

Датчики системы безопасности
BID R03K-4R3S0-020ZZ0-S92
Код заказа: BID000H

BALLUFF

Electrical data

Длительность тестового импульса t_i макс.	0.3 ms
Задержка готовности T_v , макс.	2 s
Интервал тестового импульса T	1 s
Категория применения	DC-12: 24 В/0,25 А DC-13: 24 В/0,25 А
Класс защиты	III
Минимальный рабочий ток I_m	0.5 mA
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	800 V
Остаточный ток I_r , макс.	500 μ A
Падение напряжения U_d , макс., при I_e	1 V
Потребляемый ток, макс.	600 mA
Рабочее напряжение U_b	20.4...26.4 VDC
Расчетное напряжение изоляции U_i	32 V DC
Расчетное рабочее напряжение $U_e=$	24 V
Расчетный рабочий ток I_e	600 mA
Расчетный ток короткого замыкания	100 A
Ток переключения	250 mA
Ток холостого хода I_o , макс. при U_e	35 mA
Частота переключения	1 Гц

Environmental conditions

EN 60068-2-27, ударная нагрузка	30 g, 11 ms
EN 60068-2-6, вибрация	10...55 Гц, амплитуда 1 мм
Степень загрязнения	3
Степень защиты	IP65, IP67, IP69
Температура окружающей среды	-25...70 °C
Температура хранения	-25...85 °C

Functional safety

PFD (IEC 61508)	2.1 E-5 1/ч
PFH (IEC 61508)	2.7 E-10 1/ч
PFHd (EN 62061)	2.7 E-10 1/ч
SIL (IEC 61508)	3
SIL CL (EN 62061)	3
Время риска	200 ms
Длительность эксплуатации	20 a
Исполнение (EN ISO 14119)	4
Категория безопасности (EN ISO 13849-1)	4
Категория перенапряжения	III
Тип устройства (VDMA 66413)	1
Уровень кодирования (EN ISO 14119)	высокий
Уровень производительности	e

Interface

Переключающий выход	2 PNP OSSD
---------------------	------------

Material

Материал корпуса	Термопласт, армированный стекловолокном
------------------	---

Mechanical data

Активная поверхность	сбоку
Вес	82 g
Исполнительный элемент, усилие вытягивания	18 N
Крепежные отверстия, количество	2
Крепление	Винт M4
Момент затяжки	2,2...2,5 Нм
Направление приближения	произвольно относительно рабочей поверхности
Размеры	106 x 25 x 22 mm
Установка	возможность установки заподлицо

Range/Distance

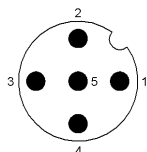
Время реакции, макс.	100 ms
Гарантированная дистанция выключения S_{ar}	20 mm
Надежная дальность срабатывания S_{ao}	10 mm
Стабильность повторяемости, указание	R < 0,5 мм

Remarks

Для установки датчиков/исполнительных элементов и для бокового направления перемещения обычно достаточно винтов M4x25 мм. При установке исполнительного элемента на ребро и/или при использовании комплекта прокладок рекомендуется применять винты длиной 30 мм. Боковое смещение: Длинная боковая поверхность допускает макс. смещение по высоте (x) датчика и исполнительного элемента на 8 мм (например, монтажный допуск или проседание защитной двери). Поперечное смещение (y) составляет макс. ± 18 мм. см. рисунок: принцип действия

Минимальное расстояние между двумя датчиками или другими системами с такой же частотой (125 кГц) = 100 мм при боковом приближении. Система пригодна для использования в качестве ограничителя хода двери до 5 кг при 0,25 м/с.

Connector Drawings



PIN 1: +UB

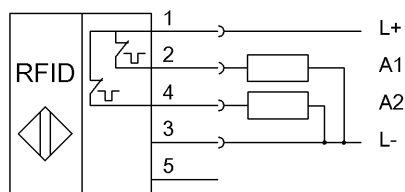
Конт. 2: выход 1 OSSD

Конт. 3: 0 В

Конт. 4: выход 2 OSSD

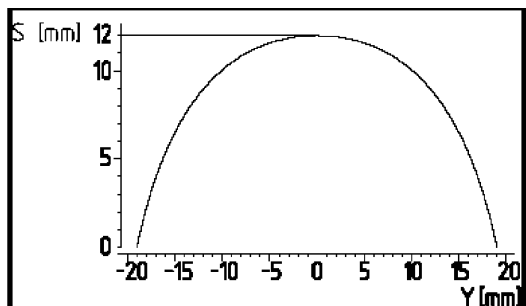
Конт. 5: размыкающий

Wiring Diagrams (Schematic)

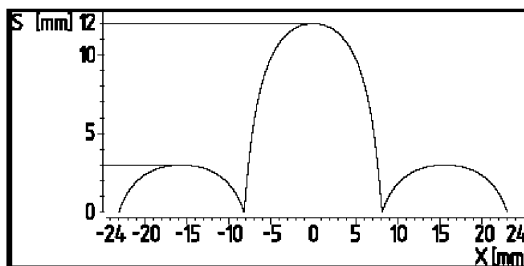


Отображение состояния с демпфированием

Technical Drawings



Характеристика расстояния



Характеристика расстояния