воспроизведения реле времени

Точность реле времени (от значения)		%	± 0.02
Разрешение			
Диапазон „S"		мс	5
Диапазон „M:S"		с	1
Диапазон „H:M"		мин	1

Остаточная память

Циклы записи памяти с остаточной индукцией (минимум)			10^14 (циклы чтения/записи)

Электропитание

Номинальное напряжение	U_e	B	24 пост. тока (-15/+20%)
Допустимый диапазон	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Остаточная пульсация		%	≦ 5
Защита от неправильной полярности			да
входной ток			тип. 900 мА при U_e
Ток и длительность включения		A	12,5 на 6 мс
Посадки напряжения		мс	≤ согл. IEC 61131-2 ≤ 10

Предохранитель		A	≥ 3 A (T) (напр. FAZ C3)
Потеря мощности	P	W	тип. 1
Примечание по поводу потери мощности			Потребление тока при 24 В пост. тока

Цифровые входы 24 В пост. тока

Количество			4
Индикация состояния			LED
Гальваническое разделение			для электропитания: нет взаимное: нет для выходов: нет для интерфейса COM: да для easyNet: нет для AUX: да для SmartWire-DT: нет
Номинальное напряжение	U_e	В пост. тока	24
входное напряжение		В пост. тока	Состояние 0: ≤ 5 (I1 - I4) Состояние 1: ≥ 15 (I1 - I4)
Входной ток при статусе 1		мА	I1 - I4: 3.9
Время задержки		мс	20 (0 -> 1/1 -> 0, дребезг ВКЛ) тип. 0,025 (0 -> 1/1 -> 0, дребезг ВЫКЛ.)
Длина провода		M	100 (неэкранирован.)
Частотный счетчик			
Количество			4 (I1, I2, I3, I4)
Частота счета		кГц	≤ 5
форма импульсов			Прямоугольник
Соотношение импульс-пауза			1:1
Длина провода		M	≤ 20 (экранированный)
инкрементальный счетчик данных			
Количество входов счетчиков			2 (I1 + I2, I3 + I4)
Частота счета		кГц	≤ 5
форма импульсов			Прямоугольник
Смещение сигнала			90°
Соотношение импульс-пауза			1:1
Быстрые цифровые входы			
Количество			4 (I1, I2, I3, I4)
Длина провода		M	≤ 20 (экранирован.)
Частота счета		кГц	< 5
форма импульсов			Прямоугольник
Соотношение импульс-пауза			1:1

Транзисторные выходы

Количество			2
Гальваническое разделение			для электропитания: нет для входов: нет для интерфейса COM: да для easyNet: нет для AUX: да
Расчетный рабочий ток при состоянии „1" постоянного тока на канал	I_e	A	макс. 0,1
Ламповая нагрузка без R_V на канал		W	1,2
Ток утечки при статусе „0" на канал		мА	< 0.1
Макс. выходное напряжение		В	2,5 (состояние 0 при внешней нагрузке < 10 МОм) $U = U_e$ - 2 В (состояние 1 при I_e = 0,1 A)
защита от короткого замыкания			да, электронный (Q1 - Q2)
Ток расцепителя короткого замыкания для R_a ≤ 10 мОм		A	0,15 - 0,35 на выход зависит от количества активных каналов и их нагрузки
Пиковый ток короткого замыкания		A	10 A/80 мс (при коротком замыкании) 10 A/20 мс (при попытке повторного включения устройства по истечении 10 с)
отключение по температуре			нет
Индикация состояния выходов			Светодиод

Питающее напряжение U_{Aux}

Номинальное напряжение	U_{Aux}	В	24 V DC (-15/+20%)
Допустимый диапазон			20.4 - 28.8 V DC
Выходное напряжение SWD-OUT			U_e - 0.3 V
Защита от неправильной полярности			да
Остаточные пульсации входного напряжения		%	≤ 5
макс. ток	I_{max}	A	3 (IEC) 2 (UL)
стойкость к коротким замыканиям			нет
Потеря мощности		W	тип. 1 Вт при 24 В пост. тока
Гальваническое разделение			для электропитания POW: да для входов: да для выходов: да для интерфейса COM: да для easyNet: нет для SmartWire-DT: да
Потеря мощности	P	W	1

Питающее напряжение SmartWire-DT

Номинальное напряжение	U_e	В	14.5 ± 3 %
макс. ток	I_{max}	A	0.7
стойкость к коротким замыканиям			да
Гальваническое разделение			для электропитания POW: нет для входов: нет для выходов: нет для интерфейса COM: да для easyNet: нет для AUX: да

Сеть SmartWire-DT

Тип абонента			Главное устройство
Количество абонентов SmartWire-DT			макс. 600
скорость передачи данных		кБод	125/250
Адресация			автоматически (кнопкой конфигурации)
Индикация состояния		Светодиод	Светодиод SWD: оранжевый/зеленый/красный Светодиод конфигурации: зелёный/красный
Подключение			Разъем, 8-полюсный
Соединительный штекер			ножевая клемма SWD4-8MF2
Заглушка шины			со стороны устройства: встроенный Конец ветви SWD с SWD4-RC8-10

Сеть easyNet

Абонент		Количество	макс. 8
Скорость передачи данных/удаление			1000 кбит/с, 6 м 500 кбит/с, 25 м 250 кбит/с, 40 м 125 кбит/с, 300 м 50 кбит/с, 300 м 20 кбит/с, 700 м 10 кбит/с, 1000 м Длины от 40 м достижимы только с кабелями с усиленным поперечным сечением и с адаптером подключения.
Гальваническое разделение			для электропитания POW: да для входов: да для выходов: да для интерфейса COM: да для SmartWire-DT: да для AUX: да
Заглушка шины (первая и последняя карты)			да
Техника присоединения			RJ45, 8.полюсн.
Сечение кабеля			до 1000 м, < 16 мΩ/м: 1,5 (AWG: 16) до 600 м, < 26 мΩ/м: 0,75 - 0,8 (AWG: 18) до 600 м, < 26 мΩ/м: 0,5 - 0,6 (AWG: 20, 19) до 400 м, < 40 мΩ/м: 0,34 - 0,5 (AWG: 22, 21, 20) до 250 м, < 60 мΩ/м: 0,25 - 0,34 (AWG: 23, 22) до 175 м, < 70 мΩ/м: 0,13 (AWG: 26) до 40 м, < 140 мΩ/м: 1,5 (AWG: 16)

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	I_n	A	0

Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока	P_{vid}	W	0
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	P_{vid}	W	0
Статическая потеря мощности, не зависит от тока	P_{vs}	W	6
Способность отдавать потери мощности	P_{ve}	W	0
Мин. рабочая температура		°C	-25
Макс. рабочая температура		°C	55
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.5 Подъём			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.6 Испытание на удар			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.7 Ярлыки			Требования производственного стандарта выполнены.
10.3 Класс защиты изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока			Требования производственного стандарта выполнены.
10.5 Защита от удара электрическим током			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.6 Монтаж оборудования			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.7 Внутренние электрические цепи и соединения			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.8 Подключения проводов, введённых снаружи			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9 Свойства изоляции			
10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.10 Нагрев			Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств.
10.11 Стойкость к коротким замыканиям			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.12 Электромагнитная совместимость			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.13 Механическая функция			Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).

Технические характеристики согласно ETIM 6.0

PLC's (EG000024) / Logic module (EC001417)			
Electric engineering, automation, process control engineering / Control / Programmable logic control (SPS) / Logic module (ecl@ss8.1-27-24-22-16 [AKE539011])			
Supply voltage AC 50 Hz		V	0 - 0
Supply voltage AC 60 Hz		V	0 - 0
Supply voltage DC		V	20.4 - 28.8
Voltage type of supply voltage			DC
Switching current		A	0.1
Number of analogue inputs			0
Number of analogue outputs			0
Number of digital inputs			4
Number of digital outputs			2
With relay output			No
Number of HW-interfaces industrial Ethernet			0

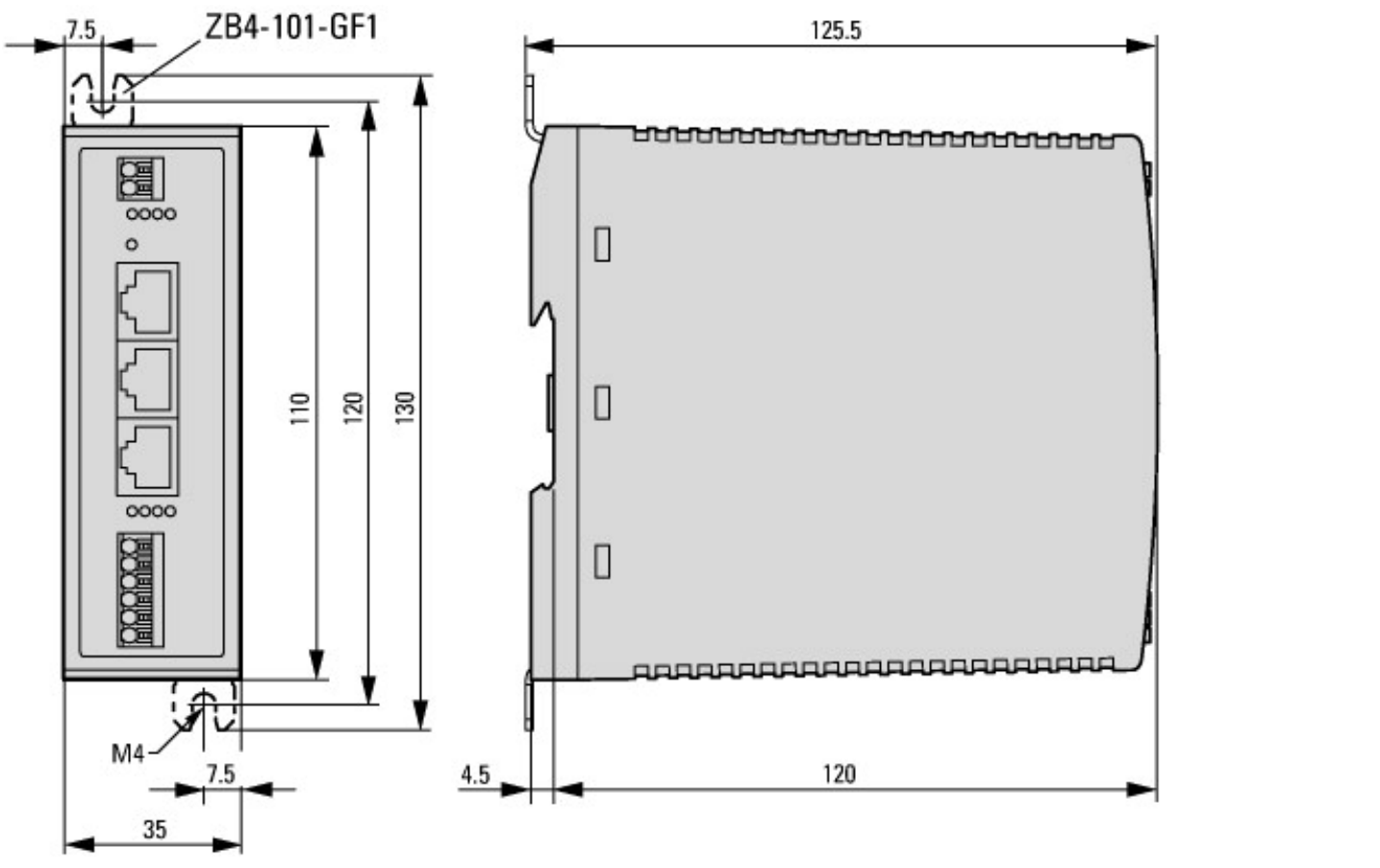
Number of HW-interfaces PROFINET			0
Number of HW-interfaces RS-232			0
Number of HW-interfaces RS-422			0
Number of HW-interfaces RS-485			0
Number of HW-interfaces serial TTY			0
Number of HW-interfaces USB			0
Number of HW-interfaces parallel			0
Number of HW-interfaces Wireless			0
Number of HW-interfaces other			3
With optical interface			No
Supporting protocol for TCP/IP			No
Supporting protocol for PROFIBUS			No
Supporting protocol for CAN			No
Supporting protocol for INTERBUS			No
Supporting protocol for ASI			No
Supporting protocol for KNX			No
Supporting protocol for MODBUS			No
Supporting protocol for Data-Highway			No
Supporting protocol for DeviceNet			No
Supporting protocol for SUCONET			No
Supporting protocol for LON			No
Supporting protocol for PROFINET IO			No
Supporting protocol for PROFINET CBA			No
Supporting protocol for SERCOS			No
Supporting protocol for Foundation Fieldbus			No
Supporting protocol for EtherNet/IP			No
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work			No
Supporting protocol for DeviceNet Safety			No
Supporting protocol for INTERBUS-Safety			No
Supporting protocol for PROFIsafe			No
Supporting protocol for SafetyBUS p			No
Supporting protocol for other bus systems			Yes
Radio standard Bluetooth			No
Radio standard WLAN 802.11			No
Radio standard GPRS			No
Radio standard GSM			No
Radio standard UMTS			No
IO link master			No
Redundancy			No
With display			No
Degree of protection (IP)			IP20
Basic device			Yes
Expandable			Yes
Expansion device			No
With timer			Yes
Rail mounting possible			Yes
Wall mounting/direct mounting			Yes
Front build in possible			No
Rack-assembly possible			No
Suitable for safety functions			No
Category according to EN 954-1			
SIL according to IEC 61508			None
Performance level acc. to EN ISO 13849-1			None
Appendant operation agent (Ex ia)			No
Appendant operation agent (Ex ib)			No

Explosion safety category for gas			None
Explosion safety category for dust			None
Width		mm	35
Height		mm	110
Depth		mm	125.5

Апробации

Product Standards			IEC/EN see Technical Data; UL508; CSA C22.2 No. 142-M1987
UL File No.			E135462
UL Category Control No.			NRAQ, NRAQ7
CSA File No.			UL report applies to both US and Canada
CSA Class No.			2252-01 + 2258-02
North America Certification			UL listed, certified by UL for use in Canada
Degree of Protection			IEC: IP20, UL/CSA Type: -

Размеры



Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

IL05013041Z Инструкция по монтажу easy800-SWD	
IL05013041Z Инструкция по монтажу easy800-SWD	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL05013041Z2011_08.pdf
Руководство Управляющие реле easy800 MN04902001Z (AWB2528-1423)	
Handbuch Steuerrelais easy800 MN04902001Z (AWB2528-1423) - Deutsch	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04902001Z_DE.pdf
Manual "easy800 control relays" MN04902001Z (AWB2528-1423) - English	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04902001Z_EN.pdf
Ассортиментный каталог SmartWire-DT	http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&startpage=12
Технические характеристики	http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&startpage=54
BR05013001Z-DE, Серия easy	http://www.moeller.net/binary/w_brochures/br05013001Z-de.pdf

© 11/2012 by Eaton Industries GmbH